



(11)

EP 1 609 743 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.08.2008 Patentblatt 2008/33

(51) Int Cl.:
B65D 88/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05450108.5**

(22) Anmeldetag: **21.06.2005**

(54) **Behälter, insbesondere zum Aufbau auf einem Lastfahrzeug**

Container, in particular for the setting up on a load carrying vehicle

Conteneur, en particulier pour le montage sur un véhicule de transport de charges

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH CZ DE IT LI

(30) Priorität: **22.06.2004 AT 4342004 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(73) Patentinhaber: **Wilhelm Schwarzmüller
Gesellschaft m.b.H.
4785 Haibach bei Schärding (AT)**

(72) Erfinder: **Murauer, Manfred
4020 Linz (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B- 1 005 895 DE-B- 1 183 009
US-A- 5 593 070

EP 1 609 743 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter, insbesondere zum Aufbau auf einem Lastfahrzeug, mit einer im wesentlichen quaderförmigen Grundform, von deren einer Diagonale zugeordneten, zumindest je einen Anschluß aufweisenden Behälterecken zumindest eine Behälterecke eine abgeschrägte, die von ihr ausgehenden Behälterkanten schneidende Eckfläche zur Aufnahme zumindest eines Anschlusses aufweist, der vorzugsweise innerhalb des durch die quaderförmige Grundform vorgegebenen Umrisses liegt.

[0002] Auf Lastfahrzeuge aufbaubare Behälter für flüssiges Ladegut weisen im allgemeinen eine zylindrische oder quaderförmige Grundform auf und werden entsprechend dem jeweiligen Raumangebot in einer aufwendigen Einzelanfertigung gebaut, bei der die Lage der jeweiligen Anschlüsse zum Füllen und Entleeren des Behälters ohne weiteres berücksichtigt werden kann, was bei einer anzustrebenden Serienfertigung herkömmlicher Behälter jedoch nicht möglich ist. Um hier Abhilfe zu schaffen, ist es bekannt (DE 1 005 895 B), einen Behälter in einer quaderförmigen Grundform vorzusehen, bei der die Anschlüsse im Bereich zweier einander bezüglich einer Diagonalen gegenüberliegenden Ecken vorgesehen sind. Die Behälterecken bilden abgeschrägte Eckflächen zur Aufnahme des jeweiligen Anschlusses, der somit innerhalb des durch die quaderförmige Grundform vorgegebenen Umrisses liegt. Da zufolge dieser Anordnung die Anschlüsse in jeder der durch einen horizontal verlaufenden Boden bestimmten Behälterlage im Bodenbereich und im Deckenbereich des Behälters zu liegen kommen, kann jede Quaderfläche als Behälterboden dienen, ohne auf Anschlüsse beispielsweise zum Füllen und Entleeren des Behälters im Decken- und Bodenbereich verzichten zu müssen. Damit steht aber ein Behälter mit einem vorgegebenen Füllvolumen zur Verfügung, der drei Einbaulagen mit unterschiedlichen Grundrissen und Höhen erlaubt. Nachteilig ist allerdings, daß die Anschlüsse im abgeschrägten Eckbereich nicht nach einer der Quaderflächen des Behälters ausgerichtet sind, was insbesondere bei Behältern auf Lastfahrzeugen zu Anschlußschwierigkeiten führt.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Behälter der eingangs geschilderten Art, insbesondere zum Aufbau auf einem Lastfahrzeug, so auszugestalten, daß die vorzusehenden Anschlüsse in einfacher Weise entsprechend den jeweiligen Wandflächen des Behälters ausgerichtet werden können, ohne eine einheitliche Serienfertigung der Behälter zu gefährden.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Eckfläche eine Einsatzöffnung mit einem Einsatz aufweist, der eine zu einer Quaderfläche parallele Aufnahme­fläche für den Anschluß bildet.

[0005] Z zufolge dieser Maßnahme ist für den Anschluß bzw. eine diesen Anschluß bildende Armatur eine Ausrichtung gegenüber beispielsweise der den Boden des Behälters bildenden quaderfläche möglich. Besonders

günstige Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn die Eckfläche jeweils unter 45° gegenüber den Behälterkanten geneigt verläuft und der Einsatz drehverstellbar in die Einsatzöffnung eingesetzt ist, so daß eine Ausrichtung der Aufnahme­fläche des Einsatzes gegenüber den Quaderflächen je nach Bedarf möglich wird, was das Einsatzgebiet eines solchen Behälters zusätzlich erweitert.

[0006] Wird der Einsatz mit Hilfe von Klemmen am Rand der Einsatzöffnung festgeklemmt, so löst sich der Einsatz nach einem Lösen der Klemmen so verdrehen, daß der Anschluß wahlweise gegenüber einer der sich im Behältereck treffenden Quaderseiten senkrecht ausgerichtet werden kann. Sollen in der abgeschrägten Eckfläche zusätzliche Armaturen untergebracht werden, so kann sich die abgeschrägte Eckfläche zumindest einer Behälterecke zumindest in einer Richtung bis zum anschließenden Behältereck erstrecken.

[0007] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 einen Behälter in einer Seitenansicht,
Fig. 2 diesen Behälter in einer Draufsicht,
Fig. 3 den Behälter nach den Fig. 1 und 2 in einem Schaubild,
Fig. 4 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung eines Behälters in einer abgewandelten Ausführungsform,
Fig. 5 den Behälter nach der Fig. 4 in einer Draufsicht,
Fig. 6 den Behälter nach der Fig. 4 in einer Untersicht und
Fig. 7 eine weitere Konstruktionsvariante eines erfindungsgemäßen Behälters ausschnittsweise im Bereich einer Behälterecke in einem Schnitt entlang der mittigen Fallinie der abgeschrägten Eckfläche in einem größeren Maßstab.

[0008] Der Behälter nach den Fig. 1 bis 3 weist eine im wesentlichen quaderförmige Grundform auf, wobei im Bereich der einer Diagonale dieser quaderförmigen Grundform zugehörige Behälterecken 1, 2 Anschlüsse 3, 4 beispielsweise zum Befüllen und Entleeren des Behälters vorgesehen sind. Zumindest eine der Behälterecken 1, 2 weist eine abgeschrägte Eckfläche 5 auf, die die von der entsprechenden Behälterecke 2 ausgehenden Behälterkanten 6, 7 und 8 schneidet. In dieser Eckfläche 5 liegt der dem Behältereck 2 zugehörige Anschluß 4, der beispielsweise in Form eines Anschlußstutzens ausgebildet sein kann. Neben dem Anschluß 4 können in der abgeschrägten Eckfläche 5 zusätzlich Öffnungen 9 und 10 beispielsweise zur Belüftung des Behälters oder zur Aufnahme eines Peilstabes vorgesehen sein.

[0009] Da die Anschlüsse 3, 4 des Behälters einander diagonal gegenüberliegen, können wahlweise die sich im Bereich der Behälterecken 1 und 2 treffenden Quaderflächen als Boden bzw. als Decke des Behälters dienen, wobei stets die Anschlüsse 3 und 4 im Boden bzw. im Deckenbereich zu liegen kommen. Der Behälter kann

daher in drei unterschiedlichen Einbaulagen eingesetzt werden, was eine vorteilhafte Ausnützung vorgegebener Raumangebote mit sich bringt. Der Behälter erlaubt somit in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Größen der Quaderflächen beispielsweise den Einsatz in Räumen mit unterschiedlichen Grundflächen.

[0010] Der Behälter nach den Fig. 4 bis 6 unterscheidet sich von dem nach den Fig. 1 bis 3 vor allem dadurch, daß die beiden Behälterecken 1 und 2 mit abgeschrägten Eckflächen 5 versehen sind, die Anschlüsse 3 und 4 aufnehmen. Während die abgeschrägte Eckfläche 5 des Behälterecks 1 sich jeweils nur auf einen Teilbereich der von diesem Behältereck 1 ausgehenden Behälterkanten beschränkt, wie dies auch bei der abgeschrägten Eckfläche 5 gemäß den Fig. 1 bis 3 der Fall ist, erstreckt sich die abgeschrägte Eckfläche 5 des Behälterecks 2 zumindest in einer Richtung bis zum anschließenden Behältereck 11, so daß in der abgeschrägten Eckfläche 5 zusätzliche Armaturen, beispielsweise ein Schauglas 12, vorgesehene werden können. Auch für einen solchen Behälter können die Vorteile eines Einsatzes in drei unterschiedlichen Grundlagen in Anspruch genommen werden.

[0011] Da verschiedene Armaturen eine beispielsweise zum Behälterboden senkrechte Anordnung erfordern, besteht bei der Verwendung solcher Armaturen die Notwendigkeit, bestimmte Einbauvorkehrungen zu schaffen. Zu diesem Zweck ist gemäß der Fig. 7 die Eckfläche 5 beispielsweise des Behälterecks 2 unter 45° gegenüber den zugehörigen Behälterkanten geneigt und weist eine Einsatzöffnung 13 für einen Einsatz 14 auf, der eine zu einer Quaderfläche parallele Aufnahme­fläche 15 für einen Anschluß 16, beispielsweise ein Rücklauffilter, bildet. Dieser Einsatz 14 ist mit Hilfe von Klemmen 17 am Rand der Einsatzöffnung 13 festgeklemmt und läßt sich nach einem Lösen der Klemmen 17 so verdrehen, daß der Anschluß 16 wahlweise gegenüber einer der sich im Behältereck 2 treffenden Quaderseiten senkrecht ausgerichtet werden kann. Wie die über die abgeschrägte Eckfläche 5 verlängerte, strichpunktiert angedeutete, quaderförmige Umrissform des Behälters erkennen läßt, liegt der Anschluß 16 innerhalb dieses Umrisses, so daß für das Vorsehen solcher Anschlüsse kein zusätzlicher Platzbedarf erforderlich wird.

Patentansprüche

1. Behälter, insbesondere zum Aufbau auf einem Lastfahrzeug, mit einer im wesentlichen quaderförmigen Grundform, von deren einer Diagonale zugeordneten, zumindest je einen Anschluß (3, 16) aufweisenden Behälterecken (1, 2) zumindest eine Behälterecke (2) eine abgeschrägte, die von ihr ausgehenden Behälterkanten (6, 7, 8) schneidende Eckfläche (5) zur Aufnahme zumindest eines Anschlusses (16) aufweist, der vorzugsweise innerhalb des durch die quaderförmige Grundform vorgegebenen Umrisses

liegt, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Eckfläche (5) eine Einsatzöffnung (13) mit einem Einsatz (14) aufweist, der eine zu einer Quaderfläche parallele Aufnahme­fläche (15) für den Anschluß (16) bildet.

2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Eckfläche (5) jeweils unter 45° gegenüber den Behälterkanten (6, 7, 8) geneigt verläuft und daß der Einsatz (14) drehverstellbar in die Einsatzöffnung (13) eingesetzt ist.
3. Behälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Einsatz (14) mit Hilfe von Klemmen (17) am Rand der Einsatzöffnung (13) festgeklemmt ist.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlüsse (3, 16) in beiden Behälterecken (1, 2) in einer abgeschrägten Eckfläche (5) vorgesehen sind.
5. Behälter nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die abgeschrägte Eckfläche (5) zumindest einer Behälterecke (2) zumindest in einer Richtung bis zum anschließenden Behältereck (11) erstreckt.

Claims

1. Container, in particular to be mounted on a goods vehicle, having a substantially cuboid basic shape, wherein at least one container corner (2) out of its container corners (1, 2), which are allocated to a diagonal and comprise at least one port (3, 16) in each case, has a slanting corner surface (5) intersecting the container edges (6, 7, 8) extending therefrom for receiving at least one port (16) which is preferably located within the outline provided by the cuboid basic shape, **characterised in that** the corner surface (5) has an insertion aperture (13) having an insert (14) which forms a receiving surface (15) for the port (16) in parallel with a surface of the cuboid.
2. Container as claimed in Claim 1, **characterised in that** the corner surface (5) extends in an inclined manner at 45° with respect to each of the container edges (6, 7, 8), and **in that** the insert (14) is inserted into the insertion aperture (13) so as to be rotatably adjustable.
3. Container as claimed in Claim 2, **characterised in that** the insert (14) is fixedly clamped to the edge of the insertion aperture (13) using clamps (17).
4. Container as claimed in any one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the ports (3, 16) are provided in a slanting corner surface (5) in the two container corners (1, 2).

5. Conteneur as claimed in Claims 1 to 4, **characterised in that** the slanting corner surface (5) of at least one container corner (2) extends at least in one direction to the adjacent container corner (11).

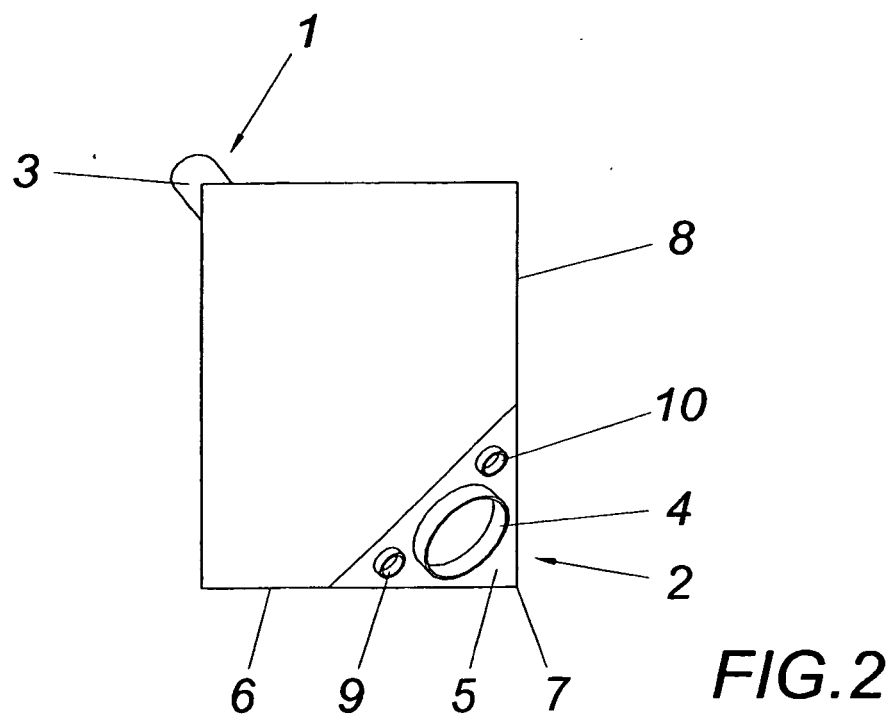
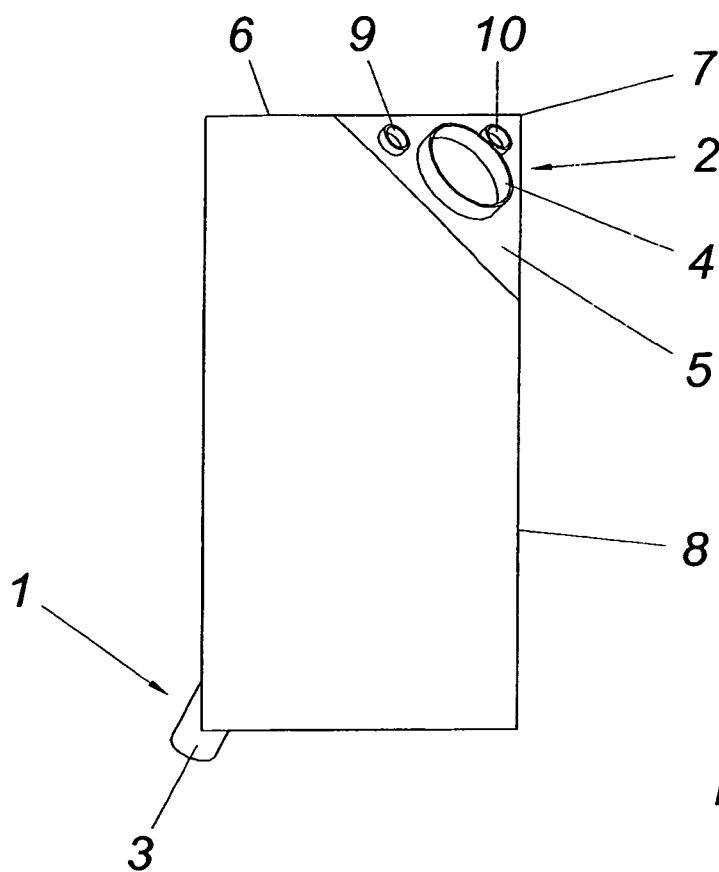
5

Revendications

1. Conteneur, en particulier pour installation sur un véhicule de type poids lourd, avec une forme de base sensiblement parallélépipédique, dont, parmi les coins de conteneur (1, 2) associés à une diagonale, présentant chacun au moins un raccordement (3, 16), au moins un coin de conteneur (2) présente au moins une face de coin (5) biseautée, coupant les arêtes de conteneur (6, 7, 8) partant de lui, pour recevoir au moins un raccordement (16), situé de préférence à l'intérieur du contour prédéterminé par la forme de base parallélépipédique, **caractérisé en ce que** la face de coin (5) présente une ouverture pour insert (13), avec un insert (14), formant pour le raccordement une face de réception (15) parallèle à une face de parallélépipède. 10 15 20
2. Conteneur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la face de coin (5) s'étend chaque fois sous un angle de 45° par rapport aux arêtes de conteneur (6, 7, 8), et **en ce que** l'insert (14) est introduit dans l'ouverture pour insert (13) avec une possibilité de rotation. 25 30
3. Conteneur selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'insert (14) est bloqué par serrage, sur le bord de l'ouverture pour insert (13), à l'aide d'éléments de pincement (17). 35
4. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les raccordements (3, 16) sont prévus, dans les deux coins de conteneur (1, 2), dans une face de coin (5) biseautée. 40
5. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la face de coin (5) biseautée, d'au moins un coin de conteneur (2), s'étend au moins dans une direction allant vers le coin de conteneur (11) contigu. 45

50

55



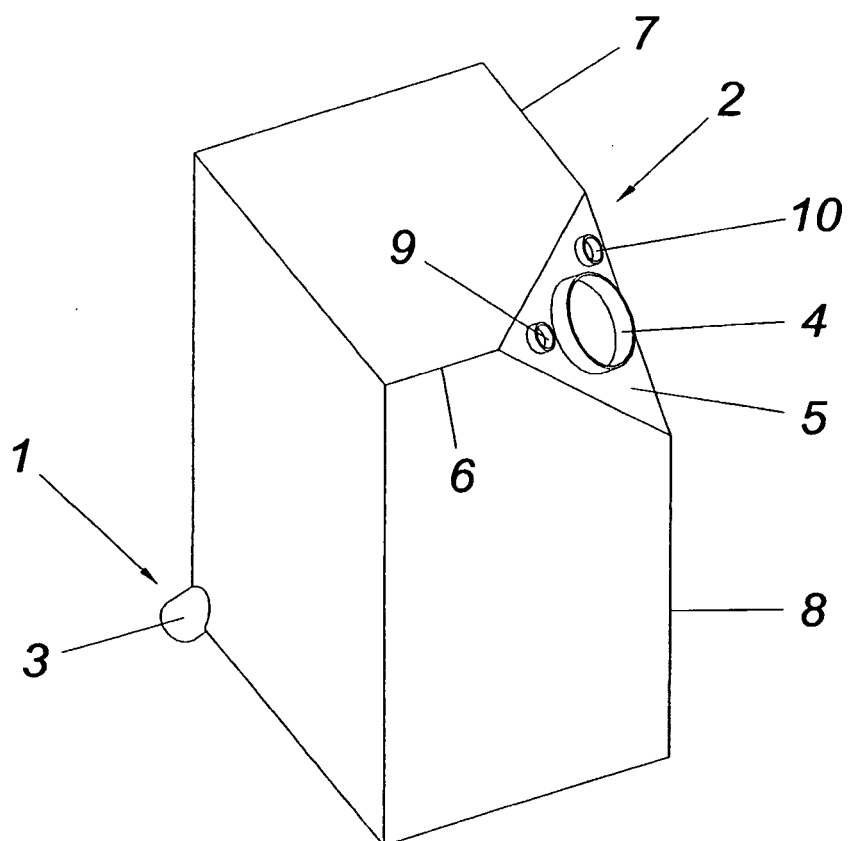
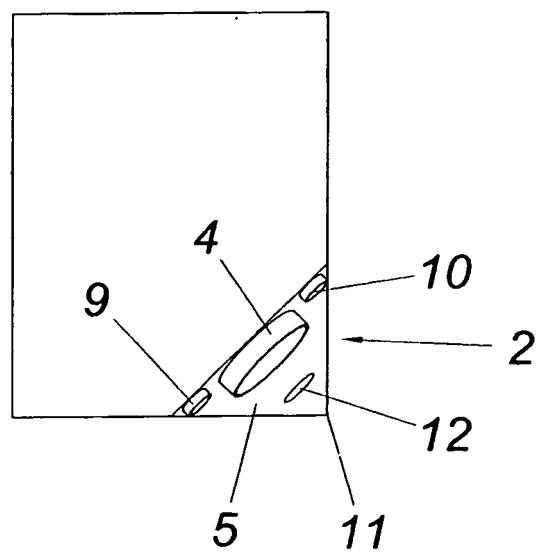
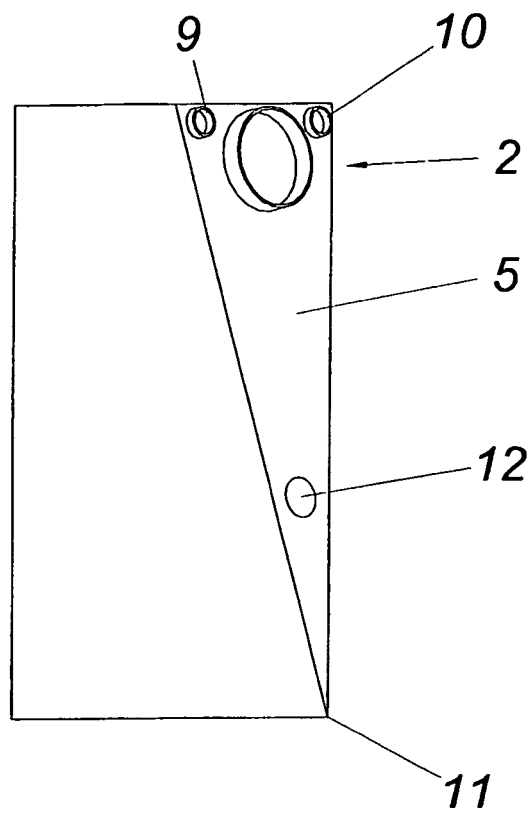


FIG.3



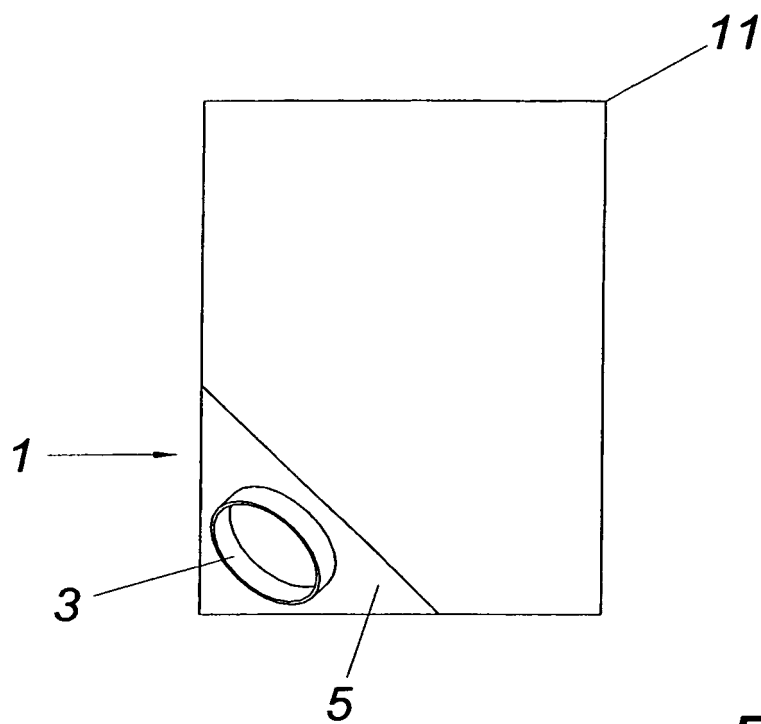


FIG. 6

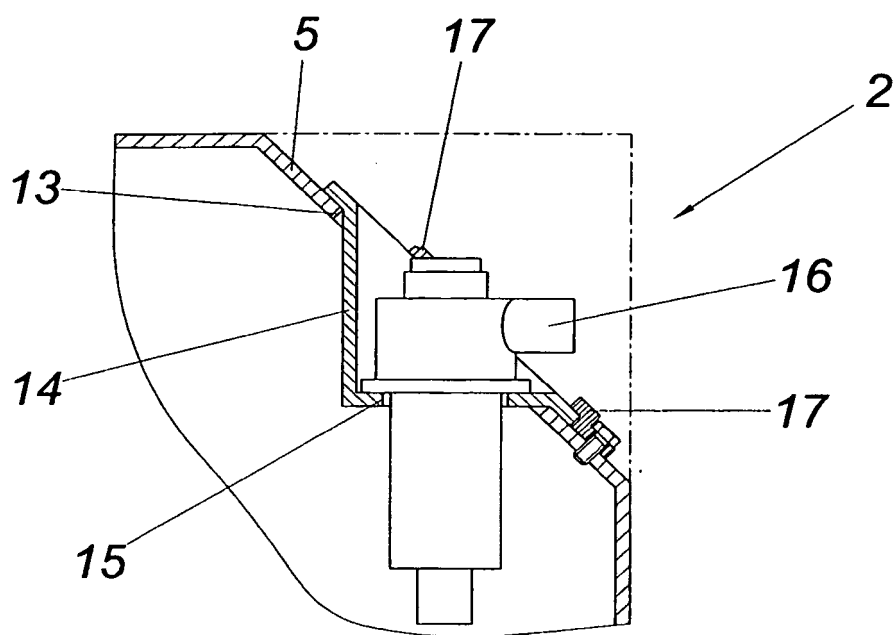


FIG. 7

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 1005895 B [0002]