



(51) МПК

F16B 2/08 (2006.01)*B65D* 25/08 (2006.01)*F16B* 5/06 (2006.01)*F16M* 13/02 (2006.01)*F17C* 13/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014149118/12, 24.04.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.04.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
08.05.2012 SE 1250468-4

(45) Опубликовано: 20.04.2016 Бюл. № 11

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 4823445 A, 25.04.1989. US 6269985
B1, 07.08.2001. EP 0280598 A1, 31.08.1988. JP
04113007 A, 14.04.1992. SU 390406 A, 29.11.1973.
RU 90310 U1, 10.01.2010.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 08.12.2014(86) Заявка РСТ:
SE 2013/050446 (24.04.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/169177 (14.11.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

СТЕН Даниэль (SE),
ОЛЬССОН Йохан (SE)

(73) Патентообладатель(и):

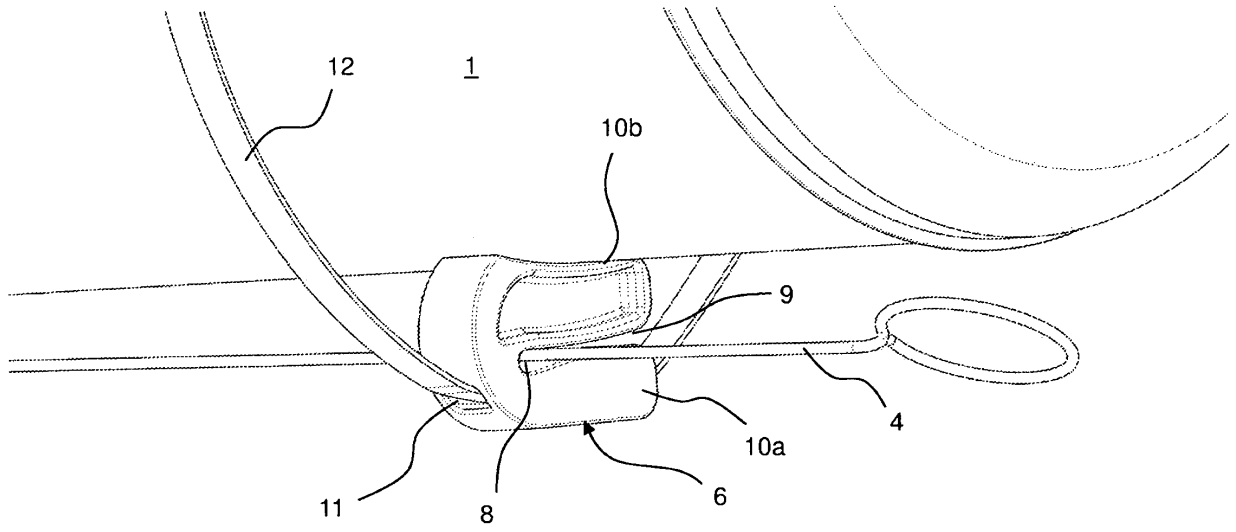
СКАНИЯ СВ АБ (SE)

(54) ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ К КОНТЕЙНЕРУ

(57) Реферат:

Изобретение относится к держателю (6), который предназначен для крепления устройства управления (4), например, к резервуару (1) под давлением или аналогичному контейнеру и который установлен/прикреплён посредством хомутообразного элемента (12). Держатель (6) снабжен полостью (8), образующей первую часть (10а) и вторую часть (10б), по меньшей мере одна из которых является упругой относительно

другой таким образом, что внешние концевые участки частей (10а, 10б) прижаты друг к другу, когда хомутообразный элемент (12) затянут, тем самым уменьшая ширину полости (8) и предотвращая выскальзывание устройства управления/троса (4), вставленного в полость (8), из держателя (6). Обеспечивается простая и надежная установка устройства управления. 2 н. и 4 з.п. ф-лы, 15 ил.



ФИГ.3

RU 2582002 C1

RU 2582002 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
F16B 2/08 (2006.01)
B65D 25/08 (2006.01)
F16B 5/06 (2006.01)
F16M 13/02 (2006.01)
F17C 13/00 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

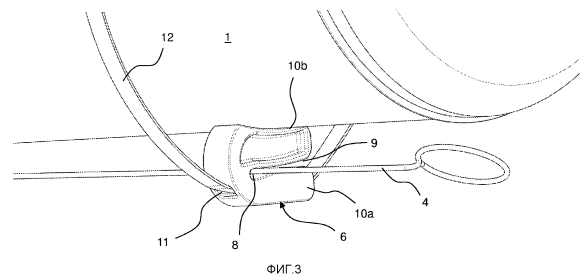
(21)(22) Application: **2014149118/12, 24.04.2013**
(24) Effective date for property rights:
24.04.2013
Priority:
(30) Convention priority:
08.05.2012 SE 1250468-4
(45) Date of publication: **20.04.2016** Bull. № 11
(85) Commencement of national phase: **08.12.2014**
(86) PCT application:
SE 2013/050446 (24.04.2013)
(87) PCT publication:
WO 2013/169177 (14.11.2013)
Mail address:
**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):
**STEN Daniel (SE),
OLSSON Jokhan (SE)**
(73) Proprietor(s):
SKANIA SV AB (SE)

(54) **HOLDER FOR ATTACHMENT OF CONTROL DEVICE TO CONTAINER**

(57) Abstract:
FIELD: instrument making.
SUBSTANCE: invention relates to holder (6), which is intended for attachment of control device (4), for example, to reservoir (1) under pressure or similar container and which is installed/secured by strap element (12). Holder (6) is equipped with cavity (8) forming first part (10a) and second part (10b), at least one of which is flexible relative to each other so that outer end sections of parts (10a, 10b) are pressed to each other when strap element (12) is tightened, thereby reducing width of cavity (8) and preventing slippage of control device/cable (4) inserted into cavity (8) from

holder (6).
EFFECT: simple and reliable installation of control device.
6 cl, 15 dwg



C 1
2 5 8 2 0 0 2
R U

R U
2 5 8 2 0 0 2
C 1

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Настоящее изобретение относится к держателю для крепления устройства управления к резервуару под давлением или аналогичному контейнеру. Изобретение главным образом предназначено для использования на тяжелых коммерческих транспортных средствах, например грузовиках и автобусах, но, конечно, оно также может использоваться на других типах транспортных средств, например строительной технике, судах и т.д., снабженных средством управления, которое предпочтительно связано с некоторым видом контейнера и должно управляться посредством троса или аналогичного вытянутого объекта. Изобретение также относится к транспортным средствам, снабженным держателем согласно изобретению.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Тяжелые коммерческие транспортные средства в настоящее время обычно снабжаются одним или более резервуарами под давлением для хранения сжатого воздуха, который используется, например, для тормозной системы транспортного средства. Из этих резервуаров под давлением периодически должна отводиться жидкость, которая собирается в них, например, в виде конденсата, используя для этой цели по меньшей мере один дренажный клапан, расположенный на участке резервуара под давлением, который в его установленном на транспортное средство положении направлен вниз, по направлению к земле. Дренажный клапан обычно открывается вручную при помощи троса, который имеет на его внешнем конце петлю, чтобы облегчить пользователю его использование, и его другой внутренний конец закреплен в средстве приведения в действие дренажного клапана.

Во время производства/сборки транспортного средства важно, чтобы перемещение входящих в состав деталей было легким и, следовательно, экономически эффективным, а также, чтобы сами детали являлись недорогими в изготовлении и при хранении на складе, но также хорошо и надежно выполняли их предусмотренные функции, в том числе в течение долгого времени.

Резервуар или резервуары под давлением должны быть установлены так, чтобы оставаться надежно закрепленными на раме транспортного средства в их предусмотренных положениях даже в течение временных сложных условий, например, когда транспортное средство перемещается по очень неровной поверхности или попадает в аварию.

Кроме того, дренажный клапан должен всегда легко открываться, и до его управляющего троса должно быть легко достать и также его установить. Резервуары под давлением в настоящее время устанавливаются на транспортные средства посредством, например, некоторого вида хомута или троса, который имеет петлю на его внешнем конце и вставляется, вместе с резиновой втулкой, через полость в кронштейне, предназначенную для этой цели. После этого внутренний конец троса должен быть зацеплен или надежно установлен в дренажный клапан, который, после установки резервуара под давлением в его предусмотренное положение в транспортном средстве, будет находиться в положении, которое закрыто и труднодоступно. После того как трос был прикреплен к дренажному клапану, резиновая втулка должна быть надежно вставлена в правильное положение в держателе для троса. Поскольку эта операция является сложной и требует точности, она отнимает много времени и, следовательно, является дорогостоящей.

Существовали безуспешные попытки решить вышеприведенные проблемы и предложить конструкцию, которая смягчает их и ускоряет операцию установки. Недостатками известных решений является то, что они приводят к неэргономичному

креплению, которое вызывает напряжение установщика и отнимает большое количество времени. Также впоследствии сложно обслуживать известные конструкции и заменять корродированные, протекающие или поврежденные дренажные клапаны или любые другие входящие в состав детали, такие как тросы и так далее, в случае необходимости.

5 Дополнительным недостатком является то, что известные держатели являются недостаточно амортизирующими, в результате чего функционирование конструкции подвергается риску, или со временем она страдает от нежелательного износа.

Предшествующий уровень техники не ссылается на какой-либо держатель для троса, который превосходит настоящее изобретение и который легко и экономически
10 эффективно помогает установить, например, управляющее средство для дренажного клапана резервуара под давлением.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Одна задача изобретения состоит в решении вышеупомянутых проблем и предложении держателя, который, например, предназначен для управляющего средства/
15 устройства управления, например троса или некоторого другого удлиненного объекта, для дренажного клапана, расположенного на резервуаре под давлением, и который позволяет просто и экономически эффективно установить упомянутое управляющее средство/устройство управления.

Дополнительная задача изобретения состоит в том, что должна быть возможна
20 установка устройства управления/троса в резервуар под давлением без необходимости вставки через замкнутую петлю или полость, которая усложняет работу.

Дополнительная задача изобретения состоит в том, что должна быть возможна установка устройства управления/троса за одну производственную операцию и чтобы
25 одновременно было простым крепление средства приведения в действие дренажного клапана.

Дополнительная задача изобретения состоит в том, что устройство управления/трос должен надежно удерживаться в держателе после завершения операции установки, но при этом легко перемещаться в осевом направлении так, чтобы дренажный клапан мог
быть легко открыт и закрыт на протяжении срока службы транспортного средства.

30 Дополнительная задача изобретения состоит в том, что конструкция держателя должна быть простой и содержать как можно меньше деталей.

Дополнительная задача изобретения состоит в том, что входящие в состав детали должны иметь малый вес и быть просты и недороги в изготовлении.

Эти и дополнительные задачи и преимущества достигаются согласно изобретению
35 устройством, определенными признаками, приведенными в отличительной части независимого п.1 формулы.

Как упомянуто ранее, изобретение главным образом предназначено для тяжелых коммерческих транспортных средств, например грузовиков, автобусов и подобного, но также, конечно, может быть использовано в других типах транспортных средств,
40 снабженных некоторым видом резервуара или контейнера и снабженных устройством, которое должно приводиться в действие посредством устройства управления, например троса или некоторого другого вытянутого устройства, и должно, во время работы транспортного средства, удерживаться в определенном положении относительно резервуара.

45 Важной задачей изобретения является упрощение установки держателя и устройства управления так, чтобы ускорить изготовление и сделать его более экономически эффективным.

Изобретение достигается держателем, выполненным из, например, пластика, такого

как EPDM (этилен-пропилен монодиен) или подобного, снабженным открытым углублением так, чтобы были образованы две части, причем углубление предназначено для вставки в боковом направлении в держатель устройства управления в виде вытянутого объекта, такого как трос или подобное. Держатель дополнительно снабжен каналом для предпочтительно хомутообразного элемента, выполненного из пластика или металла, предназначенного для установки и прижатия к смежному компоненту транспортного средства, например резервуару под давлением или подобному. Когда хомутообразный элемент затянут, держатель надежно удерживается в предусмотренном положении, и внешние концы его частей также прижаты друг к другу. Таким образом, предотвращается выскальзывание устройства управления, вставленного в углубление, из держателя, но при этом обеспечивается скольжение устройства управления в осевом направлении. Это, например, облегчает управление, закрытие и открытие дренажного клапана, расположенного на резервуаре под давлением.

Решение согласно изобретению приводит к более простому применению и, следовательно, более экономически эффективной установке. Это также делает решение более легким и менее дорогостоящим в применении не только во время изготовления новых транспортных средств, но также при модификации, обслуживании или замене соответствующего оборудования на существующих транспортных средствах.

Дополнительные признаки и преимущества изобретения приведены в его более подробном описании, изложенном ниже, и прилагаемых чертежах, и других пунктах формулы изобретения.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Изобретение описано более подробно ниже на некоторых примерах предпочтительных вариантов его выполнения со ссылкой на прилагаемые чертежи, на которых:

фиг. 1 - вид сбоку традиционного резервуара под давлением для сжатого воздуха, прикрепленного к раме транспортного средства посредством хомута и снабженного тросом, который предназначен для управления дренажным клапаном резервуара и который удерживается на месте посредством держателя согласно изобретению;

фиг. 2 - вид той же конструкции с фиг. 1, причем резервуар здесь показан снизу и без деталей рамы транспортного средства так, чтобы дренажный клапан и расположение троса были видны более ясно;

фиг. 3 - местный вид снизу резервуара под давлением под углом, показывая более подробно установленное положение держателя и то, как трос расположен и проходит через держатель;

фиг. 4 - вид с конца резервуара под давлением, показывающий держатель, дренажный клапан и детали крепежного или прижимного устройства резервуара;

фиг. 5 - вид в перспективе под углом сбоку держателя согласно изобретению;

фиг. 6 - вид сбоку предпочтительного держателя согласно изобретению; и

фиг. 7a-i - виды сбоку множества различных вариантов выполнения держателей согласно изобретению.

ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Фиг. 1 изображает вид сбоку традиционного резервуара 1 под давлением для сжатого воздуха, прикрепленного к раме транспортного средства при помощи кронштейна 2 посредством хомута 3 и снабженного, например, тросом 4, который предназначен для управления дренажным клапаном 5 резервуара и удерживается на месте посредством держателя 6 согласно изобретению, который прикреплен к резервуару 1 посредством

хомутообразного элемента 7.

Фиг. 2 изображает ту же конструкцию с фиг. 1, но показывая резервуар 1 снизу и без кронштейна 2 так, чтобы дренажный клапан 5 и расположение троса 4 были видны более ясно. Устройство управления или трос имеет внутренний конец, закрепленный в
5 управляющем средстве дренажного клапана так, чтобы клапан мог быть открыт и закрыт, и внешний конец троса с петлей расположен вблизи внешней стенки резервуара, который обычно установлен сбоку транспортного средства, чтобы облегчить доступ к устройству управления/тросу. Трос проходит через держатель 6 согласно изобретению и, следовательно, легко доступен пользователю, когда необходимо выполнить дренаж.

10 Фиг. 3 изображает местный вид резервуара 1 под давлением под углом снизу, показывая более подробно установленное положение держателя 6 и то, как устройство управления/трос 4 расположен и проходит через держатель.

Держатель 6 предпочтительно принимает форму единого, выполненного за одно
15 элемента, предпочтительно выполненного из пластика, например EPDM (этилен-пропилен монодиен). Он снабжен отверстием или полостью 8, которая расположена по существу по центру и предназначена для троса 4 или аналогичного средства. Полость является открытой с одной стороны держателя посредством углубления 9 таким образом, что держатель образует две части 10а, 10б, которые могут пружинить друг относительно друга. Углубление 9 предназначено для вставки вытянутого устройства управления,
20 такого как стальной трос 4, металлический или пластиковый стержень, или аналогичного средства, выполненного из некоторого другого материала, достаточно жесткого для управления, например, дренажным клапаном. Держатель также снабжен каналом 11, который проходит через или снаружи одной из частей 10а держателя и предназначен для пластикового или металлического хомутообразного элемента 12. Хомутообразный
25 элемент облегчает установку и прижатие держателя к или вокруг смежного компонента транспортного средства, например резервуара под давлением или подобного. Когда хомутообразный элемент надлежаще затянут, держатель прочно удерживается в его предусмотренном положении относительно части транспортного средства, в то время как его части 10а, 10б прижаты друг к другу против действия их собственного упругого
30 усилия. Таким образом, предотвращается выскальзывание держателя из положения и предотвращается скольжение устройства управления/троса 4 в боковом направлении из держателя, но при этом обеспечивается скольжение в осевом направлении троса, то есть перпендикулярно через держатель. Таким образом, обеспечивается то, что дренажный клапан 5, расположенный на резервуаре, может быть легко открыт или
35 закрыт.

Фиг. 4 изображает вид сверху с одного конца резервуара 1 под давлением, показывающий держатель 6, трос 4, дренажный клапан 5 и части крепежных или прижимных устройств 3 резервуара. Она показывает хомутообразный элемент 12, продолжающийся вокруг резервуара и через внешнюю часть 10а держателя. Когда
40 хомутообразный элемент затянут, внешняя часть 10а держателя прижата к центральному участку резервуара и, таким образом, ограничивает пространство в углублении 9 так, чтобы устройство управления/трос 4 не мог скользить в боковом направлении из держателя.

Фиг. 5 изображает вид в перспективе под углом сбоку держателя 6 согласно
45 изобретению. Центральное отверстие 8 и углубление 9, которое открыто наружу с одной стороны, образуют две части 10а, 10б, чьи концевые участки могут быть прижаты друг к другу и предотвращать, например, выскальзывание троса (не показан) через углубление 9. Канал 11 для хомутообразного элемента (не показан) расположен в одной

части 10а. Держатель может быть снабжен другими отверстиями 13, чтобы уменьшить количество материала и вес держателя, требуемого во время изготовления.

Фиг. 6 изображает вид сбоку держателя 6 согласно изобретению. Показано, как одна часть 10b, которая в установленном положении упирается в резервуар под давлением, имеет изгиб 14, чтобы лучше соответствовать радиусу резервуара. Этот изгиб, конечно, может быть выполнен различными способами, соответствующими компоненту, к которому предполагается крепление держателя. Схема также показывает, как канал 11 для хомутообразного элемента продолжается через внутреннюю часть 10а.

Фиг. 7a-i показывают различные виды сбоку множества различных вариантов выполнения держателей согласно изобретению. Наиболее важным здесь является то, что упругие части 10а, 10b держателя имеют их внешние концевые области, выполненные по-разному, чтобы облегчить во время установки вставку устройства управления или троса в держатель посредством частей 10а, 10b, которые свободно открыты или, альтернативно, способны немного разжиматься, когда устройство управления/трос 4 вставляется в углубление, но после этого удерживается в центральной полости держателя, особенно после того, как хомутообразный элемент был установлен и прочно прижал держатель к резервуару под давлением и, таким образом, прижал части 10а, 10b друг к другу. Также возможно снабжение внешних концевых областей частей 10а, 10b некоторым видом ограничивающего средства 14 для предотвращения или препятствования выскальзыванию устройства управления/троса 4 из центральной полости 8 или углубления 9, когда он был надлежащим образом вставлен в углубление. Ограничивающее средство 14 на различных схемах на фиг. 7 в большинстве случаев не требует пояснений. Фиг. 7с показывает, например, круглые цилиндрические средства, прижатые друг к другу и выполняющие фиксирующую функцию. Фиг. 7i показывает треугольное средство, прижатое к полукруглому компоненту.

Вышеприведенное описание главным образом предназначено, чтобы способствовать пониманию изобретения, и, конечно, не ограничено приведенными вариантами выполнения, поскольку другие варианты изобретения также возможны и вероятны в пределах объема идеи изобретения и объема защиты пунктов формулы изобретения, изложенных ниже. Таким образом, очевидно, что можно использовать зажимные устройства, отличные от хомутообразных элементов, например элементы с круглым сечением и т.д.

Формула изобретения

1. Держатель (6), предназначенный для крепления устройства (4) управления, например, к резервуару (1) под давлением или аналогичному контейнеру и устанавливаемый/прикрепляемый посредством хомутообразного элемента (12), отличающийся тем, что он имеет полость (8), образующую первую часть (10а) и вторую часть (10b), по меньшей мере одна (10а, 10b) из которых является упругой относительно другой таким образом, что внешние концевые участки частей (10а, 10b) прижаты друг к другу, когда хомутообразный элемент (12) затянут, тем самым уменьшая ширину полости (8) и предотвращая выскальзывание устройства управления/троса (4), вставленного в полость (8), из держателя (6).

2. Держатель (6) по п. 1, отличающийся тем, что канал (11) для хомутообразного элемента (12) выполнен в одной части (10а) держателя (6).

3. Держатель (6) по п. 1 или 2, отличающийся тем, что держатель (6) выполнен из пластика, например EPDM (этилен-пропилен монодиен).

4. Держатель (6) по п. 1 или 2, отличающийся тем, что внешние участки частей (10а,

10b) снабжены ограничивающим средством (14), предназначенным для предотвращения или препятствования выскальзыванию устройства управления или троса (4), вставленного в держатель (6), из полости (8).

5 5. Держатель (6) по п. 1 или 2, отличающийся тем, что одна часть (10b) имеет изгиб (14), соответствующий радиусу компонента, к которому предусмотрено крепление держателя (6).

6. Транспортное средство, отличающееся тем, что оно содержит держатель (6) по любому из пп. 1-5.

10

15

20

25

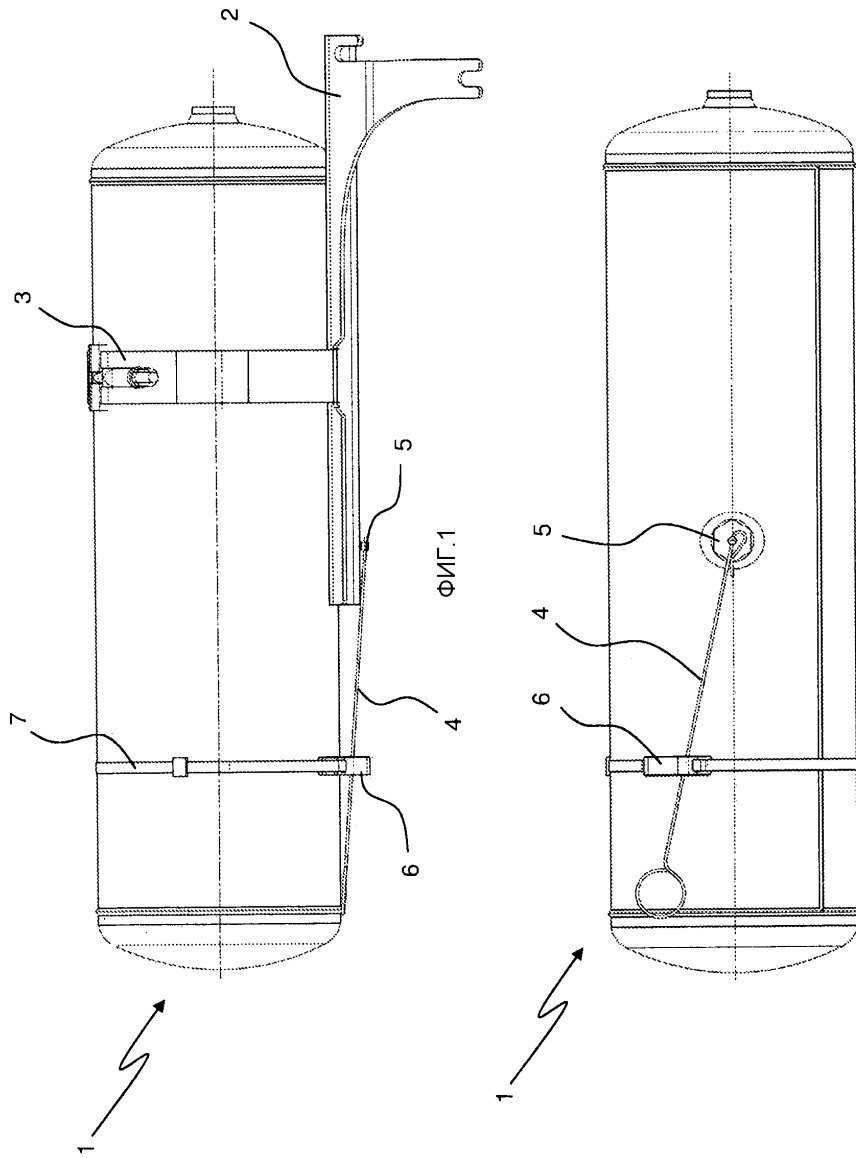
30

35

40

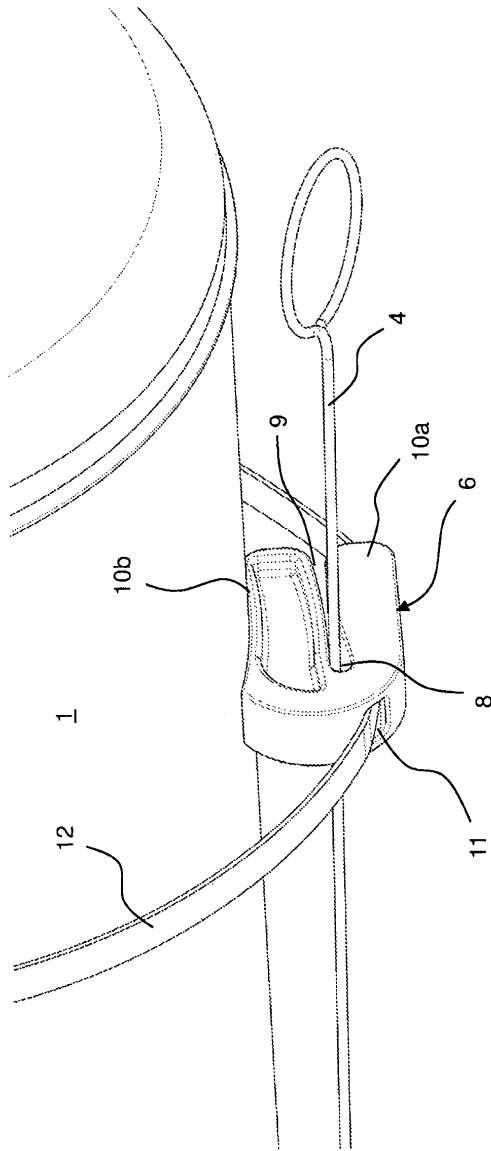
45

1/5

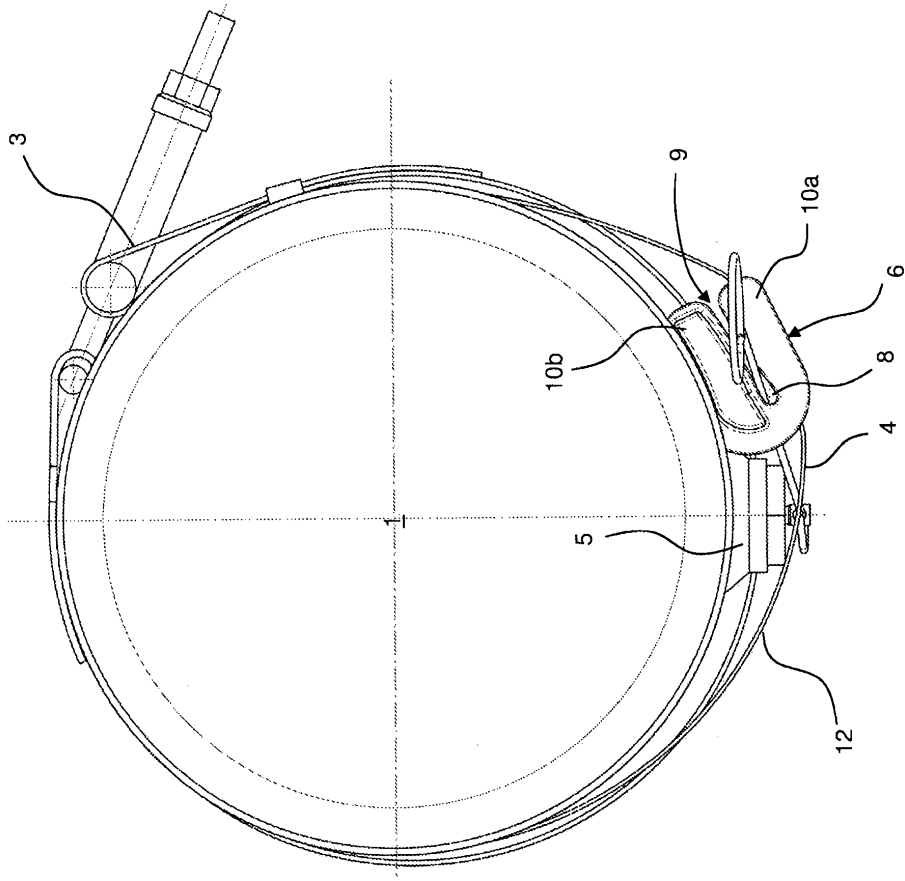


ФИГ.2

2/5

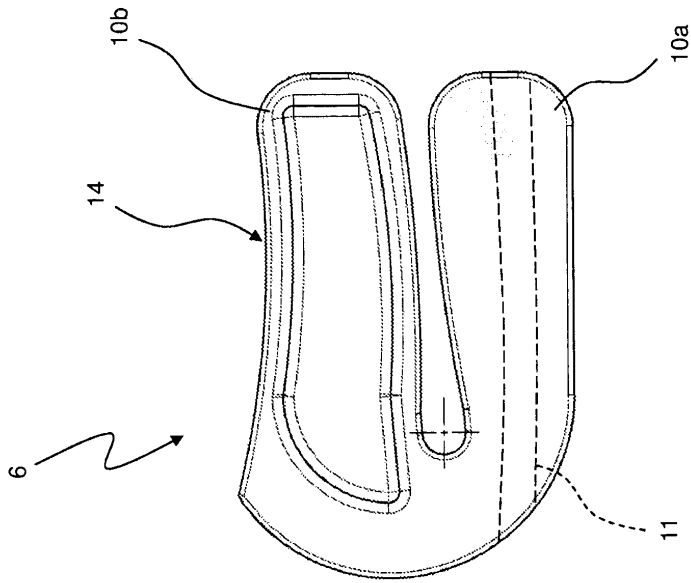


ФИГ.3

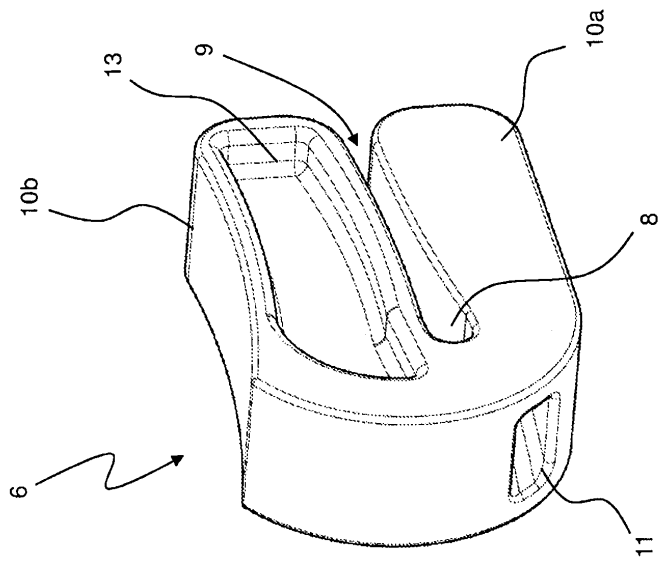


ФИГ. 4

4/5

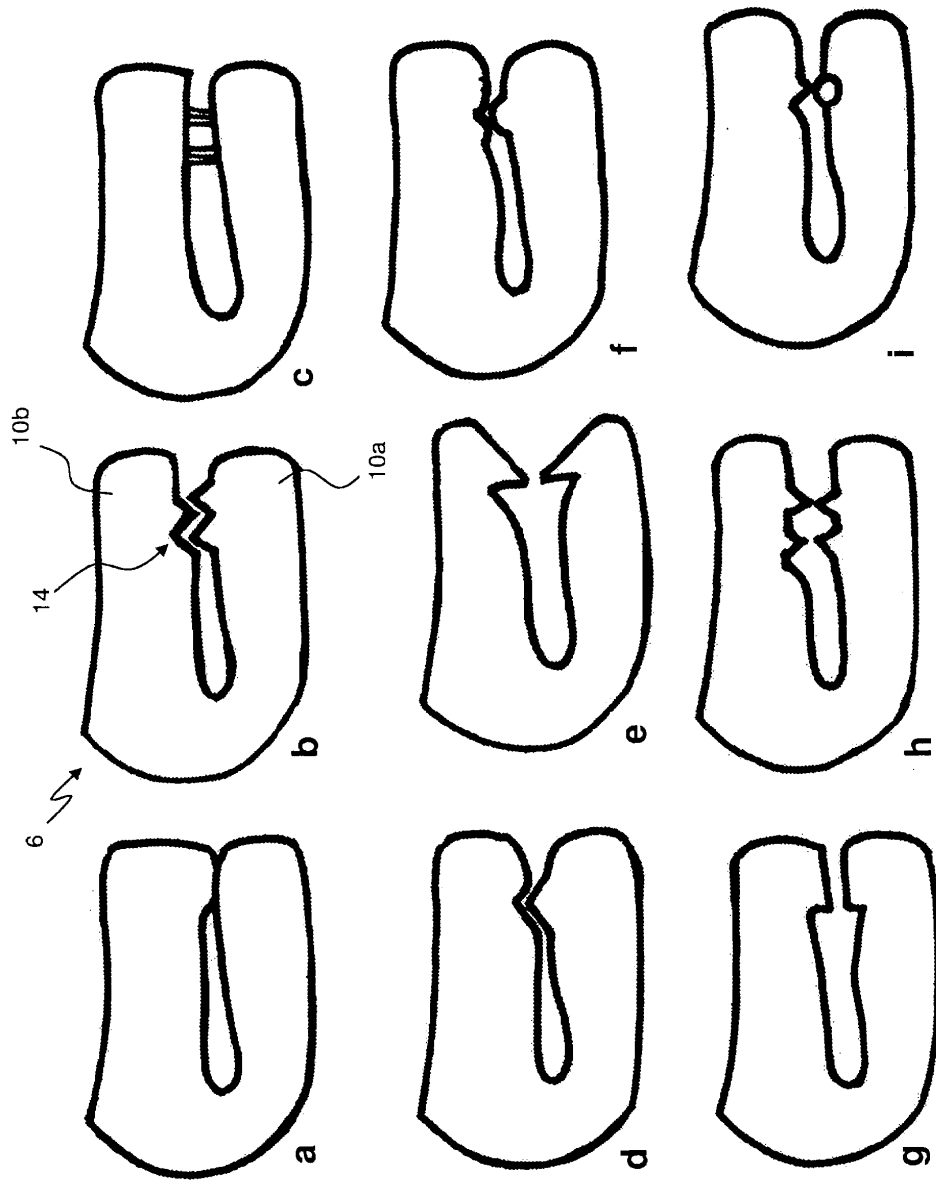


ФИГ. 6



ФИГ. 5

5/5



ФИГ.7