

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 482 597 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **04.01.95**      51 Int. Cl.<sup>8</sup>: **B65F 1/00**, B65D 43/24,  
B65F 1/14
- 21 Anmeldenummer: **91118052.9**
- 22 Anmeldetag: **23.10.91**

54 **Vorrichtung zum getrennten Ablegen bzw. Sortieren von unterschiedlichen Materialien, insbesondere Hausmüll.**

- 30 Priorität: **24.10.90 DE 9014722 U**
- 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.04.92 Patentblatt 92/18**
- 45 Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**04.01.95 Patentblatt 95/01**
- 84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**
- 56 Entgegenhaltungen:  
**DE-U- 8 511 777**  
**DE-U- 8 634 814**  
**US-A- 4 682 699**

- 73 Patentinhaber: **Falter, Rita**  
**Hadorfer Strasse 7**  
**D-82319 Starnberg (DE)**
- Patentinhaber: **Fehr, Hartmut E.**  
**Happergerstrasse 20**  
**D-82547 Eurasburg (DE)**
- 72 Erfinder: **Falter, Rita**  
**Hadorfer Strasse 7**  
**D-82319 Starnberg (DE)**  
Erfinder: **Fehr, Hartmut E.**  
**Happergerstrasse 20**  
**D-82547 Eurasburg (DE)**
- 74 Vertreter: **Klingseisen, Franz, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwälte,**  
**Dr. F. Zumstein,**  
**Dipl.-Ing. F. Klingseisen,**  
**Bräuhhausstrasse 4**  
**D-80331 München (DE)**

**EP 0 482 597 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum getrennten Ablegen bzw. Sortieren von unterschiedlichen Materialien, insbesondere von Hausmüll, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine Vorrichtung dieser Art ist aus DE-U-8 511 777 in Form eines im Grundriss kreisförmigen Müllbehälters mit Deckel bekannt, wobei der Behälter in mehrere Behälter mit komplementärer Formgebung unterteilt ist, die gemeinsam eine kompakte Einheit bilden.

Weiterhin beschreibt US-A-4 682 699 nebeneinander angeordnete, rechteckige Behälter zur Aufnahme von sortiertem Hausmüll, wobei die einzelnen Behälter beispielsweise in zwei Reihen übereinander an der Wand in einen Halter eingesetzt sind.

Für die zur Kosteneinsparung und für das Recycling erforderliche Trennung von in Abfall enthaltenen Materialien soll eine einfache und kostengünstige Vorrichtung zur Verfügung gestellt werden, mittels der das Sortieren bzw. getrennte Ablegen unterschiedlicher Materialien erleichtert wird und die platzsparend angeordnet werden kann.

Dies wird erfindungsgemäß erreicht durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen angegeben.

Beispielsweise Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 eine Seitenansicht und einen Querschnitt eines Behälters,
- Fig. 2 in gleicher Darstellung eine in der Grundrissform abgewandelte Ausführungsform,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung einer Deckelanordnung für die Behälter nach den Fig. 1 und 2
- Fig. 4 eine Seitenansicht übereinander angeordneter Behälter,
- Fig. 5 schematisch eine Aufhängeeinrichtung,
- Fig. 6 in perspektivischer Darstellung eine für eine Anbringung in einer Ecke vorgesehene Aufhängeeinrichtung,
- Fig. 7 eine abgewandelte Ausführungsform einer solchen Aufhängeeinrichtung,
- Fig. 8 eine schematische Darstellung der Anbringung der Aufhängeeinrichtung an einem Türblatt.
- Fig. 9 eine Ansicht einer möglichen Anordnung mehrerer Behälter an einem Türblatt,
- Fig. 10 eine Draufsicht auf zwei Anordnungen von Behältern mit abgewandelter

Grundrißform

- Fig. 11 einen Querschnitt durch eine Halteinrichtung für einen Innenbeutel, und
- Fig. 12 eine Erläuterung zur Herstellung der Behälter.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht eines in dieser Ansicht aus einem Rechteck und einem Trapez zusammengesetzten Behälters 1 mit einem Grundriss in der Form eines rechtwinkligen Dreiecks, wobei die Rückseite mit 2 und die spitzulaufende Vorderseite mit 3 bezeichnet ist. Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 hat der Behälter 1 in der Seitenansicht die gleiche Form, jedoch ist der Grundriss so ausgebildet, daß die breite Seitenfläche 4 vorne liegt und die hintere Seite bei 5 spitz zuläuft. In der Seitenansicht weisen die Behälter nach Fig. 1 und 2 von der Rückseite 2 bzw. 5 ausgehende gerade Abschnitte 6,6' auf, an die sich nach vorne schräg aufeinander zulaufende Abschnitte 7,7' anschließen. Die Behälter sind auf der Oberseite an den Abschnitten 6 und 7 offen oder mit einem Deckel versehen, während die Abschnitte 6', 7' den Boden des Behälters bilden.

In Fig. 2 ist bei 4' durch gestrichelte Linien eine gewölbte bzw. teilkreisförmige Vorderwand des Behälters angedeutet. Es ist aber auch möglich, eine im Grundriss polygonale Form vorzusehen.

Die Behälter nach Fig. 1 und 2 bestehen vorzugsweise aus Kunststoff, insbesondere aus durch Recycling wiederaufbereitetem Material. Sie können aber auch aus Holz oder Metall oder einem anderen geeignetem Material bestehen. Durch die komplementäre Formgebung im Querschnitt bzw. Grundriss können die Behälter zur Ausbildung einer Einheit seitlich in verschiedener Weise aneinandergesetzt werden.

Fig. 3 zeigt in einer Seitenansicht und in einer Draufsicht einen Deckel 9 für die Behälter nach den Fig. 1 und 2, wobei durch eine punktierte Linie bei 8 die Knickstelle zwischen den Abschnitten 6 und 7 angedeutet ist, die zugleich die Anlenkachse für den auf dem Behälter angelenkten Deckel 9 bildet. Bei der in Fig. 3 linken Ausführungsform liegt die Anlenkachse 8 etwa 1/5 bis 1/4 der Gesamttiefe des Deckels von der Rückseite 2 entfernt, während bei der in Fig. 3 rechten Ausführungsform die Anlenkachse 8 etwa 2/3 der Deckeltiefe von der Vorderseite 4 entfernt liegt. Bei der mit gekrümmter Vorderwand 4' versehenen Ausführungsform des Behälters hat der Deckel 9 eine entsprechende Form.

Wie Fig. 3 zeigt, steht der Deckel 9 über die Vorderseite 3 bzw. 4 in der Schließlage etwas vor, so daß er leicht mit einem Finger angehoben werden kann. Der nach oben abgewinkelte Abschnitt 10 des Deckels 9, der in der Schließstellung nach Fig. 3 von dem etwa waagrecht liegenden Ab-

schnitt 6 des Behälters und auch gegenüber der Ebene des Deckels nach oben absteht, bildet beim Öffnen des Deckels 9 einen Anschlag auf dem Abschnitt 6 des Behälters, so daß der Winkel zwischen dem Abschnitt 6 des Behälters und dem Abschnitt 10 des Deckels dem Öffnungswinkel des Deckels entspricht.

Der in Fig. 3 mit einem ebenen Schließabschnitt versehene Deckel 9 kann auf dem Schließabschnitt auch gewölbt ausgebildet oder mit einer Griffleiste versehen sein.

Bei 11 ist in Fig. 3 schematisch ein gegenüber dem Schließabschnitt wirkendes Gegengewicht angedeutet, das bei einem vorbestimmten Öffnungswinkel des Deckels 9 diesen in der Gleichgewichtslage hält bzw. bei einem größeren Öffnungswinkel dazu führt, daß der Deckel in der Offenstellung gehalten wird, weil der Hebelarm des Gegengewichts 11 relativ zur Anlenkachse 8 ein stärkeres Drehmoment ergibt als der Schwerpunkt des Schließabschnitts des Deckels 9 relativ zur Anlenkachse 8. Im Bereich der Schließstellung überwiegt das vom Schließabschnitt ausgeübte Drehmoment in Richtung Schließstellung bzw. nach unten. Das Gegengewicht 11 kann auch durch die Formgebung des Deckels selbst ausgebildet werden.

Fig. 4 zeigt schematisch übereinander angeordnete Behälter 1, wobei die Abschnitte 6,6' nahe aneinander liegen. Bei dieser Anordnung kann ein bei 8 angelenkter Deckel 12 als einfache Platte ausgebildet sein, die den abgeschrägten Abschnitt 7 des Behälters 1 abdeckt, während der Abschnitt 6 offen bleiben kann. Der Winkel  $\alpha$  der Abschrägung des Abschnitts 7 relativ zu einer Symmetrieachse 13 beträgt zweckmäßigerweise 30-45°, so daß sich in Verbindung mit dem nach oben abgeschrägten Bodenabschnitts 7' des darüberliegenden Behälters ein Gesamtöffnungswinkel von etwa 60° bis 95° ergibt.

Der Winkel der Abschrägung des Abschnitts 7' bzw. eine Begrenzung des Öffnungswinkels des Deckels kann zur Vorsortierung in der Weise eingesetzt werden, daß nur Stückgut einer vorbestimmten Größe in den Behälter eingeworfen werden kann.

Wenn bei der Anordnung nach Fig. 4 Deckel nach Fig. 3 vorgesehen werden, wird im Behälterboden ein Hohlraum, wie bei 27 angedeutet, vorgesehen, in den der Abschnitt 10 des Deckels 9 in der Schließstellung eingreifen kann.

Fig. 5 zeigt schematisch eine Aufhängeeinrichtung für einen Behälter 1, wobei an einer Wand oder einer Platte oder Leiste 14 Haken 15,16 angebracht sind, die aufeinander zu abgewinkelt sind, wobei der obere Haken 15 einen längeren Halteabschnitt aufweist als der untere Haken 16, so daß der Behälter 1 zunächst mit der Oberseite unter den oberen Haken 15 eingeschoben werden kann,

worauf die Unterseite des Behälters an dem unteren Haken 16 eingehängt wird, wie dies durch einen Pfeil in Fig. 5 angedeutet ist. In der eingerasteten Stellung hält der längere Halteabschnitt des oberen Hakens 15 den Behälter im wesentlichen an der Wand 14 anliegend. Es können entsprechende Ausnehmungen oder Vertiefungen auf der Ober- und Unterseite des Behälters oder auch im Bereich der Rückseite des Behälters vorgesehen sein, in die die Haken 15,16 eingreifen können. Der Abstand zwischen den Ankerungspunkten der gegenüberliegenden Haken ist größer als die Behälterhöhe.

Fig. 6 zeigt übereinander angeordnete Winkellelemente 17, die auch als durchgehende Winkelleiste ausgebildet sein können und mit Bohrungen zur Befestigung beispielsweise mittels Schrauben versehen sind. Die freien Ränder der beiden Schenkel dieser Elemente 17 sind über einen nach vorne gekrümmten Abschnitt 18 miteinander verbunden, an dessen Vorderseite die Haken 15 bzw. 16 zum Einhängen eines Behälters befestigt sind.

Derartige Aufhängeelemente können sich auch über einen größeren Winkelbereich als 90° erstrecken, bspw. über 180° oder auch 360°, wobei im letzteren Falle ein solches Aufhängeelement z.B. an einer Säule anzubringen ist, wie Fig. 10b zeigt.

Fig. 7 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform eines solchen Aufhängeelementes 17, auf dessen gekrümmten Verbindungsabschnitt 18 in dessen Ebene nach oben und unten vorstehende Halteabschnitte 19 und 20 ausgebildet sind. Die unteren Halteabschnitte 20 entsprechen den längeren Halteabschnitten der oberen Haken 15, während die kürzeren Halteabschnitte 19 den kürzeren Halteabschnitten an den Haken 16 entsprechen. Das Aufhängeelement 17 nach Fig. 7 kann somit zum Anbringen zweier übereinanderliegender Behälter gleichzeitig verwendet werden.

Fig. 8 zeigt schematisch eine querverlaufende Halteleiste 22, die zum Einhängen an einem Türblatt 23 abgewinkelt ist. Auf dieser Leiste 22 ist eine nach unten verlaufende Leiste 21 mit Einhängeelementen 24 für Behälter übereinander und gegebenenfalls auch nebeneinander angebracht. Die Leiste 24 kann zusammensteckbar ausgebildet sein.

Eine solche Aufhängeeinrichtung kann insbesondere an einer Küchentür vorgesehen werden, um verschiedene Bestandteile von Hausmüll getrennt in den Behältern abzulegen. Die einzelnen Behälter können gesondert von der Aufhängeeinrichtung zum Entleeren abgenommen werden.

Fig. 9 zeigt schematisch in einer Vorderansicht und in einer Seitenansicht eine Anordnung von drei nebeneinander angeordneten und ineinandergreifenden Behältern 1 mit trapezförmigen Seitenflä-

chen, wobei über und unter dieser horizontalen Behälterreihe jeweils ein einzelner Behälter an einer Aufhängevorrichtung nach Fig. 8 aufgehängt ist.

Die beschriebene Vorrichtung ist jedoch nicht nur auf die Verwendung im Haushalt beschränkt, sie kann auch bei entsprechender größerer Ausgestaltung der Behälter im industriellen Bereich eingesetzt werden, wobei zum selbsttätigen Öffnen des Deckels eines Behälters beispielsweise eine Lichtschranke oder ein anderer Sensor vorgesehen werden kann, der bei Annäherung einer Hand über eine elektrische oder mechanische Antriebseinrichtung das Öffnen des Deckels auslöst. Die Behälteranordnung kann auch im kommunalen Bereich beispielsweise an Omnibushaltestellen und dgl. eingesetzt werden, beispielsweise durch Anordnung von mehreren Behältern nebeneinander um eine Säule. Es kann auch ein Verriegelungssystem vorgesehen werden, das das Abnehmen einzelner Behälter oder Elemente der Vorrichtung nur durch befugte Personen zuläßt.

In die Behälter können Beutel aus einer Kunststoffolie oder Papier eingesetzt werden, die zusammen mit dem Inhalt entsorgt werden, so daß ein Entleeren eines Behälters durch Abhängen nicht erforderlich ist. Auf dem Rand der Aufnahmeöffnung eines Behälters können Vorsprünge oder dgl. zum Einhängen des freien Randes eines Innenbeutels ausgebildet sein. Auch ist es möglich, auf den oberen Rand des Behälters 1 einen abnehmbaren Halter oder Rahmen 28 aufzustecken, mittels dem ein in den Behälter eingelegter Beutel 29 festgeklemmt werden kann, wobei der Rahmen 28 mit einem angelenkten Deckel 9 versehen sein kann, wie Fig. 11 schematisch zeigt.

Die Verbindung der einzelnen Behälter miteinander zu einer Einheit kann in verschiedener Weise ausgebildet werden, beispielsweise durch Verketteten mittels Verkettungselementen, wie Klammern oder dgl. Verbindungselementen, durch ein Stecksystem oder auch durch Verschrauben. Die Behälter können unmittelbar an einer Wand, an einem Türblatt, einer Schrankseite oder dgl. angebracht werden, oder es kann ein gesonderter Ständer für die Behälter vorgesehen werden.

Die Behälter können auch eine andere als die beschriebene Formgebung haben, beispielsweise einen kreissektorförmigen Grundriss oder einen polygonalen Grundriss. Vorzugsweise haben die Behälter einen etwa dreieckigen oder trapezförmigen Grundriss, so daß sie zur Ausbildung einer etwa geraden Reihe jeweils versetzt nebeneinander oder zur Ausbildung eines Kreises gleichgerichtet nebeneinander angeordnet werden können, wie Fig. 10 zeigt, wobei Behälter 1 mit einem trapezförmigen Grundriß dargestellt sind, die an einer geeigneten Aufhängeeinrichtung nebeneinander, wie bei 25

angedeutet, oder an einer Säule 26 aufgehängt oder in anderer Weise lösbar angebracht sein können.

Die Seitenwände der Behälter sind vorzugsweise derart schräg zur Vertikalen geneigt ausgebildet, daß die Behälter dicht ineinander stapelbar sind. An den Seitenwänden des Behälters können Ausnehmungen oder auch Hakenelemente zum Aufhängen ausgebildet sein.

5 Sofern ein Deckel an einem Behälter vorgesehen wird, wird dieser zweckmäßigerweise durch eine Rasteinrichtung angelenkt. Es ist auch möglich, eine gelenkige Halterung des Deckels auf den Behälter aufzustecken. Je nach Verwendungszweck der Behälter kann eine Vorrichtung vorgesehen werden, mittels der beispielsweise durch Betätigen eines Pedals die Deckel mehrerer Behälter gleichzeitig geöffnet werden können. Hierfür kann auch eine andere Antriebseinrichtung vorgesehen sein, die in Verbindung mit einem Sensor arbeitet.

Bei 33 in Fig. 4 ist ein langgestrecktes Sichtfenster dargestellt.

Fig. 12 zeigt in perspektivischer Ansicht zwei beispielsweise durch Strengpressen aus Kunststoffmaterial hergestellte Hohlprofile 30 und 31 mit trapezförmigem und dreieckförmigem Querschnitt, aus denen komplementäre Behälter 1 ohne Materialverlust abgeschnitten werden können, wie dies durch gestrichelte Linien bei 32 angedeutet ist. Der Boden kann an einen derart abgeschnittenen Behälter 1 durch eine Steckverbindung oder durch Schweißen angebracht werden. Der Deckel kann am hintenliegenden Rand des jeweiligen Behälters angelenkt werden oder in einem Abstand vom hinteren Rand, wie dies in Fig. 3 durch die Gelenkachse 8 wiedergegeben ist.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum getrennten Ablegen bzw. Sortieren von unterschiedlichen Materialien, insbesondere von Hausmüll, umfassend mehrere Behälter mit komplementärer Formgebung, die zu einer kompakten Einheit aus mehreren Behältern angeordnet werden können, wobei die Behälter einen dreieckigen, trapezförmigen oder kreissektorförmigen Grundriss aufweisen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Behälter (1) in der Seitenansicht trapezförmig ausgebildet oder die Behälter (1) in der Seitenansicht rechteckig mit aufeinanderzu laufenden, abgeschrägten Ober- u. Unterseiten (7, 7') ausgebildet sind, und daß ein Deckel (9, 12) die abgeschrägte Oberseite abdeckt, wobei der Deckel am oberen Ende der Abschrägung angelenkt und die Anlenkachse am schmalsten oder am breitesten Teil der abgeschrägten Oberseite angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) mit einer Anlenkachse (8) in der Weise versehen ist, daß der Deckel in der Öffnungsstellung gehalten wird und eine stabile Schließstellung einnimmt. 5
3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zum lösbaren Verbinden der Behälter eine Aufhängeeinrichtung vorgesehen ist, die an einer Wand oder an einem Türblatt anbringbar ist und mehrere Behälter abnehmbar aufnimmt. 10
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß einander gegenüberliegende Haken (15, 16) zum Einhängen eines Behälters (1) vorgesehen sind. 15
5. Vorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß an der Öffnung des Behälters ein im Querschnitt etwa U-förmiger Halter oder Rahmen (28) für einen Innenbeutel (29) vorgesehen ist, wobei an dem Halter oder Rahmen (28) der Deckel (9) angelenkt ist. 20
6. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) auf der anderen Seite der Anlenkachse (8) mit einem abgewinkelten Abschnitt (10) versehen ist, an dem ein Gegengewicht (11) angebracht ist. 25
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Unterseite eines Behälters (1) ein Hohlraum (27) ausgebildet ist zur Aufnahme des abgewinkelten Abschnitts (10) des Deckels (9). 30

#### Claims

1. A device for the separate depositing or sorting of different materials, more particularly domestic refuse, comprising several containers having a complementary shape which may be arranged to form a compact unit of several containers, the containers having an outline in the form of a triangle, trapezium or circular sector, characterised in that the containers (1) are, in side view, in the form of a trapezium or the containers (1) are, in side view, in the form of a rectangle with chamfered top and bottom sides (7, 7') which extend towards one another, 45

and that a cover (9, 12) covers the chamfered top side, the cover being hinged to the upper end of the chamfering and the hinge axis being arranged in the narrowest or widest part of the chamfered top side.

2. A device according to claim 1, characterised in that the cover (9) is provided with a hinge axis (8) such that the cover is retained in the opened position and adopts a stable closed position.
3. A device according to claims 1 and 2, characterised in that a suspension device is provided for the detachable connection of the containers which may be mounted on a wall or a doorleaf and detachably accommodates several containers.
4. A device according to claim 3, characterised in that hooks (15, 16) which face one another are provided for hanging up a container.
5. A device according to the preceding claims, characterised in that a bracket or frame (28) which is U-shaped in cross-section is provided for an inside bag (29) at the opening of the container, the cover (9) being hinged to the bracket or frame (28).
6. A device according to claim 2, characterised in that the cover (9) is provided, at the other side of the hinge axis (8), with a bent portion (10) on which a counterweight (11) is arranged.
7. A device according to claim 6, characterised in that a cavity (27) is formed on the underside of a container (1) in order to receive the bent portion (10) of the cover (9).

#### Revendications

1. Dispositif pour déposer ou trier séparément des matériaux différents, en particulier des ordures ménagères, comportant plusieurs récipients de forme complémentaire, qui peuvent être agencés an une unité compacte de plusieurs récipients, dans lequel les récipients présentent une projection horizontale triangulaire, trapézoïdale ou en forme de secteur de cercle, caractérisé en ce que les récipients (1) sont trapézoïdaux en vue de côté ou en ce que les récipients (1) sont rectangulaires en vue de côté et comportent des côtés supérieur et inférieur (7, 7') biseautés, dirigés l'un vers l'autre, et en ce qu'un couvercle (9, 12) recouvre la côté supérieur biseauté, la couvercle étant articulé à l'extrémité supérieure du bi-

seau et l'axe d'articulation étant disposé au niveau de la partie la plus étroite ou la plus large du côté supérieur biseauté.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le couvercle (9) est muni d'un axe d'articulation (8) de telle manière que le couvercle est maintenu dans la position d'ouverture et occupe une position de fermeture stable. 5
- 10
3. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que, pour relier de manière amovible les récipients, il est prévu un dispositif d'accrochage qui peut être monté sur un mur ou sur un vantail de porte et qui reçoit de manière amovible plusieurs récipients. 15
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il est prévu des crochets (15, 16) opposés pour l'accrochage d'un récipient (1). 20
5. Dispositif selon les revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est prévu, au niveau de l'ouverture du récipient, un support ou cadre (28) à section droite sensiblement en forme de U pour un sac intérieur (29), le couvercle (9) étant articulé au support ou cadre (28). 25
6. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le couvercle (9) est muni sur l'autre côté de l'axe d'articulation (8) d'une section coudée (10) sur laquelle est monté un contre-poids (11). 30
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'une cavité (27) est formée sur le côté inférieur d'un récipient (1) pour recevoir la section coudée (10) du couvercle (9). 35

40

45

50

55

Fig.1

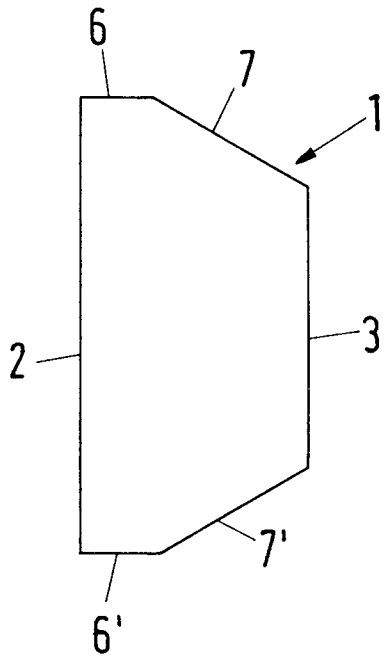


Fig.2

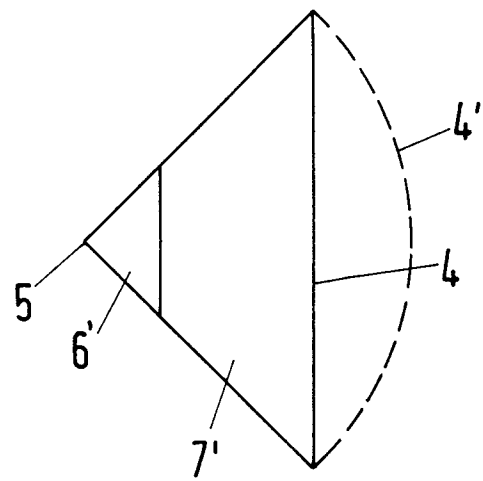
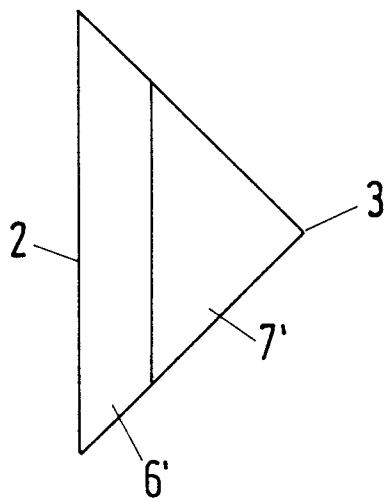
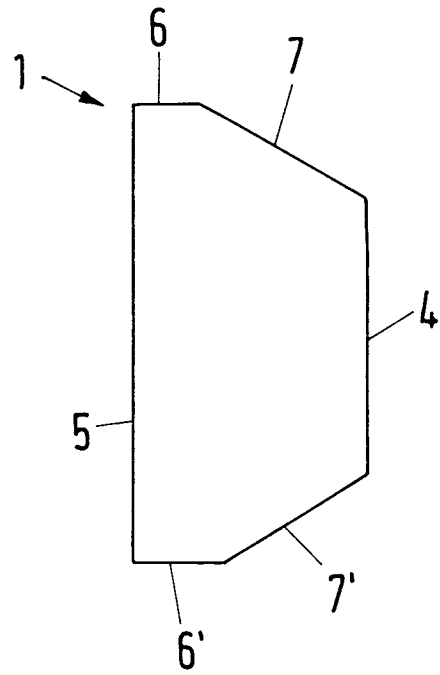


Fig. 3

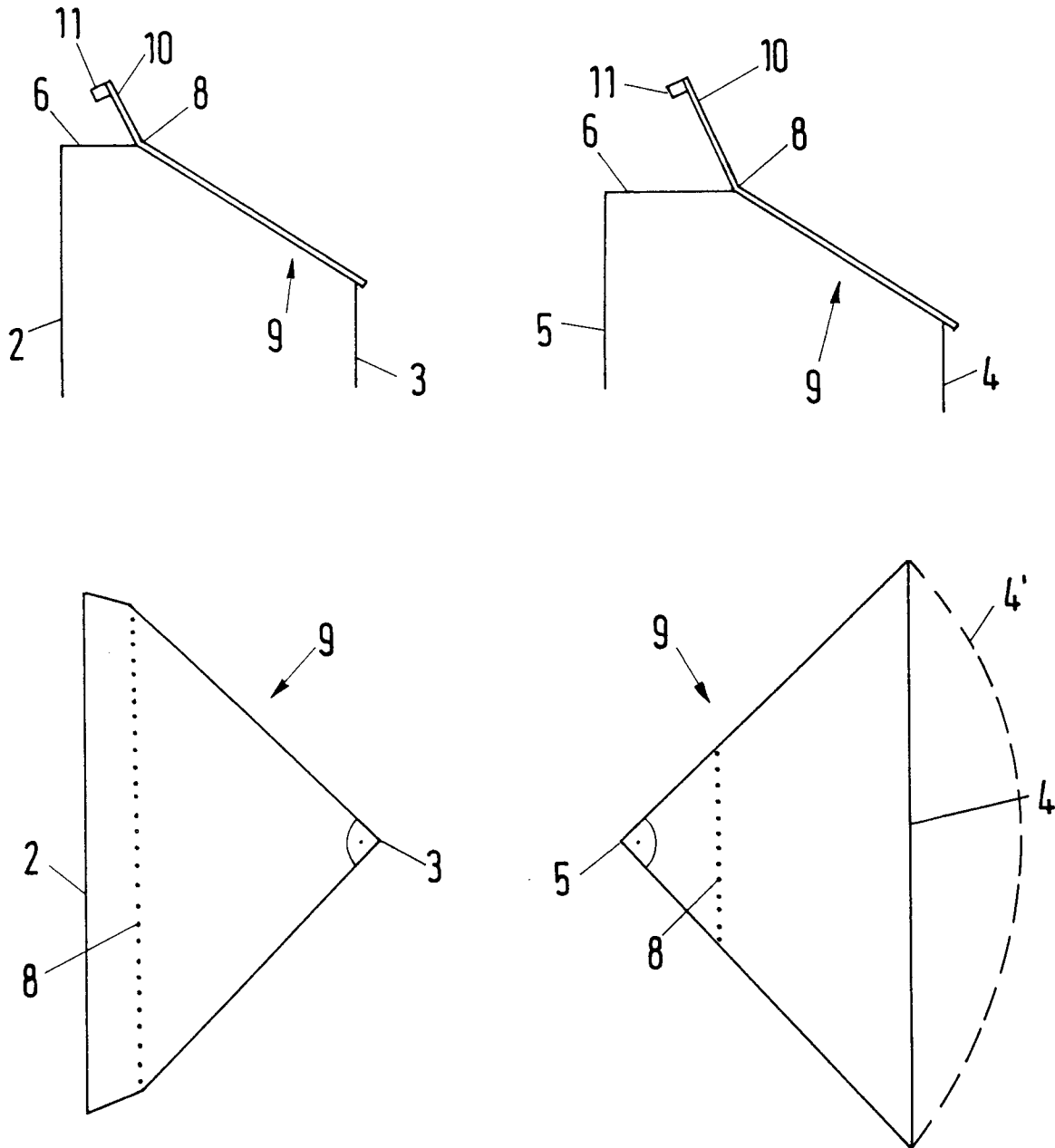




Fig. 11

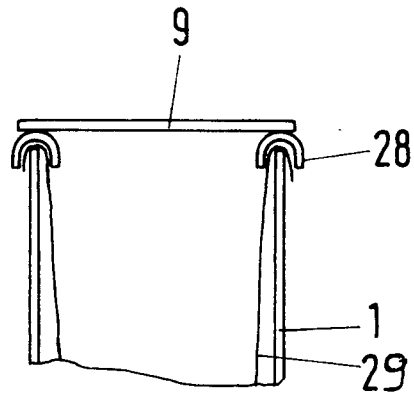


Fig. 5

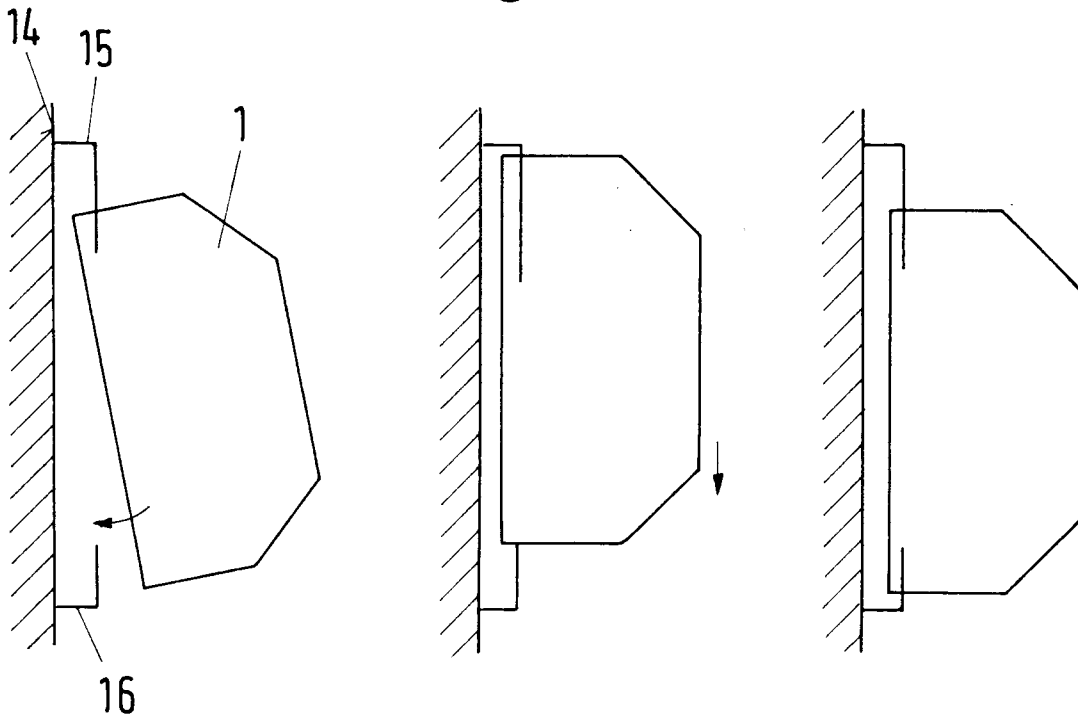


Fig. 6

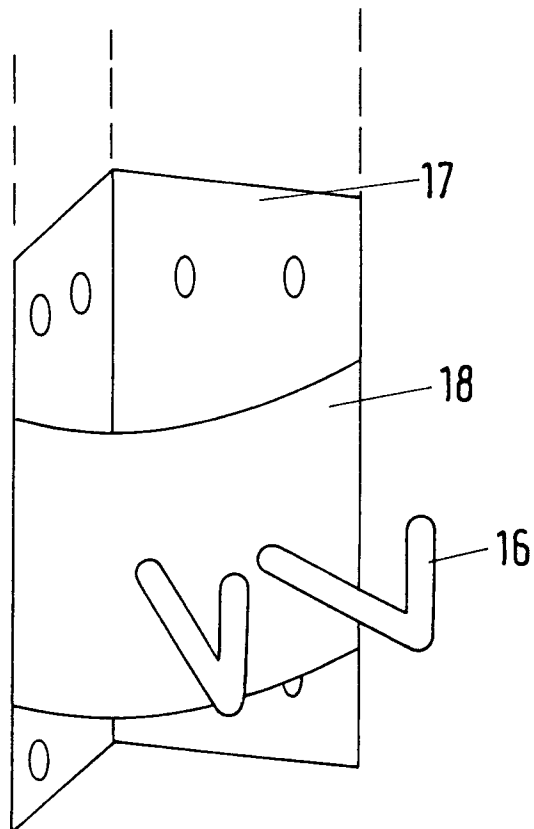
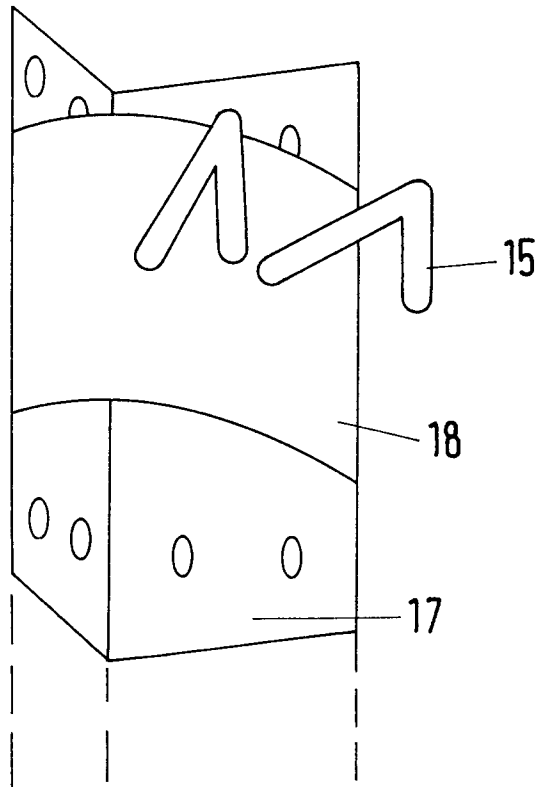


Fig. 7

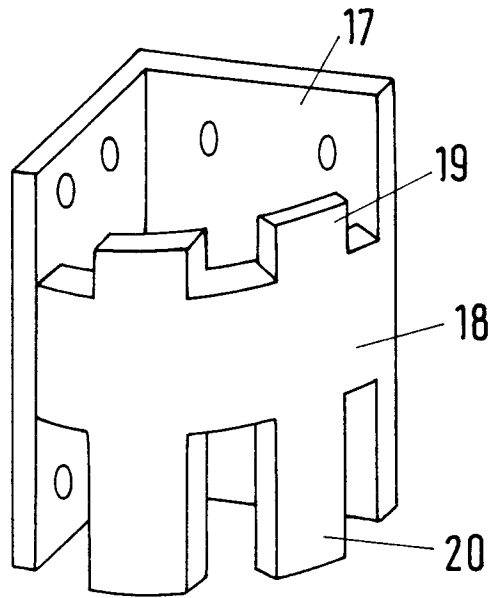


Fig. 8

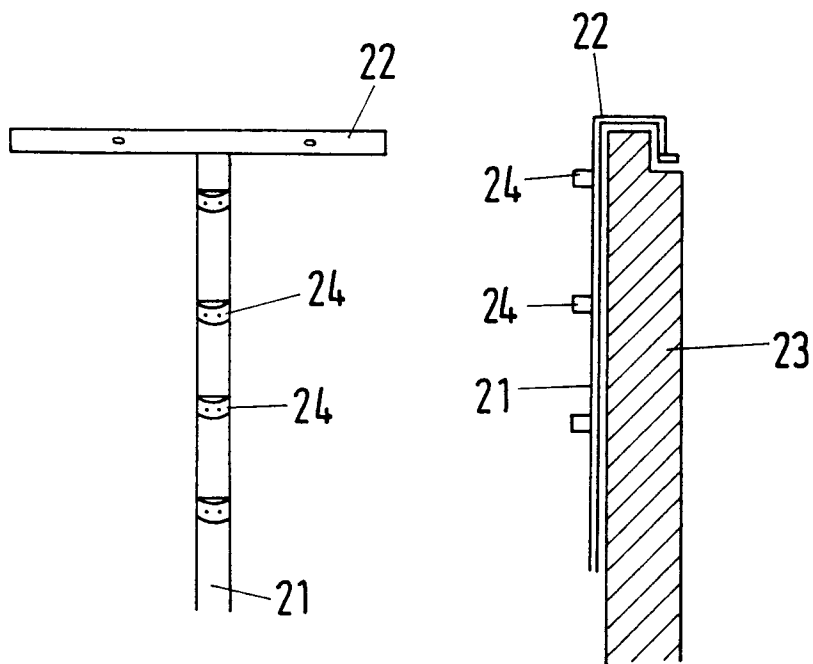


Fig.9

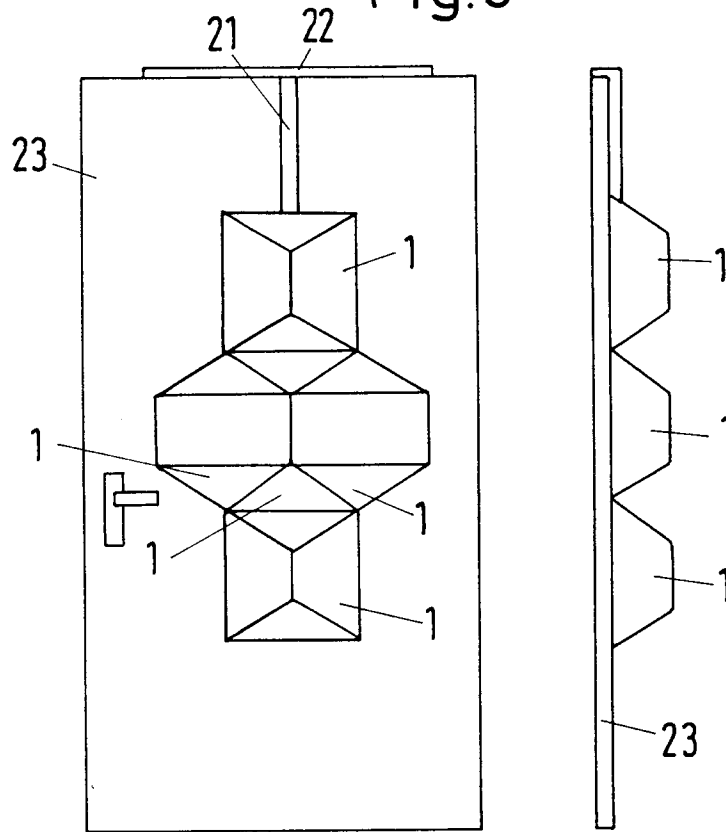


Fig. 10a

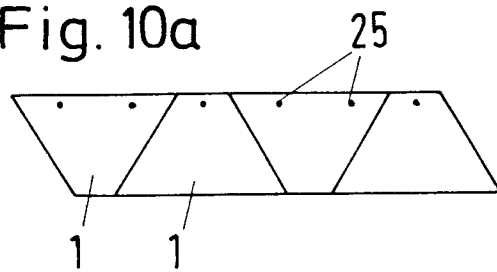


Fig. 10b

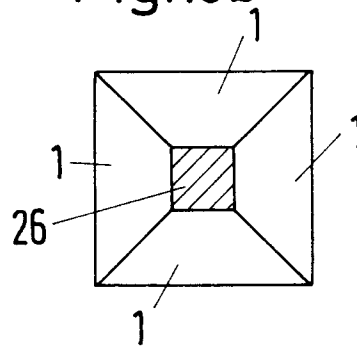


Fig. 12a

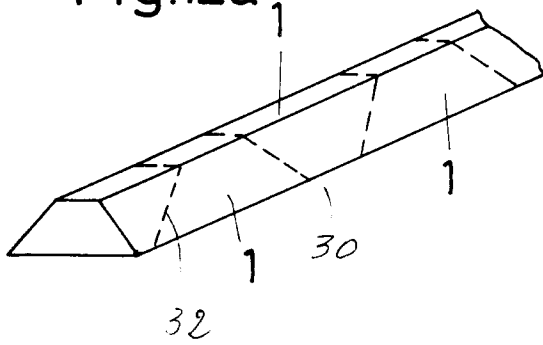


Fig. 12b

