



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013148478/12, 07.05.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.05.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.05.2011 US 61/483,650

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2015 Бюл. № 17

(45) Опубликовано: 20.06.2016 Бюл. № 17

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 2002148866 A1, 17.10.2002. US
2007187445 A, 16.08.2007. US 6508389 B1,
21.01.2003. US 1535208 A, 28.04.1925. US
2002117521 A1, 29.08.2002. US 2005263551 A1,
01.12.2005. US 2003136807 A1, 24.07.2003.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.12.2013(86) Заявка РСТ:
US 2012/036855 (07.05.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/154702 (15.11.2012)Адрес для переписки:
191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(72) Автор(ы):

НИЛЬСЕН Кори Дэвид (US)

(73) Патентообладатель(и):

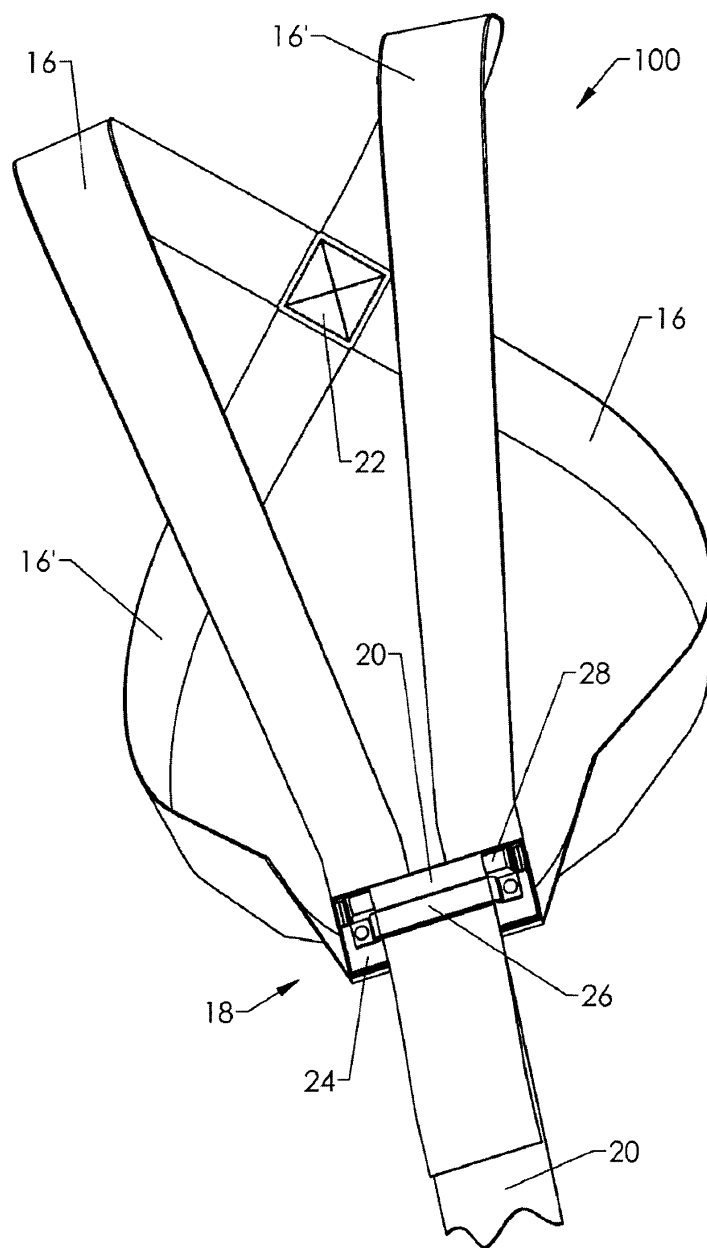
НИЛЬСЕН Кори Дэвид (US)

(54) РЕМЕННОЕ ПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖДУ ДВУМЯ ЛЮДЬМИ

(57) Реферат:

Показано и описано ремненное подъемное устройство для применения с обвязкой. Обвязка может содержать два плечевых ремня, которые поддерживают центральную переднюю пряжку для применения примерно в нижней центральной части живота пользователя. В целом горизонтальный ремень под пряжку содержит неподвижную жесткую нижнюю скобу под подвижной гибкой верхней скобой, прикрепленной к передней части ремня под

пряжку. Нижняя и верхняя скобы в целом параллельны и находятся близко друг к другу. Как правило, расстояние между двумя скобами немного больше, чем толщина подъемного ремня, который продевают между двумя скобами. Предпочтительно комплект из двух обвязок применяется двумя людьми, стоящими лицом к лицу, с одним подъемным ремнем между ними, продетым через обе пряжки. 2 н. и 13 з.п. ф-лы, 12 ил.



Фиг. 5



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2013148478/12, 07.05.2012**

(24) Effective date for property rights:
07.05.2012

Priority:

(30) Convention priority:
07.05.2011 US 61/483,650

(43) Application published: **20.06.2015** Bull. № 17

(45) Date of publication: **20.06.2016** Bull. № 17

(85) Commencement of national phase: **09.12.2013**

(86) PCT application:
US 2012/036855 (07.05.2012)

(87) PCT publication:
WO 2012/154702 (15.11.2012)

Mail address:

191036, Sankt-Peterburg, a/ja 24, "NEVINPAT"

(72) Inventor(s):

NIELSEN Corey David (US)

(73) Proprietor(s):

NIELSEN Corey David (US)

(54) **BELT ELEVATOR FOR USE BETWEEN TWO PEOPLE**

(57) Abstract:

FIELD: personal hygiene items.

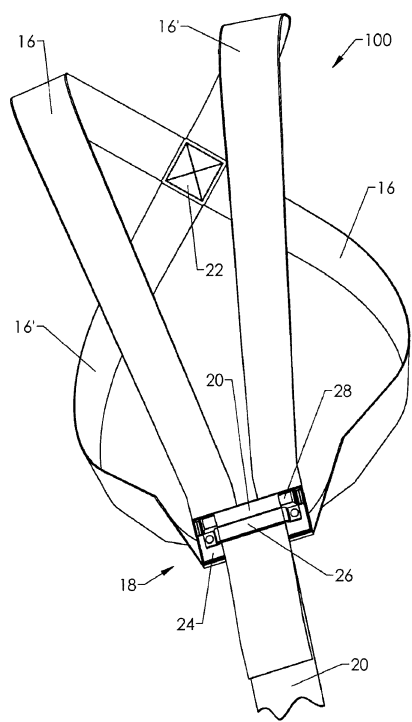
SUBSTANCE: connections can comprise two shoulder belt, which support central front buckle for approximately in lower central part of aponeurosis of user. In whole, horizontal belt with buckle comprises fixed rigid lower bracket under movable flexible upper bracket attached to front part of belt under buckle. Lower and upper brackets as whole are parallel and are located close to each other. As a rule, distance between two brackets slightly exceeds that of lifting belt to fit between two brackets. Preferably, set of two binders used two people, standing face to face, with one lifting belt between them, pulled through both buckles.

EFFECT: what is shown and described is belt elevator for use with harness.

15 cl, 12 dwg

R U 2 5 8 7 7 9 2 C 2

R U 2 5 8 7 7 9 2 C 2



Фиг. 5

ПРЕДПОСЫЛКИ РАСКРЫТОЙ ТЕХНОЛОГИИ

[0001] Данная заявка заявляет приоритет предыдущей, находящейся в процессе одновременного рассмотрения, предварительной заявки на патент данного заявителя, серийный номер 61/483,650, поданной 7 мая 2011 г., которая озаглавлена как «Подъемная система для двух человек со средним ремнем», которая включена в данный документ посредством ссылки.

[0002] Область раскрытой технологии

[0003] Раскрытая технология относится в общем смысле к деятельности по доставке/перемещению/переселению и, в частности, к комплекту плечевых обвязок с пряжками и центральным подъемным ремнем для применения между двумя людьми для содействия в подъеме тяжелых предметов, подобно, например, бытовой технике и мебели.

[0004] Известный уровень техники

[0005] В патенте США №1,535,208 (Drennan) раскрыта подъемная обвязка для тела с плечевой обвязкой и центральной пряжкой для крепления ремней подвязки и поддержки центрального ремня крюком.

[0006] В патенте США №2,431,780 (Theal) раскрыта нагруженная пара ремней, соединенных посредством центрального ремня с пряжкой, при этом каждый нагруженный ремень прикреплен к плечевой обвязке человека.

[0007] В патенте США №6,508,389 (Ripoyla и др.) раскрыта обвязка для поднимания. Обвязка содержит нижний ремень, соединенный вместе с нижним ремнем другой, идентичной обвязки в точке пересечения.

[0008] В патенте США №6,641,008 (Falzone и др.) также раскрыто подъемное устройство с обвязкой из плечевых ремней для двух людей с центральным ремнем, соединенным с каждой обвязкой посредством плечевых ремней, каждый из которых продет через одно из нескольких отверстий в центральном ремне.

[0009] В патенте США 6,729,511 (Dent '511) раскрыта подъемная обвязка для плеч двух человек с широкой традиционной напряженной пряжкой и тканевым подъемным ремнем, продетым через пряжку.

[0010] В патенте США 7,331,493 (Dent '493) раскрыта подъемная обвязка, подобная обвязке, раскрытой в Dent '511 выше, за исключением того, что в Dent '493 плечевые ремни продеты через отверстия в центральной пряжке, в противовес плечевым ремням, содержащим карабины для поддержки центральной пряжки в Dent '511. В Dent '493, кроме того, раскрыта неразъемная пряжка, которая свободно закреплена на тканой обвязке.

[0011] Вариант осуществления, подобный к раскрытию Dent '493, выставлен на продаже как SHOULDER DOLLY® посредством компании Nielsen Products, LLC Санди, Юта, США. (SHOULDER DOLLY® является зарегистрированной торговой маркой США, принадлежащей компании TDT Moving Systems, Inc., Колорадо, США.)

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАСКРЫТОЙ ТЕХНОЛОГИИ

[0012] Описано ременное подъемное устройство, предпочтительно для применения между двумя людьми, для содействия в подъеме тяжелых предметов, подобно, например, бытовой технике и мебели.

[0013] В одном варианте осуществления рассматриваемое ременное подъемное устройство содержит пару плечевых обвязок с центральными передними пряжками и центральный подъемный ремень из крепкой нейлоновой тканевой ленты, которая продета через пряжки обоих ремней. Предпочтительно каждая плечевая обвязка содержит комплект плечевых ремней, сформованных из одного отрезка крепкой

нейлоновой ткани. Один отрезок ткани начинается от «х» пересечения сверху по центру спины пользователя и также заканчивается там. Для выполнения варианта осуществления обвязки концы ткани одного отрезка перекрыты непрерывным образом, перекрытые концы расположены поверх средней точки петлеобразного одного отрезка перпендикулярным образом и все три слоя сшиты вместе крепкой нейлоновой ниткой для создания «х» пересечения двух плечевых ремней. На расстоянии в петлеобразном одном отрезке, в целом напротив «х» пересечения, короткий ремень под пряжку пришит перпендикулярно к передней части каждого плечевого ремня. Ремень под пряжкой сделан из крепкой нейлоновой ткани короткой длины, которая перекрывается и пришивается на каждом конце к передней части одного из плечевых ремней. Таким образом, короткий ремень под пряжку определяет расстояние между плечевыми ремнями для центральной передней пряжки для применения примерно в нижней центральной части живота пользователя.

[0014] Помимо короткого ремня под пряжку, центральная передняя пряжка содержит вспомогательную, в целом горизонтальную усилительную пластину, приклепанную перпендикулярно к задней части каждого плечевого ремня. В целом усилительная пластина расположена и прикреплена так, что она находится почти в центре ремня под пряжку, но на противоположных сторонах плечевых ремней. Усилительная пластина помогает сделать центральную переднюю пряжку более жесткой и прочной и лучше прикрепленной к короткому ремню под пряжку. На передней части ремня под пряжку, в целом одинакового протяжения с усилительной пластиной, находится неподвижная жесткая нижняя скоба пряжки. Удобно, что жесткая нижняя скоба может быть прикреплена к передней части ремня под пряжку теми же заклепками, которые крепят усилительную пластину к задней части плечевых ремней.

[0015] Подвижная гибкая верхняя скоба также прикреплена к передней части ремня под пряжку, немного выше и в целом параллельно к жесткой нижней скобе. Как правило, верхняя скоба находится на расстоянии от нижней скобы, немного большем, чем толщина центрального подъемного ремня, например находится на расстоянии на примерно 5-100 процентов больше (и более предпочтительно примерно на 20-60 процентов больше), чем толщина центрального ремня, когда нагрузка не приложена к центральному подъемному ремню. Например, верхняя скоба может находиться на расстоянии в 3/16 дюйма от нижней скобы при центральном подъемном ремне толщиной примерно в 1/8 дюйма, когда нагрузка не приложена к подъемному ремню. Средняя часть верхней скобы может быть горизонтальным цилиндром, выполненным из нейлоновой ткани, который вмещает внутри усилительный стержень. Или верхняя скоба может существовать в качестве плоской оболочки, которая является достаточно гибкой для приема усилительного стержня. Концы верхней скобы, которые прикреплены к ремню под пряжку возле его боковых кромок, соответственно, являются гибкими, так что верхняя скоба подвижна относительно ремня под пряжку и неподвижной нижней скобы.

[0016] При применении один конец центрального подъемного ремня сначала продевают вверх через жесткую нижнюю скобу, пропускают вверх поверх верхней части и частично вокруг гибкой верхней скобы, и обратно вниз и через жесткую нижнюю скобу, предпочтительно перед первым проходом подъемного ремня через жесткую нижнюю скобу. Таким образом, когда к подъемному ремню не приложена нагрузка, его длина может легко быть отрегулирована пользователем посредством выпуска конца подъемного ремня вверх и поверх гибкой верхней скобы для того, чтобы расстегнуть пряжку, и слегка проталкивая и/или натягивая подъемный ремень для

регулировки его длины. После регулировки, когда к подъемному ремню приложена нагрузка, центральная часть подвижной гибкой верхней скобы опускается вниз и защемляет подъемный ремень на себе и на верхней внутренней кромке жесткой нижней скобы. Таким образом, подъемный ремень зафиксирован в пряжке и надежно закреплен для применения при подъеме тяжелых предметов.

[0017] Предпочтительно две обвязки, надетые на двух людей, стоящих лицом к лицу, применяются с одним центральным подъемным ремнем между ними для размещения внизу и способствования в подъеме тяжелых предметов. Однако один человек с обвязкой может применять центральный подъемный ремень для крепления больших, громоздких грузов, которые тем не менее достаточно легкие для безопасного подъема. Также более чем один подъемный ремень может быть прикреплен к одному человеку, когда обвязка для человека снабжена несколькими пряжками. Также пряжка может быть эффективно обеспечена обвязкой с составным ремнем под пряжку, который прикреплен к фиксированной точке, такой как к столб или стена, и подъемный ремень, продетый через пряжку и управляемый одним или более людьми, не соединен с обвязкой, для того, чтобы тащить или поднимать предмет на подъемном ремне.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

[0018] На фиг.1 представлен вид сбоку в перспективе одного варианта осуществления раскрытой технологии для применения двумя людьми.

[0019] На фиг.2 представлен схематический вид спереди в перспективе другого варианта осуществления раскрытой технологии на человеке, но показывающий только часть центрального подъемного ремня.

[0020] На фиг.3 представлен вид сзади в перспективе варианта осуществления, изображенного на фиг.2.

[0021] На фиг.4 представлен вид сбоку варианта осуществления, изображенного на фиг.2 и 3.

[0022] На фиг.5 представлен схематический вид спереди в перспективе варианта осуществления, изображенного на фиг.2-4, но без человека.

[0023] На фиг.6 представлен вид сзади в перспективе варианта осуществления, изображенного на фиг.2-5.

[0024] На фиг.7 представлен увеличенный схематический вид спереди в перспективе центральной передней пряжки другого варианта осуществления раскрытой технологии.

[0025] На фиг.8 представлен вид сзади в перспективе варианта осуществления, изображенного на фиг.7.

[0026] На фиг.9 представлен дополнительный увеличенный вид спереди варианта осуществления, изображенного на фиг.7 и 8. На фиг.9А представлено поперечное сечение вида сбоку вдоль линии 9А-9А по фиг.9.

[0027] На фиг.10 представлен вид сбоку в перспективе варианта осуществления, изображенного на фиг.7-9А, но без центрального подъемного ремня.

[0028] На фиг.11 представлен вид снизу варианта осуществления, изображенного на фиг.10.

[0029] На фиг.12 представлен увеличенный вид сбоку в перспективе варианта осуществления, изображенного на фиг.7-11.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАСКРЫТОЙ ТЕХНОЛОГИИ

[0030] Со ссылкой на фигуры показаны несколько, но не все варианты осуществления раскрытой технологии.

[0031] На фиг.1 показан один вариант 10 осуществления раскрытой технологии,

применяемый двумя людьми 12 и 12', для способствования в подъеме комода 14.

[0032] На фиг.2 показан вид спереди в перспективе другого варианта 100 осуществления раскрытой технологии на человеке 12', данный вариант 100 осуществления содержит плечевые ремни 16 и 16', несущие центральную пряжку 18, которая содержит центральный ремень 20 (показанный частично), продетый через пряжку 18.

[0033] На фиг.3 показан вид сзади фиг.2. Из этой фигуры понятно, что ремни 16 и 16' пересекаются на спине для создания «х» соединения 22.

[0034] На фиг.4 показан вид слева варианта 100 осуществления, изображенного на фиг.2 и 3. Из этой фигуры понятно, что пряжка 18 применяется примерно в нижней центральной части живота пользователя.

[0035] На фиг.5 показан вариант 100 осуществления спереди и сверху в перспективе. Эта фигура имеет достаточное разрешение для того, чтобы ясно увидеть короткий ремень 24 под пряжку, неподвижную жесткую нижнюю скобу 26 и подвижную гибкую верхнюю скобу 28. Также из этой фигуры понятно, что центральный подъемный ремень 20 проходит сначала вверх через нижнюю скобу 26, затем вверх позади, поверх и вниз частично вокруг верхней скобы 28 перед прохождением вниз через нижнюю скобу 26.

[0036] На фиг.6 показан вид сзади фиг.5, на котором отчетливо видна усилительная пластина 30, приблизительно одинаковая по протяженности с неподвижной жесткой нижней скобой 26, но на задних сторонах плечевых ремней 16 и 16'.

[0037] Плечевые ремни 16 и 16' не обязательно должны находиться в варианте осуществления с «х» соединением. Вместо этого они могут не быть соединенными и каждый может располагаться отдельно с одной стороны обвязки. Также помимо плечевых ремней 16 и 16' рассматриваемая обвязка может быть осуществлена в виде пояса вокруг талии пользователя. В таком варианте осуществления передняя часть пояса может служить в качестве ремня 24 под пряжку. В другом варианте осуществления, другой предмет одежды, типа фартука, может служить в качестве обвязки и ремня под пряжку с данным конструктивным элементом, интегрированным в предмет одежды.

[0038] На фиг.7 показан вид спереди в перспективе другого варианта 1000 осуществления раскрытой технологии. На этой увеличенной фигуре укороченная схематическая часть центрального подъемного ремня 20' показана продетой дважды через неподвижную жесткую нижнюю скобу 26 и один раз вокруг подвижной гибкой верхней скобы 28. Закрепленные концы нижней скобы 26 прикреплены к короткому ремню 24 под пряжку посредством заклепок 32 и 32'. Подвижные гибкие концы 34 и 34' верхней скобы 28 прикреплены к короткому ремню 24 под пряжку посредством нескольких рядов швейной нити. Предпочтительно верхняя скоба 28 выполнена из прочной ткани, которая легко изгибается и гнется на обоих своих концах.

[0039] Если верхняя скоба 28 выполнена из более толстого, более мягкого материала, даже без приложенной нагрузки к центральному подъемному ремню 20', нижняя часть верхней скобы 28 может слегка касаться верхней части нижней скобы 26. В таком варианте осуществления верхнюю и нижнюю скобы все еще необходимо располагать так, чтобы центральный подъемный ремень 20' мог быть удобно выдвинут между скобами, чтобы быть продетым через пряжку.

[0040] На фиг.8 показан вид сзади фиг.7. Из этой фигуры понятно, что заклепки 32 и 32', которые крепят нижнюю скобу 26 к ремню 24 под пряжку, являются теми же заклепками, которые крепят вспомогательную усилительную пластину 30 к задним сторонам плечевых ремней 16 и 16'.

[0041] На фиг.9 показан вид спереди варианта 1000 осуществления. На этой фигуре

ясно показаны гибкие концы 34 и 34' верхней скобы 28, пришитые к передней стороне короткого ремня 24 под пряжку. На фиг.9А показан вариант 1000 осуществления в боковом поперечном сечении вдоль линии 9А-9А по фиг.9. На это фигуре впервые показан усилительный стержень 36 внутри гибкой верхней скобы 28. Предпочтительно, стержень 36 выполнен из жесткого и прочного материала типа металла, дерева или пластика. Также из этой фигуры понятно, что верхняя скоба 28 изгибается и меняет форму для того, чтобы стать более овальной, чем круглой, для способствования в защемлении центрального подъемного ремня 20' на себе и верхней кромке жесткой нижней скобы 26 для крепления ремня 20' в пряжке. Также, поскольку концы 34 и 34' верхней скобы 28 также являются гибкими, когда к подъемному ремню 20' прикладывается нагрузка, верхняя скоба 28 опускается вниз так, что она перемещается вниз относительно нижней скобы 26 для того, чтобы быть ближе к ней, что также способствует в создании давления защемления на подъемный ремень 20'.

[0042] На фиг.10 показан вариант 1000 осуществления в виде сбоку в перспективе, без центрального подъемного ремня 20'.

[0043] На фиг.11 показан вид снизу варианта 1000 осуществления.

[0044] На фиг.12 показан вид сбоку в перспективе варианта 1000 осуществления в разобранном виде.

[0045] Хотя данная раскрытая технология была описана выше со ссылками на конкретные средства, материалы и варианты осуществления, следует понимать, что раскрытая технология не ограничивается этими раскрытыми особенностями, но вместо этого распространяется на все эквивалентные варианты в пределах объема последующей формулы изобретения.

Формула изобретения

1. Ременное подъемное устройство, содержащее: обвязку с в целом горизонтальным ремнем; в целом горизонтальную подвижную гибкую верхнюю скобу, которая крепится к указанному горизонтальному ремню на обоих концах указанной верхней скобы, при этом концы указанной верхней скобы выполнены из гибкого материала; и в целом горизонтальную неподвижную жесткую нижнюю скобу, которая также крепится на обоих концах к указанному горизонтальному ремню, при этом указанная нижняя скоба в целом параллельна, но находится под указанной верхней скобой, отличающееся тем, что изгибание указанных концов верхней скобы приводит к перемещению верхней скобы по направлению к жесткой нижней скобе из верхнего положения в нижнее положение.

2. Подъемное устройство по п.1, отличающееся тем, что обвязка является плечевой обвязкой с двумя ремнями, находящимися на плечах пользователя.

3. Подъемное устройство по п.2, отличающееся тем, что горизонтальный ремень прикреплен к двум плечевым ремням.

4. Подъемное устройство по п.1, отличающееся тем, что обвязка является поясным ремнем для пользователя.

5. Подъемное устройство по п.4, отличающееся тем, что горизонтальный ремень выполнен как одно целое с поясным ремнем.

6. Подъемное устройство по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит центральный подъемный ремень, продетый вокруг верхней скобы и через нижнюю скобу, при этом верхняя скоба в указанном верхнем положении расположена на расстоянии от нижней скобы, немного большем, чем толщина центрального подъемного ремня, и при этом верхняя скоба в указанном нижнем положении защемляет

центральный подъемный ремень на нижней скобе.

7. Ременное подъемное устройство, содержащее: обвязку с в целом горизонтальным ремнем; переднюю пряжку, содержащую в целом горизонтальную подвижную гибкую верхнюю скобу, которая крепится к указанному горизонтальному ремню на обоих
5 концах указанной верхней скобы, при этом концы указанной верхней скобы выполнены из гибкого материала; в целом горизонтальную неподвижную жесткую нижнюю скобу, которая также крепится на обоих концах к указанному горизонтальному ремню, при этом указанная нижняя скоба, содержащая центральный плоский участок, в целом параллельна, но находится под указанной верхней скобой; при этом центральный
10 плоский участок содержит верхнюю кромку; центральный подъемный ремень, проходящий вокруг верхней скобы и проходящий через нижнюю скобу, при этом верхняя скоба находится в верхнем положении при отсутствии груза, расположенного на центральном подъемном ремне; и при этом груз на центральном подъемном ремне опускает верхнюю скобу из верхнего положения вниз к фиксирующему положению,
15 ближе к нижней скобе, и защемляя центральный подъемный ремень на указанной верхней кромке центрального плоского участка для надежного фиксирования центрального подъемного ремня относительно указанной передней пряжки.

8. Подъемное устройство по п.7, отличающееся тем, что обвязка является плечевой обвязкой с двумя ремнями, находящимися на плечах пользователя.

9. Подъемное устройство по п.8, отличающееся тем, что горизонтальный ремень прикреплен к двум плечевым ремням.

10. Подъемное устройство по п.7, отличающееся тем, что обвязка является поясным ремнем для пользователя.

11. Подъемное устройство по п.10, отличающееся тем, что горизонтальный ремень
25 выполнен как одно целое с поясным ремнем.

12. Подъемное устройство по п.7, отличающееся тем, что верхняя скоба в указанном верхнем положении расположена на расстоянии от нижней скобы, немного большем, чем толщина центрального подъемного ремня.

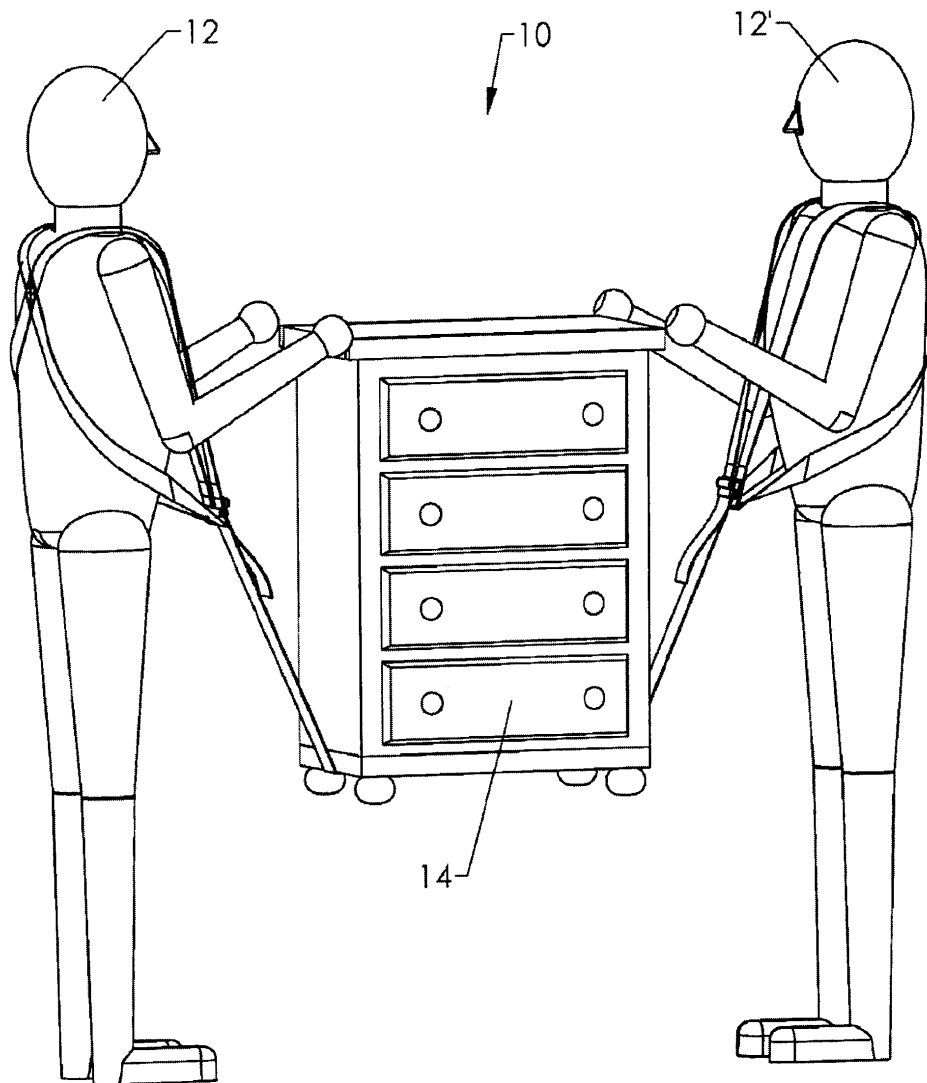
13. Подъемное устройство по п.12, отличающееся тем, что верхняя скоба
30 перемещается в фиксирующее положение посредством концов указанного изгиба верхнюю скобы.

14. Подъемное устройство по п.7, отличающееся тем, что верхняя скоба содержит гибкую тканевую трубу и усилительный стержень, находящийся в гибкой тканевой трубе.

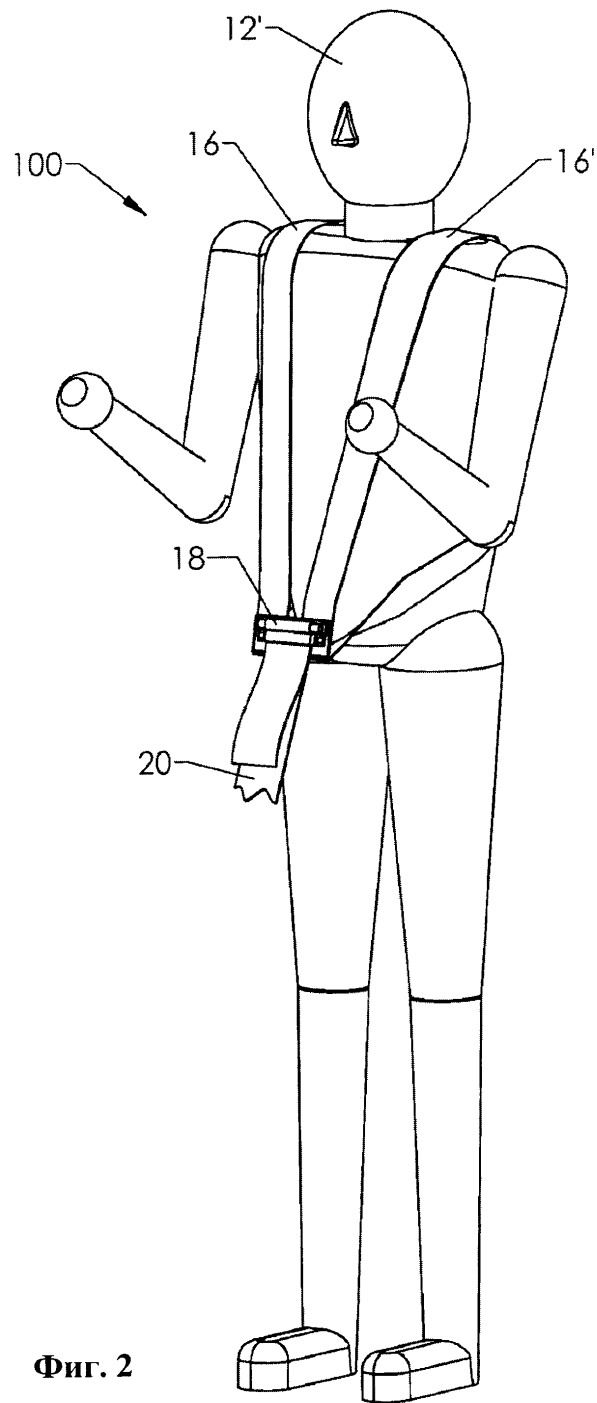
15. Подъемное устройство по п.9, отличающееся тем, что дополнительно содержит заклепки, соединяющие нижнюю скобу с горизонтальным ремнем, и дополнительно
35 содержит усилительную пластину позади указанных двух плечевых ремней и примерно одинакового протяжения с нижней скобой, при этом указанные заклепки также соединяют указанную усилительную пластину с плечевыми ремнями.

40

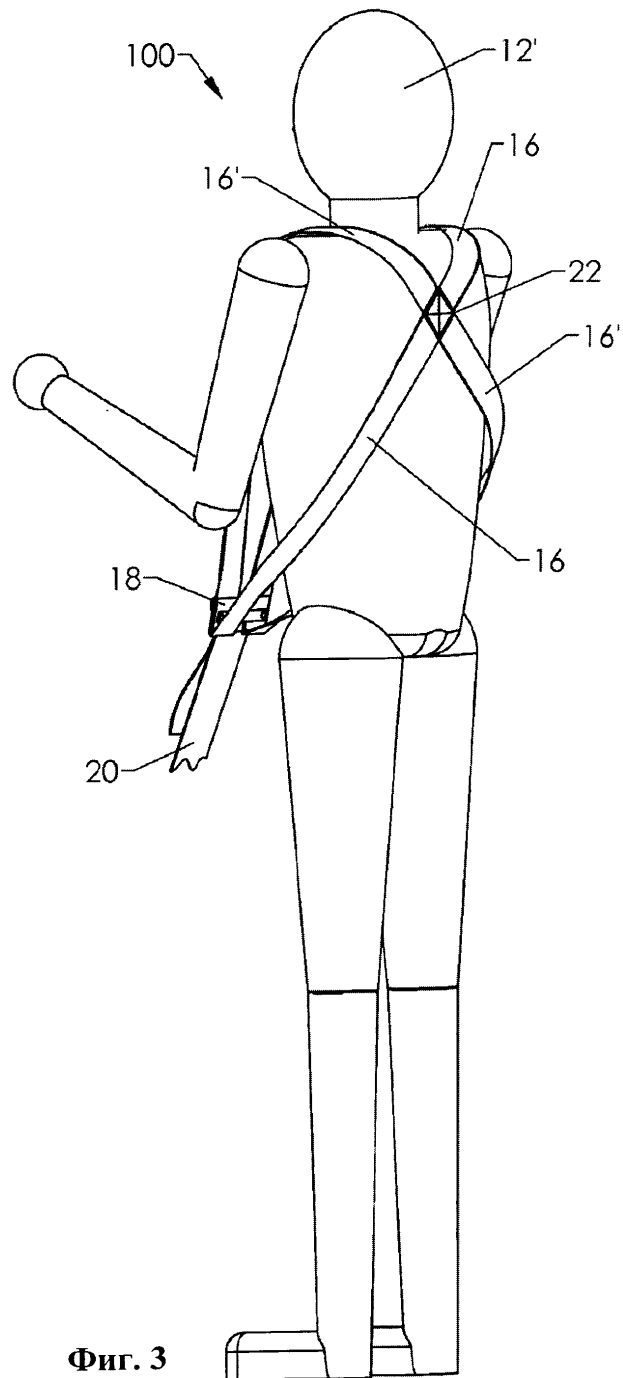
45



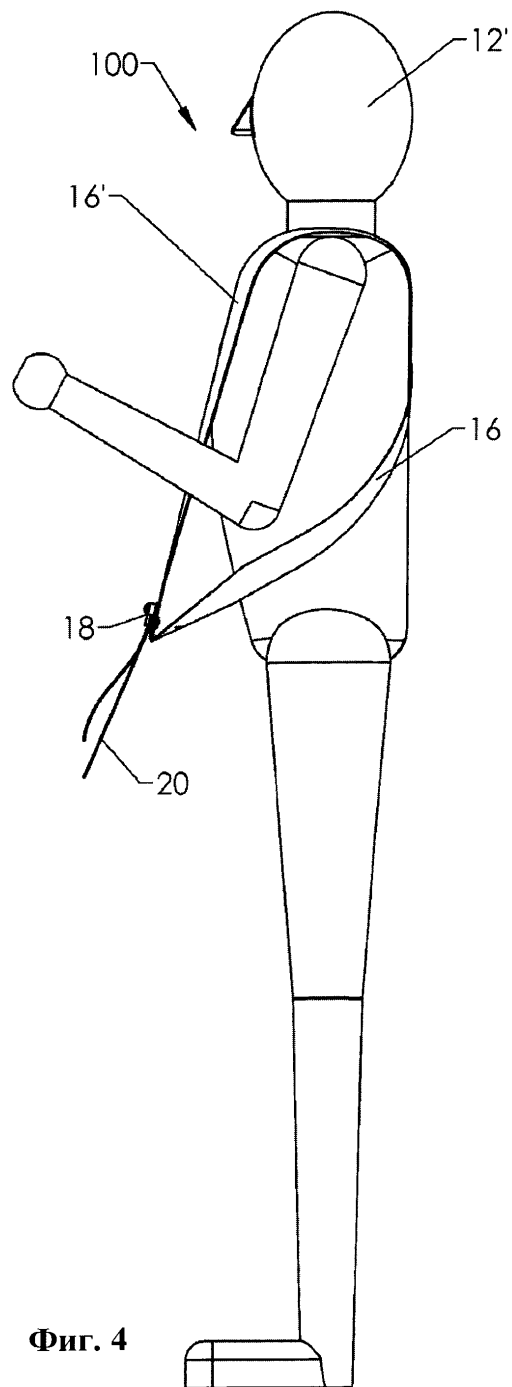
Фиг. 1



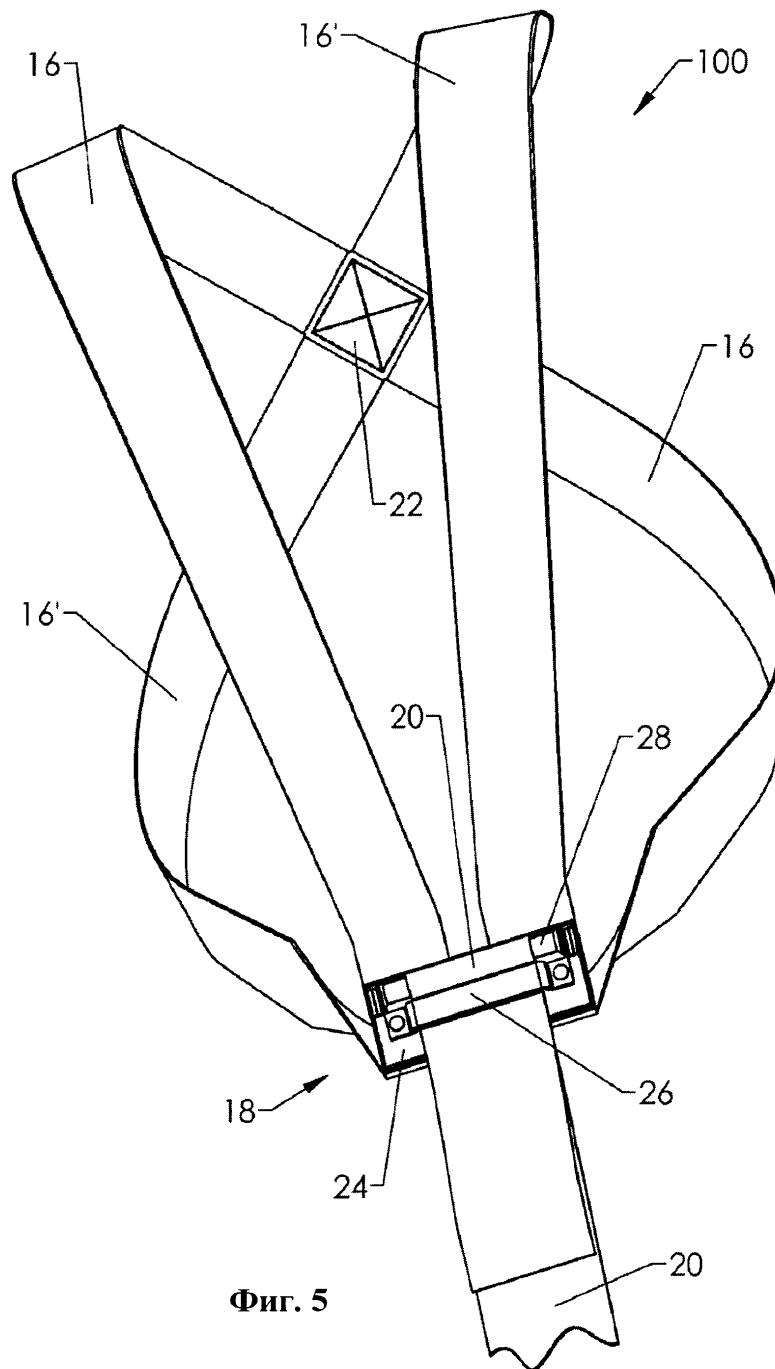
Фиг. 2

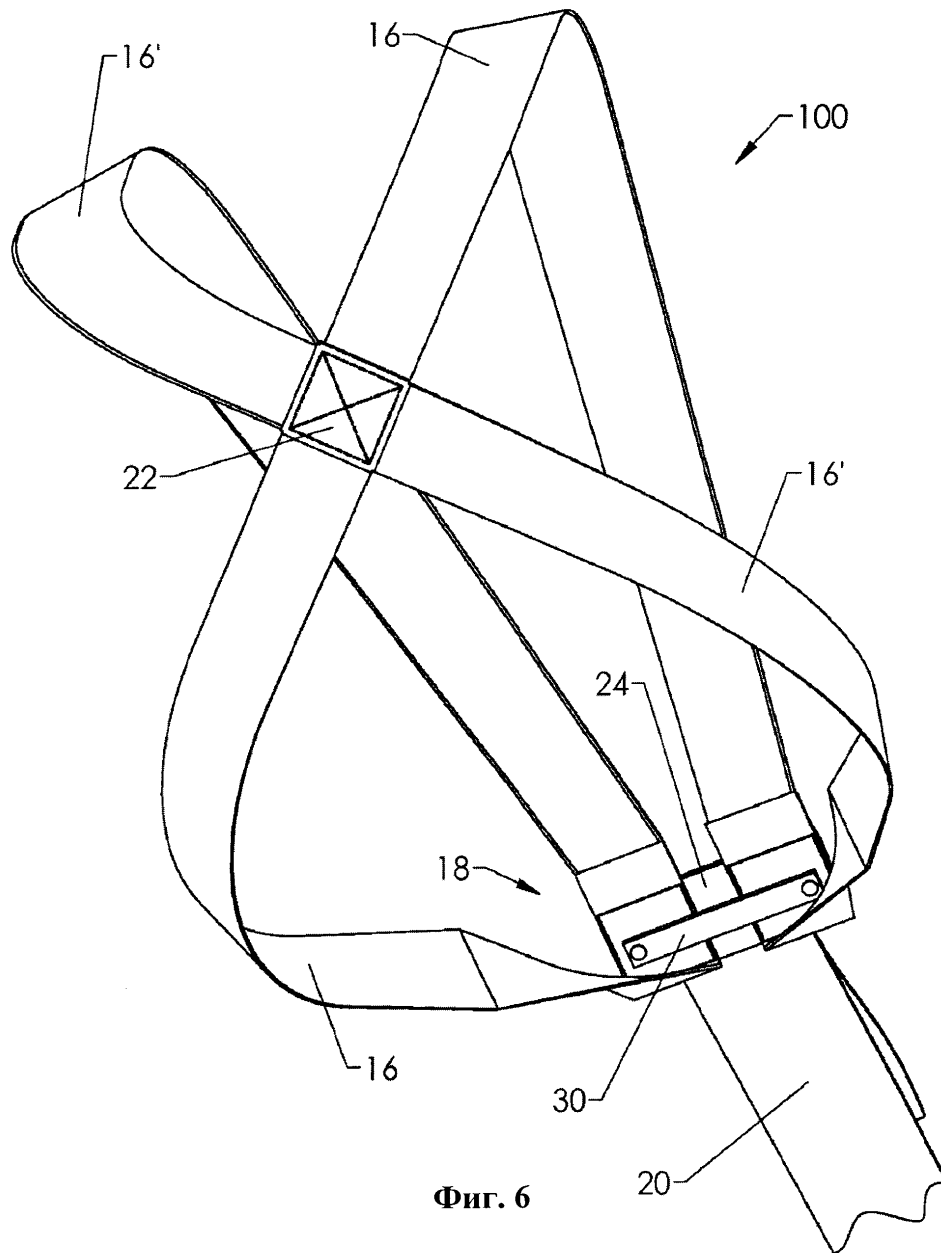


Фиг. 3

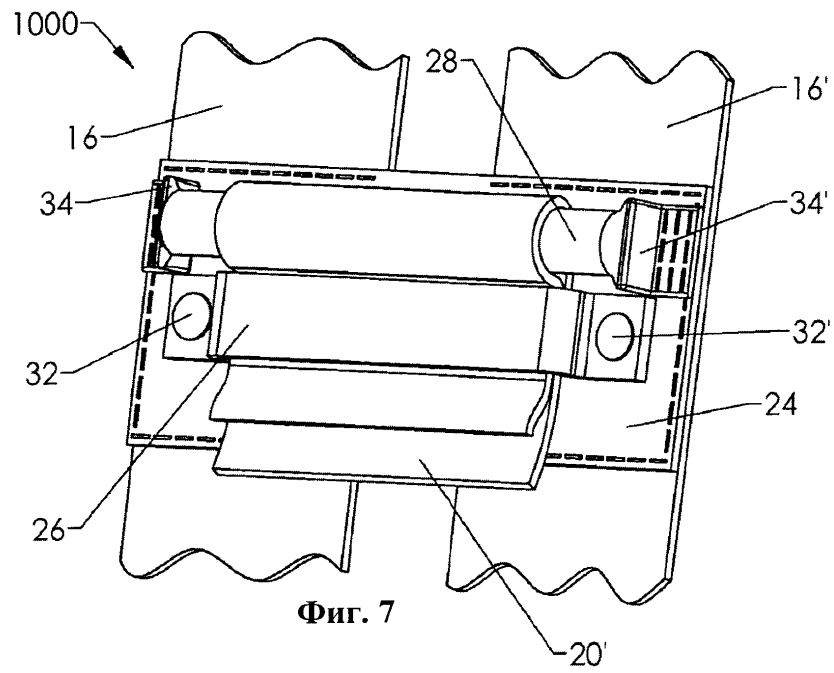


Фиг. 4

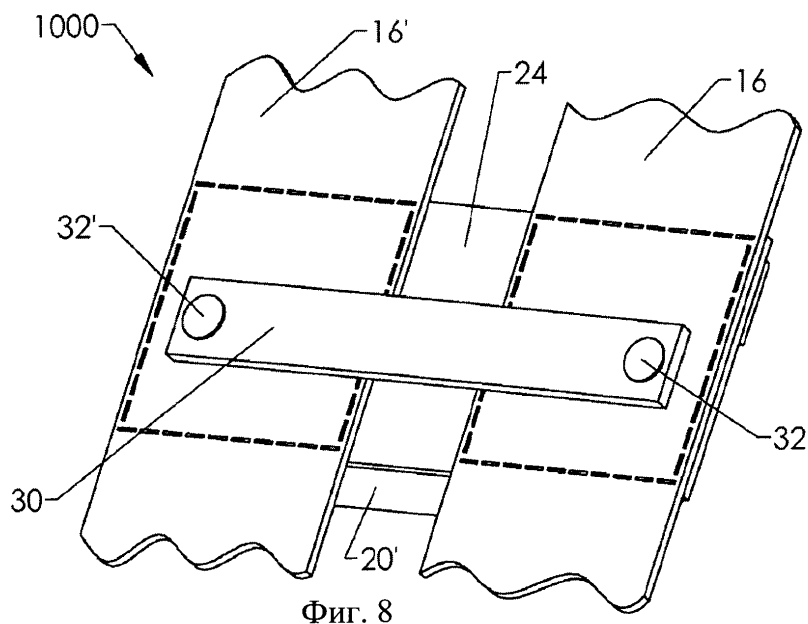




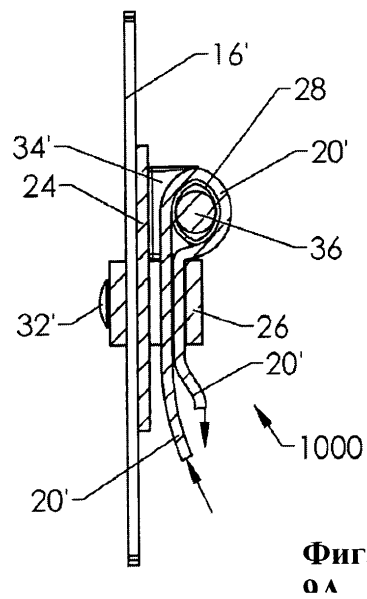
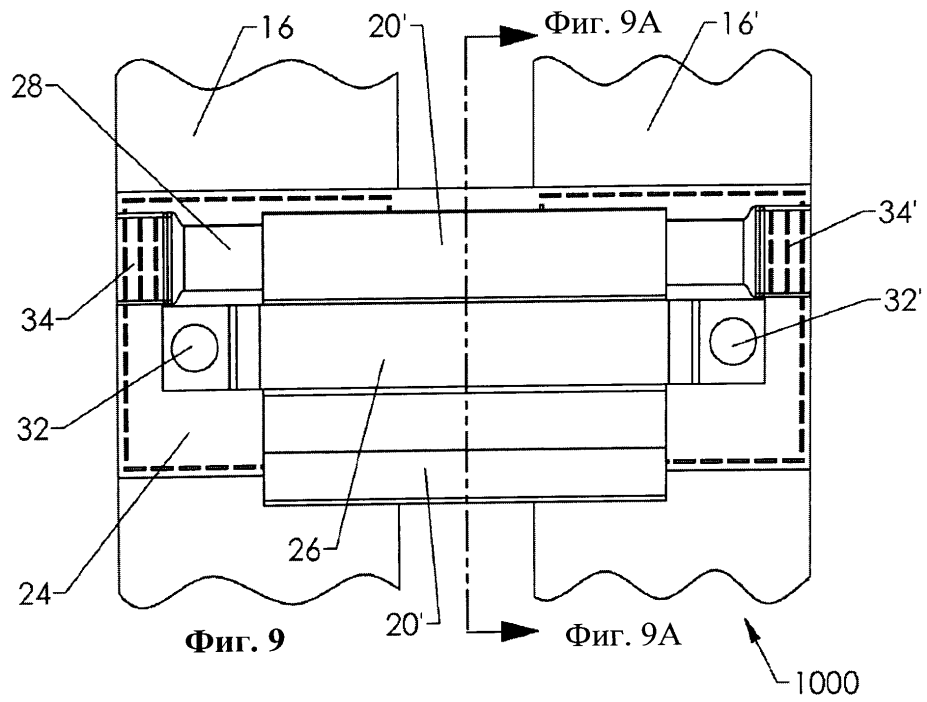
Фиг. 6

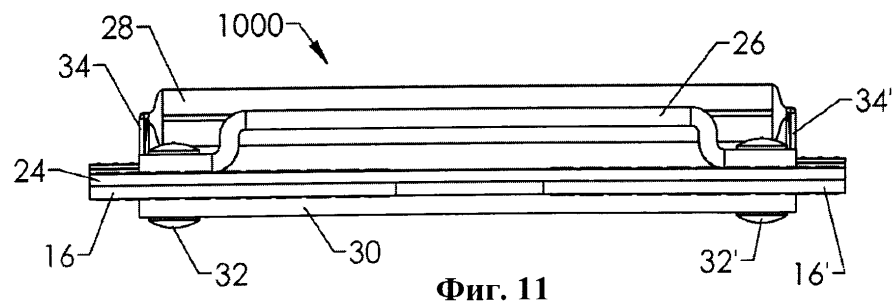
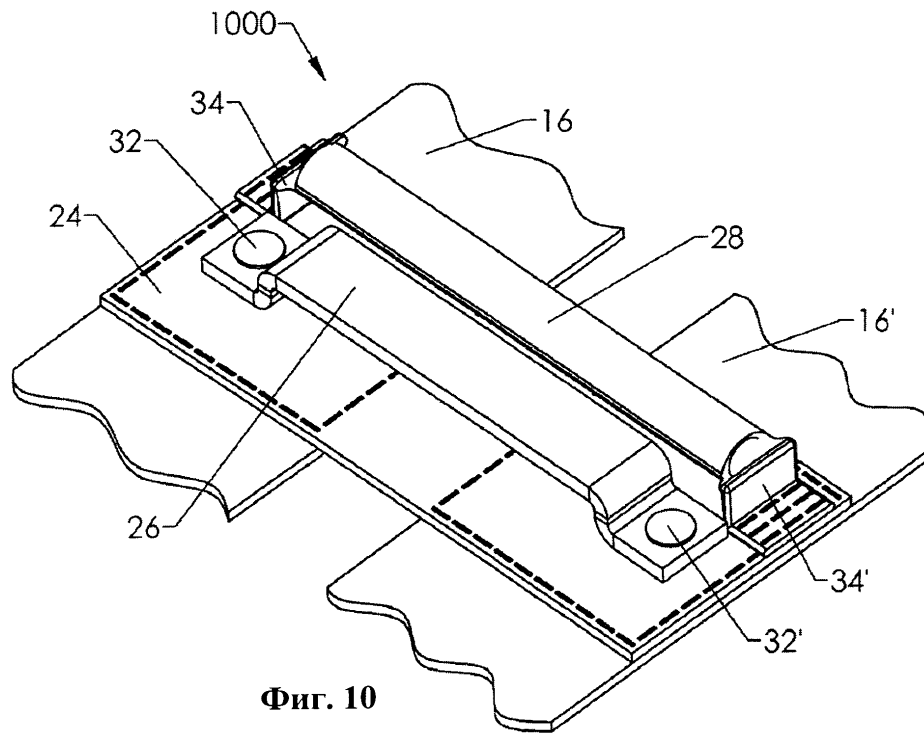


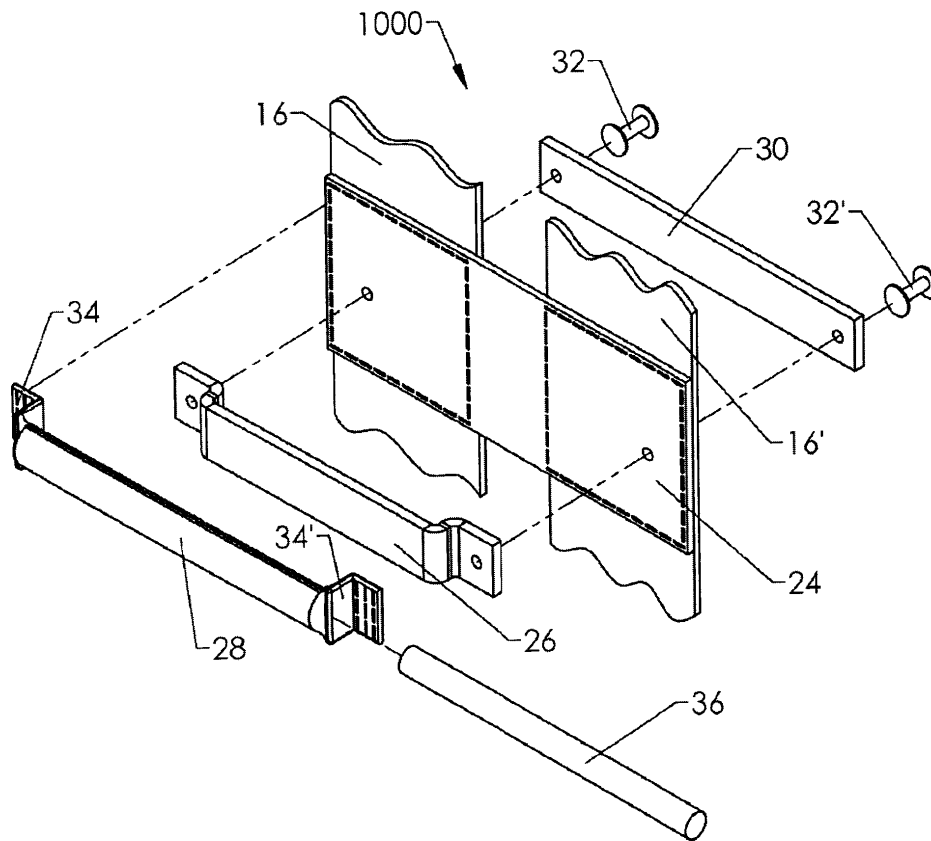
Фиг. 7



Фиг. 8







Фиг. 12