(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 233 366**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **86117822.6**

(51) Int. Cl.⁴: **B65F 1/16** , B65F 1/08

(22) Anmeldetag: **20.12.86**

(30) Priorität: **18.01.86 DE 8601168 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.08.87 Patentblatt 87/35

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL

(71) Anmelder: **Heckendorf, Gerhard**
Querstrasse 1
3579-Frielendorf-Leimsfeld(DE)

(72) Erfinder: **Heckendorf, Gerhard**
Querstrasse 1
3579-Frielendorf-Leimsfeld(DE)

(74) Vertreter: **Freiherr von Schorlemer, Reinfried**
Brüder-Grimm-Platz 4
D-3500 Kassel(DE)

(54) Müllbehälter.

(57) Die Erfindung betrifft einen Müllbehälter mit einem quaderförmigen, geschlossene Seitenwände (2 bis 5) und eine geschlossene Deckwand (6) aufweisenden Kasten (1), der einen Einsatz zur Aufnahme des Mülls, in wenigstens einer Seitenwand eine oberhalb des Einsatzes angeordnet Schlitzöffnung (13) zum Einwerfen des Mülls und eine die Entnahme des Einsatzes ermöglichende Vorrichtung aufweist. Damit der Einsatz auf einfache und praktische Weise entnommen werden kann und mit einfachen Mitteln eine stabile Ausbildung des gesamten Müllbehälters möglich ist, besteht die die Entnahme des Einsatzes ermöglichende Vorrichtung aus einem Klappdeckel - (11) am oberen Kastenende, der die Schlitzöffnung - (12,13), die oberen Enden der Seitenwände (2 bis 5) und die Deckwand (6) enthält (Fig. 3).

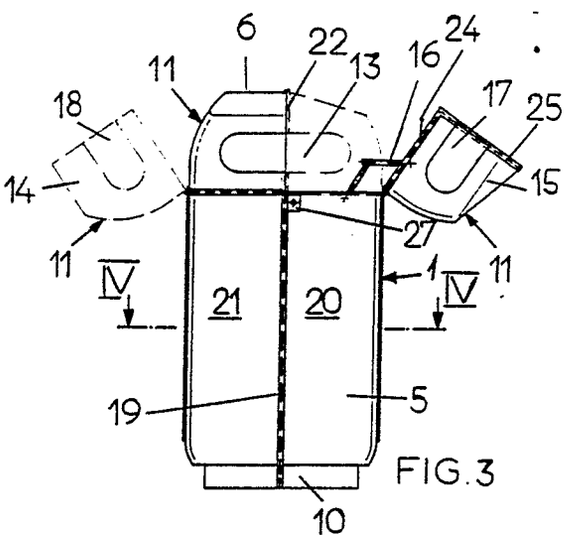


FIG.3

EP 0 233 366 A2

Müllbehälter

Die Erfindung betrifft einen Müllbehälter mit einem quaderförmigen, geschlossene Seitenwände und eine geschlossene Deckwand aufweisenden Kasten, der einen Einsatz zur Aufnahme des Mülls, in wenigstens einer Seitenwand eine oberhalb des Einsatzes angeordnete Schlitzöffnung zum Einwerfen des Mülls und eine die Entnahme des Einsatzes ermöglichende Vorrichtung aufweist.

Müllbehälter dieser Art dienen häufig nicht nur zum Einwerfen von Müll, sondern auch zum Bereitstellen von Werbeflächen, die mit Plakaten od. dgl. beklebt werden. Dabei sind in der Regel wenigstens zwei gegenüberliegende Seitenflächen des Kastens mit je einer Schlitzöffnung und je einer muldenförmigen Vertiefung von der Größe der anbringbaren Plakate od. dgl. versehen, damit diese Plakate weitgehend wettergeschützt angebracht werden können.

Damit die Einsätze zwecks Entleerung aus dem Kasten herausgenommen werden können, sind die Kästen derartiger Müllbehälter aus zwei an ihren unteren Enden schwenkbar miteinander verbundenen Halbschalen hergestellt, die im Bereich derjenigen zwei Seitenflächen, die nicht als Werbeträger dienen, längs Diagonalen dieser Seitenflächen aneinandergrenzen. Hierdurch können die beiden Halbschalen nach Lösen einer Verriegelung od. dgl. an ihren oberen Enden V-förmig auseinandergeschwenkt werden, bis eine ausreichend große, zur Herausnahme des Einsatzes geeignete Öffnung entstanden ist.

Bei ähnlichen Müllbehältern dieser Art - (Europäische Patentanmeldung 0 150 093), die allerdings einen kreisrunden Querschnitt aufweisen und daher als Werbeträger nur sehr begrenzt geeignet sind, besteht der den Einsatz aufnehmende Kasten aus einem flachen Bodenteil, auf dem der Einsatz abgestellt wird, und einem ebenfalls auf das Bodenteil aufsetzbaren, zylindrischen Oberteil. Das Oberteil weist an oberhalb des oberen Endes des Einsatzes angeordneten Stellen wenigstens eine Schlitzöffnung und am unteren Ende Elemente von Bajonettverschlüssen auf, die mit entsprechenden Elementen des Bodenteils zusammenwirken können.

Aufgrund der beschriebenen Ausbildung der bekannten Müllbehälter ist die Entnahme der Einsätze umständlich und unpraktisch. Bei den Müllbehältern der zuerst genannten Art muß der mit Müll gefüllte Einsatz nach dem Verschwenken der beiden Behälterhälften über die gesamte Behälterhöhe angehoben werden, was bei einer Behälterhöhe von ca. 80 cm bis 1,20 cm nicht ganz einfach ist. Außerdem ist die Standfestigkeit der Müllbehälter, sofern sie nicht fest am Erdboden verankert sind, beim Entnahmevorgang beeinträchtigt, da sie im aufgeklappten Zustand zum Kippen neigen. Außerdem müssen die zum - schwenkbaren Verbinden der beiden Behälterhälften vorgesehenen Mittel äußerst stabil sein, da sie andernfalls wegen des vergleichsweise großen Gewichts der beiden Behälterhälften nach mehrfachem Verschwenken abbrechen. Bei den Müllbehältern der anderen Art muß vor der Entnahme der Einsätze stets das gesamte Oberteil abgenommen werden, wozu dieses zum Öffnen bzw. Schließen der Bajonettverschlüsse zunächst verdreht werden muß. Dieser Verdrehvorgang wird im Zuge der zunehmenden Verschmutzung der meistens im Freien aufgestellten Müllbehälter immer schwieriger. Hinzukommt, daß die Bajonettverschlüsse außerhalb des Blickfelds der Bedienungsperson liegen, wodurch ein sicheres Zentrieren und Verriegeln des Oberteils auf dem Bodenteil erschwert wird. Schließlich müßte ein Schloß, falls ein solches vorgesehen wird, dicht über dem Erdboden angeordnet werden, was ebenfalls unpraktisch ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Müllbehälter der eingangs bezeichneten Art so auszubilden, daß sein Einsatz auf einfache und praktische Weise entnommen werden kann und mit einfachen Mitteln eine stabile Ausbildung des gesamten Müllbehälters möglich ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist vorgesehen, daß die die Entnahme des Einsatzes ermöglichende Vorrichtung aus einem Klappdeckel am oberen Kastenende besteht, der die Schlitzöffnung, die oberen Enden der Seitenwände und die Deckwand enthält.

Da der Klappdeckel auch die Schlitzöffnung-(en) umfaßt, kann sein unteres Ende unmittelbar im Bereich des oberen Endes des Einsatzes angeordnet sein. Dies hat bei der Entnahme des Einsatzes in geöffnetem Zustand des Klappdeckels zur Folge, daß der Einsatz nicht bis zur vollen Behälterhöhe, sondern nur etwa bis zur Höhe des Kastenunterteils angehoben werden braucht, die etwa 20 cm bis 30 cm geringer ist. Außerdem wird die Standfestigkeit des Müllbehälters durch das Aufklappen des Klappedeckels nicht beeinträchtigt, insbesondere wenn dieser aus zwei Teilen hergestellt wird, die an gegenüberliegenden Stellen des Müllbehälters schwenkbar befestigt sind. Weiterhin können die Mittel zur schwenkbaren Befestigung des Klappdeckels vergleichsweise wenig stabil ausgebildet sein, weil sie nur den leichten Klappdeckel bzw. je eines von dessen beiden Teilen zu tragen

brauchen. Schließlich liegen die Klappdeckel bzw. deren Teile sowie das ggf. vorgesehene Schloß im wesentlichen in Griffhöhe und im Blickwinkel der Bedienungsperson.

Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend in Verbindung mit der beiliegenden Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die Vorderansicht eines erfindungsgemäßen Müllbehälters;

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Müllbehälter nach Fig. 1 bei geschlossenem Klappdeckel;

Fig. 3 eine Seitenansicht des Müllbehälters nach Fig. 1 mit einem zweiteiligen Klappdeckel, dessen beide Teile in unterschiedlichen Klappstellungen dargestellt sind;

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV der Fig. 3;

Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Befestigungsvorrichtung für einen Müllsack;

Fig. 6 einen Schnitt längs der Linie VI-VI der Fig. 5; und

Fig. 7 einen Schnitt längs der Linie VII-VII der Fig. 6.

Der in der Zeichnung dargestellte Müllbehälter enthält einen quaderförmigen, hohlen Kasten 1 mit geschlossenen Seitenwänden 2 bis 5 und einer geschlossenen Deckwand 6. In dem Kasten 1 ist wenigstens ein Einsatz zur Aufnahme des Mülls angeordnet. Vorzugsweise sind drei solcher Einsätze 7,8 und 9 vorgesehen, die nach Art von Eimern ausgebildet sind, verschwenkbare Traghenkel aufweisen und dazu dienen, vorsortierten Müll aufzunehmen (z.B. Glas, Papier,Kunststoff od. dgl). Die Einsätze bestehen beispielsweise aus einem Kunststoff. Sie werden auf innerhalb des Kastens 1 angeordneten Stützen oder einem geschlossenen Bodenteil 10 des Kastens abgestellt, in dem Öffnungen ausgebildet sind, die zur Verankerung des Bodenteils 10 bzw. des gesamten Müllbehälters mittels Schrauben od. dgl. am Erboden dienen.

Das obere Ende des Kastens 1 ist als Klappdeckel 11 ausgebildet, der es in dem in Fig. 3 angedeuteten aufgeklappten Zustand ermöglicht, die Einsätze 7,8 und 9 zwecks Entleerung aus dem Kasten 1 herauszunehmen. Der Klappdeckel 11 besitzt insgesamt eine haubenartige Gestalt und wird aus den oberen Enden der Seitenwände 2 bis 5 und der Deckwand 6 des Kastens 1 gebildet. Die Höhe der Einsätze ist so bemessen, daß die Einsätze etwa dort enden, wo sich im geschlossenen Zustand die Unterkante des Klappdeckels 11 befindet. Damit der Müll auch bei geschlossenem Klappdeckel 11 in den Müllbehälter bzw. dessen Einsätze gefüllt werden kann, weist der Klappdeckel 11 wenigstens eine entsprechend groß bemessene Schlitzöffnung 12 oder 13 auf, die räumlich oberhalb der Oberkanten der Einsätze angeordnet und in einer Seitenwand des Kastens 1 ausgebildet ist, um dadurch des Eindringen von Schnee, Regen od. dgl. in die Einsätze weitgehend zu verhindern.

Bei der dargestellten bevorzugten Ausführungsform besteht der Klappdeckel 11 aus zwei an gegenüberliegenden Seiten des Kastens 1 schwenkbar befestigten Teilen 14 und 15, die im wesentlichen nach Art von Halbschalen und identisch ausgebildet sind. Zur Begrenzung des Schwenkels der Teile 14 und 15 auf z.B. weniger als 180° können diese über übliche Möbelscheren 16 od. dgl. mit den Unterteil des Kastens 1 verbunden sein.

Je nach Art und Zahl der Einsätze 7,8 und 9 können so viele Schlitzöffnungen 12 und 13 vorgesehen sein, daß jedem Einsatz eine besondere Schlitzöffnung zugeordnet ist. Außerdem können die in den Seitenwänden 3 und 5 vorgesehenen Schlitzöffnungen13 zwei Abschnitte 17 und 18 aufweisen, die derart in je einem der Teile 14 und 15 des Klappdeckels 11 ausgebildet sind, daß sich im geschlossenen Zustand des Klappdeckels 11 beide Abschnitte 17 und 18 zu der Schlitzöffnung 13 ergänzen.

Der unterhalb des Klappdeckels 11 befindliche Teil des Kastens 1 besteht zweckmäßig aus zwei längs einer Stoßfuge 19 aneinandergrenzenden, fest miteinander verbundenen Schalen 20 und 21, von denen eine an ihrer Stoßfuge 19 zugewandten Kante mit einer äußeren Leiste 23 (Fig. 4) versehen ist, welche die Stoßfuge 19 überdeckt und bei der beispielsweise durch Klebung erfolgenden Verbindung der beiden Schalen 20 und 21 einen die Stoßfuge 19 umgebenden Raum für einen Kleber und ausreichend große Klebeflächen schafft, ohne daß der Kleber oder die Stoßfuge 19 nach außen unschön in Erscheinung treten. Auch an der mit der Oberkante des Kastenunterteils im geschlossenen Zustand in Berührung kommenden Unterkante des Klappdeckels 11 und an der einer Stoßfuge 22 zwischen den Teilen 14,15 zugewandten Kante eines der beiden Teile 14 und 15 können derartige Leisten 24 und 25 ausgebildet sein, die in diesem Fall lediglich zur Abdeckung der Stoßfugen dienen. Im übrigen können die Teile 14 und 15 und die beiden Schalen 20 und 21 weitgehend identisch ausgebildet sein. Damit der Klappdekkel 11 nicht durch Unbefugte geöffnet werden kann, ist er zweckmäßig mittels eines Schlosses 27 verschließbar.

Wenigstens eine mit einer Schlitzöffnung versehene Seitenwand des Kastens 1, z.B. die Seitenwand 2, dient als Werbeträger für Plakate od. dgl. und weist zu diesem Zweck eine erhaben vorstehende Leiste 28 auf, die einen Rahmen bildet, der

ein auf die Seitenwand 2 geklebtes Plakat od. dgl. umgibt und diesem gleichzeitig einen gewissen Schutz vor Flüssigkeiten od dgl. bietet, die bei der unsachgemäßen Eingabe von Müll von der Schlitzöffnung 12 bzw. 13 her an der Seitenwand 2 herabtropfen oder herablaufen und das Plakat verschmutzen könnten. Der unmittelbar unterhalb der Schlitzöffnung befindliche Abschnitt der Leiste 28 ist zweckmäßig dachförmig abgeschrägt, um die Flüssigkeiten nach den Seiten hin ablaufen zu lassen.

Der Kasten 1 bzw. seine Schalen 20,21 und seine Teile 14,15 werden zweckmäßig aus glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt, indem z.B. eine entsprechende Form in der Laminiertechnik abwechselnd mit einem ggf. gefärbten Kunstharz bestrichen und mit Glasfasermatten belegt wird, wie allgemein bekannt ist. Auch die zur Lagerung des Klappdeckels 11 benötigten Klappscharniere od. dgl. sowie die zur Begrenzung des Aufklappwinkels vorgesehenen Vorrichtungen können auf in der Kunststofftechnik an sich bekannte Weise angebracht werden.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform wird anstelle der nach Art von Eimern ausgebildeten Einsätze 7, 8 und 9 lediglich ein einziger Einsatz 29 (Fig. 5 bis 7) in Form eines z.B. aus Kunststoff bestehenden, flexiblen Müllbeutels oder Müllsacks vorgesehen, der mittels einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung im Kasten 1 befestigt wird.

Die Befestigungsvorrichtung enthält gemäß Fig. 5 bis 7 einen Rahmen 30, dessen Außenumfang im wesentlichen dem Innenquerschnitt des Kastens 1 entspricht und zweckmäßig etwas größer als dessen Innenquerschnitt in einem Bereich dicht unterhalb der Oberkante des Kastenunterteils ist, damit er bei geöffnetem Klappdeckel 11 mit leichtem Preßsitz in den Kasten 1 eingesetzt werden kann. An dem Rahmen 30, der z.B. aus Holzleisten zusammengesetzt wird, ist mittels eines Scharniers 31 ein Befestigungsring 32 schwenkbar befestigt, der z.B. aus Flacheisen hergestellt ist und derart verschwenkt werden kann, daß er in einer herabgeschwenkten Klemmstellung flach auf dem Rahmen 30 aufliegt. Sowohl der Außenquerschnitt als auch der Innenquerschnitt dieses Befestigungsrings 32 ist dabei etwas kleiner als der Außenquerschnitt bzw. der Innenquerschnitt des Rahmens 30, wie in Fig. 5 bis 7 deutlich sichtbar ist. Dadurch bleiben in der Klemmstellung des Befestigungsrings 32 am Außenumfang des Rahmens 30 jeweils schmale, vom Befestigungsring 32 nicht bedeckte Stege 33 frei, während gleichzeitig die Innenkante 34 des Befestigungsrings 32 etwas über die in Fig. 5 gestrichelt dargestellte Innenkante des Rahmens 30 hinaus ins Kasteninnere ragt.

Zur Halterung des Rahmens 30 am Kasten 1 wird in dessen Innenwand, zweckmäßig bereits während der Herstellung des Kastens, eine U-oder L-förmige, vorzugsweise rundum laufende Leiste eingearbeitet, die etwas zum Kateninneren vorsteht und als Auflage für den Rahmen 30 dient. Durch Ausschäumen des Rahmens 30 und der nach dessen Einsetzen verbleibenden Hohlräume im Bereich der Leiste kann der Rahmen 30 dann dauerhaft fest mit dem Kasten 1 verbunden werden. Nach der Montage des Rahmens 30 liegt der Befestigungsring 32 aufgrund seiner Schwerkraft normalerweise auf diesem auf.

Der Befestigungsring 32 kann mittels des Scharniers 31 nach oben in eine Offenstellung geschwenkt werden, wie in Fig. 7 durch eine strichpunktierte Linie angedeutet ist. Er gestattet dann das Einführen des Einsatzes 29, der bis zum Kastenboden reichen kann und mit seinem oberen Rand 35 in der aus Fig. 6 und 7 ersichtlichen Weise um den Befestigungsring 32 herumgefaltet wird. Nach dem Herabschwenken des Befestigungsrings 32 in die Klemmstellung ist der Rand 35 des Einsatzes 29 dann fest zwischen dem Befestigungsring 32 und dem Rahmen 30 eingespannt und daher stets zur Aufnahme des durch die Schlitzöffnungen 12 und 13 eingeworfenen Mülls geöffnet. Da der Rand 35 auf seinem gesamten Umfang, ausgenommen im Bereich des Scharniers 31, gehalten ist, besteht keine Gefahr, daß sich die Öffnung des Einsatzes 29 beim Befüllen allmählich verschließt und der Müll teilweise zwischen ihn und die Kastenwandung gelangt. Zum Entleeren des Einsatzes 29 ist es lediglich erforderlich, den Klappdeckel 11 zu öffnen, den Befestigungsring 32 nach oben in seine Offenstellung zu schwenken und dann den Einsatz 29 aus dem Kasten 1 herauszuziehen.

Der Befestigungsring 32 sollte ausreichend schwer und das Scharnier 31 sollte möglichst leichtgängig sein, damit allein durch die Schwerkraft des Befestigungsrings 32 eine gute Klemmwirkung erhalten wird.

Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsformen beschränkt, die sich auf vielfache Weise abwandeln lassen.

Ansprüche

1) Müllbehälter mit einem quaderförmigen, geschlossene Seitenwände und eine geschlossene Deckwand aufweisenden Kasten, der einen Einsatz zur Aufnahme des Mülls, in wenigstens einer Seitenwand eine oberhalb des Einsatzes angeordnete Schlitzöffnung zum Einwerfen des Mülls und eine die Entnahme des Einsatzes ermöglichende Vorrichtung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die

Vorrichtung aus einem Klappdeckel (11) am oberen Kastendende besteht, der die Schlitzöffnung - (12,13), die oberen Enden der Seitenwände (2 bis 5) und die Deckwand (6) enthält.

2) Müllbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten (1) aus zwei längs einer Stoßfuge (19) aneinandergrenzenden, fest miteinander verbundenen Schalen (20,21) besteht, wobei die Stoßfuge (19) durch eine außen liegende Leiste (23) an einer der Schalen (20,21) überdeckt ist.

3) Müllbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schalen (20,21) bis auf die Leiste (23) im wesentlichen identisch ausgebildet sind.

4) Müllbehälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, da durch gekennzeichnet, daß der Klappdeckel (11) aus zwei an gegenüberliegenden Seiten des Kastens (1) schwenkbar befestigten Teilen (14,15) besteht, die im Schließzustand längs einer Stoßfuge (22) aneinandergrenzen, die von einer außen liegenden Leiste (25) an einem der Teile (14,15) abgedeckt ist.

5) Müllbehälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß in jedem Teil (14,15) wenigstens eine Schlitzöffnung (12) ausgebildet ist.

6) Müllbehälter nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß in jedem Teil (14,15) wenigstens ein Abschnitt (17,18) einer Schlitzöffnung (13) derart angebracht ist, daß beide Abschnitte (17,18) im geschlossenen Zustand des Klappdeckels (11) gemeinsam die Schlitzöffnung - (13) bilden.

7) Müllbehälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten (1) ein geschlossenes Bodenteil (10) mit zu seiner Befestigung am Erdboden bestimmten Öffnungen aufweist.

8) Müllbehälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die mit der Schlitzöffnung versehene Seitenwand (5) durch eine erhaben vorstehende, einen Rahmen bildende Leiste (28) als Werbeträger ausgebildet ist.

9) Müllbehälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein unterhalb der Schlitzöffnung befindlicher Abschnitt der Leiste (28) dachförmig ausgebildet ist.

10) Müllbehälter nach wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß eine zur Begrenzung des Aufklappwinkels des Klappdeckels (11) bestimmte Vorrichtung (16) vorgesehen ist.

11) Müllbehälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten (1) aus glasfaserverstärktem Kunststoff besteht.

12) Müllbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten - (1) in seinem Innenraum und unterhalb der Schlitzöffnung (12,13) eine Befestigungsvorrichtung für einen Einsatz (29) in Form eines flexiblen Müllsacks aufweist.

13) Müllbehälter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsvorrichtung einen Rahmen (30) aufweist, auf dessen Oberseite ein schwenkbar mit ihm verbundener Befestigungsring (32) aufliegt.

14) Müllbehälter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsring (32) nach oben aufschwenkbar ist und aufgrund seines Eigengewichts auf dem Rahmen (30) aufliegt.

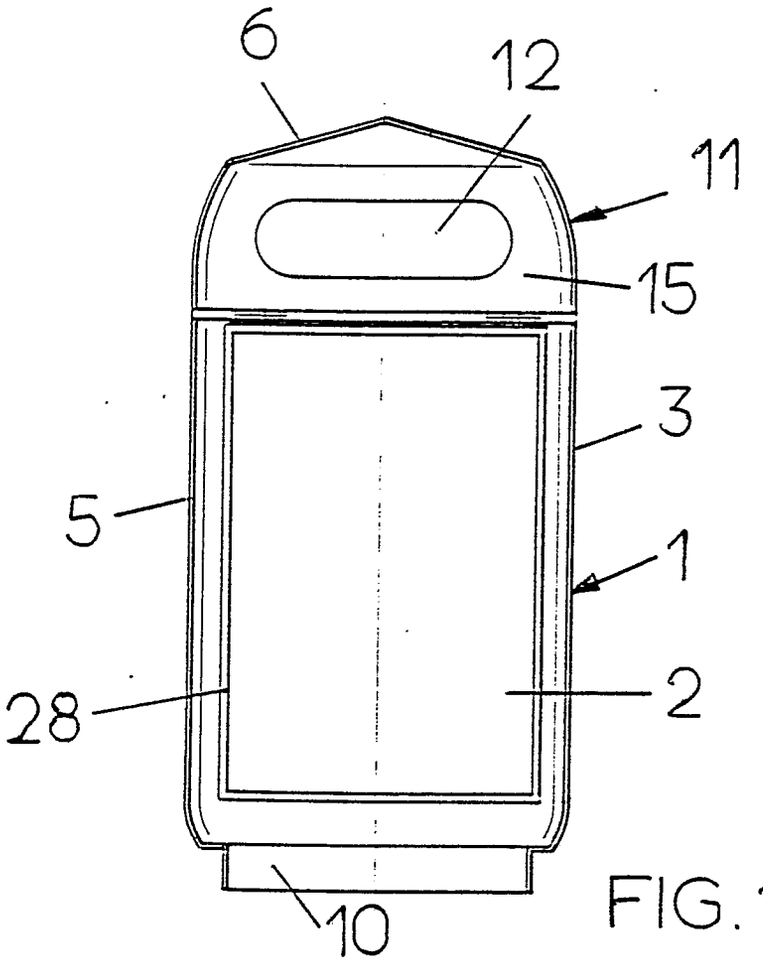


FIG. 1

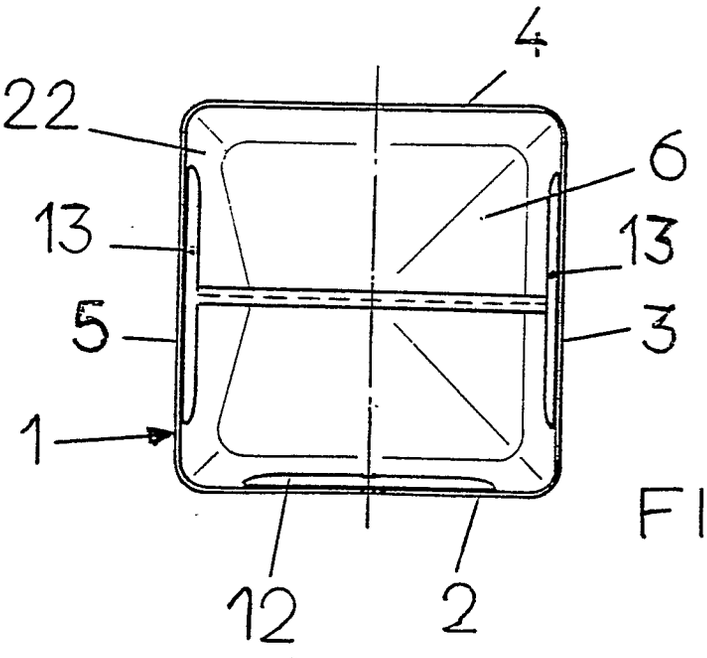


FIG. 2

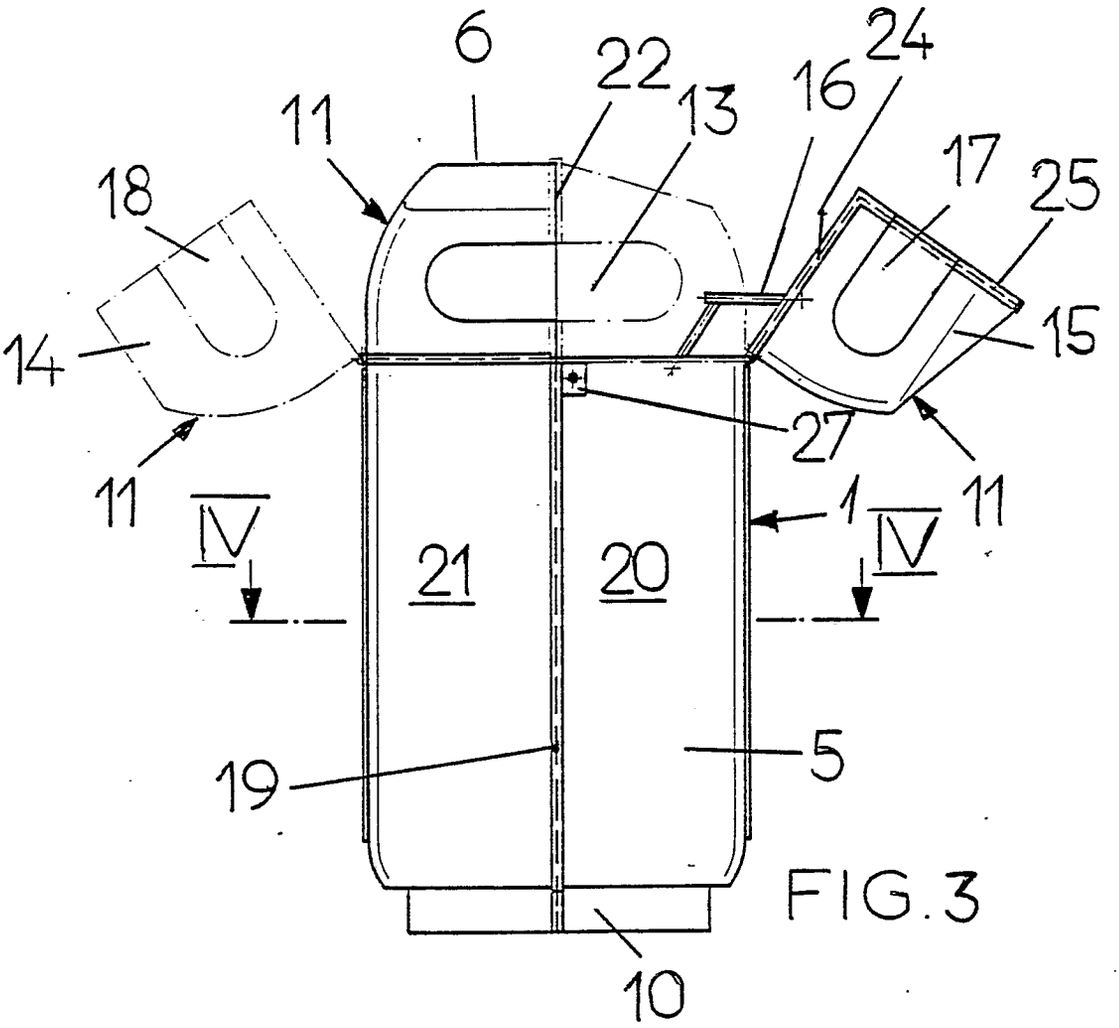

6
22
13
16
24
11
17
25
18
15
14
27
11
1
11
IV
IV
21
20
19
5
10

FIG.3

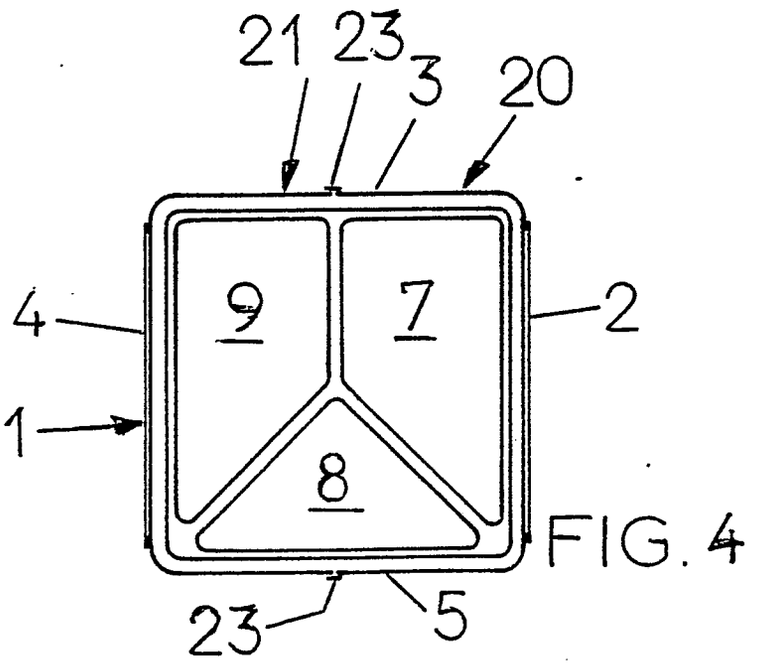

21
23
3
20
4
9
7
2
1
8
23
5

FIG.4

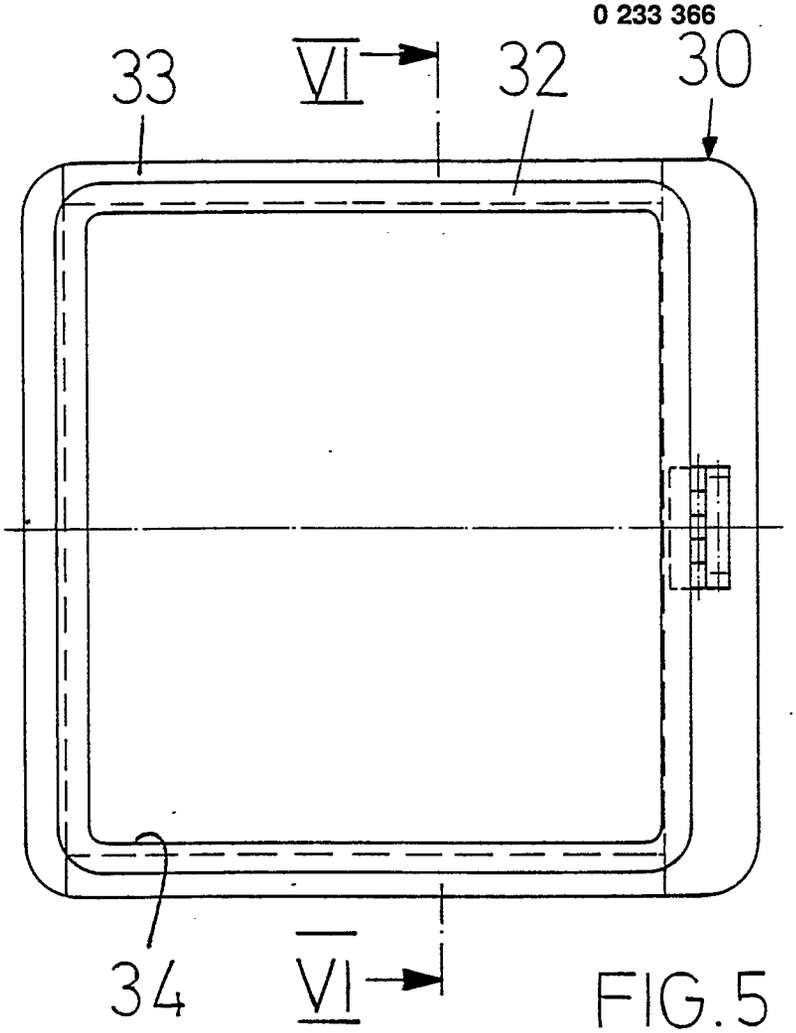


FIG.5

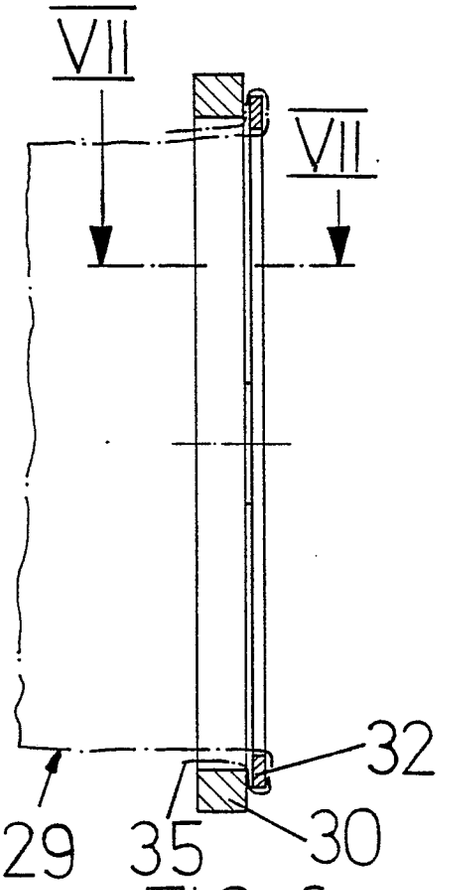


FIG.6

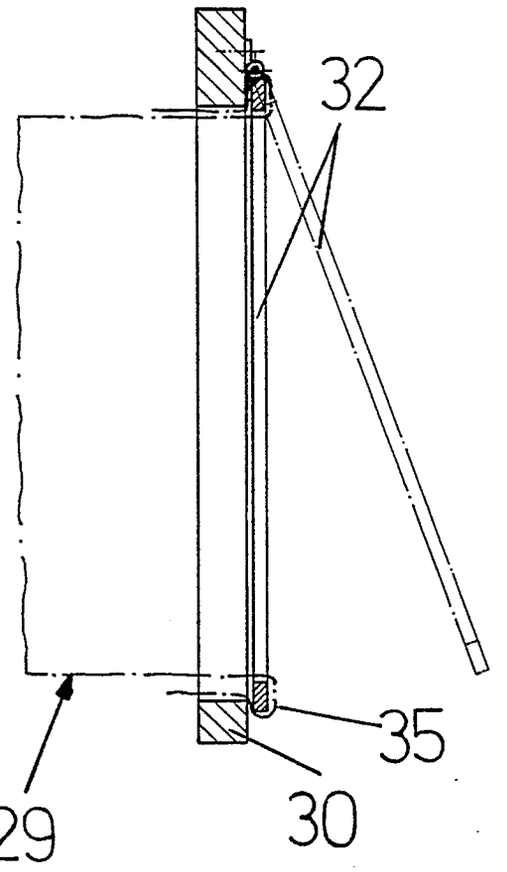


FIG.7