

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202092257** (13) **A1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**(43) Дата публикации заявки
2021.03.17(51) Int. Cl. **A63B 22/18 (2006.01)**(22) Дата подачи заявки
2019.04.09(54) **ДОСКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ**(31) **15/950,069**(32) **2018.04.10**(33) **US**(86) **PCT/US2019/026504**(87) **WO 2019/199761 2019.10.17**

(71) Заявитель:

**МЕТКАЛФ ДЭНИЕЛ БЕНДЖАМИН;
ЮБЭНКС РОБЕРТ ЛИЛАНД (US)**

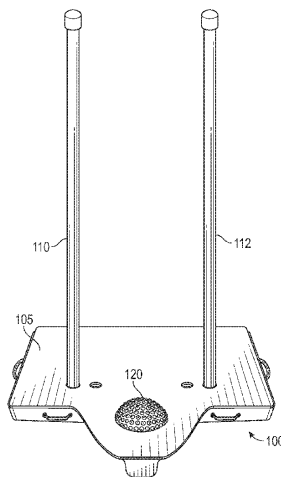
(72) Изобретатель:

Меткалф Дэниел Бенджамин (US)

(74) Представитель:

**Поликарпов А.В., Соколова М.В.,
Путинцев А.И., Черкас Д.А., Игнатъев
А.В., Билык А.В., Дмитриев А.В.,
Бучака С.М., Бельтюкова М.В. (RU)**

(57) Устройство для выполнения упражнений, имеющее верхнюю поверхность, причем верхняя поверхность имеет левую сторону и правую сторону, а также переднюю и заднюю стороны, причем на передней стороне имеется место, куда пользователь может поставить ступню на верхнюю поверхность в центральной части верхней поверхности, и имеется по меньшей мере одно место для рукоятки, позволяющее пользователю удерживаться относительно верхней поверхности, причем место для рукоятки прикреплено к верхней поверхности, а также имеющее нижнюю поверхность, и причем нижняя поверхность содержит центральную точку поворота между сторонами в центральной части верхней поверхности, причем указанная центральная точка поворота находится между первой и второй точками устойчивости, причем первая точка устойчивости находится на левой стороне, а вторая точка устойчивости находится на правой стороне, а также имеет третью точку устойчивости в передней части нижней части верхней поверхности непосредственно под центральной частью верхней поверхности, куда пользователь ставит ступню, и четвертую точку устойчивости в задней части верхней поверхности, противоположной передней части верхней поверхности, и центральную точку поворота от передней части к задней между третьей точкой устойчивости и четвертой точкой устойчивости.

**A1****202092257****202092257****A1**

ДОСКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ

Предпосылки создания изобретения

[0001] Равновесие человеческого тела является функциональным состоянием, которое с возрастом ухудшается. С возрастом мышцы туловища могут ослабевать и терять тонус, что приводит к ухудшению равновесия.

[0002] Тренировка мышц, необходимая для равновесия, не получила надлежащего внимания ни в одной известной системе.

[0003] Тема физических упражнений для людей старшего поколения массово игнорировалась из-за страха и отсутствия программ помощи для игнорируемого поколения. Большинство тренажеров и упражнений, включая домашние тренажеры, направлены на развитие силы. Тем не менее, это оборудование не решает вопрос того, что авторы данного изобретения считают наиболее важным ухудшением в организме – равновесия.

[0004] Авторы изобретения считают, что равновесие является основным действием, а добавление силовых тренировок к физическим упражнениям развивает функциональные возможности для повседневной жизни.

Суть изобретения

[0005] Цель изобретения заключается в том, чтобы помочь повторно тренировать тело, чтобы найти его функциональные возможности относительно равновесия, силы нижней и верхней части тела, ловкости, подвижности и повышения качества жизни в движении и способности принимать участие в повседневной деятельности.

[0006] В вариантах осуществления описана специальная доска для балансировки, которая позволяет выполнять упражнения. Решение вариантов осуществления решает проблему восстановления здоровья и движения для физической активности путем устранения потери телом равновесия и уверенности для поддержания активного здорового образа жизни.

Краткое описание графических материалов

[0007] На разных фигурах показаны разные варианты осуществления.

[0008] На фиг. 1 показан вид сверху доски для балансировки;

[0009] на фиг. 2 показана верхняя поверхность доски для балансировки и отверстия в ней;

[0010] на фиг. 3 показан вид сзади доски, показывающий способ ее покачивания из стороны в сторону;

[0011] на фиг. 4 показана передняя поверхность; и

[0012] на фиг. 5 показан человек, наступающий на доску для балансировки.

Подробное описание

[0013] Доска для балансировки выполнена в виде платформы, которая имеет плоскую центральную точку поворота, которая при наступании на нее качается из стороны в сторону в минимальной степени. Платформа имеет охватывающие отверстия для прикрепления эластичных лент. Передняя часть платформы имеет половину шара для балансировки для специальной тренировки равновесия и силы нижней части тела. Платформа имеет две съемные рукоятки для обеспечения безопасности и равновесия. Ступеньку также можно стабилизировать с помощью креплений для ног. Конструкция обеспечивает безопасность, равновесие, силу, координацию, работу нижней и верхней части тела – все в одном небольшом автономном устройстве.

[0014] Преимуществом доски для балансировки является ее способность менять жизнь от худшего состояния к лучшему. Эта тренировка поможет предотвратить и минимизировать падения, от которых многие люди страдают с возрастом. Благодаря тренировке на доске, которая поддерживает все аспекты физических потребностей, повседневная жизнь становится более комфортной. Платформа поможет при ходьбе, поворотах, использовании лестниц, переноске предметов быта и перемещении для значительного улучшения жизни. Она также придаст уверенности в том, чтобы вести активный образ жизни на свежем воздухе, и поможет снизить накопление лишнего веса из-за отсутствия активности. Общее состояние здоровья пользователя улучшится и повернет вспять ухудшение физического состояния из-за возраста.

[0015] Вариант осуществления показан на фиг. 1. На фиг. 1 показан вид спереди в перспективе доски для балансировки в сборе 100. Доска для балансировки в сборе содержит верхнюю поверхность 105, которая содержит первую и вторую столбчатые опоры 110 и 112, расположенные в отверстиях, которые находятся на верхней поверхности. На фиг. 2 показано, что верхняя поверхность 110 доски для балансировки образована со множеством разных отверстий, включая внешние отверстия 200, 202 и внутренние отверстия 205, 206. Между внутренними отверстиями 205, 206 расположено углубление 210, которое является по существу круглым и предназначено для удерживания упругого шаровидного устройства 120, на которое пользователь наступает, чтобы выполнить по меньшей мере одно из упражнений на равновесие.

[0016] На фиг. 1 также показаны столбчатые опоры 110, 112, расположенные соответственно во внешних отверстиях 200, 202. Столбчатые опоры можно перемещать во внутренние отверстия 205, 206 для различных упражнений.

[0017] Основание имеет ряд нижних точек изогнутости, объясненных в данном документе и показанных на графических материалах, которые позволяют раскачивать основание из стороны в сторону и спереди назад, сохраняя при этом всю устойчивость и без опрокидывания. На фиг. 3 показано основание 100 и показано, что нижняя поверхность основания 300 является неровной, имеющей по существу форму качелей, причем первая сторона 305 тоньше на своем первом конце 306 и линейно увеличивается по толщине от первого конца 306 к центральной части 310, которая представляет собой часть, где расстояние между верхней платформой основания 320 и нижней поверхностью основания 300 является наибольшим. В этой самой толстой части 310 основание снова начинает линейно сужаться до тех пор, пока не достигнет второго конца 315, который является вторым концом минимальной толщины, противоположным первому концу. Таким образом, нижняя часть основания не является устойчивой и плоской на полу, а, скорее, является устойчивой только в двух поперечных положениях, включая опору на первый конец, где основание опирается на плоскую поверхность 307, образованную между первой 306 и средней частью 310, или когда оно опирается на вторую плоскую поверхность 314, образованную между средней частью и вторым концом 315.

[0018] В альтернативном варианте осуществления поверхность 307 на самом деле не плоская, а несколько изогнута.

[0019] На фиг. 4 показана лицевая сторона основания, показывающая, что нижняя поверхность основания имеет две разные секции. Задняя секция 400 имеет размерные характеристики, показанные на фиг. 3, причем задняя часть 400 имеет толщину, которая линейно становится толще к центральной части и линейно становится тоньше по направлению к краевым частям, образуя неустойчивое основание. Однако передняя часть 410 проходит от задней части 400 и содержит закругленную нижнюю часть 412 непосредственно под местом расположения упругого шара, на который пользователь наступает для выполнения упражнений.

[0020] На фиг. 5 показан вид сбоку основания, показывающий неустойчивые части спереди назад. Основание является наиболее тонким в своих центральных частях 500 и 501. От части 500 к первой и 520 основание постепенно уменьшается в толщине. Секция 500 фактически является нижней частью передней части 410. На фиг. 5 показан вариант осуществления, в котором структура имеется только в определенных точках, таких как 510, а другие секции, такие как 520, являются полыми. Точно так же центральная часть 500, 501 содержит 2 структурные точки и полую секцию между ними. Секция от 501 до нижней точки на другом конце на 510 аналогично является изогнутой секции,

допускающей раскачивание вперед и назад, но сохраняя устойчивость в любом из чередующихся концов.

[0021] На фиг. 6 показано действие, когда пользователь стоит у шара и устройства, держится за рукоятки 110, 112 и стоит на шаре 600. Наступая на упругий шар, пользователь перемещает доску для упражнений с одной стороны на другую, тренируя тем самым свои мышцы туловища.

[0022] Конструкция согласно настоящему изобретению основана на центральной плоской точке устойчивости основания 100. Кривизна основания, позволяющая раскачивать платформу из стороны в сторону без угрозы опрокидывания. Передняя часть конструкции создает стабильную полную вставку шара за одну установку. Столбчатые опоры, вставленные в платформу, так же уникальны, как съемное стабилизирующее вспомогательное приспособление. Их также можно использовать для сегмента физической подготовки программы.

[0023] Платформа в виде качалки может использоваться для силовых тренировок верхней части тела из-за необходимости динамического сокращения мышц для предотвращения раскачивания. Платформа также идеально подходит для работы с брюшным прессом, поскольку смещение веса тела может изменить интенсивность работы туловища от тренировки посредством отклонения/наклона. Встроенные отверстия позволяют проводить тренировки с дополнительным сопротивлением с несколькими дополнительными приспособлениями. Дополнительные ножки, которые вставляются в основание, позволяют превратить качалку в прочное некачающееся основание для дополнительных программ тренировок.

[0024] Доска для балансировки затрагивает все аспекты тренировки с помощью этого одного устройства. Устройство позволяет выполнять упражнения для мышц туловища с низкой ударной нагрузкой за счет качания, твердости, регулировки высоты и использования нескольких точек входа для пользователя, обеспечивая при этом столбчатые опоры для устойчивости, чтобы помочь пользователю. Удаление столбчатых опор также создает большую основную платформу для дополнительных занятий и упражнений на функции тела, а также упрощает хранение.

[0025] Предыдущее описание раскрытых иллюстративных вариантов осуществления предоставлено для того, чтобы дать возможность любому специалисту в данной области техники создать или использовать настоящее изобретение. Различные модификации этих иллюстративных вариантов осуществления будут очевидны для специалистов в данной области техники, и общие принципы, определенные в данном документе, могут быть

применены к другим вариантам осуществления без выхода за рамки сущности или объема изобретения. Таким образом, настоящее изобретение не предназначено для ограничения показанными в данном документе вариантами осуществления, но должно соответствовать самому широкому объему, согласующемуся с основными принципами и новыми признаками, раскрытыми в данном документе.

Формула изобретения

1. Устройство для выполнения упражнений, содержащее:

устройство, образующее верхнюю поверхность, причем верхняя поверхность имеет левую сторону и правую сторону, а также переднюю и заднюю стороны, причем передняя сторона содержит место, где пользователь может поставить ступню на верхнюю поверхность в центральной части верхней поверхности, и содержит по меньшей мере одно место для рукоятки, позволяющее пользователю удерживаться относительно верхней поверхности, причем место для рукоятки прикреплено к верхней поверхности,

при этом устройство также имеет нижнюю поверхность, и причем нижняя поверхность содержит центральную точку поворота между сторонами в центральной части верхней поверхности, причем указанная центральная точка поворота находится между первой и второй точками устойчивости, причем первая точка устойчивости находится на левой стороне, а вторая точка устойчивости находится на правой стороне.

2. Устройство для выполнения упражнений по п. 1, отличающееся тем, что нижняя поверхность также содержит третью точку устойчивости в передней части нижней части верхней поверхности непосредственно под центральной частью верхней поверхности, куда пользователь ставит ступню, и четвертую точку устойчивости в задней части верхней поверхности, противоположной передней части верхней поверхности, и центральную точку поворота от передней части к задней между третьей точкой устойчивости и четвертой точкой устойчивости.

3. Устройство для выполнения упражнений по п. 2, отличающееся тем, что устройство содержит первую и вторую рукоятки, расположенные на одинаковом расстоянии вокруг центральной части верхней поверхности, на которой расположена ступня пользователя.

4. Устройство по п. 3, отличающееся тем, что первая и вторая рукоятки проходят от верхней поверхности до точки над верхней поверхностью, причем первая и вторая рукоятки проходят достаточно высоко, чтобы пользователь мог удерживать как первую, так и вторую рукоятки, стоя на центральной части верхней поверхности, на которой расположена ступня пользователя.

5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что первая и вторая рукоятки представляют собой цилиндрические столбчатые опоры.

6. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что первая и вторая рукоятки являются съемными с верхней поверхности.

7. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что верхняя поверхность содержит

множество разных отверстий на ней, причем множество разных отверстий образуют разные места, в которых может быть расположена рукоятка.

8. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что место, куда пользователь может поставить ступню, содержит упругий шар, частично углубленный в верхнюю поверхность.

9. Устройство для выполнения упражнений, содержащее:

устройство, образующее верхнюю поверхность, причем верхняя поверхность имеет левую сторону и правую сторону, а также переднюю и заднюю стороны, причем передняя сторона содержит место, где пользователь может поставить ступню на верхнюю поверхность в центральной части верхней поверхности, и содержит две рукоятки, позволяющие пользователю удерживаться относительно верхней поверхности, прикрепленные к верхней поверхности,

при этом устройство также имеет нижнюю поверхность, и при этом нижняя поверхность содержит центральную точку поворота между сторонами в центральной части верхней поверхности, причем указанная центральная точка поворота находится между первой и второй точками устойчивости, причем первая точка устойчивости находится на левой стороне, а вторая точка устойчивости находится на правой стороне, и причем нижняя поверхность также содержит третью точку устойчивости в передней части нижней части верхней поверхности непосредственно под центральной частью верхней поверхности, куда пользователь ставит ступню, и четвертую точку устойчивости в задней части верхней поверхности, противоположной передней части верхней поверхности, и центральную точку поворота от передней части к задней между третьей точкой устойчивости и четвертой точкой устойчивости.

10. Устройство по п. 9, отличающееся тем, что первая и вторая рукоятки представляют собой цилиндрические столбчатые опоры.

11. Устройство по п. 9, отличающееся тем, что место, куда пользователь может поставить ступню, содержит упругий шар, частично углубленный в верхнюю поверхность.

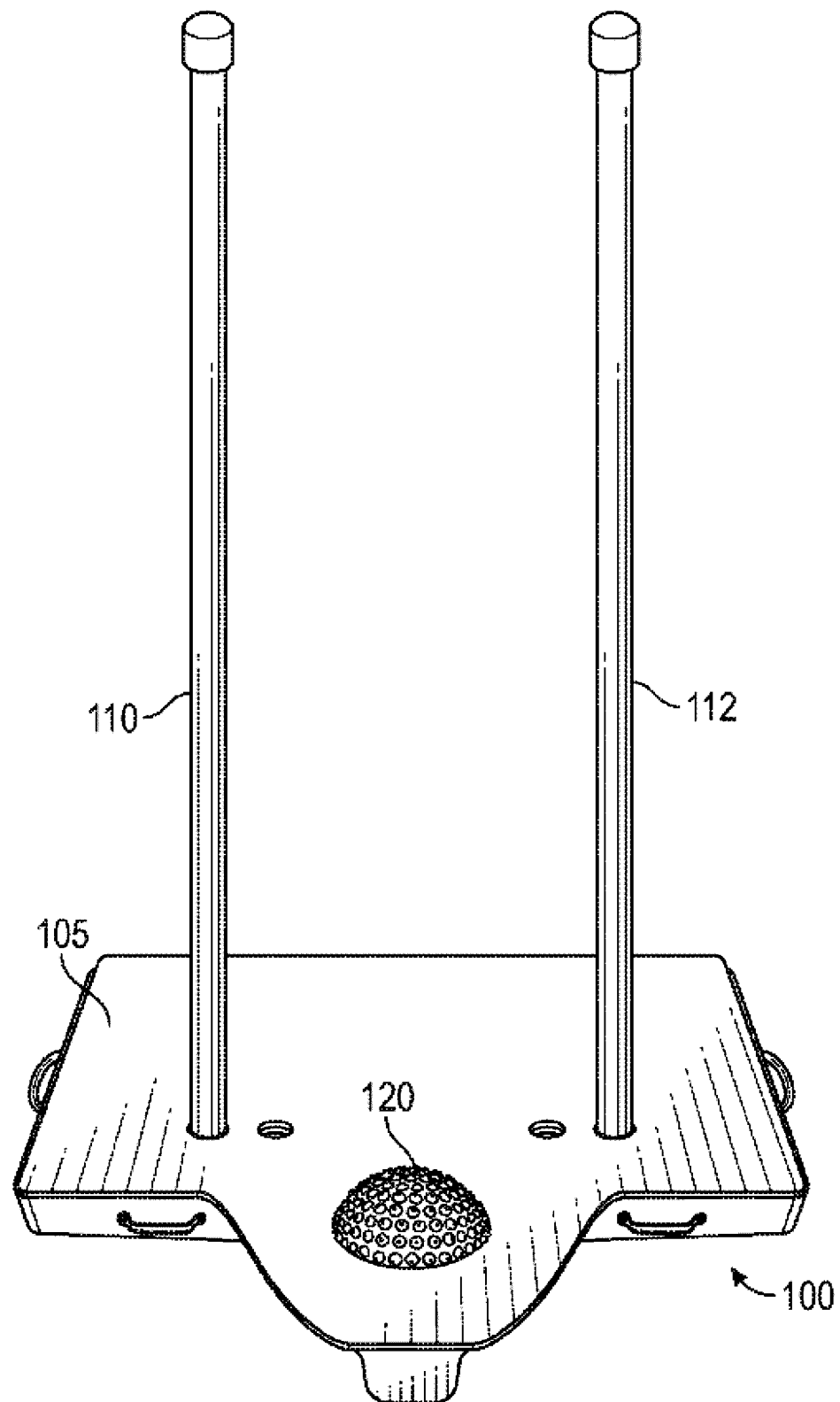
12. Способ выполнения упражнений на устройстве для выполнения упражнений, включающий следующее:

пользователь стоит на верхней поверхности, причем верхняя поверхность имеет левую сторону и правую сторону, а также переднюю и заднюю стороны, пользователь стоит в месте на передней стороне, где пользователь может поставить ступню на верхнюю поверхность в центральной части верхней поверхности;

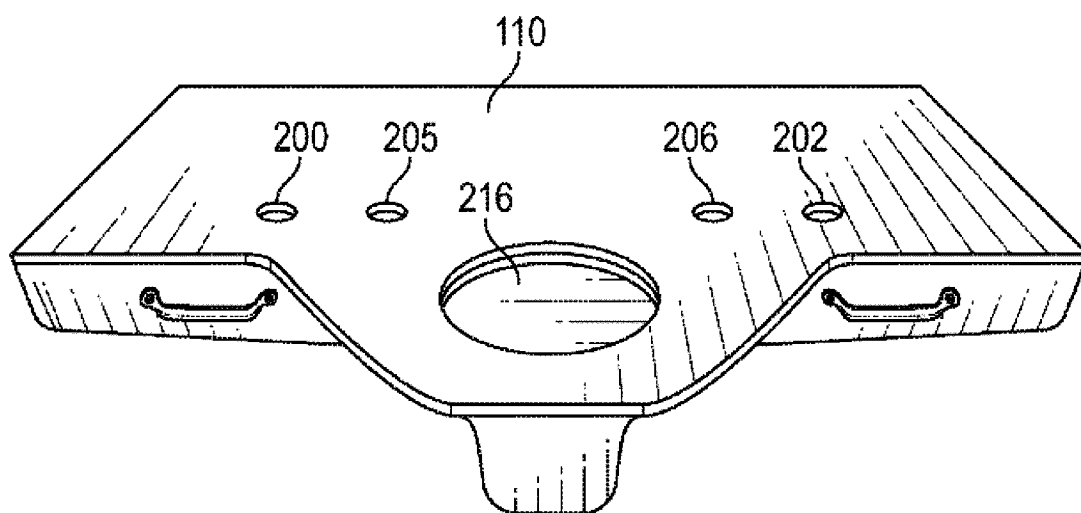
пользователь удерживает две рукоятки относительно верхней поверхности;
пользователь раскачивает устройство из стороны в сторону и спереди назад,
при этом нижняя поверхность содержит центральную точку поворота между сторонами в центральной части верхней поверхности, причем указанная центральная точка поворота находится между первой и второй точками устойчивости, причем первая точка устойчивости находится на левой стороне, а вторая точка устойчивости находится на правой стороне, и причем нижняя поверхность также содержит третью точку устойчивости в передней части нижней части верхней поверхности непосредственно под центральной частью верхней поверхности, куда пользователь ставит ступню, и четвертую точку устойчивости в задней части верхней поверхности, противоположной передней части верхней поверхности, и центральную точку поворота от передней части к задней между третьей точкой устойчивости и четвертой точкой устойчивости.

13. Способ по п. 12, отличающийся тем, что первая и вторая рукоятки представляют собой цилиндрические столбчатые опоры, прикрепленные относительно верхней поверхности.

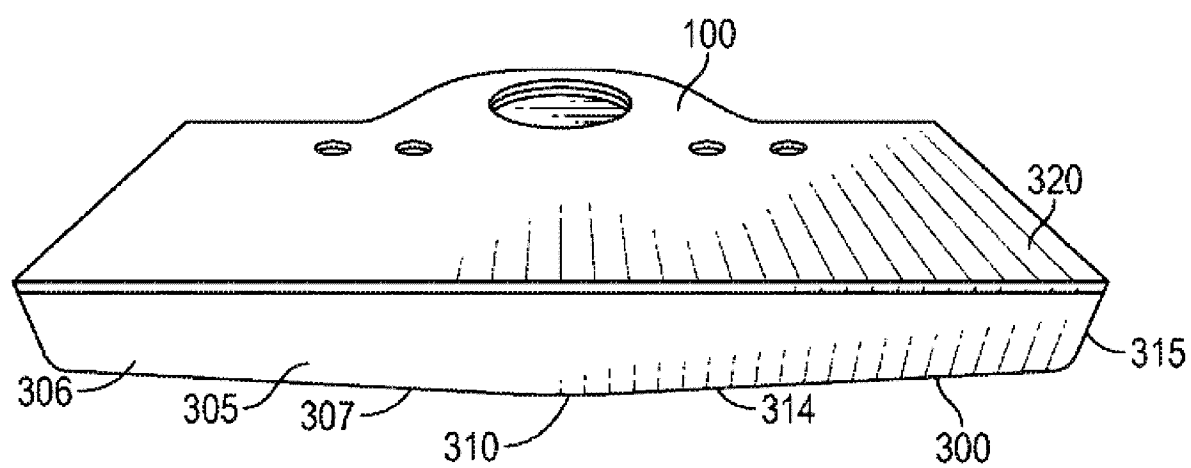
14. Способ по п. 12, отличающийся тем, что место, куда пользователь может поставить ступню, содержит упругий шар, частично углубленный в верхнюю поверхность.



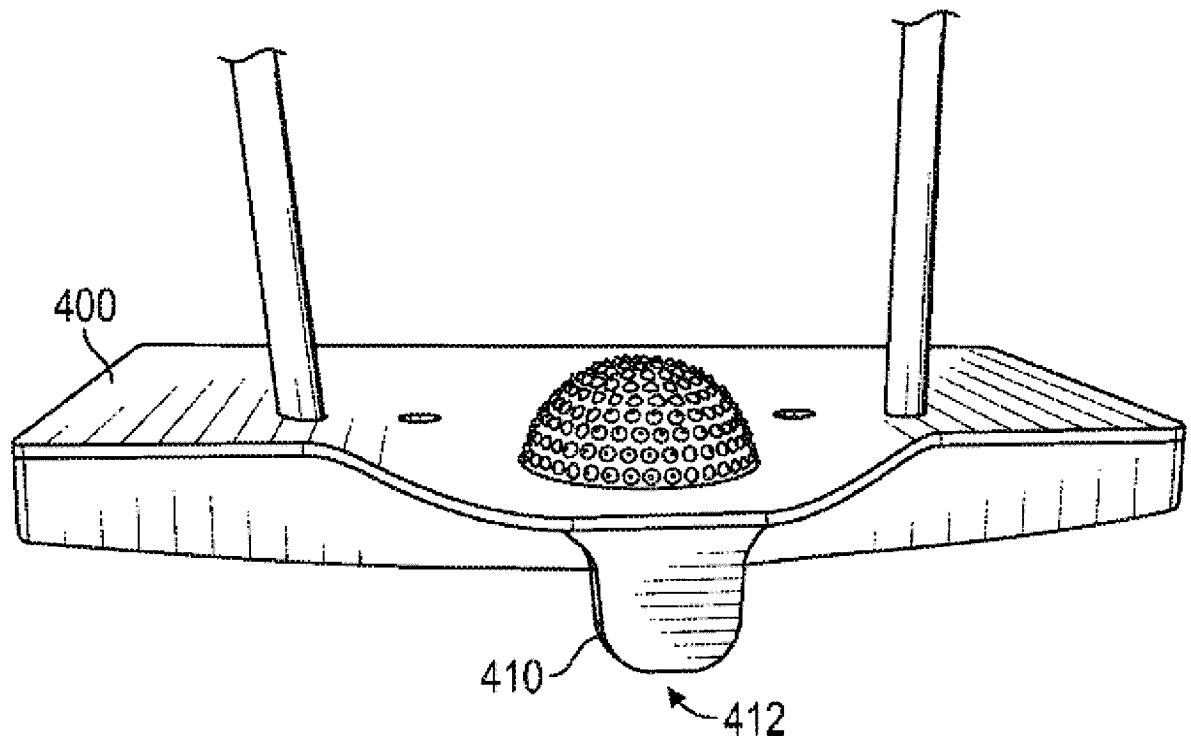
ФИГ. 1



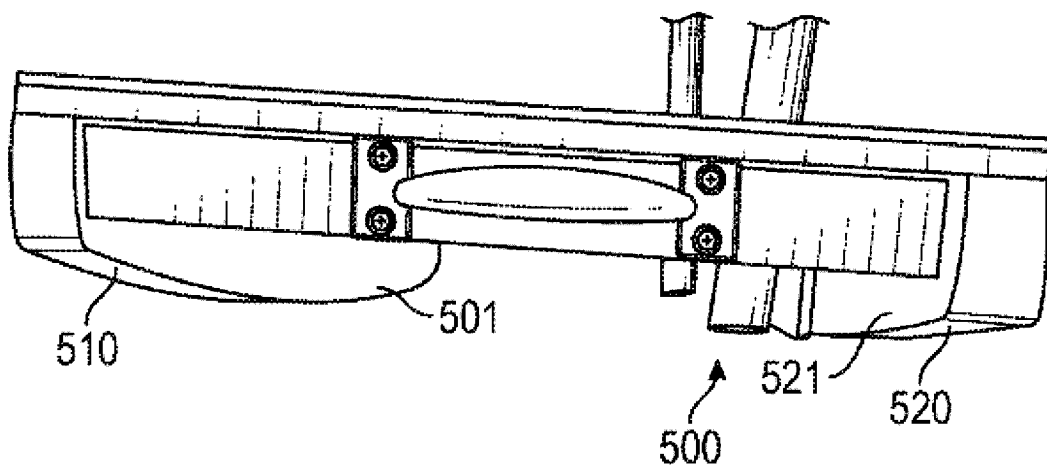
ФИГ. 2



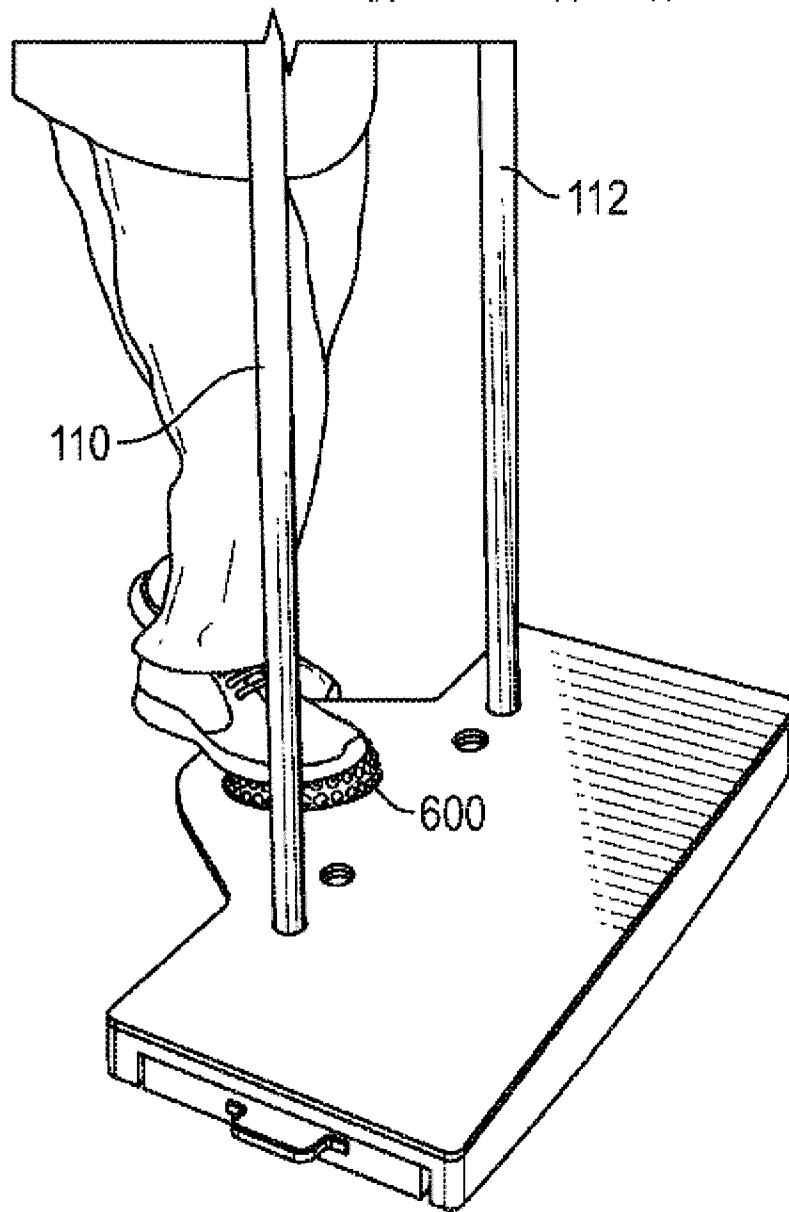
ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5



ФИГ. 6