

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 201990215 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2019.06.28

(51) Int. Cl. A61H 19/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2017.08.07

(54) НОСИМОЕ МЕДИЦИНСКОЕ МАССАЖНОЕ УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ЕГО РАБОТЫ

(31) 201611046391.6

(32) 2016.11.23

(33) CN

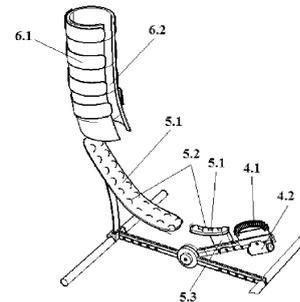
(86) PCT/CN2017/096190

(87) WO 2018/095071 2018.05.31

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
ФУ ИДУН (CN)

(74) Представитель:
Фелицына С.Б. (RU)

(57) Изобретение относится к носимому медицинскому массажному устройству и способу его работы, при этом носимое медицинское массажное устройство содержит опорный держатель, установленный на нижней конечности человеческого тела; и по меньшей мере один узел для массажа сексуально чувствительных частей, который установлен на опорном держателе, для оказания непрерывного массажного воздействия по меньшей мере на одну сексуально чувствительную часть человеческого тела. Изобретение, в котором носимое медицинское массажное устройство установлено на ноге человеческого тела и в котором применяется надавливающий и/или растирающий массаж с использованием установленного по выбору узла для массажа сексуально чувствительных частей, может эффективно способствовать локальной циркуляции крови, тем самым помогать реабилитации пользователя после болезни. Так как при использовании пользователю нужно носить устройство на ноге своего тела, он меньше склонен уставать при длительном использовании.



201990215 A1

201990215 A1

НОСИМОЕ МЕДИЦИНСКОЕ МАССАЖНОЕ УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ЕГО РАБОТЫ

Область техники

Изобретение относится к области медицинских услуг для тела и, в частности, относится к носимому медицинскому массажному устройству и способу его работы.

Предшествующий уровень техники

Среди городского населения, обычными являются такая ненормальная диета и такой образ жизни, как длительное пьянство, прием продуктов с высоким содержанием жиров и сильно раздражающей пищи и состояние с отложениями и продолжительное состояние. Тем не менее, такие ненормальные привычки возможно приводят к увеличенному числу болезней мочевых путей, болезней репродуктивной системы, аноректальных и желудочно-кишечных болезней, таких как длительная констипация, анальный свищ, геморрой, простатит, импотенция, ночные поллюции, преждевременное семяизвержение и воспаление мочеиспускательного канала. В настоящее время восстановление от этих болезней, в основном, зависит от медикаментозного и хирургического лечения и длительного применения мер по улучшению физического состояния.

В соответствии с существующими теориями и практиками массажа, известно, что массаж, направленный на конкретный орган, может способствовать локальной циркуляции крови и улучшению метаболизма, чтобы дополнительно помогает лечению соответствующих болезней, ослаблению симптомов, восстановлению физических функций и долговременному восстановлению физического здоровья.

Существующие медицинские массажные устройства для человеческого тела, в основном, содержат массажное колесо, массажный ролик, массажный кулачок и подобное, которые выполнены из дерева, кости, камня или пластмассы, и которые удерживаются руками для массажа и нажатия на кожу и мышцы в конкретных местах. Так как такими медицинскими массажными устройствами для человеческого тела нужно управлять с помощью одной руки или с помощью обеих рук пользователя, пользователь склонен уставать при длительном управлении, что отрицательно влияет на эффект от массажа. Кроме того, для некоторых конкретных частей тела (например, вокруг бедра и подобных), пользователь испытывает ограничения в плане сгибания рук во время массажа, так что трудно управлять или невозможно одному осуществлять операцию массажа.

Раскрытие изобретения

С учетом сказанного, в изобретении предложено носимое медицинское массажное

устройство и способ его работы, которые способны позволить пользователю меньше испытывать усталость при использовании и позволить пользователю выбрать разные части для массажа в соответствии с его потребностями.

В соответствии с одним аспектом изобретения, предложено носимое массажное медицинское устройство, содержащее:

опорный держатель, устанавливаемый с возможностью отсоединения на нижней конечности человеческого тела; и

по меньшей мере один узел для массажа сексуально чувствительных частей, выборочно установленный на опорном держателе и выполненный с возможностью оказания непрерывного массажного воздействия на по меньшей мере одну сексуально чувствительную часть человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения опорный держатель содержит:

конструкцию зажатия ног, которая выполнена с возможностью зажатия ноги человеческого тела и прикрепления к ней; и

установочную скобу массажного узла, установленную на конструкции зажатия ног и выполненную с возможностью установки разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей.

В некоторых вариантах осуществления изобретения конструкция зажатия ног содержит по меньшей мере один ряд пар поперечных плеч, расположенных рядом друг с другом и имеющих линейную форму, криволинейную форму или рифленую форму, для осуществления зажатия и прикрепления путем одновременного приложения сжимающего усилия к передней стороне или задней стороне бедер человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения конструкция зажатия ног содержит по меньшей мере один набор из замкнутой фиксирующей полосы, которая выполнена с возможностью надевания на бедро человеческого тела с одновременным приложением сжимающего усилия с целью зажатия и прикрепления.

В некоторых вариантах осуществления изобретения конструкция зажатия ног содержит по меньшей мере один набор поперечных плеч и фиксирующих полос, так что поперечные плечи соединены одним концом с фиксирующими полосами для образования замкнутого узла из плеч и фиксирующих полос, который выполнен с возможностью надевания на бедро человеческого тела с одновременным приложением сжимающего усилия с целью зажимания и фиксации.

В некоторых вариантах осуществления изобретения конструкция зажатия ног зажимает ногу человеческого тела и прикрепляется к ней, установочная скоба массажного узла располагается между двух ног человеческого тела так, что массажный узел,

установленный на установочную скобу узла для массажа сексуально чувствительных частей, перемещается относительно человеческого тела вместе с движением ноги, когда нога человеческого тела осуществляет заранее установленное действие.

В некоторых вариантах осуществления изобретения расстояние между парой поперечных плеч может быть отрегулировано с целью приспособления к размерам ног разных человеческих тел или к разным частям ног человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа сексуально чувствительных частей содержит один или более элементов из следующих:

узел для анального массажа, который с возможностью отсоединения установлен на опорном держателе для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа ануса и перианальной кожи человеческого тела; и

узел для массажа полового члена, который установлен на опорном держателе для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа полового члена человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа сексуально чувствительных частей дополнительно содержит:

узел для массажа промежности, который с возможностью отсоединения установлен на опорном держателе, узле для анального массажа и/или узле для массажа полового члена для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа промежности человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа сексуально чувствительных частей дополнительно содержит:

узел для массажа сфинктера, который с возможностью отсоединения установлен на узле для анального массажа и/или опорном держателе и который расположен на левой и правой сторонах или передней и задней сторонах узла для анального массажа для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа анального сфинктера.

В некоторых вариантах осуществления изобретения устройство дополнительно содержит электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм, выполненный с возможностью приведения в действие разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей, установленных на установочной скобе массажного узла для реализации автоматического массажа.

В некоторых вариантах осуществления изобретения носимое медицинское массажное устройство дополнительно содержит поддерживающий предмет одежды, который может быть надет по меньшей мере на ногу и части талия-бедро человеческого тела, при этом поддерживающий предмет одежды выполнен с возможностью

поддерживания опорного держателя для содействия в закреплении опорного держателя на нижней конечности человеческого тела, и поддерживающий предмет одежды дополнительно по меньшей мере частично окружает опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на опорном держателе, чтобы способствовать разным узлам для массажа сексуально чувствительных частей в приближении к соответствующим местам человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения поддерживающий предмет одежды представляет собой поддерживающие шорты, при этом верхняя сторона поддерживающих шорт снабжена частью, окружающей часть талия-бедро, которая содержит поясной ремень, шнур для вытягивания или упругий шнур с регулируемым размером охвата, нижняя сторона поддерживающих шорт снабжена окружающими ноги частями, которые окружают бедра человеческого тела, и между окружающими ноги частями на обеих сторонах выполнена окружающая промежность часть, так что часть, окружающая часть талия-бедро, окружающие ноги части и окружающая промежность часть вместе поддерживают опорный держатель и вместе окружают опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей на опорном держателе.

В некоторых вариантах осуществления изобретения окружающая промежность часть дополнительно снабжена мешочком сбора жидкости, который выполнен с возможностью сбора смазывающего вещества и биологической жидкости, выделенной человеческим телом в процессе массажа, и изолирования смазывающего вещества и биологической жидкости от человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения на части, окружающей часть талия-бедро, дополнительно размещена нательная лента, при этом нательная лента соединена с опорным держателем и различными узлами для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на опорном держателе, чтобы способствовать поддерживающему действию поддерживающих шорт.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа сексуально чувствительных частей содержит узел для анального массажа, который с возможностью отсоединения установлен на опорном держателе, причем узел для анального массажа содержит рычаг для анального массажа, установленный на опорном держателе, и массажную головку, установленную на одном конце рычага для анального массажа, и опорный стержень, установленный на рычаге для анального массажа или головке для анального массажа в узле для анального массажа, при этом поддерживающие шорты с задней стороны поддерживают опорный стержень, так что головка для анального массажа примыкает к анусу и перианальной коже с помощью поддерживающих шорт и опорного

стержня.

В некоторых вариантах осуществления изобретения на конце опорного стержня расположена вставка и на задней стороне поддерживающих шорт расположена часть для поддерживания и фиксации, при этом часть для поддерживания и фиксации снабжена множеством соединительных крепежных отверстий, которые выполнены с возможностью сопряжения со вставкой, и вставка, по выбору, вставлена в любое одно из соединительных крепежных отверстий, чтобы осуществлять регулировку положения крепления опорного стержня.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для анального массажа содержит:

рычаг для анального массажа, установленный на опорном держателе; и

головку для анального массажа, установленную на одном конце рычага для анального массажа для приложения надавливающего усилия к анальной части под действием рычага для анального массажа, чтобы осуществить надавливающий массаж ануса, а также перианальной кожи, причем головка для анального массажа выполнена с возможностью осуществления растирающего массажа ануса, а также перианальной кожи, благодаря перемещению головки для анального массажа на рычаге для анального массажа или перемещению головки для анального массажа вместе с перемещением рычага для анального массажа.

В некоторых вариантах осуществления изобретения рычаг для анального массажа с возможностью поворота соединен с опорным держателем с помощью диска с вращающимся валом, который расположен на опорном держателе, и упругий элемент, расположенный между рычагом для анального массажа и опорным держателем, причем опорный держатель выполнен с возможностью приложения крутящего момента по направлению к рычагу для анального массажа, так что головка для анального массажа надавливает на анус и перианальную кожу.

В некоторых вариантах осуществления изобретения упругий элемент является:

торсионной пружиной, размещенной в диске с вращающимся валом,

пружиной, расположенной между опорным держателем и рычагом для анального массажа, или

пружиной, расположенной между диском с вращающимся валом и рычагом для анального массажа.

В некоторых вариантах осуществления изобретения сила упругости упругого элемента может быть отрегулирована.

В некоторых вариантах осуществления изобретения на внешней стороне диска с

вращающимся валом дополнительно установлен защитный корпус.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для анального массажа выполнена с возможностью отсоединения от рычага для анального массажа, ее замены и/или регулировки ее положения.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для анального массажа выполнена как единое целое из одного материала или головка для анального массажа содержит основную часть и материал гибкого поверхностного слоя, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части.

В некоторых вариантах осуществления изобретения часть головки для анального массажа, контактирующая с анусом и перианальной кожей, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности, вогнуто-выпуклой поверхности или поверхности с регулируемой формой.

В некоторых вариантах осуществления изобретения устройство дополнительно содержит вибрационный двигатель, расположенный на рычаге для анального массажа или головке для анального массажа и выполненный с возможностью побуждения головки для анального массажа породить непрерывную вибрацию.

В некоторых вариантах осуществления изобретения рычаг для анального массажа содержит:

телескопический стержень, один конец которого соединен с головкой для анального массажа; и

телескопический приводной механизм для приведения в действие телескопического стержня с целью осуществления телескопического действия, так что головка для анального массажа осуществляет поглаживающее воздействие на анус и перианальную кожу.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа сфинктера содержит головку для массажа сфинктера и рычаг для массажа сфинктера, который установлен по выбору, при этом головка для массажа сфинктера установлена на узле для анального массажа и/или непосредственно на опорном держателе или с помощью рычага для массажа сфинктера и расположена на левой и правой сторонах или передней и задней сторонах узла для анального массажа для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа анального сфинктера.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для анального массажа выполнена с возможностью отсоединения, замены и/или регулировки ее положения относительно рычага для массажа сфинктера, узла для анального массажа и/или опорного держателя.

В некоторых вариантах осуществления изобретения часть головки для массажа сфинктера, контактирующая с анальным сфинктером, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности, вогнуто-выпуклой поверхности или поверхности с регулируемой формой.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для массажа сфинктера выполнена как единое целое из одного материала или головка для массажа сфинктера содержит основную часть и гибкий поверхностный материал, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа полового члена содержит:

рычаг для массажа полового члена, установленный на опорном держателе; и

головку для массажа полового члена, установленную на одном конце рычага для массажа полового члена для приложения сжимающего усилия к половому члену, чтобы сжимать половой член и осуществлять растирающий массаж полового члена вместе с перемещением полового члена относительно головки для массажа полового члена.

В некоторых вариантах осуществления изобретения рычаг для массажа полового члена с возможностью отсоединения и/или поворота установлен на опорном держателе.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для массажа полового члена выполнена с возможностью отсоединения от рычага для массажа полового члена, ее замены и/или регулировки ее положения.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для массажа полового члена содержит по меньшей мере частично замкнутую трубчатую структуру или множество по меньшей мере частично замкнутых кольцеобразных структур, расположенных вдоль направления длины рычага для массажа полового члена, при этом полая часть трубчатой структуры или кольцеобразной структуры выполнена с возможностью размещения полового члена.

В некоторых вариантах осуществления изобретения трубчатая структура или кольцеобразная структура является упругой структурой или выполнена из упругого материала, или

внутренняя стенка трубчатой структуры или кольцеобразной структуры является упругой структурой или выполнена из упругого материала, или

внутренняя стенка трубчатой структуры или кольцеобразной структуры имеет форму контура, которая, по существу, соответствует внешнему контуру полового члена, или

вся или часть внутренней стенки трубчатой структуры или кольцеобразной

структуры является неупругой структурой или выполнена из неупругого материала.

В некоторых вариантах осуществления изобретения трубчатая структура или кольцеобразная структура выровнены с гибкой массажной подушкой, при этом внутренняя поверхность гибкой массажной подушки, которая контактирует с половым членом, выполнена так, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности или вогнуто-выпуклой поверхности.

В некоторых вариантах осуществления изобретения гибкая массажная подушка содержит гибкий поверхностный слой и гибкий наполнитель, при этом гибкий наполнитель расположен между гибким поверхностным слоем и внутренней стенкой трубчатой структуры или кольцеобразной структуры.

В некоторых вариантах осуществления изобретения узел для массажа промежности содержит головку для массажа промежности и рычаг для массажа промежности, который установлен по выбору, при этом головка для массажа промежности установлена на опорном держателе, узле для анального массажа и/или узле для массажа полового члена или с помощью рычага для массажа промежности.

В некоторых вариантах осуществления изобретения рычаг для массажа промежности и/или головка для массажа промежности выполнены сгибаемыми, чтобы образовать разные углы или формы, чтобы головка для массажа промежности соответствовала промежности.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для массажа промежности выполнена с возможностью отсоединения, замены и/или регулировки ее положения относительно рычага для массажа промежности, опорного держателя, узла для анального массажа и/или узла для массажа полового члена.

В некоторых вариантах осуществления изобретения часть головки для массажа промежности, контактирующая с промежностью, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности или вогнуто-выпуклой поверхности.

В некоторых вариантах осуществления изобретения головка для массажа промежности выполнена как единое целое из одного материала или головка для массажа промежности содержит основную часть и материал гибкого поверхностного слоя, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части.

Согласно другому аспекту изобретения обеспечен способ работы, основанный на вышеупомянутом носимом медицинском массажном устройстве, указанный способ включает в себя этапы, на которых:

устанавливают узел для массажа сексуально чувствительных частей на опорный держатель;

устанавливают опорный держатель на нижнюю конечность человеческого тела и осуществляют такое действие, чтобы узел для массажа сексуально чувствительных частей примыкал к сексуально чувствительной части в соответствующем месте человеческого тела; и

осуществляют такое действие, чтобы узел для массажа сексуально чувствительных частей порождал непрерывный эффект от массажа сексуально чувствительной части в соответствующем месте человеческого тела с помощью заранее определенного повторяющегося действия, осуществляемого человеческим телом.

В некоторых вариантах осуществления изобретения заранее определенное повторяющееся действие является повторяющимся изгибающим и выпрямляющим действием талии или колена в стоячем положении человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения опорный держатель содержит: конструкцию зажатия ног, выполненную с возможностью зажатия ноги человеческого тела и прикрепления к ней, и установочную скобу массажного узла, установленную на конструкции зажатия ног и используемую для установки разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей; причем способ работы дополнительно включает в себя этапы, на которых:

осуществляют такое действие, что разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на установочной скобе массажного узла, примыкают к соответствующим местам человеческого тела, когда опорный держатель установлен на ноге человеческого тела; и

осуществляют такое действие, что разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей выполняют надавливающий и/или растирающий массаж соответствующих мест человеческого тела вместе с перемещением человеческого тела, когда человеческое тело осуществляет заранее определенное повторяющееся движение.

В некоторых вариантах осуществления изобретения носимое медицинское массажное устройство дополнительно содержит электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм; причем способ работы дополнительно включает в себя этап, на котором:

активируют электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм, чтобы привести в действие разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей установочной скобы массажного узла для осуществления автоматического массажа, после того, как разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, установленные на установочной скобе массажного узла, примыкают к соответствующим местам человеческого тела.

В некоторых вариантах осуществления изобретения носимое медицинское массажное устройство дополнительно содержит поддерживающий предмет одежды; причем способ работы дополнительно включает в себя этап, на котором:

носят поддерживающий предмет одежды на ноге и частях талия-бедро человеческого тела, чтобы поддерживать опорный держатель с помощью поддерживающего предмета одежды и по меньшей мере частично окружают им опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, после того, как осуществили такие действия, чтобы разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, установленные на установочной скобе массажного узла, примыкали к соответствующим местам человеческого тела.

Следовательно, в соответствии с некоторыми вариантами осуществления изобретения обеспечивают опорный держатель для установки устройства для сексуального массажа на нижнюю конечность человеческого тела, и с использованием установленного по выбору узла для массажа сексуально чувствительных частей осуществляют непрерывный надавливающий и/или растирающий массаж сексуально чувствительной части человеческого тела, чтобы эффективно способствовать локальной циркуляции крови и реализовать функцию помощи в реабилитации пользователя после болезни. Так как пользователю нужно носить устройство на нижней конечности тела при использовании носимого медицинского массажного устройства, соответствующего изобретению, пользователю не обязательно удерживать устройство для массажа и, таким образом, он менее склонен уставать при долговременном использовании. Кроме того, во время массажа, также возможно избежать проблемы, которая заключается в трудной независимой реализации операции массажа, так как пользователь подпадает под ограничения в сгибании рук.

Краткое описание чертежей

Чертежи используются для обеспечения дополнительного понимания изобретения и являются частью заявки. Приведенные для пояснения варианты осуществления изобретения, а также их раскрытие, которые используют для объяснения изобретения, не являются неподходящими определениями для изобретения.

На фиг. 1 схематично показана конструкция носимого медицинского массажного устройства согласно некоторым вариантам осуществления изобретения;

на фиг. 2 – устройство согласно варианту осуществления изобретения на фиг. 1, вид в перспективе;

на фиг. 3 – конструкция защитного корпуса, которым обеспечено носимое медицинское массажное устройство согласно некоторым вариантам осуществления

изобретения;

на фиг. 4 – структура головки для анального массажа и головки для массажа промежности, которые обладают изменяющимися формами и которые установлены на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 5 – структура головки для анального массажа и головки для массажа сфинктера с гладкими поверхностями, которые установлены на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 6 – структура головки для анального массажа с вогнуто-выпуклой поверхностью, которая установлена на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 7 – структура головки для анального массажа с рифленой поверхностью, которая установлена на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 8 – структура головки для анального массажа с зернистой поверхностью, которая установлена на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 9 – структура головки для анального массажа с круглым выступом, которая установлена на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 10 – структура головки для анального массажа, головки для массажа промежности и головки для массажа сфинктера, которые имеют изменяющиеся формы и которые установлены на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 11 – крепежная конструкция упругого элемента в комплексе с рычагом для анального массажа, диском с вращающимся валом и установочной скобой массажного узла в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 12 – крепежная конструкция другого упругого элемента в комплексе с рычагом для анального массажа, диском с вращающимся валом и установочной скобой массажного узла в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 13 – структура головки для анального массажа и головки для массажа сфинктера, которые имеют изменяющиеся формы и которые установлены на заднем рычаге для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 14 – структура поддерживающего предмета одежды в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению;

на фиг. 15 – крепежная конструкция, снабженная опорным стержнем на головке для анального массажа в соответствии с некоторыми вариантами осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению.

Следует понимать, что размеры различных частей, показанных на чертежах, не соответствуют фактическим пропорциям. Кроме того, одинаковыми или аналогичными ссылочными позициями обозначены одинаковые или аналогичные элементы.

Варианты осуществления изобретения

Далее со ссылками на чертежи будут подробно описаны разные примеры вариантов осуществления изобретения. Описания примеров вариантов осуществления изобретения, которые являются просто пояснением, ни в коем случае не предназначены для какого-либо ограничения изобретения, а также его применения или использования. Изобретение может быть реализовано многими разными формами, которые не ограничиваются описанными вариантами осуществления изобретения. Эти варианты осуществления изобретения предложены так, что изобретение является законченным и полным, и эти варианты адекватно представляют объем изобретения для специалистов в рассматриваемой области. Следует отметить, что, если не оговорено обратное, относительные расположения компонентов и этапов, изложенных в этих вариантах осуществления изобретения, должны рассматриваться как пояснения, а не ограничение изобретения.

Слова «первый», «второй» и аналогичные используемые слова не обозначают какой-либо порядок, количество или важность, а служат только для различения разных частей. Такие аналогичные слова, как «содержащий» или «включающий в себя» означают, что элемент, предшествующий этому слову, включает в себя элементы, перечисленные после этого слова, и также не исключает возможность охвата других элементов. Слова

«вверху», «внизу», «слева», «справа» и подобные используют только для представления относительных положений, которые также могут быть соответствующим образом изменены при изменении абсолютного положения описанного объекта.

В настоящем описании, когда раскрыто, что конкретное устройство расположено между первым устройством и вторым устройством, может присутствовать промежуточное устройство между указанным конкретным устройством и первым устройством или вторым устройством и, в качестве альтернативы, промежуточное устройство может отсутствовать. Когда описано, что конкретное устройство соединено с другими устройствами, указанное конкретное устройство может быть непосредственно соединено с указанными другими устройствами без промежуточного устройства и, в качестве альтернативы, может не быть непосредственно соединено с указанными другими устройствами, а может быть соединено с помощью промежуточного устройства.

Все понятия (в том числе технические и научные понятия), которые использованы в описании, обладают такими же значениями, как значения, понятные специалистам в области изобретения, если не определено обратное. Также следует понимать, что термины, определенные, например, в словарях общего назначения надо рассматривать как имеющие значения, соответствующие значениям в контексте уровня техники, а не значениям, понимаемым в идеализированном или чрезвычайно формальном смысле, если в описании явно не определено обратное.

Технологии, способы и устройства, известные обычному техническому специалисту в рассматриваемой области, могут не описываться подробно, но, где уместно, технологии, способы и устройства должны рассматриваться как часть описания.

На фиг. 1 показана конструкция носимого медицинского массажного устройства согласно некоторым вариантам осуществления изобретения, схематичный вид. Как также показано на виде в перспективе, который содержится на фиг. 2, носимое медицинское массажное устройство, соответствующее варианту осуществления изобретения, содержит опорный держатель и по меньшей мере один узел для массажа сексуально чувствительных частей, при этом опорный держатель с возможностью отсоединения установлен на нижней конечности человеческого тела, причем по меньшей мере один узел для массажа сексуально чувствительных частей, который по выбору установлен на опорном держателе, для оказания непрерывного массажного воздействия на по меньшей мере одну сексуально чувствительную часть человеческого тела.

На фиг. 1 – 13 показаны разные структурные формы множества узлов для массажа сексуально чувствительных частей, которые оказывают воздействие на разные сексуально чувствительные части. Сексуально чувствительными частями являются, помимо прочего,

анус, половой член, промежность, сфинктер и простата человеческого тела. Соответствующими узлами для массажа сексуально чувствительных частей являются узел для анального массажа, узел для массажа полового члена, узел для массажа промежности и узел для массажа сфинктера. Вблизи таких сексуально чувствительных частей находятся многочисленные нейроны и кровеносные сосуды. Благодаря надавливающему и/или растирающему массажу таких конкретных частей, возможно способствовать локальной циркуляции крови и улучшению метаболизма, чтобы дополнительно помогать лечению и восстановлению для таких болезней, как долговременный запор, анальный свищ, геморрой, простатит, импотенция, ночные поллюции, преждевременная эякуляция и воспаление мочеиспускательного канала в некоторых частях мочеполовой, репродуктивной, аноректальной и желудочно-кишечной систем тела, так что улучшаются физические функции.

Для установки на опорный держатель, при необходимости, пользователь может выбрать любой один или более узлов для массажа сексуально чувствительных частей. Конкретные структура и функции разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей будут описаны далее и больше не будут конкретизироваться.

Опорный держатель выполняет по меньшей мере одну функцию для носимого медицинского массажного устройства. То есть, он с возможностью отсоединения установлен на нижней конечности тела для достижения эффекта прикрепления к человеческому телу. Этот эффект прикрепления может позволить обеспечить ситуацию, когда устройство для сексуального массажа не отделяется легко от человеческого тела, когда человек встает, так что в этом смысле устройство для сексуального массажа надето на человеческое тело. Когда человеческое тело сгибается в коленях или талии или человек идет, разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей могут перемещаться или поворачиваться относительно разных сексуально чувствительных частей человеческого тела, так что порождается поглаживающий растирающий эффект для сексуально чувствительных частей. Другими словами, благодаря выполнению этих заранее определенных действий, пользователь может побуждать разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на опорном держателе, перемещаться или поворачиваться относительно разных сексуально чувствительных областей человеческого тела, тем самым порождая трение скольжения по сексуально чувствительными областям человеческого тела. Таким образом, руки пользователя освобождены благодаря носимому медицинскому массажному устройству, которое соответствует рассматриваемому варианту осуществления изобретения, тем самым исключается проблема, заключающаяся в трудности независимой реализации операции

массажа из-за ограниченности пользователя в плане изгибания рук с использованием для массажа обычного массажного устройства.

На фиг. 1 и 2, опорный держатель, в основном, содержит две части, при этом одна часть является конструкцией 2 зажатия ног, а другая часть является установочной скобой 1 узла для массажа. Конструкция 2 зажатия ног используется для зажатия ноги человеческого тела и прикрепления к ней. Как упомянуто ранее, опорный держатель зафиксирован относительно нижней конечности человеческого тела в положении, которое может быть выбрано на части ноги, особенно на бедренной части. В соответствии с конкретной формой поддержки и фиксации, в других вариантах осуществления изобретения опорный держатель также может быть закреплен на ноге или лодыжке или может быть одновременно закреплен на бедре и ноге.

В частности, структура 2 зажатия ног может содержать по меньшей мере один ряд пар поперечных плеч, расположенных рядом друг с другом и имеющих линейную форму, криволинейную форму или рифленую форму, для осуществления зажатия и прикрепления путем одновременного приложения силы к передней стороне и задней стороне бедра человеческого тела. Как ясно из фиг. 1, пара передних и задних поперечных плеч на фиг. 1, имеет прямолинейную форму. Когда пользователь устанавливает конструкцию 2 зажатия ног, необходимо просунуть ногу через пространство между парой поперечных плеч, и фиксация конструкции 2 зажатия ног относительно ног будет поддерживаться благодаря силе трения кожи ноги и упругости мышц.

С учетом разных пропорций ног пользователей или из-за того, что пользователь выбирает разные положения установки, возможно регулировать расстояние между парой поперечных плеч, чтобы приспособить его к размерам ног для разных человеческих тел или размерам разных частей ног человеческого тела и управлять силой зажатия ног. В других вариантах осуществления изобретения может присутствовать большее количество поперечных плеч, например, два или более ряда пар поперечных плеч, выполненных вдоль направления высоты, чтобы зажимать ногу и прикрепляться к ней во множестве мест. Форма поперечных плеч конструкции 2 зажатия ног также может быть изогнутой или рифленой, чтобы приспосабливаться к изгибам ног человеческого тела, чтобы уменьшить чувство дискомфорта, вызванное сжиманием мышц ног поперечными плечами.

В дополнительных вариантах осуществления устройства для сексуального массажа, которое соответствует изобретению, структура зажатия ног также может содержать по меньшей мере один набор фиксирующих полос, которые эквивалентны петлеобразной конструкции и которые могут охватывать бедра человеческого тела с

одновременным приложением сжимающего усилия к бедрам для реализации эффекта зажатия ног и прикрепления к ним. Фиксирующая полоса быть упругим(ой) или неупругим(ой) шнуром или полосой. Во время использования пользователь может непосредственно продеть бедро через замкнутую полую область, образованную фиксирующей полосой, до прикрепления бедра к подходящей части, и также он может осуществить фиксацию на ноге с помощью зажимания или изгиба.

В дополнительных вариантах осуществления изобретения конструкция зажатия ног может содержать по меньшей мере по меньшей мере один набор поперечных плеч и фиксирующих полос, так что поперечные плечи соединены одним концом с фиксирующими полосами для образования замкнутого узла из плеч и фиксирующих полос, который выполнен с возможностью надевания на бедро человеческого тела с одновременным приложением сжимающего усилия с целью зажимания и фиксации. Поперечное плечо может быть расположено на передней или задней стороне бедра и соответственно может быть зафиксировано на другой стороне бедра с использованием фиксирующей полосы. Фиксирующая полоса может быть упругим(ой) или неупругим(ой) шнуром или полосой. Во время использования пользователь может непосредственно продеть бедро через замкнутую полую область, образованную фиксирующей полосой и поперечным плечом, до прикрепления бедра к подходящей части, и также он может осуществить фиксацию на ноге с помощью зажимания или изгиба.

Множество установочных отверстий 1.1 (которые также могут быть байонетными отверстиями частичных кромок) может быть выполнено на установочной скобе 1 массажного узла и при необходимости поперечное плечо конструкции 2 зажатия ног может быть зажато в соответствующих установочных отверстиях 1.1, таким образом, регулируя расстояние между поперечными плечами. Далее, путем регулировки положений переднего и заднего поперечных плеч относительно установочной скобы 1 массажного узла, также возможно регулировать относительно человеческого тела место массажа для разных массажных узлов. Помимо конструкции регулировки таких отдельных установочных отверстий, в дополнительных вариантах осуществления носимого медицинского массажного устройства, которое соответствует изобретению, в такой конструкции также может быть обеспечено, чтобы положение конструкции 2 зажатия ног регулировалось непрерывно относительно установочной скобы 1 массажного узла. Например, на поперечных плечах конструкции 2 зажатия ног выполнен блок в виде рукава или блок перемещения и регулировку положения реализуют путем блокировки и разблокировки перемещения направляющей блока в виде рукава или блока перемещения, расположенного на установочной скобе 1 массажного узла.

Установочную скобу 1 массажного узла используют для установки разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей. Узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые ранее упомянуты, например, массажные узлы, направленные на множество сексуально чувствительных частей, таких как анус и перианальная кожа, половой член, промежность и сфинктер, могут быть выбраны произвольного и их можно комбинировать в соответствии с потребностями.

Разные формы узла для анального массажа показаны на фиг. 4 – 9, и узел для анального массажа содержит рычаг 3 для анального массажа и головку 4 для анального массажа. Из них рычаг 3 для анального массажа установлен на опорном держателе. Более конкретно, рычаг 3 для анального массажа может быть установлен на установочной скобе 1 массажного узла и может быть зафиксирован, соединен с возможностью поворота или гибко соединен с установочной скобой 1 массажного узла в соответствии с массажной функцией головки 4 для анального массажа.

Головка 4 для анального массажа, которая установлена на одном конце рычага 3 для анального массажа, способна прикладывать надавливающее усилие к анальной части при действии рычага 3 для анального массажа, чтобы осуществлять надавливающий массаж ануса, а также перианальной кожи. Более того, головка 4 для анального массажа может осуществить растирающий массаж ануса, а также перианальной кожи, путем перемещения головки 4 для анального массажа на рычаге 3 для анального массажа или перемещения головки 4 для анального массажа вместе с перемещением рычага 3 для анального массажа.

Для соединения, с возможностью поворота, рычага 3 для анального массажа и установочной скобы 1 массажного узла в опорном держателе, как показано на фиг. 1, на установочной скобе 1 массажного узла может быть расположен диск 3.1 с вращающимся валом, и рычаг 3 для анального массажа может быть с возможностью поворота соединен с опорным держателем с помощью диска 3.1 с вращающимся валом. Чтобы предоставить головке 4 для анального массажа возможность надавливания на анус и перианальную кожу, между рычагом 3 для анального массажа и установочной скобой 1 массажного устройства узла расположен упругий элемент. Как показано на фиг. 11, упругий элемент может использовать торсионную пружину 3.4, которая может быть расположена внутри диска 3.1 с вращающимся валом. Подвижная пластина диска 3.1 с вращающимся валом расположена так, чтобы быть зафиксированной на рычаге 3 для анального массажа, а неподвижная пластина расположена так, чтобы быть зафиксированной на установочной скобе 1 массажного узла. Один конец торсионной пружины 3.4 соединен с ограничивающим отверстием 3.5 для торсионной пружины, которое расположено на

неподвижной пластине, а другой конец соединен с ограничивающим отверстием 3.6 для торсионной пружины, которое расположено на подвижной пластине. Сила упругости упругого элемента может быть отрегулирована так, что пользователь получает давление, которое ему подходит, чего добиваются путем регулировки силы упругости упругого элемента. Как ясно из чертежей, диск 3.1 с вращающимся валом снабжен множеством ограничивающих отверстий для торсионной пружины, так что оба конца торсионной пружины 3.4. могут быть соединены с разными ограничивающими отверстиями для торсионной пружины, которые расположены на неподвижной пластине и подвижной пластине, в соответствии с потребностями в силе предварительного натяжения, чтобы обеспечить разные величины скручивающих сил.

Под действием упругого элемента, когда рычаг 3 для анального массажа оттянут назад, может быть получено сильное напряжение, так что рычаг 3 для анального массажа порождает стремление повернуться по направлению к анусу, тем самым побуждает головку 4 для анального массажа надавливать на анус и перианальную кожу. В других вариантах осуществления изобретения упругий элемент также может быть выполнен в виде пружины, упругого листа или подобного элемента. Например, упругий элемент, показанный на фиг. 12, представляет собой пружину 3.4', которая расположена между диском 3.1 с вращающимся валом и рычагом 3 для анального массажа и которая способна обеспечивать приложение предварительной нагрузки к части, которой рычаг 3 для анального массажа примыкает к анусу. В другом варианте формы пружины, пружина также может быть расположена между серединой рычага 3 для анального массажа и установочной скобой 1 массажного устройства

С учетом того, что существует возможность взаимного поворота рычага 3 для анального массажа и установочной скобы 1 массажного узла, чтобы избежать ситуацию, когда эти части при относительном перемещении ранят кожу человеческого тела из-за сжатия при перемещении, на внешней стороне диска 3.1 с вращающимся валом также, при желании, выполнен защитный корпус 3.2 (более конкретно, смотри фиг. 3). Защитный корпус 3.2 может изолировать человеческое тело от диска 3.1 с вращающимся валом, чтобы исключить возможное повреждение человеческого тела при перемещении диска 3.1 с вращающимся валом.

На фиг. 4 и 5 показаны разные формы головок 4 для анального массажа, и пользователь может сменить одну головку 4 для анального массажа на другую головку 4 для анального массажа желаемой формы. То есть, головка 4 для анального массажа выполнена с возможностью отсоединения от рычага 3 для анального массажа и/или ее замены. Более того, положение головки 4 для анального массажа также может быть

отрегулировано относительно положения рычага 3 для анального массажа, так что пользователь может осуществить регулировку в соответствии с комфортом или массируемой областью. В рычаге 3 для анального массажа может быть выполнено множество установочных отверстий 3.3, и головка 4 для анального массажа может регулироваться по положению головки 4 для анального массажа относительно рычага 3 для анального массажа путем установки указанной головки в разных установочных отверстиях 3.3. Помимо конструкции регулирования таких отдельных установочных отверстий, в другом варианте осуществления носимого медицинского массажного устройства согласно изобретению, в такой конструкции также может быть обеспечено, чтобы положение головки 4 для анального массажа могло быть непрерывно отрегулировано относительно рычага 3 для анального массажа. Например, на головке 4 для анального массажа выполнена блок в втулка или блок скольжения и регулировку положения реализуют путем блокировки и разблокировки перемещения втулки или блока скольжения, расположенного на рычаге 3 для анального массажа.

Для улучшения эффекта от массажа, на рычаге 3 для анального массажа или на головке 4 для анального массажа может быть расположен вибрационный двигатель 4.2, и вибрационное воздействие, порождаемое вибрационным двигателем 4.2, используют для того, чтобы головка 4 для анального массажа порождала непрерывное вибрационное воздействие на анус и перианальную кожу. В комбинации с надавливающим и/или растирающим воздействием, которое реализует головка для анального массажа, может быть дополнительно улучшен эффект массажа человеческого тела. Положение вибрационного двигателя 4.2 на рычаге 3 для анального массажа может быть отрегулировано вместе с положением головки 4 для анального массажа.

Головка 4 для анального массажа может быть выполнена как единое целое из одного материала, такого как металл, резина, силикон, пластмасса, керамика и подобного, и также головка 4 для анального массажа может быть выполнена из комбинации нескольких материалов. Принимая во внимание срок службы и комфорт работы головки 4 для анального массажа, возможно использовать такую форму головки 4 для анального массажа, которая содержит основную часть и материал гибкого поверхностного слоя, при этом материал гибкого поверхностного слоя покрывает по меньшей мере часть поверхности основной части. Материал гибкого поверхностного слоя, который может быть силиконом, резиной, нейлоном или кожей, может улучшить комфорт при использовании и, насколько возможно, исключить возможные повреждения, причиняемые анальной части и перианальной коже в процессе массажа.

Часть головки 4 для анального массажа, контактирующая с анусом и перианальной

кожей, может быть выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности, вогнуто-выпуклой поверхности или поверхности с регулируемой формой. Головка 4 для анального массажа, показанная на фиг. 4, содержит посадочное место 4.3 и спиральный провод 4.1, который установлен на посадочном месте 4.3 и который используется для контакта с анусом и перианальной кожей. Спиральный провод 4.1 может быть вручную отрегулирована так, чтобы принимать разные формы, например, дугообразную форму или волнообразную форму и, в свою очередь, несколько наборов спиралей спирального провода 4.1 образуют волнообразную форму меньшего размера, чтобы обеспечить человеческому телу более деликатное массирующее ощущение. Головка 4 для анального массажа, показанная на фиг. 5, содержит посадочное место 4.3 и жесткий стержень 4.1', который установлен на посадочном месте 4.3 и который контактирует с анусом и перианальной кожей. Жесткий стержень 4.1' может быть обработан до гладкой поверхности и также возможно его обработать так, чтобы сформировать на его поверхности несколько отдельных вогнуто-выпуклых структур в продольном направлении, в поперечном направлении или структур спиральной формы. Жесткий стержень 4.1' также может выполнять функцию основной части, которая дополнительно может быть снабжена расположенным на ней материалом гибкого поверхностного слоя, таким как резина, силикон, нейлон, кожа или подобным.

Другие формы головки 4 для анального массажа показаны на фиг. 6 – 9. Среди них, множество жестких или гибких выступов 4.1" установлены на посадочном месте 4.3 на фиг. 6 с целью образования вогнуто-выпуклой поверхности. Жесткий или гибкий стержень 4.1"', имеющий волнообразную форму вдоль продольного направления, установлен на посадочном месте 4.3 на фиг. 7. Множество зернистых выступов 4.1^{IV}, расположенных вдоль продольного и поперечного направлений, установлено на посадочном месте 4.3 на фиг. 8. Жесткий стержень 4.1^V, снабженный круглыми или эллиптическими выступами, которые сопрягаются по форме с анальным отверстием, установлен на посадочном месте 4.3 на фиг. 9, и указанный жесткий стержень может улучшить эффект от массажа анального отверстия. Эти разные формы головок 4 для анального массажа обеспечивают пользователю большее количество вариантов для удовлетворения разных потребностей пользователя.

В другом варианте осуществления изобретения рычаг 3 для анального массажа, в частности, может содержать телескопический стержень и телескопический приводной механизм, в котором конец телескопического стержня соединен с головкой 4 для анального массажа, и приводимый в действие телескопический стержень может быть приведен в действие для осуществления телескопического действия с использованием

телескопического приводного механизма, так что головка 4 для анального массажа осуществляет поглаживающий массаж ануса и перианальной кожи. Под управлением пользователя телескопический приводной механизм может автоматически осуществлять поглаживающий массаж ануса пользователя и перианальной кожи, так что может быть исключена проблема, заключающаяся в склонности пользователя к утомлению в ходе длительного использования, и телескопический приводной механизм может реализовывать большее приводное усилие для увеличения эффекта от массажа. Телескопический приводной механизм может быть напрямую приведен в действие линейным пневмоцилиндром, линейным топливным цилиндром или линейным электрическим двигателем. Телескопический стержень также может быть линейно приведен в действие с использованием пневматического двигателя, гидравлического двигателя или двигателя, работающего вместе с механизмом трансмиссии.

В другом варианте осуществления носимого медицинского массажного устройства, согласно изобретению указанное устройство может дополнительно содержать узел для массажа сфинктера, который с возможностью отсоединения установлен на узле для анального массажа и/или непосредственно на опорном держателе или с помощью рычага для массажа сфинктера и который расположен на левой и правой сторонах или передней и задней сторонах узла для анального массажа для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа анального сфинктера. Узел для массажа сфинктера, в частности, может содержать головку для массажа сфинктера для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа анального сфинктера. На фиг. 5, 10 и 13 показаны, соответственно, три разные формы головок 8, 8' и 8'' для массажа сфинктера. Головка для массажа сфинктера может быть установлена непосредственно на опорном держателе и также может быть установлена на других массажных узлах. Например, ее устанавливают на рычаге 3 для анального массажа в узле для анального массажа.

Для того, чтобы облегчить установку головки для массажа сфинктера, по выбору, может быть выполнен рычаг для массажа сфинктера для установки головки для массажа сфинктера. То есть, головка для массажа сфинктера может быть установлена на опорном держателе с помощью рычага для массажа сфинктера или может быть установлена на других массажных узлах (например, на узле для анального массажа и подобном устройстве). Головок для массажа сфинктера может быть выполнено множество и они могут быть установлены в разных местах, например, на левой и правой сторонах или передней и задней сторонах узла для анального массажа, чтобы массировать анальный сфинктер в разных местах, тем самым обеспечивая более комфортное массажное ощущение.

Головка 8 для массажа сфинктера, которая показана на фиг. 5 и которая непосредственно установлена на рычаге 3 для анального массажа и расположена на передней стороне головки 4 для анального массажа, может осуществлять надавливающий и/или растирающий массаж анального сфинктера на передней стороне ануса. Головка 8' для массажа сфинктера, которая показана на фиг. 10 и которая непосредственно установлена на левой и правой сторонах головки 4 для анального массажа, может осуществлять надавливающий и/или растирающий массаж анального сфинктера на левой и правой сторонах от ануса. Головка 8' для массажа сфинктера на фиг. 10, являющаяся сравнительно широкой по размеру, может соответствовать контуру ягодич. Головка 8" для массажа сфинктера на фиг. 13 также непосредственно установлена на рычаге 3 для анального массажа и выполнена в виде спирального провода. Спиральный провод может быть вручную отрегулирован для получения разных форм, например, формы, которая, в целом, представляет собой дугу или волну. Несколько наборов спиралей на спиральном проводе 4.1, в свою очередь, образуют волнообразную форму меньшего размера, чтобы обеспечить человеческому телу более деликатное массирующее ощущение. Головка 8" для массажа сфинктера такой структуры спирального провода может быть установлена путем фиксации и регулировки положения с использованием установочного отверстия 3.3 в рычаге 3 для анального массажа.

Головка для массажа сфинктера может быть расположена с возможностью прикрепления к опорному держателю или к другим массажным узлам и также может быть выполнена с возможностью отсоединения и замены относительно рычага для массажа сфинктера, узла для анального массажа и/или опорного держателя. Более того, установленное положение головки для массажа сфинктера может быть отрегулировано в соответствии с потребностями пользователя. Головка для массажа сфинктера также может быть выполнена с возможностью скольжения относительно опорного держателя или других массажных узлов (например, узла для анального массажа и подобного устройства) с помощью приводного механизма, чтобы реализовать поглаживающий массаж анального сфинктера. Приводной механизм может автоматически осуществлять поглаживающий массаж анального сфинктера пользователя. Для осуществления вибраций, на головке для массажа сфинктера также могут быть расположены такие устройства, как вибрационный двигатель.

Часть головки для массажа сфинктера для контакта с анальным сфинктером может быть выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности, вогнуто-выпуклой поверхности или поверхности с регулируемой формой, чтобы удовлетворить рабочим потребностям пользователя. Головка для массажа

сфинктера может быть выполнена из одного материала. Головка для массажа также может содержать подложку и материал гибкого поверхностного слоя, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части. Гибкий материал или материал гибкого поверхностного слоя может улучшить комфорт при использовании и, насколько возможно, исключить возможные повреждения, причиняемые анальному сфинктеру в процессе массажа.

В дополнительных вариантах осуществления носимого медицинского массажного устройства согласно изобретению дополнительно может быть добавлено узел для массажа полового члена. Узел для массажа полового члена может быть установлен на установочной скобе 1 массажного узла или конструкции 2 зажатия ног на опорном держателе для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа полового члена человеческого тела. Таким образом, благодаря эффекту от массажа с помощью узла для анального массажа и узла для массажа полового члена, которые установлены на опорном держателе, возможно эффективно улучшить сексуальные способности человеческого тела и улучшить качество сексуальной жизни.

Как показано на фиг. 1 и 2, узел для массажа полового члена содержит рычаг 7 для массажа полового члена и головку 6 для массажа полового члена. Помимо указанного, рычаг 7 для массажа полового члена установлен на опорном держателе, и головка 6 для массажа полового члена установлена на одном конце рычага 7 для массажа полового члена и способна прикладывать сжимающее усилие к половому члену, чтобы осуществлять сжимающий массаж полового члена и растирающий массаж полового члена вместе с перемещением полового члена относительно головки 6 для массажа полового члена.

Рычаг 7 для массажа полового члена может быть установлен на установочной скобе 1 массажного узла или конструкции 2 зажатия ног опорного держателя в положении, которое находится перед узлом для анального массажа. Рычаг 7 для массажа полового члена также может быть удален с опорного держателя так, что он также может быть выполнен с возможностью соединения с возможностью поворота или гибкого соединения с опорным держателем, чтобы регулировать угол наклона и положение головки 6 для массажа полового члена. Головка 6 для массажа полового члена может быть неподвижно закреплена на рычаге 7 для массажа полового члена и также может быть выполнена с возможностью отсоединения от рычага 7 для массажа полового члена и/или замены. При необходимости положение головки 6 для массажа полового члена на рычаге 7 для массажа полового члена может быть отрегулировано.

На фиг. 1 и 2 показано, что несколько примеров головки 6 для массажа полового

члена содержат множество по меньшей мере частично замкнутых кольцеобразных структур 6.1, расположенных вдоль направления длины рычага 7 для массажа полового члена, и полую часть кольцеобразной структуры 6.1 используют для размещения полового члена. Кольцеобразная структура 6.1 может быть выполнена открытой с заднего конца, так что пользователь может расположить половой член прямо в кольцеобразной структуре 6.1. Для кольцеобразной структуры 6.1, которая полностью замкнута в направлении по окружности, пользователь может расположить половой член в кольцеобразной структуре 6.1 в направлении снизу-вверх.

Кольцеобразная структура 6.1 может быть упругой структурой и также может быть кольцеобразной структурой 6.1, выполненной из упругого материала. В качестве альтернативы, внутренняя стенка кольцеобразной структуры 6.1 является упругой структурой или выполнена из упругого материала. Внутренняя стенка кольцеобразной структуры 6.1 может обладать такой формой контура, которая, по существу, соответствует внешнему контуру полового члена, чтобы приспособливаться к разным размерам и формам половых членов. Размер и материал нескольких кольцеобразных структур 6.1 может быть одинаковым и также может быть разным. Каждая кольцеобразная структура 6.1 может быть отдельно заменена, чтобы объединяться во внутренний контур, который больше подходит для пользователя. В других вариантах осуществления изобретения кольцеобразная структура 6.1 или внутренняя стенка кольцеобразной структуры 6.1 также может быть выполнена из неупругого материала.

В других вариантах осуществления изобретения головка 6 для массажа полового члена, в частности, может содержать по меньшей мере частично замкнутую трубчатую структуру, которая выполнена вдоль направления длины рычага 7 для массажа полового члена. Трубчатая структура может быть выбрана так, чтобы быть открытой назад, так что пользователь может расположить половой член прямо в трубчатой структуре. Для трубчатой структуры, которая полностью замкнута в направлении по окружности, пользователь может расположить половой член в трубчатой структуре в направлении снизу-вверх. Трубчатая структура может быть упругой структурой и также может быть трубчатой структурой, выполненной из упругого материала. В качестве альтернативы, внутренняя стенка трубчатой структуры является упругой структурой или выполнена из упругого материала. Внутренняя стенка трубчатой структуры может обладать такой формой контура, которая, по существу, соответствует внешнему контуру полового члена, чтобы приспособливаться к разным размерам и формам половых членов. В других вариантах осуществления изобретения трубчатая структура или внутренняя стенка трубчатой структуры также может быть выполнена из неупругого материала.

Чтобы позволить половому члену получить надлежащий эффект от массажа, трубчатая структура или кольцеобразная структура 6.1, в качестве альтернативы, выровнены с гибкой массажной подушкой 6.2, при этом внутренняя поверхность гибкой массажной подушки, которая контактирует с половым членом, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности или вогнуто-выпуклой поверхности. Пользователь получает более комфортное рабочее ощущение с помощью разных форм поверхностей.

Гибкая массажная подушка 6.2 может содержать гибкий поверхностный слой и гибкий наполнитель, при этом гибкий наполнитель расположен между гибким поверхностным слоем и внутренней стенкой трубчатой структуры или кольцеобразной структуры 6.1, чтобы исключить повреждение полового члена в процессе массажа.

Узел для массажа промежности также может быть дополнительно расположен на узле для массажа полового члена с целью осуществления надавливающего и/или растирающего массажа промежности (в том числе основания внутренней части бедра) близко к корню полового члена. На фиг. 1 показан узел 5 для массажа промежности, установленный на рычаге 7 для массажа полового члена. Узел 5 для массажа промежности также может быть расположен на узле для анального массажа. Другой узел 5 для массажа промежности, который показан на фиг. 1 и который установлен на рычаге 3 для анального массажа, может осуществлять надавливающий и/или растирающий массаж промежности у передней стороны ануса. В другом варианте осуществления изобретения узел 5 для массажа промежности также может быть установлен непосредственно на опорном держателе.

Узел для массажа промежности может содержать только головку 5.1 для массажа промежности или может быть выбрана установка его с помощью рычага 5.3 для массажа промежности, в зависимости от установленного положения. Учитывая, что промежность человеческого тела расположена в промежуточной области от корня полового члена до передней стороны ануса и, более того, эта область является изогнутой, необходимо, чтобы рычаг 5.3 для массажа промежности и/или головка 5.1 для массажа промежности являлись гибкими в пределах разных углов или форм, так что головка 5.1 для массажа промежности прикреплена близко к промежности.

Как ясно из фиг. 1, головка 5.1 для массажа промежности, в общем, имеет форму дуги окружности, которая выступает по направлению к передней нижней части, при этом указанная форма соответствует изгибу области промежности человеческого тела, чтобы добиться лучшего эффекта близкого прикрепления. Как также ясно из фиг. 1, часть головки 5.1 для массажа промежности, выполненная для контакта с областью

промежности, снабжена множеством зернистых выступов 5.2 для образования зернистой поверхности, что может улучшить массажный и надавливающий эффект для промежности. В дополнительных вариантах осуществления изобретения часть головки 5.1 для массажа промежности, контактирующая с промежностью, также может быть выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности или вогнуто-выпуклой поверхности.

Головка 5.1 для массажа промежности может быть, в целом, выполнена из одного материала, например, для получения головки 5.1 для массажа промежности используют силикон, пластмассу, металлический или нейлонный материал, обладающий определенной упругостью. В соответствии с разными используемыми материалами, головка 5.1 для массажа промежности, при необходимости, также может быть изогнута до нужного угла. В других вариантах осуществления изобретения, головка 5.1 для массажа промежности может содержать подложку и материал гибкого поверхностного слоя, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части. Таким образом, основной частью может быть реализован поддерживающий эффект. Более того, материал гибкого поверхностного слоя может улучшить комфорт при использовании и, насколько возможно, исключить возможные повреждения, причиняемые промежности в процессе массажа.

Для облегчения выбора массирующей части пользователем, в соответствии с требованиями, головка 5.1 для массажа промежности может быть выполнена с возможностью отсоединения относительно рычага 5.3 для массажа промежности, опорного держателя, узла для анального массажа и/или узла для массажа полового члена, на котором непосредственно установлена указанная головка. Пользователь также может, при необходимости, заменить головку 5.1 для массажа промежности и регулировать положение головки 5.1 для массажа промежности.

При использовании упомянутого выше варианта осуществления устройства для сексуального массажа, необходимо устанавливать опорный держатель на нижнюю конечность человеческого тела. Чтобы сделать крепление более надежным, ему можно дополнительно помочь путем ношения поддерживающего предмета одежды. Пользователю нужно носить поддерживающий предмет одежды по меньшей мере на ноге и частях талия-бедро человеческого тела и поддерживающий предмет одежды может поддерживать опорный держатель, чтобы способствовать креплению опорного держателя на нижней конечности человеческого тела. Поддерживающий предмет одежды также по меньшей мере частично окружает опорный держатель и различные массажные узлы, установленные на опорном держателе, чтобы способствовать приближению различных

массажных узлов к соответствующим местам человеческого тела. Поддерживающий предмет одежды может быть выполнен из неупругого материала и также может быть выполнен из упругого материала.

Как показано на фиг. 14, поддерживающий предмет одежды может представлять собой поддерживающие шорты 9. Часть, окружающая часть 9.1 талия-бедро, на верхней стороне поддерживающих шорт 9 снабжена поясным ремнем, шнуром для вытягивания или упругим шнуром, который способен регулировать размер окруженного положения части талия-бедро. Нижняя сторона поддерживающих шорт 9 снабжена окружающими ноги частями 9.2, которые окружают бедра человеческого тела. Между окружающими ноги частями 9.2 на обеих сторонах может быть выполнена окружающая промежность часть, так что часть, окружающая часть 9.1 талия-бедро, окружающие ноги части 9.2 и окружающая промежность часть совместно поддерживают опорный держатель и также могут совместно окружать опорный держатель и разные массажные узлы на опорном держателе.

С учетом того, что в процессе массажа обычно используют смазывающее вещество и само человеческое тело может выделять определенное количество биологической жидкости, то, когда смазывающее вещество и биологическая жидкость течет на ноги, это может вызвать дискомфорт пользователя и, таким образом, у окружающей промежность части, по выбору, может быть расположен мешочек 9.3 для сбора жидкости. Так как он находится в нижнем положении, то возможно собирать смазывающее вещество и биологическую жидкость, которая выделена человеческим телом в процессе массажа, и изолировать смазывающее вещество и биологическую жидкость от человеческого тела, тем самым облегчая очищение, выполняемое пользователем, и также обеспечивая больший комфорт пользователя при долговременном использовании.

Чтобы помочь закреплению опорного держателя, на части, окружающей часть 9.1 талия-бедро, может быть дополнительно установлена нательная лента 9.5. Нательная лента 9.5 соединена с опорным держателем и различными массажными узлами, которые установлены на опорном держателе, чтобы способствовать поддерживающему действию поддерживающих шорт 9. Форма их соединения может быть выполнена такой, что нательная лента 9.5 закреплена на опорном держателе или проходит через установочное отверстие на опорном держателе или ниже опорного держателя, чтобы получить эффективную поддержку для опорного держателя.

Чтобы предоставить головке для анального массажа возможность приложения надлежащего надавливающего усилия к анусу и перианальной коже, на головку 4 для анального массажа в узле для анального массажа, который показан на фиг. 15, может быть

дополнительно установлен опорный стержень 3.7. Опорный стержень 3.7 может поддерживаться на задней стороне поддерживающих шорт 9, так что головка 4 для анального массажа примыкает к анусу и перианальной коже благодаря поддерживающему действию поддерживающих шорт 9 и опорного стержня 3.7. Как ясно из фиг. 15, верхний конец опорного стержня 3.7, который шарнирно прикреплен к нижней стороне посадочного места 4.3 головки 4 для анального массажа, может поворачиваться относительно посадочного места 4.3. После закрепления опорного стержня 3.7 с помощью задней стороны поддерживающих шорт 9, давление, приложенное поддерживающими шортами 9 к опорному стержню 3.7, может быть перенесено на головку 4 для анального массажа, так что она примыкает к анусу и перианальной коже, тем самым добиваются лучшего надавливающего и растирающего эффекта от массажа. В другом варианте осуществления изобретения опорный стержень 3.7 также может быть установлен на рычаге 3 для анального массажа.

Опорный стержень 3.7 может непосредственно поддерживаться задней стороной поддерживающих шорт 9. Например, свободный конец опорного стержня 3.7 выполнен в опорной плоскости с большой площадью контакта, так что опорный стержень 3.7 может поддерживаться в поддерживающих шортах 9 настолько стабильно, насколько возможно. Чтобы сделать более стабильной поддержку опорного стержня 3.7 и удовлетворить требованиям по регулировке, на конце опорного стержня 3.7, по выбору, выполнена вставка 3.8 и на задней стороне поддерживающих шорт 9 выполнена часть 9.6 для поддерживания и фиксации. Часть 9.6 для поддерживания и фиксации (см. фиг. 14) снабжена множеством соединительных крепежных отверстий, которые могут быть сопряжены со вставкой 3.8, и вставка 3.8, по выбору, может быть вставлена в любое одно из соединительных крепежных отверстий, чтобы осуществлять регулировку положения крепления опорного стержня 3.7. Соединительные крепежные отверстия в количестве нескольких штук могут быть дискретно расположены вдоль вертикального направления. Когда пользователь чувствует чрезмерное надавливающее усилие головки 4 для анального массажа, вставка 3.8 может быть вставлена в расположенное ниже соединительное крепежное отверстие и в противном случае вставку 3.8 вставляют в расположенное выше соединительное крепежное отверстие.

В вариантах осуществления каждого носимого медицинского массажного устройства, как упомянуто выше, дополнительно может быть расположен электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм, выполненный с возможностью приведения в действие разных массажных узлов, установленных на установочной скобе 1 массажного узла для реализации автоматического массажа. Пользователь может

управлять интенсивностью массажа путем управления приводным механизмом и может эффективно экономить физическую силу и дополнительно избежать проблемы склонности к утомлению при долговременном использовании.

Далее со ссылками на чертежи будут подробно описаны несколько вариантов осуществления носимого медицинского массажного устройства согласно изобретению. Следует отметить, что для узла для анального массажа, для получения лучшего эффекта от массажа части ануса и перианальной кожи, обычно необходимо получить надавливающее воздействие, которое не меньше заранее определенного надавливающего усилия на анус и перианальную кожу. С помощью надавливающего воздействия также возможно увеличить силу трения, нужную для растирающего массажа, тем самым реализуя более интенсивный эффект от массажа ануса и перианальной кожи. Один элемент или комбинация нескольких элементов из упругого элемента, поддерживающих шорт, опорного стержня, а также нательной ленты и соединительных крепежных отверстий, выполненных в поддерживающих шортах, является конструкцией, которая способна обеспечить надавливающее усилие головки для анального массажа.

На основе упомянутых выше нескольких вариантов осуществления носимого медицинского массажного устройства, далее будет описан способ работы. Способ работы носимого медицинского массажного устройства включает в себя этапы, на которых:

устанавливают узел для массажа сексуально чувствительных частей на опорный держатель;

устанавливают опорный держатель на нижнюю конечность человеческого тела и осуществляют такое действие, чтобы установленный по выбору узел для массажа сексуально чувствительных частей примыкал к сексуально чувствительной части в соответствующем месте человеческого тела;

осуществляют такое действие, чтобы узел для массажа сексуально чувствительных частей порождал непрерывный эффект от массажа сексуально чувствительной части в соответствующем месте человеческого тела с помощью заранее определенного повторяющегося действия, осуществляемого человеческим телом.

В настоящем документе заранее определенное повторяющееся действие может быть изгибающим и выпрямляющим действием талии или колена в стоячем положении человеческого тела. Например, человеческое тело повторяющимся и чередующимся образом осуществляет действия по сгибанию и выпрямлению на небольшой угол или повторяющимся и чередующимся образом осуществляет действия по приседанию и выпрямлению на небольшой угол, так что промежность человеческого тела может перемещаться относительно узла для массажа сексуально чувствительных частей, таким

образом, реализуют то, что узел для массажа сексуально чувствительных частей осуществляет надавливающий и/или растирающий массаж сексуально чувствительных частей человеческого тела. Более конкретно, для узла для анального массажа, узла для массажа промежности, узла для массажа сфинктера и узла для массажа полового члена такое заранее установленное повторяющееся действие также может быть реализовано относительным перемещением таких массируемых частей и массажного узла, таким образом осуществляют то, что массажный узел выполняет надавливающий и/или растирающий массаж соответствующих массируемых частей.

Упомянутый выше опорный держатель, в частности, может содержать: конструкцию 2 зажатия ног, выполненную с возможностью зажатия человеческого тела и прикрепления к ней, и установочную скобу 1 массажного узла, которая установлена на конструкции 2 зажатия ног и которую используют для установки разных массажных узлов. В некоторых вариантах осуществления изобретения способ работы соответственно может дополнительно включать в себя этапы, на которых:

осуществляют такое действие, что разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на установочной скобе 1 массажного узла, примыкают к соответствующим местам человеческого тела, когда опорный держатель установлен на ноге человеческого тела;

осуществляют такое действие, что разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей выполняют надавливающий и/или растирающий массаж соответствующих мест человеческого тела, когда человеческое тело осуществляет заранее определенное повторяющееся движение.

В части предыдущих вариантов осуществления устройства, носимое медицинское массажное устройство может дополнительно содержать электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм. Соответственно, способ работы может дополнительно включать в себя этап, на котором:

активируют электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм, чтобы привести в действие разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей установочной скобы 1 массажного узла для осуществления автоматического массажа, после того, как разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, установленные на установочной скобе 1 массажного узла, примыкают к соответствующим местам человеческого тела.

В дополнительных вариантах осуществления носимого медицинского массажного устройства, носимое медицинское массажное устройство дополнительно содержит поддерживающий предмет одежды. Соответствующий способ работы также

дополнительно включает в себя этап, на котором:

носят поддерживающий предмет одежды на ноге и части талия-бедро человеческого тела, чтобы поддерживать опорный держатель с помощью поддерживающего предмета одежды и по меньшей мере частично окружают им опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, после того, как осуществили такие действия, чтобы разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, установленные на установочной скобе (1) массажного узла, примыкали к соответствующим местам человеческого тела.

Далее, рассматривая в качестве примера носимое медицинское массажное устройство, которое основано на поддерживающих шортах и на которое установлен узел для анального массажа, узел для массажа полового члена, узел для массажа промежности и узел для массажа сфинктера, будет приведено подробное описание процесса работы носимого медицинского массажного устройства.

Сначала пользователь закрепляет конструкцию зажатия ног на опорном держателе спереди и сзади бедра и позволяет установочной скобе массажного узла располагаться ниже промежности между обоими ногами так, что защитный корпус диска с вращающимся валом зажимается обоими ногами пользователя. Далее пользователь регулирует углы и положения рычага для анального массажа, рычага для массажа промежности, рычага для массажа полового члена и подобного, чтобы, по существу, сопоставить с разными частями для массажа человеческого тела. Также пользователь может выбрать форму массажной головки, которую будут использовать, и может отрегулировать положение массажной головки, так что половой член охвачен головкой для массажа полового члена, головка для анального массажа примыкает к анусу, головка для массажа промежности примыкает к области промежности и головка для массажа сфинктера примыкает к анальному сфинктеру. Пользователь может использовать смазывающее вещество для надлежащего смазывания частей человеческого тела, таких как половой член, анус, промежность и периферийная кожа, а также разные массажные головки устройства, чтобы сделать процесс массажа более плавным и также уменьшить повреждения кожи.

Когда пользователь заканчивает установку опорного держателя, возможно дополнительно надеть поддерживающие шорты и выполнить регулировку по затягиванию с помощью поясной ленты, шнура для вытягивания или упругого шнура окружающего часть талия-бедро, чтобы обеспечить стабильность опорного держателя и позволить разным массажным головкам располагаться в более надлежащем и близком контакте с человеческим телом с использованием окружающего эффекта поддерживающих шорт.

Пользователь может повторяющимся и чередующимся образом выполнять действия по небольшому сгибанию и выпрямлению или повторяющимся и чередующимся образом может осуществлять действия по приседанию и выпрямлению. То есть, область промежности человеческого тела повторяющимся образом сгибается, выпрямляется, сгибается и выпрямляется без необходимости в большой амплитуде перемещения, так что каждая из массажных головок устройства для сексуального массажа может одновременно порождать поглаживающее надавливающее и/или растирающее воздействие на половой член, анус, анальный сфинктер, область промежности и подобное.

Когда область промежности изогнута, опорный держатель тянет головку для анального массажа и головку для массажа промежности так, чтобы они переместились вперед относительно человеческого тела и, одновременно, головка для массажа полового члена перемещается вверх относительно полового члена. Когда человеческое тело находится в вертикальном положении, опорный держатель тянет головку для анального массажа и головку для массажа промежности так, чтобы они переместились назад относительно человеческого тела и, одновременно, головка для массажа полового члена перемещается вниз относительно полового члена. Когда пользователь ходит маленькими шажками, также возможно привести разные массажные головки в действие с целью порождения поглаживающего надавливающего и растирающего воздействия относительно упомянутых выше чувствительных частей человеческого тела.

Пользователь может отрегулировать амплитуду и частоту действия в соответствии со своими ощущениями. В ходе непрерывного массажа, пользователь может своевременно добавить смазывающее вещество для обеспечения надлежащей смазки частей, где разные массажные головки контактируют с кожей человеческого тела. При каждом использовании носимого медицинского массажного устройства, пользователь может заменять массажные головки разных форм, разных размеров и выполненных из разных материалов, или осуществлять замену массажной головки с функцией вибрации или регулировать относительное положение массажной головки и сексуально чувствительной части человеческого тела в зависимости от своих потребностей, так что могут быть достигнуты разные эффекты от массажа.

Наконец, следует пояснить, что упомянутые выше варианты осуществления изобретения используются только для описания технического решения изобретения, а не для ограничения изобретения; хотя подробные объяснения выполнены для изобретения путем ссылок на предпочтительные варианты осуществления изобретения, обычный технический специалист в рассматриваемой области должен понять, что по-прежнему возможно изменить варианты осуществления изобретения или выполнить эквивалентные

замены для части технических признаков; не выходя за пределы идеи и объема изобретения, они все должны охватываться объемом технического решения, на защиту которого направлено изобретение.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Носимое массажное медицинское устройство, содержащее:

опорный держатель, устанавливаемый с возможностью отсоединения на нижней конечности человеческого тела; и

по меньшей мере один узел для массажа сексуально чувствительных частей, выборочно установленный на опорном держателе и выполненный с возможностью оказания непрерывного массажного воздействия на по меньшей мере одну сексуально чувствительную часть человеческого тела.

2. Носимое медицинское массажное устройство по п. 1, в котором опорный держатель содержит:

конструкцию (2) зажатия ног, которая выполнена с возможностью зажатия ноги человеческого тела и прикрепления к ней; и

установочную скобу (1) массажного узла, установленную на конструкции (2) зажатия ног и выполненную с возможностью установки разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей.

3. Носимое медицинское массажное устройство по п. 2, в котором конструкция (2) зажатия ног содержит по меньшей мере один ряд пар поперечных плеч, расположенных рядом друг с другом и имеющих линейную форму, криволинейную форму или рифленую форму, для осуществления зажатия и прикрепления путем одновременного приложения сжимающего усилия к передней стороне или задней стороне бедер человеческого тела.

4. Носимое медицинское массажное устройство по п. 2, в котором конструкция зажатия ног содержит по меньшей мере один набор из замкнутой фиксирующей полосы, которая выполнена с возможностью надевания на бедро человеческого тела с одновременным приложением сжимающего усилия с целью зажатия и прикрепления.

5. Носимое медицинское массажное устройство по п. 2, в котором конструкция зажатия ног содержит по меньшей мере один набор поперечных плеч и фиксирующих полос, так что поперечные плечи соединены одним концом с фиксирующими полосами для образования замкнутого узла из плеч и фиксирующих полос, который выполнен с возможностью надевания на бедро человеческого тела с одновременным приложением сжимающего усилия с целью зажимания и фиксации.

6. Носимое медицинское массажное устройство по п. 2, в котором когда конструкция (2) зажатия ног зажимает ногу человеческого тела и прикрепляется к ней, установочная скоба (1) массажного узла располагается между двух ног человеческого тела так, что массажный узел, установленный на установочную скобу (1) узла для массажа сексуально чувствительных частей, перемещается относительно человеческого тела

вместе с движением ноги, когда нога человеческого тела осуществляет заранее установленное действие.

7. Носимое медицинское массажное устройство по п. 3, в котором расстояние между парой поперечных плеч может быть отрегулировано с целью приспособления к размерам ног разных человеческих тел или к разным частям ног человеческого тела.

8. Носимое медицинское массажное устройство по п. 1, в котором узел для массажа сексуально чувствительных частей содержит один или более элементов из следующих:

узел для анального массажа, который с возможностью отсоединения установлен на опорном держателе для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа ануса и перианальной кожи человеческого тела; и

узел для массажа полового члена, который установлен на опорном держателе для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа полового члена человеческого тела.

9. Носимое медицинское массажное устройство по п. 8, в котором узел для массажа сексуально чувствительных частей дополнительно содержит:

узел для массажа промежности, который с возможностью отсоединения установлен на опорном держателе, узле для анального массажа и/или узле для массажа полового члена для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа промежности человеческого тела.

10. Носимое медицинское массажное устройство по п. 8, в котором узел для массажа сексуально чувствительных частей дополнительно содержит:

узел для массажа сфинктера, который с возможностью отсоединения установлен на узле для анального массажа и/или опорном держателе и который расположен на левой и правой сторонах или передней и задней сторонах узла для анального массажа для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа анального сфинктера.

11. Носимое медицинское массажное устройство по п. 2, которое дополнительно содержит электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм, выполненный с возможностью приведения в действие разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей, установленных на установочной скобе (1) массажного узла для реализации автоматического массажа.

12. Носимое медицинское массажное устройство по п. 1, дополнительно содержащее поддерживающий предмет одежды, который может быть надет по меньшей мере на ногу и части талия-бедро человеческого тела, при этом поддерживающий предмет одежды выполнен с возможностью поддерживания опорного держателя для содействия в закреплении опорного держателя на нижней конечности человеческого тела, и

поддерживающий предмет одежды дополнительно по меньшей мере частично окружает опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на опорном держателе, чтобы способствовать разным узлам для массажа сексуально чувствительных частей в приближении к соответствующим местам человеческого тела.

13. Носимое медицинское массажное устройство по п. 12, в котором поддерживающий предмет одежды представляет собой поддерживающие шорты (9), при этом верхняя сторона поддерживающих шорт (9) снабжена частью (9.1), окружающей часть талия-бедро, которая содержит поясной ремень, шнур для вытягивания или упругий шнур с регулируемым размером охвата, нижняя сторона поддерживающих шорт (9) снабжена окружающими ноги частями (9.2), которые окружают бедра человеческого тела, и между окружающими ноги частями (9.2) на обеих сторонах выполнена окружающая промежность часть, так что часть (9.1), окружающая часть талия-бедро, окружающие ноги части (9.2) и окружающая промежность часть вместе поддерживают опорный держатель и вместе окружают опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей на опорном держателе.

14. Носимое медицинское массажное устройство по п. 13, в котором окружающая промежность часть дополнительно снабжена мешочком (9.3) сбора жидкости, который выполнен с возможностью сбора смазывающего вещества и биологической жидкости, выделенной человеческим телом в процессе массажа, и изолирования смазывающего вещества и биологической жидкости от человеческого тела.

15. Носимое медицинское массажное устройство по п. 13, в котором на части (9.1), окружающей часть талия-бедро, дополнительно размещена нательная лента (9.5), при этом нательная лента (9.5) соединена с опорным держателем и различными узлами для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на опорном держателе, чтобы способствовать поддерживающему действию поддерживающих шорт (9).

16. Носимое медицинское массажное устройство по п. 13, в котором узел для массажа сексуально чувствительных частей содержит узел для анального массажа, который с возможностью отсоединения установлен на опорном держателе, причем узел для анального массажа содержит рычаг (3) для анального массажа, установленный на опорном держателе, и массажную головку (4), установленную на одном конце рычага (3) для анального массажа, и опорный стержень (3.7), установленный на рычаге (3) для анального массажа или головке (4) для анального массажа в узле для анального массажа, при этом поддерживающие шорты (9) с задней стороны поддерживают опорный стержень (3.7), так что головка (4) для анального массажа примыкает к анусу и перианальной коже с

помощью поддерживающих шорт (9) и опорного стержня (3.7).

17. Носимое медицинское массажное устройство по п. 16, в котором на конце опорного стержня (3.7) расположена вставка (3.8) и на задней стороне поддерживающих шорт (9) расположена часть (9.6) для поддерживания и фиксации, при этом часть (9.6) для поддерживания и фиксации снабжена множеством соединительных крепежных отверстий, которые выполнены с возможностью сопряжения со вставкой (3.8), и вставка (3.8), по выбору, вставлена в любое одно из соединительных крепежных отверстий, чтобы осуществлять регулировку положения крепления опорного стержня (3.7).

18. Носимое медицинское массажное устройство по п. 8, в котором узел для анального массажа содержит:

рычаг (3) для анального массажа, установленный на опорном держателе; и

головку (4) для анального массажа, установленную на одном конце рычага (3) для анального массажа для приложения надавливающего усилия к анальной части под действием рычага (3) для анального массажа, чтобы осуществить надавливающий массаж ануса, а также перианальной кожи, причем головка (4) для анального массажа выполнена с возможностью осуществления растирающего массажа ануса, а также перианальной кожи, благодаря перемещению головки (4) для анального массажа на рычаге (3) для анального массажа или перемещению головки (4) для анального массажа вместе с перемещением рычага (3) для анального массажа.

19. Носимое медицинское массажное устройство по п. 18, в котором рычаг (3) для анального массажа с возможностью поворота соединен с опорным держателем с помощью диска (3.1) с вращающимся валом, который расположен на опорном держателе, и упругий элемент, расположенный между рычагом (3) для анального массажа и опорным держателем, причем опорный держатель выполнен с возможностью приложения крутящего момента по направлению к рычагу (3) для анального массажа, так что головка (4) для анального массажа надавливает на анус и перианальную кожу.

20. Носимое медицинское массажное устройство по п. 19, в котором упругий элемент является:

торсионной пружиной (3.4), размещенной в диске (3.1) с вращающимся валом,

пружиной (3.4'), расположенной между опорным держателем и рычагом (3) для анального массажа, или

пружиной (3.4'), расположенной между диском (3.1) с вращающимся валом и рычагом (3) для анального массажа.

21. Носимое медицинское массажное устройство по п. 19, в котором сила упругости упругого элемента может быть отрегулирована.

22. Носимое медицинское массажное устройство по п. 19, в котором на внешней стороне диска (3.1) с вращающимся валом дополнительно установлен защитный корпус (3.2).

23. Носимое медицинское массажное устройство по п. 20, в котором головка (4) для анального массажа выполнена с возможностью отсоединения от рычага (3) для анального массажа, ее замены и/или регулировки ее положения.

24. Носимое медицинское массажное устройство по п. 18, в котором головка (4) для анального массажа выполнена как единое целое из одного материала или головка (4) для анального массажа содержит основную часть и материал гибкого поверхностного слоя, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части.

25. Носимое медицинское массажное устройство по п. 18, в котором часть головки (4) для анального массажа, контактирующая с анусом и перианальной кожей, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности, вогнуто-выпуклой поверхности или поверхности с регулируемой формой.

26. Носимое медицинское массажное устройство по п. 18, которое дополнительно содержит вибрационный двигатель (4.2), расположенный на рычаге (3) для анального массажа или головке (4) для анального массажа и выполненный с возможностью побуждения головки (4) для анального массажа порождать непрерывную вибрацию.

27. Носимое медицинское массажное устройство по п. 18, в котором рычаг (3) для анального массажа содержит:

телескопический стержень, один конец которого соединен с головкой (4) для анального массажа; и

телескопический приводной механизм для приведения в действие телескопического стержня с целью осуществления телескопического действия, так что головка (4) для анального массажа осуществляет поглаживающее воздействие на анус и перианальную кожу.

28. Носимое медицинское массажное устройство по п. 10, в котором узел для массажа сфинктера содержит головку (8, 8', 8'') для массажа сфинктера и рычаг для массажа сфинктера, который установлен по выбору, при этом головка (8, 8', 8'') для массажа сфинктера установлена на узле для анального массажа и/или непосредственно на опорном держателе или с помощью рычага для массажа сфинктера и расположена на левой и правой сторонах или передней и задней сторонах узла для анального массажа для осуществления надавливающего и/или растирающего массажа анального сфинктера.

29. Носимое медицинское массажное устройство по п. 28, в котором головка (8, 8', 8'') для анального массажа выполнена с возможностью отсоединения, замены и/или

регулировки ее положения относительно рычага для массажа сфинктера, узла для анального массажа и/или опорного держателя.

30. Носимое медицинское массажное устройство по п. 28, в котором часть головки (8, 8', 8'') для массажа сфинктера, контактирующая с анальным сфинктером, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности, вогнуто-выпуклой поверхности или поверхности с регулируемой формой.

31. Носимое медицинское массажное устройство по п. 28, в котором головка (8, 8', 8'') для массажа сфинктера выполнена как единое целое из одного материала или головка (8, 8', 8'') для массажа сфинктера содержит основную часть и гибкий поверхностный материал, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части.

32. Носимое медицинское массажное устройство по п. 8, в котором узел для массажа полового члена содержит:

рычаг (7) для массажа полового члена, установленный на опорном держателе; и головку (6) для массажа полового члена, установленную на одном конце рычага (7) для массажа полового члена для приложения сжимающего усилия к половому члену, чтобы сжимать половой член и осуществлять растирающий массаж полового члена вместе с перемещением полового члена относительно головки (6) для массажа полового члена.

33. Носимое медицинское массажное устройство по п. 32, в котором рычаг (7) для массажа полового члена с возможностью отсоединения и/или поворота установлен на опорном держателе.

34. Носимое медицинское массажное устройство по п. 32, в котором головка (6) для массажа полового члена выполнена с возможностью отсоединения от рычага (7) для массажа полового члена, ее замены и/или регулировки ее положения.

35. Носимое медицинское массажное устройство по п. 32, в котором головка (6) для массажа полового члена содержит по меньшей мере частично замкнутую трубчатую структуру или множество по меньшей мере частично замкнутых кольцеобразных структур (6.1), расположенных вдоль направления длины рычага (7) для массажа полового члена, при этом полая часть трубчатой структуры или кольцеобразной структуры (6.1) выполнена с возможностью размещения полового члена.

36. Носимое медицинское массажное устройство по п. 35, в котором трубчатая структура или кольцеобразная структура (6.1) является упругой структурой или выполнена из упругого материала, или

внутренняя стенка трубчатой структуры или кольцеобразной структуры (6.1) является упругой структурой или выполнена из упругого материала, или

внутренняя стенка трубчатой структуры или кольцеобразной структуры (6.1) имеет

форму контура, которая, по существу, соответствует внешнему контуру полового члена, или

вся или часть внутренней стенки трубчатой структуры или кольцеобразной структуры (6.1) является неупругой структурой или выполнена из неупругого материала.

37. Носимое медицинское массажное устройство по п. 35, в котором трубчатая структура или кольцеобразная структура (6.1) выровнены с гибкой массажной подушкой (6.2), при этом внутренняя поверхность гибкой массажной подушки (6.2), которая контактирует с половым членом, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности или вогнуто-выпуклой поверхности.

38. Носимое медицинское массажное устройство по п. 37, в котором гибкая массажная подушка (6.2) содержит гибкий поверхностный слой и гибкий наполнитель, при этом гибкий наполнитель расположен между гибким поверхностным слоем и внутренней стенкой трубчатой структуры или кольцеобразной структуры (6.1).

39. Носимое медицинское массажное устройство по п. 9, в котором узел для массажа промежности содержит головку (5.1) для массажа промежности и рычаг (5.3) для массажа промежности, который установлен по выбору, при этом головка (5.1) для массажа промежности установлена на опорном держателе, узле для анального массажа и/или узле для массажа полового члена или с помощью рычага (5.3) для массажа промежности.

40. Носимое медицинское массажное устройство по п. 39, в котором рычаг (5.3) для массажа промежности и/или головка (5.1) для массажа промежности выполнены сгибаемыми, чтобы образовать разные углы или формы, чтобы головка (5.1) для массажа промежности соответствовала промежности.

41. Носимое медицинское массажное устройство по п. 39, в котором головка (5.1) для массажа промежности выполнена с возможностью отсоединения, замены и/или регулировки ее положения относительно рычага (5.3) для массажа промежности, опорного держателя, узла для анального массажа и/или узла для массажа полового члена.

42. Носимое медицинское массажное устройство по п. 39, в котором часть головки (5.1) для массажа промежности, контактирующая с промежностью, выполнена в виде гладкой поверхности, гофрированной поверхности, зернистой поверхности или вогнуто-выпуклой поверхности.

43. Носимое медицинское массажное устройство по п. 39, в котором головка (5.1) для массажа промежности выполнена как единое целое из одного материала или головка (5.1) для массажа промежности содержит основную часть и материал гибкого поверхностного слоя, покрывающий по меньшей мере часть поверхности основной части.

44. Способ работы, основанный на носимом медицинском массажном устройстве по любому из пп. 1 – 43, указанный способ включает в себя этапы, на которых:

устанавливают узел для массажа сексуально чувствительных частей на опорный держатель;

устанавливают опорный держатель на нижнюю конечность человеческого тела и осуществляют такое действие, чтобы узел для массажа сексуально чувствительных частей примыкал к сексуально чувствительной части в соответствующем месте человеческого тела; и

осуществляют такое действие, чтобы узел для массажа сексуально чувствительных частей порождал непрерывный эффект от массажа сексуально чувствительной части в соответствующем месте человеческого тела с помощью заранее определенного повторяющегося действия, осуществляемого человеческим телом.

45. Способ работы по п. 44, в котором заранее определенное повторяющееся действие является повторяющимся изгибающим и выпрямляющим действием талии или колена в стоячем положении человеческого тела.

46. Способ работы по п. 44, в котором опорный держатель содержит: конструкцию (2) зажатия ног, выполненную с возможностью зажатия ноги человеческого тела и прикрепления к ней, и установочную скобу (1) массажного узла, установленную на конструкции (2) зажатия ног и используемую для установки разных узлов для массажа сексуально чувствительных частей; причем способ работы дополнительно включает в себя этапы, на которых:

осуществляют такое действие, что разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, которые установлены на установочной скобе (1) массажного узла, примыкают к соответствующим местам человеческого тела, когда опорный держатель установлен на ноге человеческого тела; и

осуществляют такое действие, что разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей выполняют надавливающий и/или растирающий массаж соответствующих мест человеческого тела вместе с перемещением человеческого тела, когда человеческое тело осуществляет заранее определенное повторяющееся движение.

47. Способ работы по п. 46, в котором носимое медицинское массажное устройство дополнительно содержит электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм; причем способ работы дополнительно включает в себя этап, на котором:

активируют электрический, пневматический или гидравлический приводной механизм, чтобы привести в действие разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей установочной скобы (1) массажного узла для осуществления

автоматического массажа, после того, как разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, установленные на установочной скобе (1) массажного узла, примыкают к соответствующим местам человеческого тела.

48. Способ работы по п. 46, в котором носимое медицинское массажное устройство дополнительно содержит поддерживающий предмет одежды; причем способ работы дополнительно включает в себя этап, на котором:

носят поддерживающий предмет одежды на ноге и частях талия-бедро человеческого тела, чтобы поддерживать опорный держатель с помощью поддерживающего предмета одежды и по меньшей мере частично окружают им опорный держатель и разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, после того, как осуществили такие действия, чтобы разные узлы для массажа сексуально чувствительных частей, установленные на установочной скобе (1) массажного узла, примыкали к соответствующим местам человеческого тела.

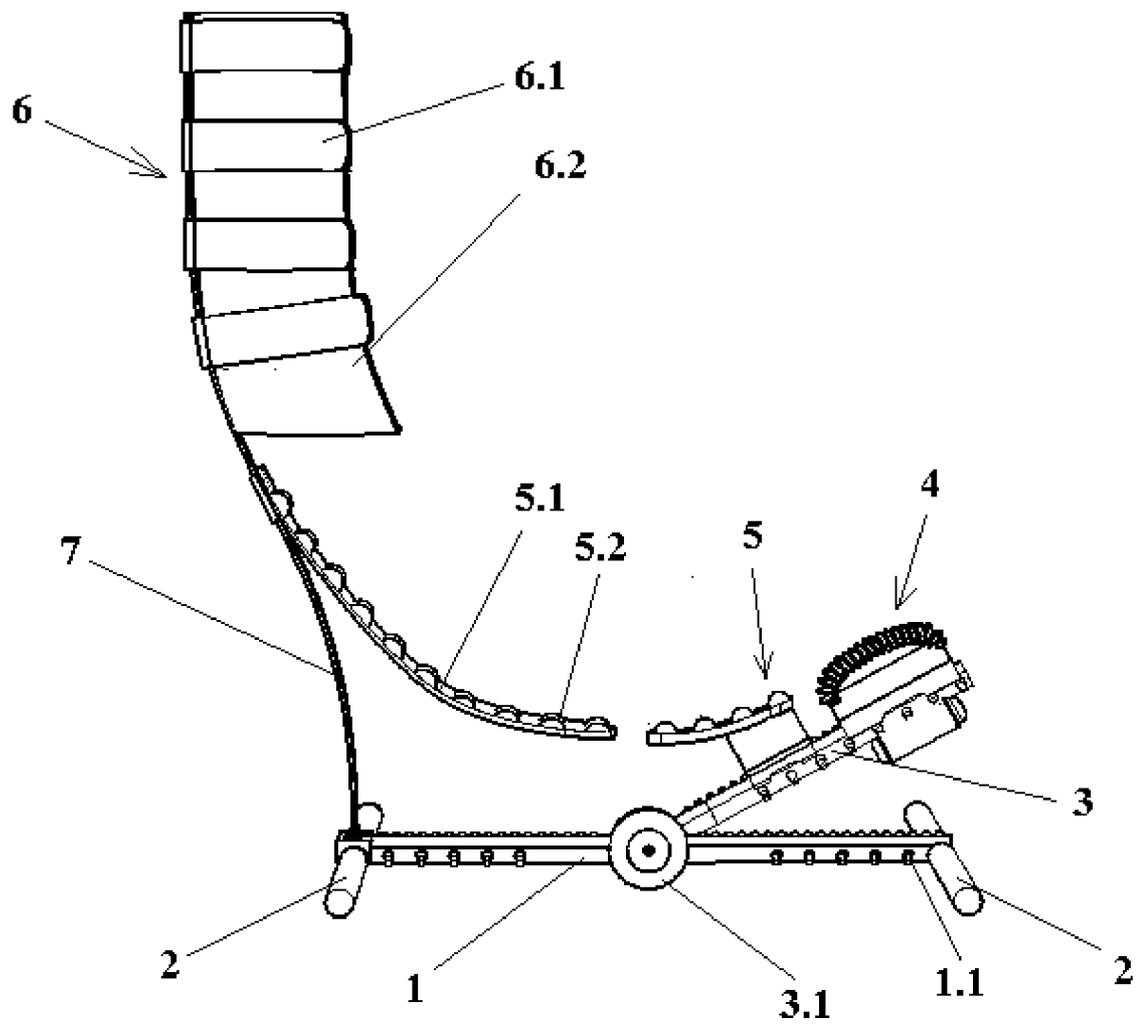


Figure 1

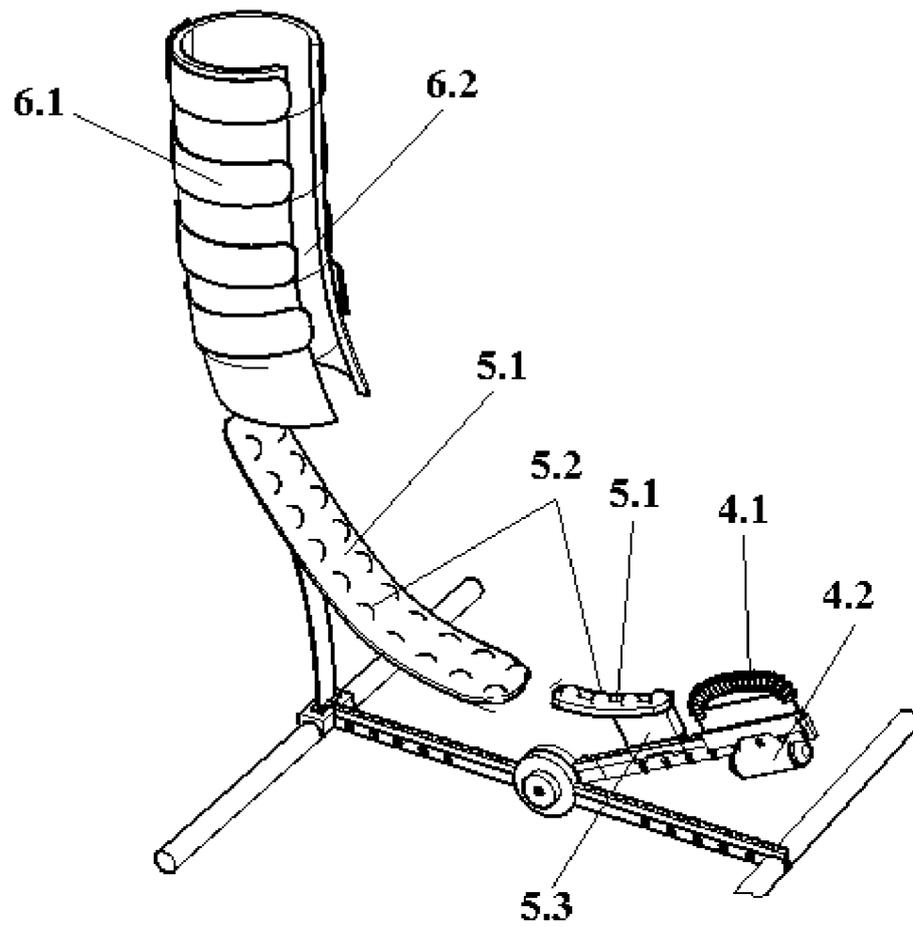


Figure 2

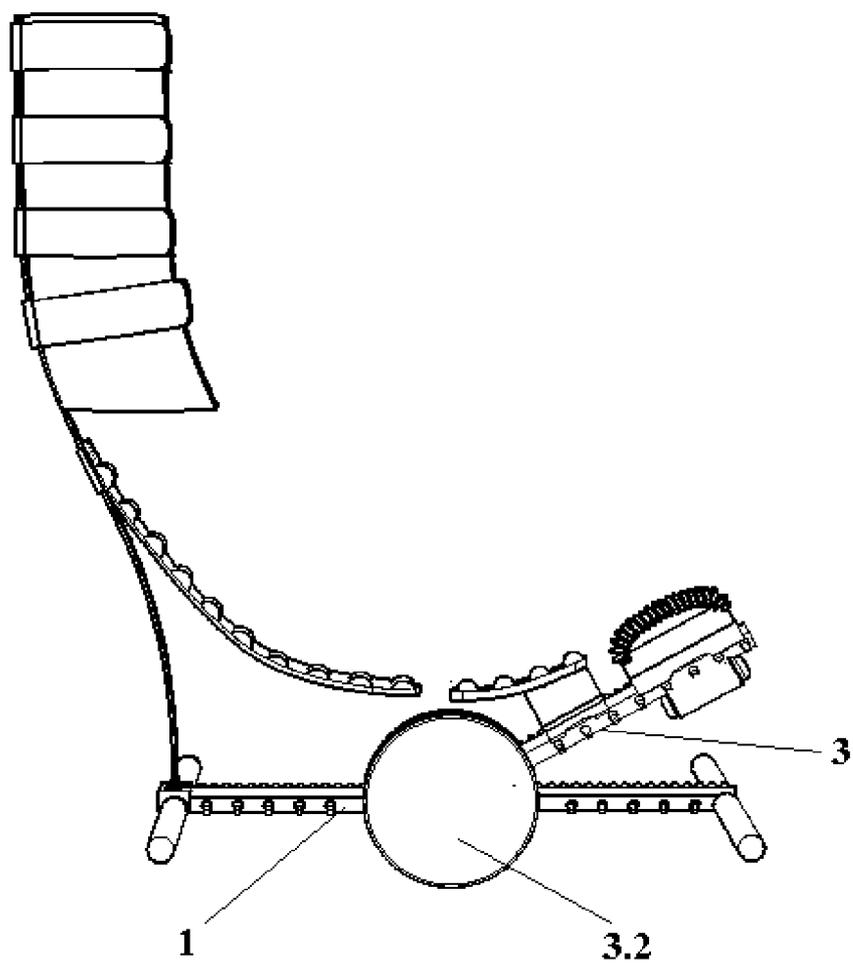


Figure 3

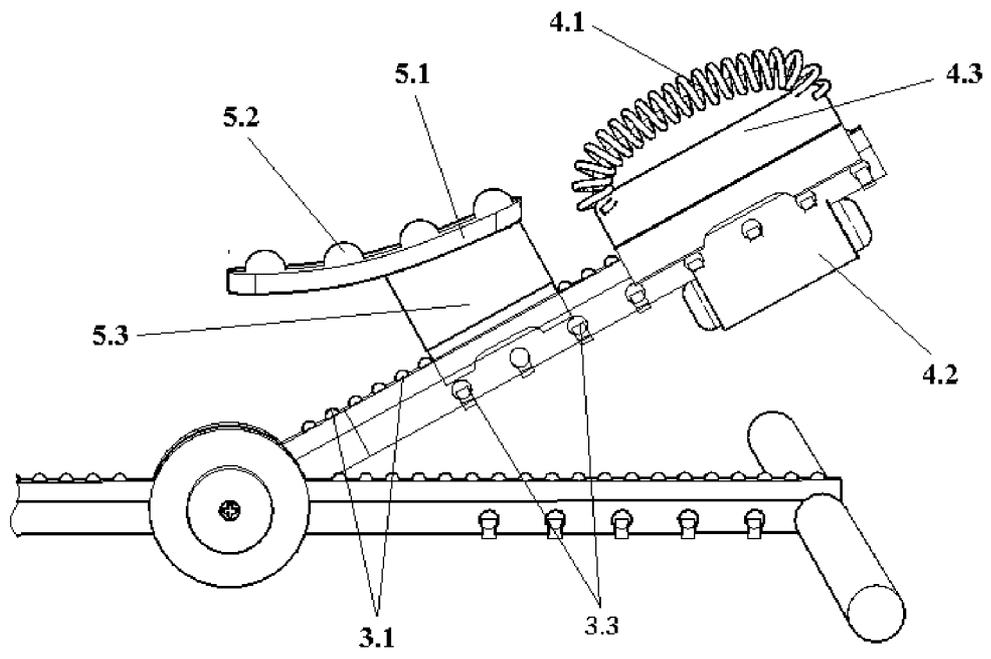


Figure 4

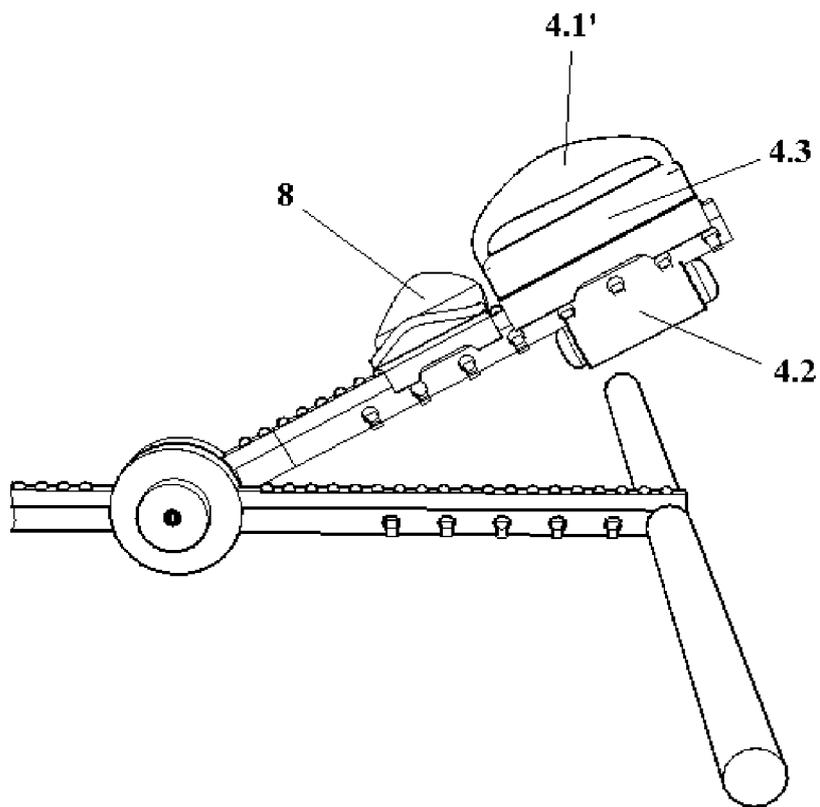


Figure 5

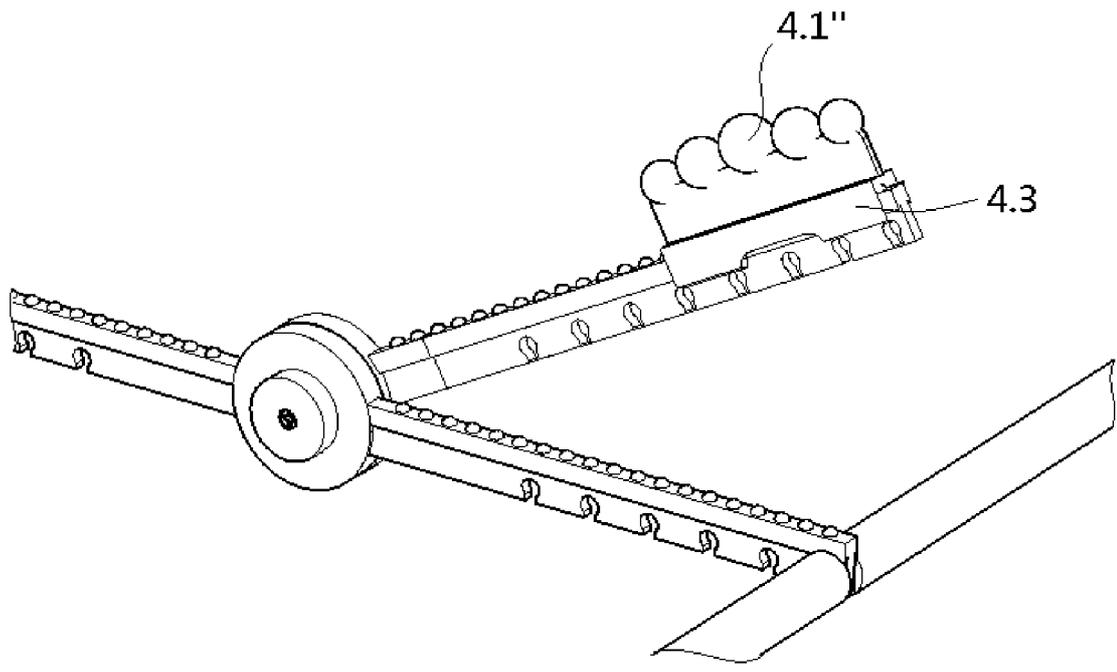


Figure 6

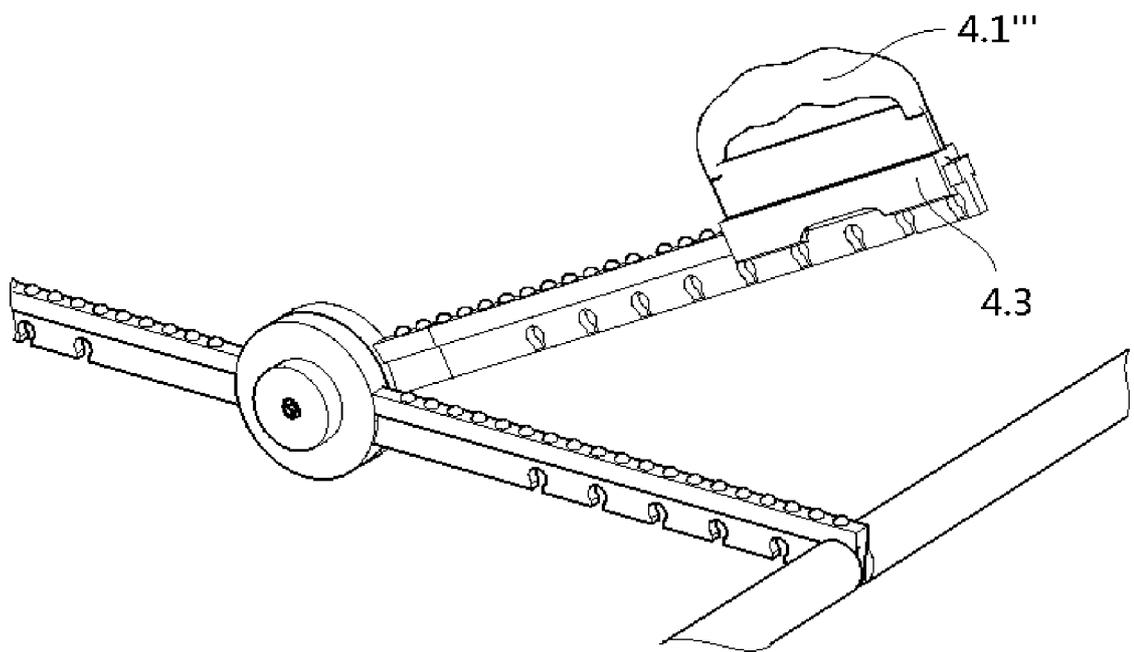


Figure 7

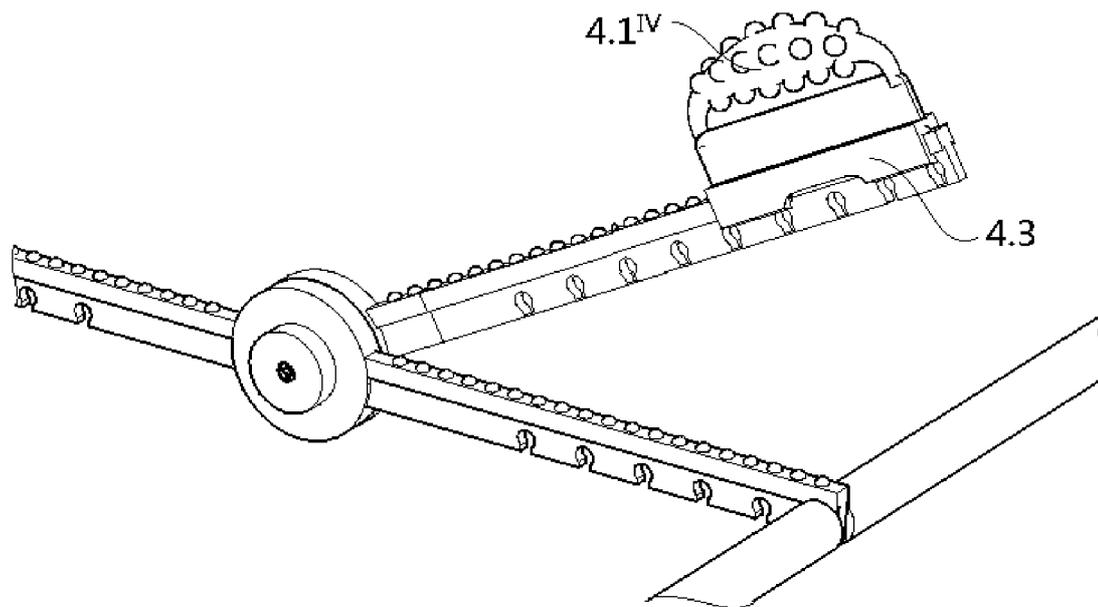


Figure 8

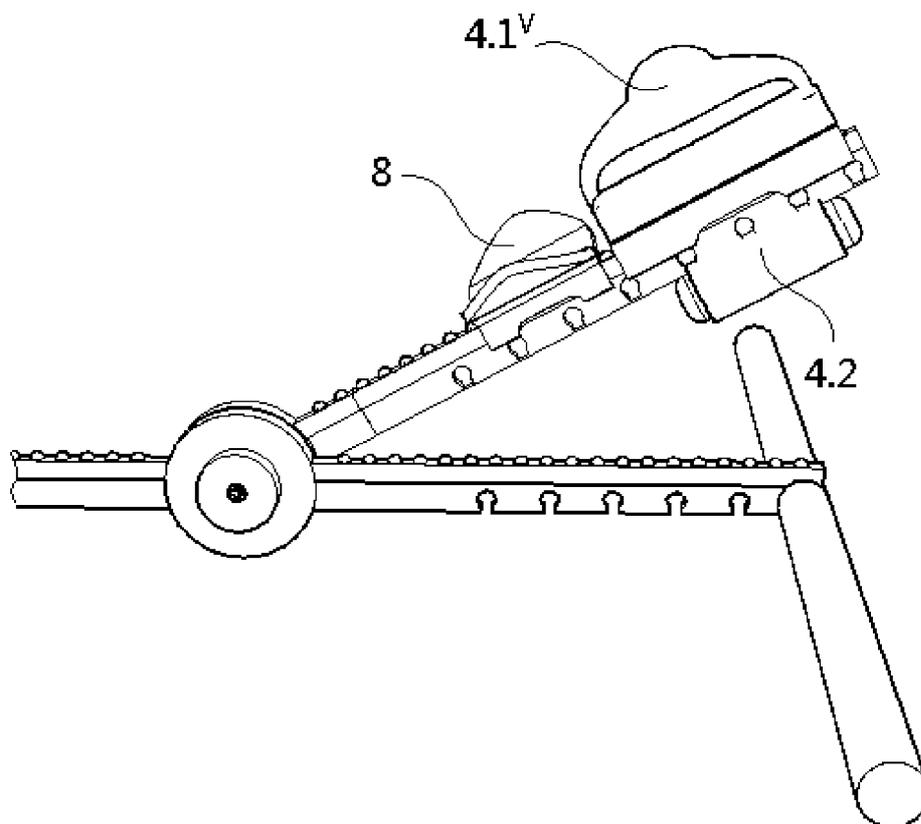


Figure 9

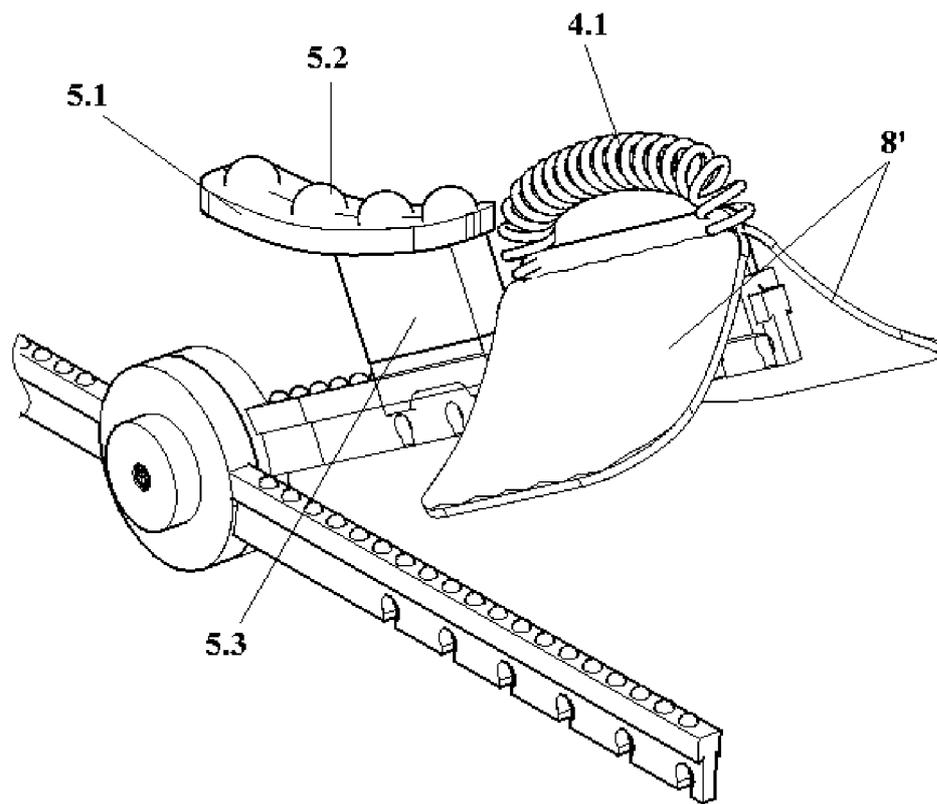


Figure 10

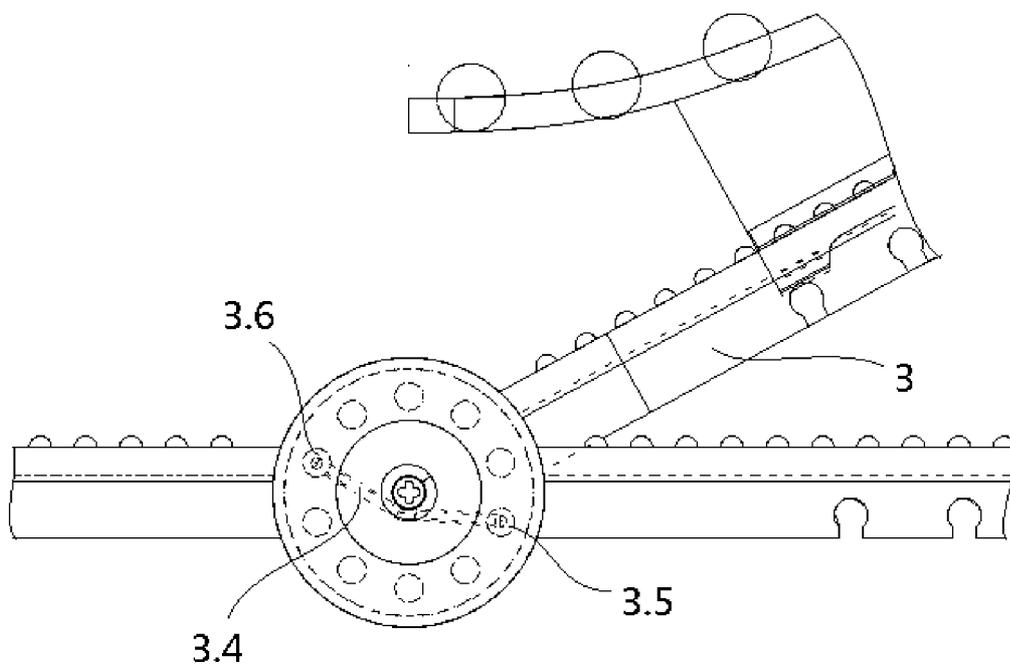


Figure 11

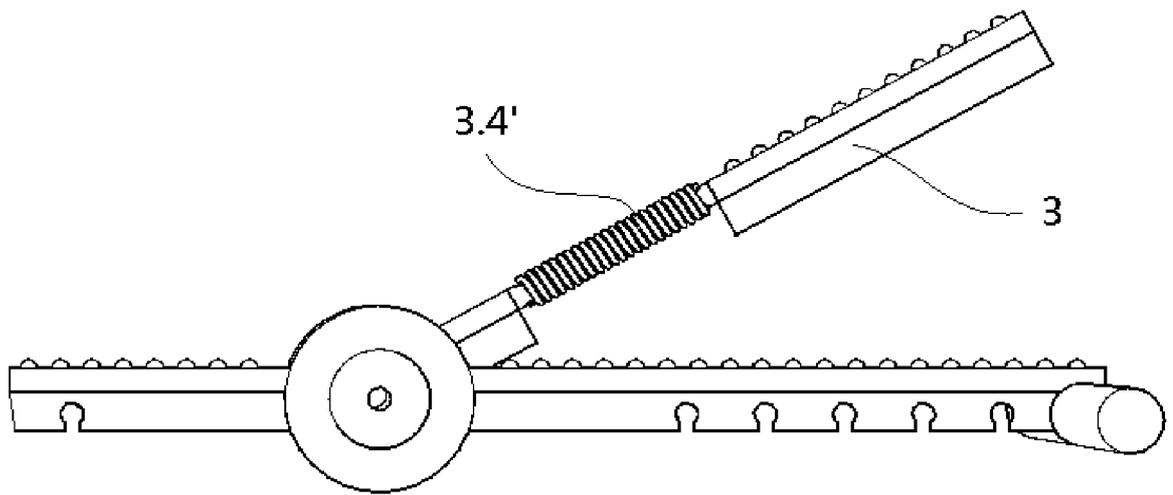


Figure 12

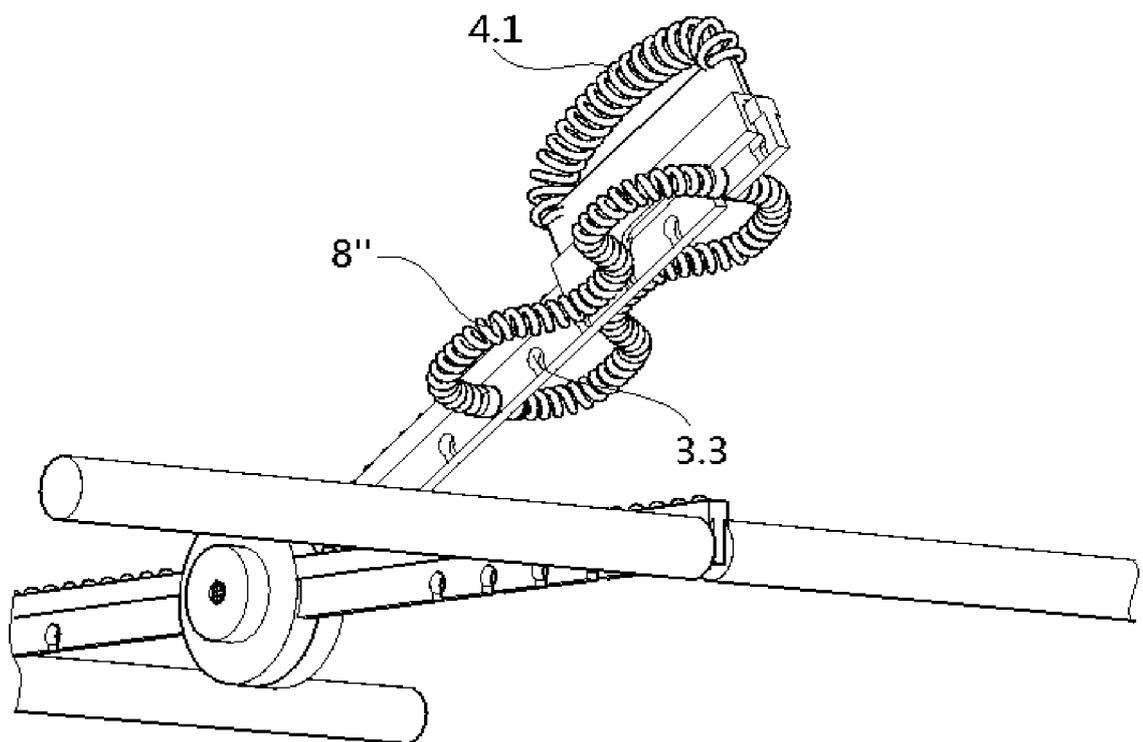


Figure 13

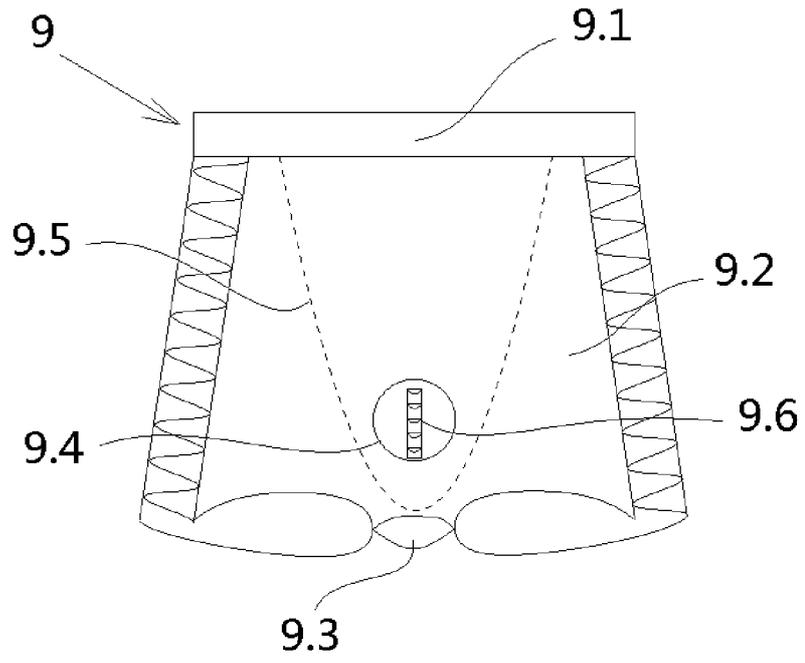


Figure 14

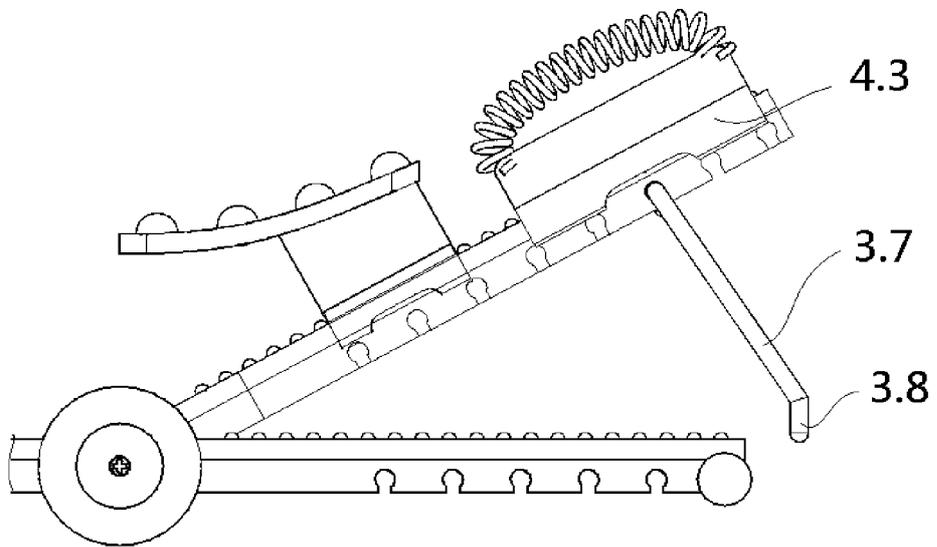


Figure 15