

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **043463**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.05.26

(51) Int. Cl. *A44C 7/00* (2006.01)

(21) Номер заявки
202291474

(22) Дата подачи заявки
2020.12.04

(54) **СЕРЬГИ И СПОСОБЫ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

(31) **62/944,888**

(56) US-A-6105392
JP-A-2003235618
GB-A-2244636

(32) **2019.12.06**

(33) **US**

(43) **2022.07.29**

(86) **PCT/US2020/063231**

(87) **WO 2021/113586 2021.06.10**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ВИНУС БАЙ МАРИЯ ТАШ, ИНК.
(US)

(72) Изобретатель:
Ташьян Мария (US)

(74) Представитель:
Микуцкая Т.Ю., Файбисович А.С.,
Рогова Е.В. (RU)

(57) Серьга содержит корпус, имеющий полость; штифт, отходящий от корпуса изнутри полости, причем штифт имеет внешнюю резьбу; трубку с внутренней резьбой и основание, от которого отходит эта трубка, причем полость выполнена с возможностью размещения в ней трубки таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт и трубка свинчиваются друг с другом таким образом, что трубка простирается между корпусом и основанием.

B1

043463

043463

B1

Перекрестная ссылка на родственную заявку

Патентная заявка на данное изобретение испрашивает приоритет предварительной патентной заявки США № 62/944,888, поданной 06 декабря 2019 г., содержание которой во всех отношениях включено в настоящий документ посредством ссылки.

Предшествующий уровень техники

Пользователь может носить серьгу, имеющую переднюю часть и заднюю часть со штифтом. Если передняя часть тяжелая, штифт может отломиться, это может привести к падению передней части или задней части с уха пользователя, что является нежелательным.

Сущность изобретения

В одном из вариантов осуществления изобретения серьга содержит корпус, имеющий полость; штифт, выходящий из корпуса изнутри полости, причем штифт имеет внешнюю резьбу; трубку с внутренней резьбой; и основание, от которого отходит трубка, причем полость выполнена с возможностью размещения в ней трубки таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт и трубка свинчиваются друг с другом, причем трубка простирается между корпусом и основанием.

В одном из вариантов осуществления изобретения способ содержит следующие этапы: изготавливают первую деталь, содержащую корпус и штифт, причем корпус имеет полость, а штифт выходит из корпуса изнутри полости, при этом штифт имеет внешнюю резьбу; изготавливают вторую деталь, содержащую основание и трубку, причем трубка отходит от основания и имеет внутреннюю резьбу; обеспечивают размещение трубки в полости таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт и трубка свинчиваются друг с другом, причем трубка простирается между корпусом и основанием.

В одном из вариантов осуществления изобретения способ содержит следующие этапы: побуждение пользователя удерживать первую деталь, содержащую корпус и штифт, где корпус имеет полость, а штифт выступает из корпуса изнутри полости, причем штифт имеет внешнюю резьбу; побуждение пользователя удерживать вторую деталь, содержащую основание и трубку, где трубка отходит от основания и имеет внутреннюю резьбу; и побуждение пользователя сформировать серьгу путем размещения трубки в полости таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт и трубка свинчиваются друг с другом, причем трубка простирается между корпусом и основанием.

Перечень фигур чертежей

На фиг. 1 показан вид спереди одного из вариантов выполнения серьги в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 2 показан вид сзади одного из вариантов выполнения серьги в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 3 показан вид сверху серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, до того, как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 4 показано схематический вид сверху серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 5 показан вид в поперечном разрезе серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 6 показан общий вид сзади серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 7 показан общий вид спереди серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 8 показан общий вид спереди серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, до того, как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 9 показан общий сзади вид серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, до того, как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 10 показан вид спереди множества серег в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 11 показан вид спереди множества серег в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 12-14 показано множество общих видов множества серег в соответствии с настоящим изобретением.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения

В общем, в настоящем изобретении раскрываются различные серьги, содержащие корпус, имеющий полость; штифт, выходящий из корпуса изнутри полости, причем штифт имеет внешнюю резьбу; трубку с внутренней резьбой и основание, от которого отходит трубка. Полость выполнена с возможностью вставки в нее трубки таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт с трубкой свинчиваются друг с другом, при этом трубка проходит между корпусом и основанием. Таким образом, за счет углубления штифта в полость корпуса обеспечивается дополнительная конструктивная прочность, позволяющая основанию поддерживать или размещать на нем более тяжелую декоративную часть, поскольку трубка обеспечивает дополнительную поддержку. Однако следует отметить, что настоящее изобретение может быть реализовано во многих различных формах, и не следует считать, что оно в обязательном порядке ограничивается только теми различными вариантами выполнения, раскрываемыми в настоящем документе. Правильнее сказать, что эти варианты исполнения приведены для того, чтобы

раскрытие изобретения было полным и всесторонним и позволяло полностью передать различные идеи настоящего изобретения специалистам в данной области техники.

Различные термины, используемые здесь, могут подразумевать прямое или косвенное, полное или частичное, временное или постоянное действие или бездействие. Например, когда говорится, что элемент "находится на" другом элементе, "соединен" или "связан" с другим элементом, то элемент может непосредственно находиться на другом элементе, быть соединенным или связанным с другим элементом или могут присутствовать промежуточные элементы, включая косвенные или прямые варианты взаимодействия. Напротив, когда говорится, что элемент "непосредственно соединен" или "непосредственно связан" с другим элементом, это означает, что промежуточные элементы отсутствуют.

В контексте данного документа форма единственного числа распространяется также и на форму множественного числа, если из контекста явно не следует иное.

В контексте данного документа термины "содержит", "включает в себя" или "содержащий", "включающий в себя", когда они используются в настоящем описании, указывают на наличие определенных признаков, целочисленных значений, этапов, операций, элементов или компонентов, но это не исключает наличия или добавления одного или нескольких других признаков, целочисленных значений, этапов, операций, элементов, компонентов или их групп.

В контексте данного документа термин "или" обозначает инклюзивное "или", а не исключительное "или". То есть, если не указано иное или не ясно из контекста, выражение "X использует A или B" означает любую из множества естественных инклюзивных комбинаций. Иными словами, выражение "X использует A или B" будет верно в любом из следующих случаев: если X использует A; если X использует B или если X использует и A, и B.

В контексте данного документа выражения "или другие", "комбинация", "комбинаторный" или "их комбинации" относятся ко всем перестановкам и комбинациям элементов, перечисленных перед этими выражениями. Например, выражение "A, B, C или их комбинации" обозначает включение по меньшей мере одного из сочетаний: A, B, C, AB, AC, BC или ABC и, если в конкретном контексте важен порядок, также BA, CA, CB, CBA, BCA, ACB, BAC или CAB. Продолжая этот пример, сюда же явно включены комбинации, содержащие повторы одного или нескольких элементов или терминов, такие как BB, AAA, AB, BBC, AAABCC, CBAAA, CABAB и т.д. Специалистам в данной области техники будет понятно, что в большинстве случаев нет ограничений на количество предметов или терминов в любой комбинации, если из контекста явно не следует иное.

В контексте данного документа, если не указано иное, все термины (включая технические и научные термины), используемые в настоящем документе, имеют общеупотребительное значение понятное специалисту в данной области техники, к которой относится настоящее изобретение. Различные термины, определенные в общеиспользуемых словарях, должны интерпретироваться как имеющие значение, согласующееся со значением в контексте соответствующей области техники и не должны интерпретироваться в идеализированном или слишком формальном смысле, если только это явно не указано в настоящем документе.

В контексте данного документа выражения, указывающие на относительное расположение, такие как "ниже", "нижний", "выше" и "верхний", могут использоваться здесь для описания взаимного расположения одного элемента относительно другого, как показано в комплекте прилагаемых иллюстративных чертежей. Такие выражения, указывающие на относительное расположение, распространяются также на различные варианты ориентации проиллюстрированных технологий в дополнение к ориентации, изображенной на прилагаемых иллюстративных чертежах. Например, если бы устройство на прилагаемых иллюстративных чертежах было перевернуто, то различные элементы, описанные как находящиеся на "нижней" стороне других элементов, будут располагаться на "верхних" сторонах других элементов. Аналогичным образом, если бы устройство на одном из иллюстративных чертежей было перевернуто, то различные элементы, описанные как находящиеся "ниже" или "под" другими элементами, располагались бы "выше" других элементов. Следовательно, различные примеры выражений "ниже" и "нижний" могут предполагать как ориентацию сверху, так и снизу.

В контексте данного документа выражения "примерно" или "порядка" относятся к отклонению $\pm 10\%$ от номинального значения (выражения). Такое отклонение всегда включено в любое заданное значение (выражение), приводимое в настоящем документе, независимо от того, указано ли конкретно на такое отклонение.

Признаки, описанные со ссылкой на определенные варианты осуществления изобретения, могут быть объединены в различных вариантах или с различными вариантами осуществления изобретения любым перестановочным или комбинаторным способом. Различные особенности или элементы иллюстративных вариантов осуществления изобретения, раскрываемых в настоящем документе, могут быть объединены аналогичным образом.

Несмотря на то, что выражения "первый", "второй" и т.п. могут использоваться здесь для описания различных элементов, компонентов, областей, слоев или секций, эти элементы, компоненты, области, слои или секции необязательно должны ограничиваться такими обозначениями. Эти термины используются для того, чтобы отличить один элемент, компонент, область, слой или секцию от другого элемента,

компонента, области, слоя или секции. Соответственно, первый элемент, компонент, область, слой или секция, описанные ниже, могут быть названы вторым элементом, компонентом, областью, слоем или секцией, без отступления от различных идей настоящего изобретения.

Признаки, раскрываемые со ссылкой на определенные примеры осуществления изобретения, могут быть объединены или перекомбинированы в различных других примерах осуществления изобретения. Кроме того, различные особенности или элементы примеров осуществления изобретения, раскрываемых в настоящем документе, также могут быть объединены и перекомбинированы аналогичным образом. Кроме того, некоторые примеры осуществления изобретения, по отдельности или в совокупности, могут быть компонентами более крупной системы, где другие процедуры могут иметь приоритет над их применением или в иных случаях изменять его. Кроме того, может потребоваться выполнение ряда этапов до, после или одновременно с выполнением примеров осуществления изобретения, раскрываемых в настоящем документе. Следует отметить, что любые или все способы или процессы, по меньшей мере описанные в настоящем документе, могут быть по меньшей мере частично выполнены одним лицом любым способом.

Примеры осуществления настоящего изобретения описаны здесь со ссылкой на иллюстрации схематичных вариантов осуществления (и промежуточных конструкций) настоящего изобретения. Вследствие чего следует ожидать отклонений от различных представленных форм, например, в результате применения различных производственных технологий или допусков. Таким образом, различные примеры осуществления настоящего изобретения не следует толковать как в обязательном порядке ограниченные различными конкретными формами деталей, показанными здесь, они будут иметь отклонения от форм, обусловленные, например, технологией производства.

Любой или все элементы, раскрываемые в настоящем документе, могут быть сформированы из одной и той же конструктивно непрерывной детали, например представлять собой единое целое, или изготавливаться по отдельности и соединяться, например, сборочными операциями или как модули. Любой или все элементы, раскрываемые в настоящем документе, могут быть изготовлены с помощью любых производственных процессов, будь то аддитивное производство, субтрактивное производство или любые другие виды производства. Например, некоторые производственные процессы включают трехмерную (3D) печать, лазерную резку, подачу с числовым программным управлением, фрезерование, прессование, штамповку, вакуумную формовку, гидроформование, литье под давлением, литографию и т.д.

На фиг. 1 показан вид спереди одного из вариантов выполнения серьги в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 2 показан вид сзади одного из вариантов выполнения серьги в соответствии с настоящим изобретением. В частности, серьга 100 содержит заднюю часть 102 (поддержку) и переднюю часть 104 (лицевую сторону). Когда серьга 100 надета на мочку уха, расположенную на голове человека, то задняя часть 102 обращена к голове. Аналогичным образом, когда серьга 100 надета на мочку уха, расположенную на голове человека, то передняя часть 104 видна другим людям. По сути, когда серьга 100 надета на мочку уха, расположенную на голове человека, то наблюдатель, смотрящий на ухо фронтально, увидит переднюю часть 104, как показано на фиг. 1. Соответственно, когда серьга 100 надета на мочку уха, расположенную на голове человека, то наблюдатель, смотрящий на ухо с тыльной стороны, увидит заднюю часть 102, как показано на фиг. 2. Однако следует отметить, что, хотя серьга 100 описана применительно к мочке уха, расположенного на голове человека, это не является ограничением, и также могут использоваться другие участки уха, и, следовательно, серьга 100 может быть различного типа (например, надеваться на завиток или хрящ, ладью, нижнюю часть ножки завитка (дейс), козелок, противозавиток (снаг), ушную раковину, противозавиток или представлять собой штангу (индастриал)).

На фиг. 3 показан вид сверху серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, до того, как передняя часть будет собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 8 показан общий вид спереди серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, до того, как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 9 показан общий вид сзади серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, до того, как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением. В частности, серьга 100 содержит заднюю часть 102 и переднюю часть 104, выполненные как отдельные части до сборки и отличающиеся друг от друга. Задняя часть 102 содержит корпус 106, декоративную деталь 108 и штифт 110. Передняя часть 104 содержит основание 114, трубку 116 и декоративную деталь 118.

Корпус 106 имеет куполообразную форму, но может иметь и другую форму (например, не куполообразную, а плоскую, кубическую, кубовидную, коническую, пирамидальную). Корпус 106 содержит металл (например, золото, серебро, титан, редкоземельные элементы) или металлический сплав (например, сталь, латунь, нитрид, борид), но может содержать и другие материалы (например, пластик, резину, силикон). Корпус 106 содержит полость (например, кубическую, кубовидную, коническую, пирамидальную), являющуюся внутренней, объемно симметричной или объемно асимметричной и располагающуюся либо по центру корпуса 106, либо не по центру корпуса 106. Корпус 106 имеет отверстие, ведущее в полость, при этом отверстие может располагаться на корпусе 106 как по центру, так и не по центру, быть симметричным или асимметричным по периметру. Следует обратить внимание, что, хотя полость пред-

ставляет собой выемку, она может быть выполнена в виде сквозного канала, проходящего через корпус, а также может быть открытой с обоих концов.

Декоративная деталь 108 отходит от корпуса 106 или прикреплена к нему. Декоративная деталь 108 может быть выполнена как единое целое с корпусом 106 (например, отлита, сформована, приварена, сплавлена, расплавлена) или декоративная деталь 108 может быть собрана с корпусом 106 (например, приклеена, примагничена, сцеплена, сопряжена, закреплена, заблокирована). Декоративная деталь 108 содержит металл (например, золото, серебро, титан, редкоземельные элементы) или металлический сплав (например, сталь, латунь, нитрид, борид), но может содержать и другие материалы (например, пластик, резину, силикон). Декоративная деталь 108 показана в виде кольца из куполов, расположенного вокруг корпуса 106, но она может иметь различную форму (например, кольцо не из куполов, не кольцо из куполов, а полумесяц, звезда, символ). Декоративная деталь 108 также может отсутствовать.

Штифт 110 отходит от корпуса 106 изнутри полости, может быть консольно закреплён одним концом или закреплён иным образом. Например, корпус 106 имеет внутреннюю поверхность, от которой штифт 110 отходит из корпуса 106 внутри полости. Например, полость имеет дно и боковую стенку (с гладкой или шероховатой поверхностью), и штифт 110 отходит от дна, а боковая стенка проходит вокруг штифта 110. Например, боковая стенка может иметь планку (жесткую или гибкую), отходящую от нее (например, перемычку) таким образом, что планка располагается между боковой стенкой и штифтом 110 и за счет этого поддерживает штифт 110 внутри полости, в результате чего штифт 110 имеет по меньшей мере две точки опоры (дно и боковая стенка). Например, штифт 110 также может отходить от боковой стенки (например, иметь L-образную, J-образную, V-образную форму).

Несмотря на то, что штифт 110 и корпус 106 вместе образуют грибовидную форму, возможны и другие формы (например, T-образная, L-образная, J-образная). Штифт 110 выполнен прямолинейным, но он может быть и непрямолинейным (например, дугообразным, синусоидальным, винтообразным). Штифт 110 изнутри сплошной, но может быть и полым. Штифт 110 может быть выполнен как единое целое с корпусом 106 (например, отлит, сформован, приварен, сплавлен, расплавлен) или штифт 110 может быть собран с корпусом 106 (например, приклеен, примагничен, сцеплен, сопряжен, закреплён, заблокирован). Например, штифт 110 может быть единым целым с корпусом 106 и содержать тот же материал (например, металл, металлический сплав). Штифт 110 содержит металл (например, золото, серебро, титан, редкоземельные элементы) или металлический сплав (например, сталь, латунь, нитрид, борид), но может содержать и другие материалы (например, пластик, резину, силикон).

Штифт 110 имеет внешнюю поверхность, на которой расположена винтовая резьба 112, непрерывная или прерывистая, правосторонняя или левосторонняя, наружная или внутренняя, квадратная, треугольная, трапециевидная или других форм, с любым углом профиля резьбы, любым типом хода, шагом, началом, любой глубиной резьбы или конусностью. Винтовая резьба 110 может быть выполнена как единое целое со штифтом 110 (например, отлита, сформована, приварена, выплавлена, расплавлена) или штифт 110 может быть собран с винтовой резьбой 112 (например, приклеен, примагничен, сцеплен, сопряжен, закреплён, заблокирован). Таким образом, штифт 110 имеет внешнюю резьбу. Например, как показано на фиг. 3, штифт 110 имеет продольную длину, причем внешняя поверхность штифта 110 проходит вдоль продольной длины, и внешняя поверхность не полностью занята внешней резьбой вдоль продольной длины. Например, винтовая резьба 112 может иметь диапазон длин резьбы или диапазон нарезки примерно от 0,0001 до 100 мм. Например, винтовая резьба 112 может иметь толщину резьбы примерно от 0,1 до 80 мм.

Основание 114 имеет куполообразную форму, но может иметь и другую форму (например, не куполообразную, а плоскую, кубическую, кубовидную, коническую, пирамидальную). Основание 114 содержит металл (например, золото, серебро, титан, редкоземельные элементы) или металлический сплав (например, сталь, латунь, нитрид, борид), но может содержать и другие материалы (например, пластик, резину, силикон).

Декоративная деталь 118 отходит от основания 114 или прикреплена к нему. Декоративная деталь 118 может быть выполнена как единое целое с основанием 114 (например, отлита, сформована, приварена, сплавлена, расплавлена) или декоративная деталь 118 может быть собрана с основанием 114 (например, приклеена, примагничена, сцеплена, сопряжена, закреплена, заблокирована). Декоративная деталь 118 содержит металл (например, золото, серебро, титан, редкоземельные элементы) или металлический сплав (например, сталь, латунь, нитрид, борид), но может содержать и другие материалы (например, пластик, резину, силикон). Декоративная деталь 118 показана в виде пары дуг из куполов, отходящих от основания 114, но она может иметь различную форму (например, кольцо не из куполов, не кольцо из куполов, а полумесяц, звезда, буква, одиночная дуга из куполов, тройная дуга из куполов, одиночная не дуга из куполов, тройная не дуга из куполов, одиночная не дуга не из куполов, тройная не дуга не из куполов). Декоративная деталь 118 также может отсутствовать.

Трубка 116 отходит от основания 114. Несмотря на то, что трубка 116 и основание 114 образуют T-образную форму, возможны и другие формы (например, L-образная, J-образная, грибовидная). Трубка 116 выполнена прямолинейной, но она может быть и непрямолинейной (например, дугообразной, синусоидальной, винтообразной). Трубка 116 изнутри полая, но она может быть как сплошной, так и по-

лой. Трубка 116 может быть выполнена как единое целое с основанием 114 (например, отлита, сформована, приварена, сплавлена, расплавлена) или трубка 116 может быть собрана с основанием 114 (например, приклеена, примагничена, сцеплена, сопряжена, закреплена, заблокирована). Например, трубка 116 может быть единым целым с основанием 114 и содержать тот же материал (например, металл, металлический сплав). Трубка 116 содержит металл (например, золото, серебро, титан, редкоземельные элементы) или металлический сплав (например, сталь, латунь, нитрид, борид), но может содержать и другие материалы (например, пластик, резину, силикон).

Трубка 116 имеет открытый конец 120, удаленный от основания 114, закрытый конец, расположенный у основания 114, и полость, расположенную между открытым концом 120 и закрытым концом и сообщающуюся с открытым концом. Открытый конец 120 имеет контур круглой формы, но может иметь различную форму (например, овальную, квадратную, восьмиугольную, пятиугольную, треугольную). Открытый конец 120 ведет в полость трубки 116. Открытый конец 120 имеет размер и форму, подходящую для вставки в него штифта 110. Полость может проходить от открытого конца до закрытого конца трубки 116 или на меньшее расстояние от открытого конца (например, меньше 9/10, 8/10, 7/10, 6/10, 5/10, 4/10, 3/10, 2/10 или 1/10 от продольной длины трубки 116). Полость имеет размер и форму, подходящую для размещения штифта 110, после того как штифт 110 будет вставлен в открытый конец 120. Трубка 116 может и не иметь закрытого конца вблизи основания 114, и, следовательно, он также будет открытым, обеспечивая доступ к основанию 114 или заканчиваясь у основания 114 без доступа к нему.

Трубка 116 имеет внутреннюю поверхность, образующую полость. На внутренней поверхности расположена винтовая резьба 122, непрерывная или прерывистая, правосторонняя или левосторонняя, наружная или внутренняя, квадратная, треугольная, трапециевидная или других форм, с любым углом профиля резьбы, любым типом хода, шагом, началом, любой глубиной резьбы или конусностью. Винтовая резьба 122 начинается от открытого конца 120 или вблизи него и заходит в трубку 116. Винтовая резьба 122 может занимать всю полость в продольном направлении от начала до конца или меньше, начиная от открытого конца 120 или за открытым концом 120 и доходя до закрытого конца или заканчиваясь перед закрытым концом. Винтовая резьба 122 выполнена с возможностью сцепления с винтовой резьбой 112, за счет чего осуществляется крепление. Винтовая резьба 122 может быть выполнена как единое целое с трубкой 116 (например, отлита, сформована, приварена, сплавлена, расплавлена) или трубка 110 может быть собрана с винтовой резьбой 122 (например, приклеена, примагничена, сцеплена, сопряжена, закреплена, заблокирована). Таким образом, трубка 116 имеет внутреннюю резьбу.

На фиг. 4 показан схематический вид сверху серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 5 показан вид в поперечном разрезе серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 6 показан общий вид сзади серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

На фиг. 7 показан общий вид спереди серьги, имеющей переднюю часть и заднюю часть, после того как передняя часть была собрана с задней частью в соответствии с настоящим изобретением.

В частности, перед демонстрацией, продажей или ношением серьги 100 ее собирают путем крепления задней части 102 к передней части 104.

Эта сборка происходит путем размещения в полости корпуса 106 трубки 116 таким образом, что штифт 110 заходит в полость трубки 116 через открытый конец 120, и штифт 110 и трубка 116 свинчиваются друг с другом с помощью винтовой резьбы 112 и винтовой резьбы 122, при этом трубка 116 простирается между корпусом 106 и основанием 114, и трубка 116 находится внутри полости корпуса 106. Например, штифт 110 может входить в трубку 116 через открытую концевую часть трубки 116, причем (а) закрытая концевая часть расположена ближе к основанию 114, (б) трубка 116 имеет внутреннюю поверхность, идущую в продольном направлении между открытой концевой частью и закрытой концевой частью, (в) внутренняя поверхность трубки 116 имеет продольную длину между открытой концевой частью и закрытой концевой частью, (г) внутренняя поверхность может иметь резьбу, расположенную не по всей продольной длине, как показано на фиг. 3. Например, штифт 110 может входить в трубку 116 со стороны открытой концевой части и не контактировать с закрытой концевой частью, когда штифт 110 и трубка 116 полностью завинчены друг в друга с помощью винтовой резьбы 112 и винтовой резьбы 122. Например, штифт 110 может контактировать или не контактировать с основанием 114, когда штифт 110 полностью завинчен в трубку 116 с помощью винтовой резьбы 112 и винтовой резьбы 122.

Серьга 100 может быть изготовлена с помощью способа, включающего в себя изготовление (например, как единое целое или сборку) задней части 102 (например, первой детали), содержащей корпус 106 и штифт 110, где корпус 106 имеет полость, а штифт 110 отходит от корпуса 106 изнутри полости, при этом штифт 110 имеет внешнюю резьбу, как показано на фиг. 8. Способ включает в себя изготовление (например, как единое целое или сборку) передней части 104 (например, второй детали), содержащей основание 114 и трубку 116, где трубка 116 отходит от основания 114, причем трубка 116 имеет внутреннюю резьбу, как показано на фиг. 9. Способ включает в себя размещение трубки 116 в полости таким образом, что (а) штифт 110 заходит в трубку 116 и (б) штифт 110 и трубка 116 свинчены друг с другом,

причем трубка 116 простирается между корпусом 106 и основанием 114, как показано на фиг. 3-5.

Серьга 100 может быть изготовлена с помощью способа, включающего в себя побуждение пользователя удерживать заднюю часть 102 (например, первую деталь), содержащую корпус 106 и штифт 110, где корпус 106 имеет полость, а штифт 110 отходит от корпуса 106 изнутри полости, причем штифт 110 имеет внешнюю резьбу. Способ включает в себя побуждение пользователя удерживать переднюю часть 104 (например, вторую деталь), содержащую основание 114 и трубку 116, где трубка 116 отходит от основания 114, причем трубка 116 имеет внутреннюю резьбу. Способ включает в себя побуждение пользователя формировать серьгу 100 путем размещения трубки 116 в полости таким образом, что (а) штифт 110 заходит в трубку 116 и (б) штифт 110 и трубка 116 свинчиваются друг с другом, причем трубка 116 простирается между корпусом 106 и основанием 114.

На фиг. 10 показан вид спереди множества серег в соответствии с настоящим изобретением. В частности, серьги 100 отличаются друг от друга передними частями 104, как показано на фигуре. Например, декоративные детали 108 отличаются друг от друга эстетически по внешнему виду. Следует отметить, что эти декоративные детали 108 являются иллюстративными, и возможны другие декоративные детали, что понятно специалистам в данной области техники, и их описание не приводится исключительно в целях краткости изложения.

На фиг. 11 показан вид спереди множества серег в соответствии с настоящим изобретением. В частности, серьги 100 отличаются друг от друга задними частями 102, как показано на фигурах. Например, декоративные детали 118 отличаются друг от друга эстетически по внешнему виду. Следует отметить, что эти декоративные детали 118 являются иллюстративными, и возможны другие декоративные детали, что понятно специалистам в данной области техники, и их описание не приводится исключительно в целях краткости изложения.

На фиг. 12-14 показано множество общих видов множества серег в соответствии с настоящим изобретением. В частности, каждая из этих серег 100 имеет заднюю часть 102 и переднюю часть 104. Отметим, что возможны любые сочетания и комбинации между задними частями 102 и передними частями 104, описанными в настоящем документе. Например, любая декоративная деталь 108, описанная здесь, может сочетаться и комбинироваться любым комбинаторным или перестановочным способом с любой декоративной деталью 118, описанной здесь.

Различные соответствующие конструкции, материалы, действия и эквиваленты всех элементов типа "средство плюс функция" или "этап плюс функция" в приведенных ниже пунктах формулы изобретения охватывают любую конструкцию, материал или действие, необходимые для выполнения описанной функции в сочетании с другими указанными элементами, конкретно заявленными в формуле изобретения. Были выбраны и описаны различные варианты осуществления изобретения, чтобы наилучшим образом раскрыть различные принципы настоящего изобретения и различные варианты его практического применения, а также дать возможность другим специалистам в данной области техники понять настоящее изобретение с целью последующей реализации различных его вариантов с различными модификациями, подходящими для конкретного предполагаемого использования.

Настоящее подробное описание представлено в целях иллюстрации и описания и не является полностью исчерпывающим или ограниченным различными формами, раскрытыми в настоящем изобретении. Многие модификации и вариации в способах и конструкциях без отступления от объема и сути настоящего изобретения, изложенных в различных последующих пунктах формулы изобретения, будут очевидны специалистам в данной области техники. Соответственно, такие модификации и вариации рассматриваются как часть настоящего изобретения. Объем настоящего изобретения определяется различными пунктами формулы изобретения, включающими известные эквиваленты и непредвиденные эквиваленты на момент подачи настоящего изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Серьга, содержащая:

корпус;

штифт, отходящий от корпуса и имеющий внешнюю резьбу;

трубку с внутренней резьбой и

основание, от которого отходит указанная трубка,

отличающаяся тем, что корпус имеет полость, изнутри которой выходит штифт, причем указанная полость выполнена с возможностью вставки в нее трубки таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт с трубкой выполнены с возможностью свинчиваться друг с другом так, что трубка простирается между корпусом и основанием.

2. Серьга по п.1, в которой штифт представляет собой единое целое с корпусом и содержит тот же материал.

3. Серьга по п.1, в которой трубка представляет собой единое целое с основанием и содержит тот же материал.

4. Серьга по п.1, в которой штифт имеет продольную длину, вдоль которой проходит внешняя поверхность штифта, причем внешняя поверхность занята внешней резьбой по продольной длине не полностью.

5. Серьга по п.1, в которой корпус имеет внутреннюю поверхность, от которой штифт отходит из корпуса изнутри внутренней полости.

6. Серьга по п.1, в которой трубка имеет открытую концевую часть и закрытую концевую часть, причем штифт выполнен с возможностью вставки в трубку со стороны открытой концевой части, причем закрытая концевая часть расположена ближе к основанию, трубка имеет внутреннюю поверхность, расположенную в продольном направлении между открытой концевой частью и закрытой концевой частью, причем внутренняя поверхность имеет продольную длину между открытой концевой частью и закрытой концевой частью, причем внутренняя поверхность занята внутренней резьбой по продольной длине не полностью.

7. Серьга по п.1, в которой трубка имеет открытую концевую часть и закрытую концевую часть, причем закрытая концевая часть расположена ближе к основанию, причем штифт выполнен с возможностью вставки в трубку со стороны открытой концевой части и не контактирует с закрытой концевой частью, когда штифт и трубка полностью свинчены друг с другом.

8. Серьга по п.1, в которой корпус имеет отверстие, ведущее в полость, причем контур отверстия является симметричным.

9. Серьга по п.1, в которой корпус имеет отверстие, ведущее в полость, причем контур отверстия является асимметричным.

10. Серьга по п.1, в которой полость имеет симметричный объем.

11. Серьга по п.1, в которой полость имеет асимметричный объем.

12. Серьга по п.1, в которой штифт отходит от корпуса изнутри полости консольным образом.

13. Серьга по п.1, в которой штифт отходит от корпуса изнутри полости не консольным образом.

14. Серьга по п.1, в которой полость имеет дно и боковую стенку, причем штифт отходит от дна, а боковая стенка расположена вокруг штифта.

15. Серьга по п.14, в которой боковая стенка содержит планку, отходящую от нее таким образом, что планка простирается между боковой стенкой и штифтом и за счет этого поддерживает штифт.

16. Серьга по п.1, в которой полость имеет дно и боковую стенку, причем штифт отходит от боковой стенки.

17. Серьга по п.16, в которой штифт имеет по меньшей мере одну из форм: L-образную, V-образную или J-образную.

18. Серьга по п.1, в которой штифт выполнен с возможностью не контактировать с основанием, когда штифт завинчен в трубку.

19. Серьга по п.1, в которой штифт и корпус образуют по меньшей мере одну из форм: T-образную, L-образную, J-образную или грибовидную.

20. Серьга по п.1, в которой трубка и основание образуют по меньшей мере одну из форм: T-образную, L-образную, J-образную или грибовидную.

21. Серьга по п.1, в которой корпус имеет отверстие, ведущее в полость, причем отверстие расположено по центру корпуса.

22. Серьга по п.1, в которой корпус имеет отверстие, ведущее в полость, причем отверстие расположено не по центру корпуса.

23. Серьга по п.1, в которой полость расположена по центру внутри корпуса.

24. Серьга по п.1, в которой полость расположена не по центру внутри корпуса.

25. Серьга по п.1, в которой полость выполнена симметричной.

26. Серьга по п.1, в которой полость выполнена асимметричной.

27. Способ изготовления серьги по п.1, включающий в себя:

изготовление первой детали, содержащей корпус и штифт, где корпус имеет полость, а штифт отходит от корпуса изнутри полости, причем штифт имеет внешнюю резьбу;

изготовление второй детали, содержащей основание и трубку, отходящую от основания, причем трубка имеет внутреннюю резьбу;

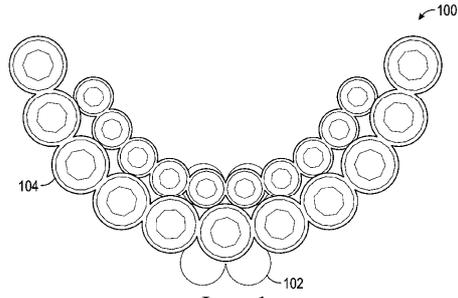
размещают трубку в полости таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт с трубкой свинчивают друг с другом таким образом, что трубка простирается между корпусом и основанием.

28. Способ формирования серьги по п.1, включающий в себя:

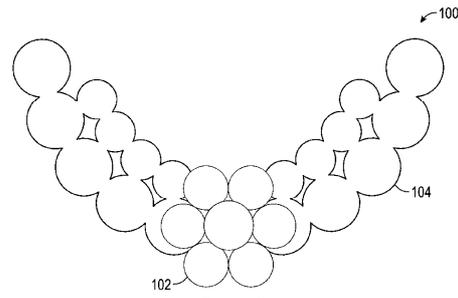
побуждение пользователя удерживать первую деталь, содержащую корпус и штифт, где корпус имеет полость, а штифт отходит от корпуса изнутри полости, причем штифт имеет внешнюю резьбу;

побуждение пользователя удерживать вторую деталь, содержащую основание и трубку, отходящую от основания, причем трубка имеет внутреннюю резьбу; и

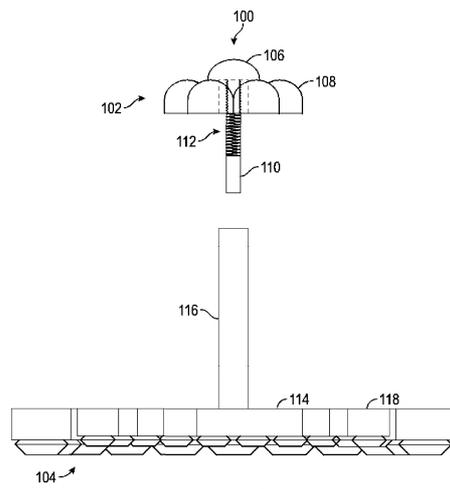
побуждение пользователя сформировать серьгу путем размещения трубки в полости таким образом, что (а) штифт заходит в трубку и (б) штифт с трубкой свинчиваются друг с другом таким образом, что трубка простирается между корпусом и основанием.



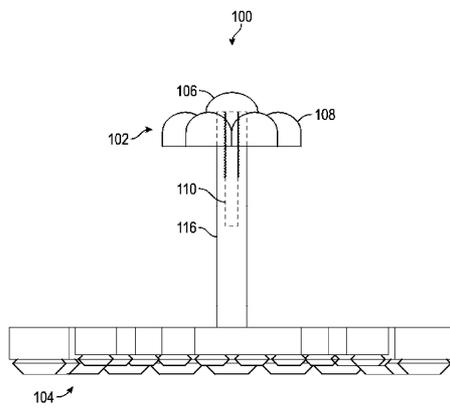
Фиг. 1



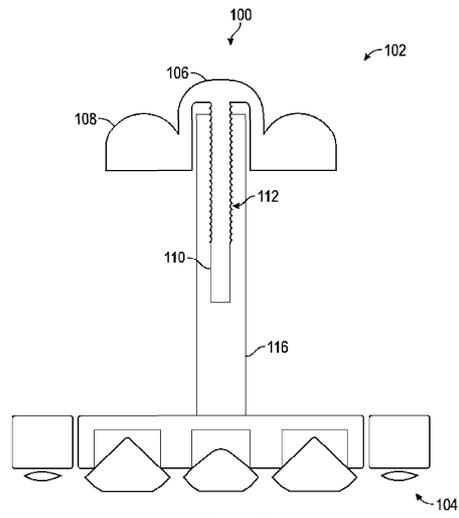
Фиг. 2



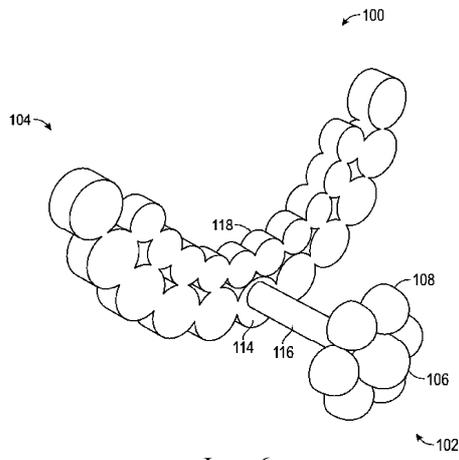
Фиг. 3



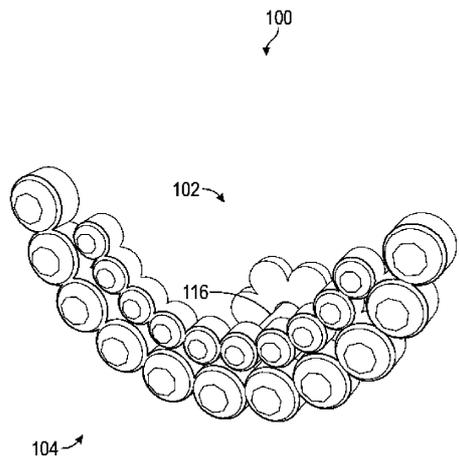
Фиг. 4



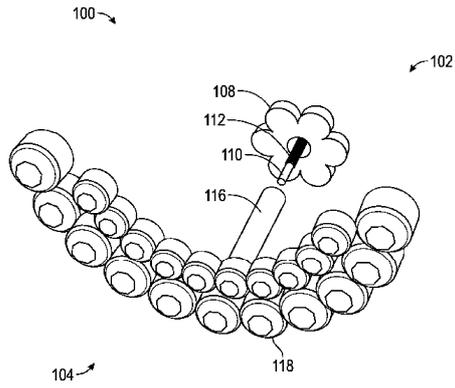
Фиг. 5



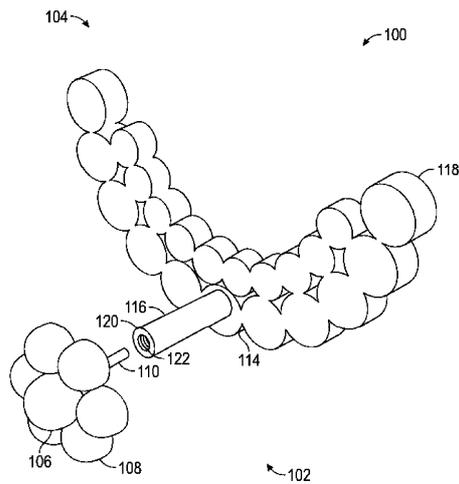
Фиг. 6



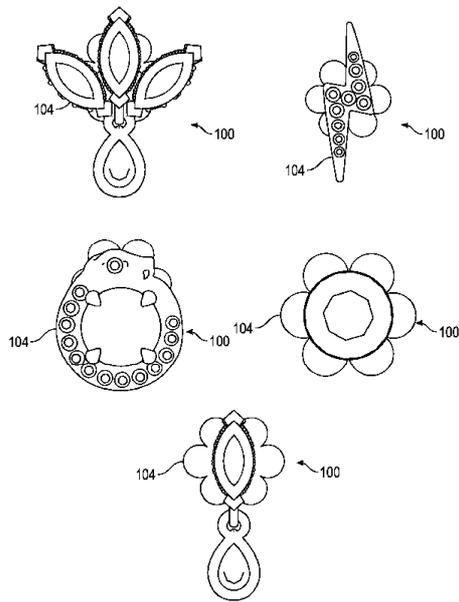
Фиг. 7



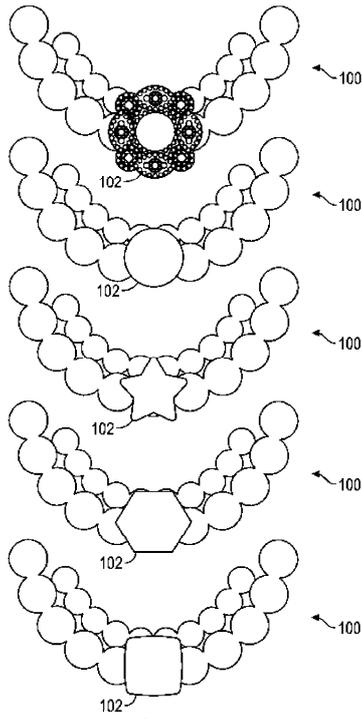
Фиг. 8



Фиг. 9



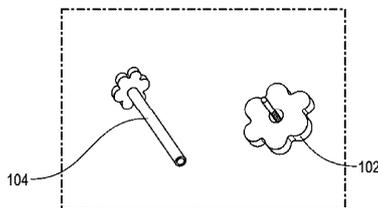
Фиг. 10



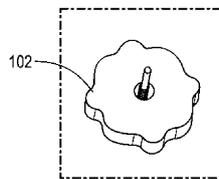
Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14