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

(11) EP 0 872 432 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
05.03.2003 Bulletin 2003/10

(51) Int Cl.[7]: **B65F 1/16**, E05B 15/00

(21) Numéro de dépôt: **98400956.3**

(22) Date de dépôt: **17.04.1998**

(54) **Dispositif de verrouillage du couvercle d'un bac et bac ainsi équipé**

Verriegelungsvorrichtung für einen Behälterdeckel und damit ausgerüsteter Behälter

Locking device for a lid of a container and container equipped therewith

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorité: **17.04.1997 FR 9704746**

(43) Date de publication de la demande:
21.10.1998 Bulletin 1998/43

(73) Titulaire: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**
69007 Lyon (FR)

(72) Inventeurs:
- **Obriot, Denis**
  52600 Heuilley-Cotton (FR)
- **Brazier, Emmanuel**
  52200 Langres (FR)

(74) Mandataire: **Leszczynski, André**
NONY & ASSOCIES
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
DE-U- 29 511 098 **DE-U- 29 604 340**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 872 432 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de verrouillage du couvercle d'un bac destiné à être vidé par basculement de plus de 90°, tel qu'un bac pour la collecte de déchets.

[0002] On sait que les bacs destinés à la collecte de déchets sont amenés à séjourner périodiquement sur la voie publique pour être vidés par basculement dans un véhicule de collecte.

[0003] Les bacs sont alors laissés sans surveillance et il n'est pas exclu qu'ils puissent ainsi faire l'objet de fouilles, ce qui peut se révéler dangereux selon la nature des déchets contenus dans les bacs.

[0004] En outre, le libre accès à l'intérieur des bacs peut permettre à des tiers de les remplir de déchets inappropriés, ce qui peut dénaturer leur contenu en cas de collecte sélective ou engendrer un surcoût pour l'usager en cas de facturation de la collecte.

[0005] Des dispositifs de verrouillage permettant de verrouiller le couvercle du bac lorsque ce dernier se trouve debout en attente de son vidage et de le déverrouiller lors du vidage, ont déjà été proposés pour résoudre ces problèmes.

[0006] A titre d'exemple, le brevet française FR-A-2 721 912 au nom de la société déposante décrit un dispositif de verrouillage comportant une pièce pivotante montée à pivotement sur la cuve du bac à l'intérieur d'un boîtier de protection.

[0007] Lorsque le bac est debout, cette pièce pivotante prend une position de verrouillage dans laquelle elle maintient le couvercle en position fermée.

[0008] Lorsque le bac est basculé pour être vidé, la pièce pivotante passe, sous l'effet de la pesanteur, de sa position de verrouillage à une position de déverrouillage.

[0009] On connait encore par le modèle d'utilité allemand DE-U-295 11098 un dispositif de verrouillage du couvercle d'un bac comportant une pièce pivotante venant en prise directement sur la matière plastique constituant le bord supérieur de la cuve, ce qui peut provoquer son usure.

[0010] De plus, ce dispositif antérieur comporte des moyens de déverrouillage assujettis au couvercle, de sorte qu'ils se trouvent soumis à des chocs importants lors de l'ouverture et de la fermeture de ce dernier.

[0011] En outre, la pièce pivotante comporte un bras supérieur et un bras inférieur et les moyens de déverrouillage comportent un mécanisme à clé exerçant soit une traction sur le bras supérieur, soit un appui sur le bras inférieur à proximité de l'axe géométrique de rotation de la pièce pivotante ; dans les deux cas, la force à exercer sur la pièce pivotante est assez grande et le mécanisme à clé peut s'avérer assez difficile à manipuler.

[0012] La présente invention vise à améliorer encore les dispositifs de verrouillage du couvercle d'un bac, du type comportant une pièce pivotante montée à pivotement sur le couvercle entre une position de verrouillage dans laquelle elle maintient le couvercle en position fermée lorsque le bac est debout et une position de déverrouillage dans laquelle elle libère le couvercle, cette pièce pivotante passant de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage sous l'effet de la pesanteur lors du basculement du bac.

[0013] Elle y parvient par le fait que la pièce pivotante comporte un bras inférieur apte à venir en prise sur un organe d'accrochage tel qu'un téton par exemple, lorsque le couvercle est fermé et qu'elle est en position de verrouillage du couvercle.

[0014] Grâce au montage selon l'invention de la pièce pivotante sur le couvercle du bac, celle-ci se trouve moins exposée aux déchets lors du remplissage du bac.

[0015] Ainsi, il n'est pas nécessaire de la loger dans un boitier de protection, comme c'est le cas du dispositif décrit dans le brevet français 2 721 912 précité.

[0016] Il en résulte un gain de place dans la cuve du bac et un moindre coût de fabrication du dispositif de verrouillage.

[0017] De plus, dans l'invention, la pièce pivotante ne vient pas directement en prise sur la matière plastique de la cuve mais sur l'organe d'accrochage, de sorte qu'elle ne provoque pas son usure.

[0018] L'organe d'accrochage peut être actionné par un mécanisme à clé et rétracté lors de l'actionnement de cette clé pour se dégager d'un perçage de la pièce pivotante.

[0019] Ainsi, le déverrouillage de la pièce pivotante s'effectue sans avoir à exercer un effort important sur l'organe d'accrochage et le mécanisme à clé peut être manoeuvré relativement facilement.

[0020] En variante, le dispositif de verrouillage comporte un mécanisme comprenant un organe venant repousser le bras inférieur de la pièce pivotante lorsque l'usager actionne une clé.

[0021] Dans une réalisation préférée de l'invention, la pièce pivotante est montée à pivotement autour d'un axe géométrique de rotation parallèle à l'axe géométrique de basculement autour duquel s'effectue le vidage du bac.

[0022] Cette disposition permet de bénéficier du mouvement d'ensemble du bac lors du vidage, lequel aide la pièce pivotante à gagner sa position de déverrouillage du couvercle.

[0023] A titre de comparaison, dans le dispositif décrit dans le brevet français 2 721 912, la pièce pivotante est montée à pivotement autour d'un axe géométrique de rotation perpendiculaire à l'axe géométrique de basculement et pour assurer un fonctionnement fiable lors du vidage, il est prévu par exemple de disposer avec jeu un lest dans une cavité de la pièce pivotante pour créer, lors du basculement du bac, un à-coup l'aidant à gagner la position de déverrouillage.

[0024] Toujours dans une réalisation préférée de l'invention, ladite pièce pivotante est articulée sur le couvercle sensiblement au milieu du côté de ce dernier qui

est opposé aux charnières d'articulation.

[0025] Dans une réalisation préférée de l'invention, ladite pièce pivotante comporte outre le bras inférieur, un bras supérieur qui s'étend dans le volume intérieur du couvercle.

[0026] Le dispositif de verrouillage selon l'invention peut facilement être installé sur un bac existant.

[0027] De préférence, le dispositif comporte en outre sur la face intérieure de la cuve une paroi de protection ayant en section la forme générale d'un U, dont les branches sont fixées sur la paroi de la cuve de part et d'autre de l'organe d'accrochage, cette paroi définissant un logement ouvert vers le haut et vers le bas.

[0028] Grâce à cette paroi de protection, on évite que des déchets gênent le déverrouillage du bras inférieur.

[0029] L'invention a encore pour objet un bac pour la collecte de déchets, comportant un dispositif de verrouillage tel que précité.

[0030] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, de deux exemples de réalisation non limitatifs de l'invention, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique, de côté, d'un bac de collecte équipé d'un dispositif de verrouillage conforme à l'invention,
- la figure 2 est une coupe schématique montrant un dispositif de verrouillage conforme à un premier exemple de réalisation de l'invention,
- les figures 3 et 4 illustrent le fonctionnement du dispositif représenté sur la figure 1, lors du vidage du bac, et
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 2, représentant un dispositif de verrouillage conforme à un deuxième exemple de réalisation de l'invention.

[0031] Le bac roulant 1 représenté sur la figure 1 comporte une cuve 3 en matière plastique et un couvercle 2, également en matière plastique, articulé sur la cuve 3 au moyen de charnières 5 de façon connue en soi.

[0032] Le couvercle 2 est muni d'une ouverture pour la collecte sélective du verre ou du papier par exemple.

[0033] Dans l'exemple non limitatif illustré, le bac comporte à sa base du même côté de la cuve 3 que les charnières 5, une paire de roues 4 tournant autour d'un axe géométrique de rotation parallèle à l'axe géométrique d'articulation du couvercle 2.

[0034] Il est bien entendu que d'autres types de bacs roulants, notamment des bacs de grande capacité comportant par exemple quatre roues, ne sortent pas du cadre de la présente invention.

[0035] La paroi de la cuve 3 qui se situe à l'opposé des charnières 5 et des roues 4 porte la référence 9 pour la suite.

[0036] La cuve 3 comporte à sa partie supérieure un rebord extérieur 6 définissant du côté opposé aux charnières 5 une gorge ouverte vers le bas pour l'engagement de moyens de levage appropriés d'un véhicule de collecte.

[0037] Ces moyens de levage, connus en eux-mêmes, sont agencés pour soulever le bac et le vider après l'avoir fait basculer vers la droite sur la figure 1, autour d'un axe géométrique de basculement sensiblement horizontal et parallèle à l'axe géométrique d'articulation du couvercle 2.

[0038] Le couvercle 2 comporte une paroi supérieure 23 légèrement bombée, prolongée inférieurement à sa périphérie par une jupe d'étanchéité 8 venant prendre appui par son bord inférieur sur le rebord 6 de la cuve 3 lorsque le bac est fermé.

[0039] Un dispositif de verrouillage 7, conforme à un premier exemple de réalisation de l'invention et représenté sur la figure 2, est monté à l'intérieur du bac 1.

[0040] Ce dispositif de verrouillage 7 comporte une pièce pivotante 10 qui s'articule sur une patte coudée 11 formant palier, fixée par sa base sensiblement au milieu du côté de la jupe 8 qui est situé à l'opposé des charnières 5.

[0041] La patte 11 est orientée par rapport à la jupe 8 du couvercle 2 de telle façon que l'axe géométrique d'articulation de la pièce pivotante 10 soit parallèle à l'axe géométrique d'articulation du couvercle 2.

[0042] La pièce pivotante 10 comporte un bras supérieur 12 et un bras inférieur 13 réunis en formant un angle droit autour d'un tourillon 14.

[0043] Le bras supérieur 12 est rectiligne et s'étend sous la paroi 23 dans le volume intérieur au couvercle 2.

[0044] Le bras inférieur 13 est formé de quatre segments successifs rectilignes, le segment 12a le plus proche du bras supérieur 12 étant perpendiculaire à ce dernier.

[0045] Les trois segments suivants 12b, 12c, et 12d décrivent sensiblement en allant vers le bas la moitié d'un hexagone dont la concavité est dirigée vers l'intérieur de la cuve 3.

[0046] Le deuxième segment 12c en partant du bas est traversé par un perçage 15 dans lequel vient s'insérer, lorsque le couvercle est fermé, un organe d'accrochage constitué dans l'exemple décrit par un téton 16 fixé sur la face intérieure de la paroi 9, sensiblement à la même hauteur que le rebord 6.

[0047] Comme on le remarquera à l'examen de la figure 2, ce téton 16 est légèrement incliné vers le fond de la cuve 3, pour mieux retenir le bras inférieur 13.

[0048] Dans l'exemple représenté sur les figures, le téton 16 est cylindrique de révolution.

[0049] Dans une variante non représentée, le téton 16 est plat et réalisé par découpe et pliage d'une tôle électrozinguée.

[0050] Le bras supérieur 12 est solidaire d'une masselotte 17 qui peut être réalisée d'un seul tenant avec le reste de la pièce pivotante 10 sous la forme d'une boucle par exemple ou être constituée en variante par une pièce rapportée.

[0051] Le débattement angulaire du bras supérieur 12

sous le couvercle 2, en rapprochement de la paroi 23, est suffisant pour autoriser la rotation de la pièce pivotante 10 qui est nécessaire au dégagement du perçage 15 du bras inférieur 13 hors du téton 16.

[0052] On a repéré par la lettre G l'emplacement du centre de gravité de la pièce pivotante 10 et matérialisé par une flèche la force résultante exercée sur celle-ci par la pesanteur.

[0053] On comprend que cette force crée, lorsque le bac repose debout sur sa base avec le couvercle 2 fermé, un couple tendant à maintenir la pièce pivotante 10 en position de verrouillage du couvercle 2, c'est-à-dire avec le téton 16 engagé dans le perçage 15.

[0054] Le segment inférieur 12d du bras inférieur 13 s'étend obliquement vers l'intérieur de la cuve de manière à glisser sur l'extrémité du téton 16 lorsque le couvercle est rabattu sur la cuve, pour permettre l'enclenchement du téton 16 dans le perçage 15.

[0055] On a représenté sur la figure 3 le dispositif de verrouillage 7, après basculement du bac et après que la verticale passant par le centre de gravité G de la pièce pivotante 10 ait franchi le plan vertical contenant l'axe géométrique d'articulation de la pièce pivotante 10 sur le couvercle 2 et provoqué ainsi l'apparition d'un couple tendant à entraîner la pièce pivotante 10 en rotation vers sa position de déverrouillage du couvercle 2.

[0056] Sur cette figure, le bras inférieur 13 est représenté déjà désengagé du téton 16, le bras supérieur 12 reposant alors contre la face intérieure de la paroi 23 du couvercle 2.

[0057] Le couvercle 2 étant déverrouillé, il est libre de s'ouvrir sous l'effet de la pesanteur comme illustré sur la figure 4.

[0058] On a représenté sur la figure 5 un deuxième exemple de réalisation du dispositif selon l'invention, qui diffère du précédent par le fait que des moyens sont prévus pour permettre à l'usager de déverrouiller le couvercle alors que la cuve 3 repose debout sur sa base.

[0059] Dans cet exemple de réalisation, le couvercle 2 n'est muni d'aucune ouverture pour la collecte sélective.

[0060] Les moyens de déverrouillage précités sont constitués par exemple par un mécanisme 20 comportant un organe 21 venant repousser le bras inférieur 13 à proximité de son extrémité libre lorsque l'usager actionne une clé non représentée, introduite dans le mécanisme 20.

[0061] On a représenté en traits mixtes sur la figure 5 la position prise par l'organe 21 et par le bras inférieur 13 lorsque le couvercle est déverrouillé.

[0062] Bien entendu on peut, sans sortir du cadre de la présente invention, prévoir d'autres moyens permettant à l'usager de déverrouiller le couvercle 2.

[0063] On peut ainsi réaliser à travers la paroi 9 de la cuve 3 une ouverture présentant un profil particulier, permettant à l'usager d'introduire un organe de section complémentaire pour pousser le bras inférieur 13 jusqu'à libérer le couvercle 2.

[0064] On peut encore remplacer le téton 16 par un organe d'accrochage actionné par un mécanisme à clé et qui serait rétracté lors de l'actionnement de cette clé pour se dégager du perçage 15 et libérer le bras inférieur 13.

[0065] On peut encore rapporter sur la face intérieure de la cuve un carter de protection 30 ayant en section la forme générale d'un U, dont les branches sont fixées sur la paroi de la cuve de part et d'autre du téton 16.

[0066] Le carter 30 empêche que des déchets ne bloquent le bras inférieur en position de verrouillage.

[0067] Le carter 30 est dimensionné et positionné sur la cuve de manière à être largement ouvert vers le haut et le bas, ce qui évite que des déchets de petite taille ne se coincent à l'intérieur.

Revendications

1. Dispositif de verrouillage du couvercle d'un bac (1) pour la collecte de déchets, destiné à être vidé par basculement, comportant une pièce pivotante formée par un bras supérieur (12) solidaire d'une masselotte (17) et par un bras inférieur réunis en formant un angle droit, montée à pivotement sur le couvercle (2) du bac (1) entre une position de verrouillage dans laquelle elle maintient le couvercle en position fermée lorsque le bac est debout et une position de déverrouillage dans laquelle elle libère le couvercle, cette pièce pivotante passant de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage sous l'effet de la pesanteur lors du basculement du bac, **caractérisé par le fait que** le bras inférieur de ladite pièce pivotante (10) est apte à venir en prise sur un organe d'accrochage tel qu'un téton (16) fixé sur la face intérieure de la paroi (9) du bac (1), lorsque le couvercle est fermé et qu'elle est en position de verrouillage du couvercle.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ladite pièce pivotante (10) pivote autour d'un axe géométrique de rotation parallèle à l'axe géométrique de basculement autour duquel s'effectue le vidage.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** ladite pièce pivotante (10) est articulée sur le couvercle (2) sensiblement au milieu du côté de ce dernier qui est opposé aux charnières (5) d'articulation du couvercle (2).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite pièce pivotante (10) comporte outre le bras inférieur, un bras supérieur qui s'étend dans ledit volume intérieur du couvercle.

5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé par**

le fait que le bras inférieur comporte trois segments décrivant sensiblement en allant vers le bas la moitié d'un hexagone dont la concavité est dirigée vers l'intérieur de la cuve.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**il comporte en outre des moyens (20, 21) permettant à l'usager de déverrouiller le couvercle (2) au moyen d'un organe spécifique tel qu'une clé.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** le dispositif de verrouillage comporte un mécanisme (20) comprenant un organe (21) venant repousser le bras inférieur de la pièce pivotante lorsque l'usager actionne une clé.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**il comporte sur la face intérieure de la cuve une paroi de protection (30) ayant en section la forme générale d'un U, dont les branches sont fixées sur la paroi de la cuve de part et d'autre de l'organe d'accrochage (16), cette paroi définissant un logement ouvert vers le haut et vers le bas.

9. Bac pour la collecte de déchets, **caractérisé par le fait qu'**il comporte un dispositif de verrouillage (7) tel que défini dans l'une quelconque des revendications précédentes.

Claims

1. Device for locking the lid of a bin (1) for collecting refuse, intended to be emptied by tipping, comprising a pivoting piece formed by an upper arm (12) secured to a bob weight (17) and by a lower arm, which arms are connected forming a right angle, this piece being mounted so that it can pivot on the lid (2) of the bin (1) between a locked position in which it keeps the lid in the closed position when the bin is upright and an unlocked position in which it releases the lid, this pivoting piece moving from its locked position to its unlocked position under the effect of gravity as the bin is tipped, **characterized in that** the lower arm of the said pivoting piece (10) is able to engage with a catching member such as a stud (16) fixed to the interior face of the wall (9) of the bin (1) when the lid is closed and when this piece is in the lid-locking position.

2. Device according to Claim 1, **characterized in that** the said pivoting piece (10) pivots about a geometric axis of rotation parallel to the geometric axis of tipping about which emptying is performed.

3. Device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the said pivoting piece (10) is articulated to the lid (2) more or less in the middle of the side of the latter which is the opposite side to the hinges (5) by means of which the lid (2) is articulated.

4. Device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the said pivoting piece (10) comprises, in addition to the lower arm, an upper arm which extends into the said interior volume of the lid.

5. Device according to Claim 4, **characterized in that** the lower arm has three segments describing, more or less, in the downwards direction, half of a hexagon the concave side of which faces towards the inside of the container.

6. Device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it further comprises means (20, 21) allowing the user to unlock the lid (2) using a specific member such as a key.

7. Device according to any one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the locking device comprises a mechanism (20) comprising a member (21) which pushes the lower arm of the pivoting piece when the user actuates a key.

8. Device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises, on the interior face of the container, a protective wall (30) which, in cross section, has the overall shape of a U, the branches of which are fixed to the wall of the container on each side of the catching member (16), this wall defining a housing which is open at the top and at the bottom.

9. Bin for collecting refuse, **characterized in that** it comprises a locking device (7) as defined in any one of the preceding claims.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verriegelung des Deckels eines Behälters (1) für Abfälle, der durch Schwenken geleert werden kann und der ein Schwenkteil aufweist, das durch einen oberen Arm (12), der mit einem Gewichtsstück (17) verbunden ist, und durch einen unteren Arm gebildet wird, welche unter Ausbildung eines rechten Winkels miteinander verbunden sind und das schwenkbar an dem Deckel (2) des Behälters (1) zwischen einer Verriegelungsposition, in der es, wenn der Behälter aufrecht steht, den Deckel in Schließstellung hält, und einer entriegelten Position, in welcher es den Deckel frei gibt, schwenkbar ist, dieses Schwenkteil geht von seiner

Verriegelungsposition in seine entriegelte Position unter der Wirkung des Gewichts über, wenn der Behälter geschwenkt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Arm des Schwenkteils (10) geeignet ausgebildet ist, um in Eingriff mit einem Mitnahmeorgan, wie beispielsweise einem Ansatzstück (16), das auf der Innenfläche der Wand (9) des Behälters (1) befestigt ist, kommen zu können, wenn der Deckel geschlossen ist und es in Verriegelungsposition des Deckels ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkteil (10) um eine geometrische Rotationsachse schwenkt, die parallel zur geometrischen Schwenkachse ist, welche beim Entleeren gegeben ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkteil (10) am Dekkel (2) im wesentlichen in der Mitte des Randes des Deckels (2) angelenkt ist, der den Scharnieren (5) für die Schwenklagerung des Deckels (2) gegenüber liegt.

4. Vorrichtung nach einem beliebigen der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Schwenkteil (10) außer dem unteren Arm einen oberen Arm aufweist, der sich in das Innere des Volumens des Dekkels erstreckt.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Arm drei Segmente aufweist, die ausgehend von untennach oben gesehen im wesentlichen die Hälfte eines Sechsecks beschreiben, dessen konkaver Bereich in das Innere des Bottichs gerichtet ist.

6. Vorrichtung nach einem beliebigen der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie weiterhin Mittel (20, 21) aufweist, die es einem Benutzer ermöglichen, den Deckel (2) mittels eines speziellen Werkzeugs, wie beispielsweise eines Schlüssels, zu öffnen.

7. Vorrichtung nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließvorrichtung einen Mechanismus (20) aufweist, der ein Organ (21) hat, das den unteren Arm des Schwenkteils zurück stößt, wenn der Benutzer einen Schlüssel betätigt.

8. Vorrichtung nach einem beliebigen der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Schutzwand (30) auf der Innenfläche des Bottichs aufweist, die einen allgemein U-förmigen Querschnitt hat, dessen Arme an der Wand des Bottichs beidseits des Ansatzstücks (16) befestigt sind, diese Schutzwand definiert eine nach oben und nach unten offene Aufnahme.

9. Behälter für das Sammeln von Abfällen, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Verriegelungsvorrichtung (7) aufweist, wie sie in einem beliebigen der vorangegangenen Ansprüche definiert ist.

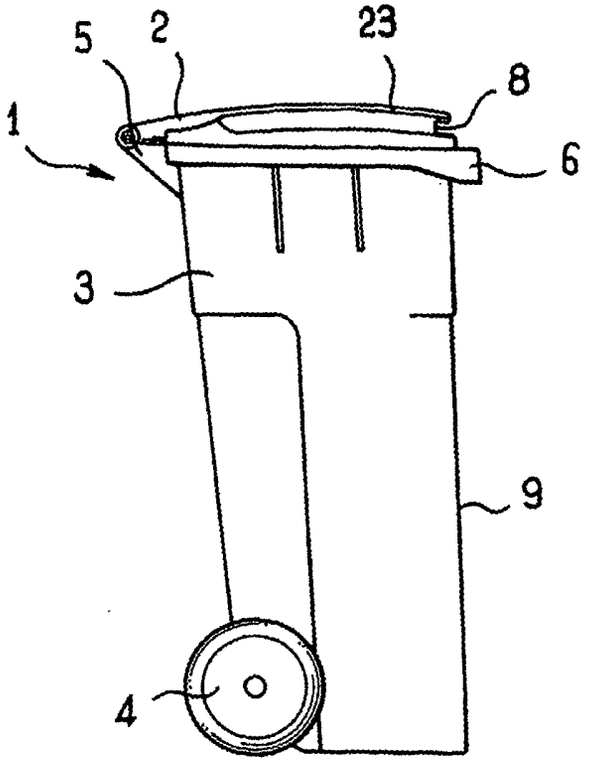


FIG_1

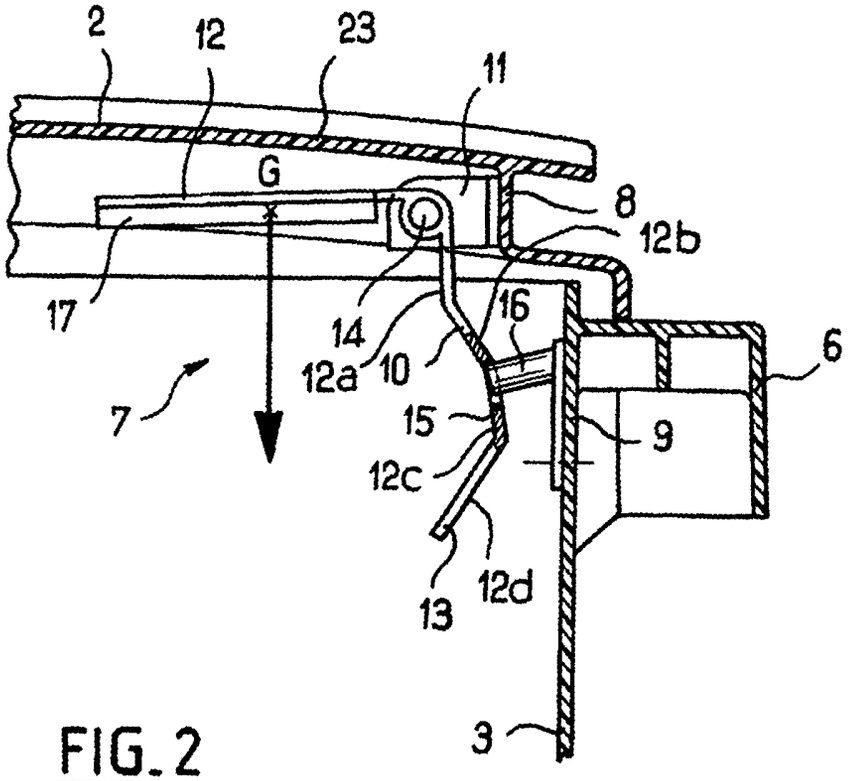


FIG_2

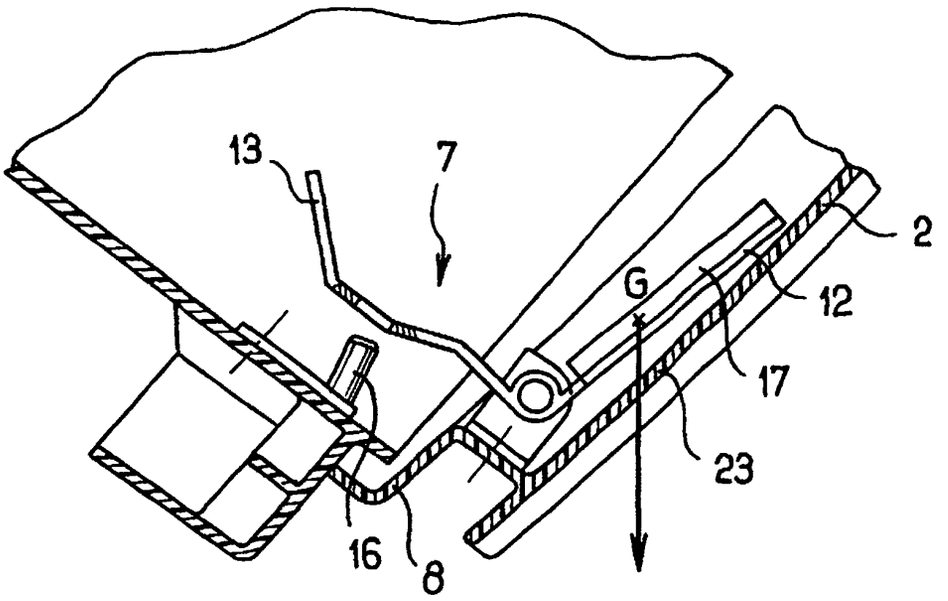


FIG_3

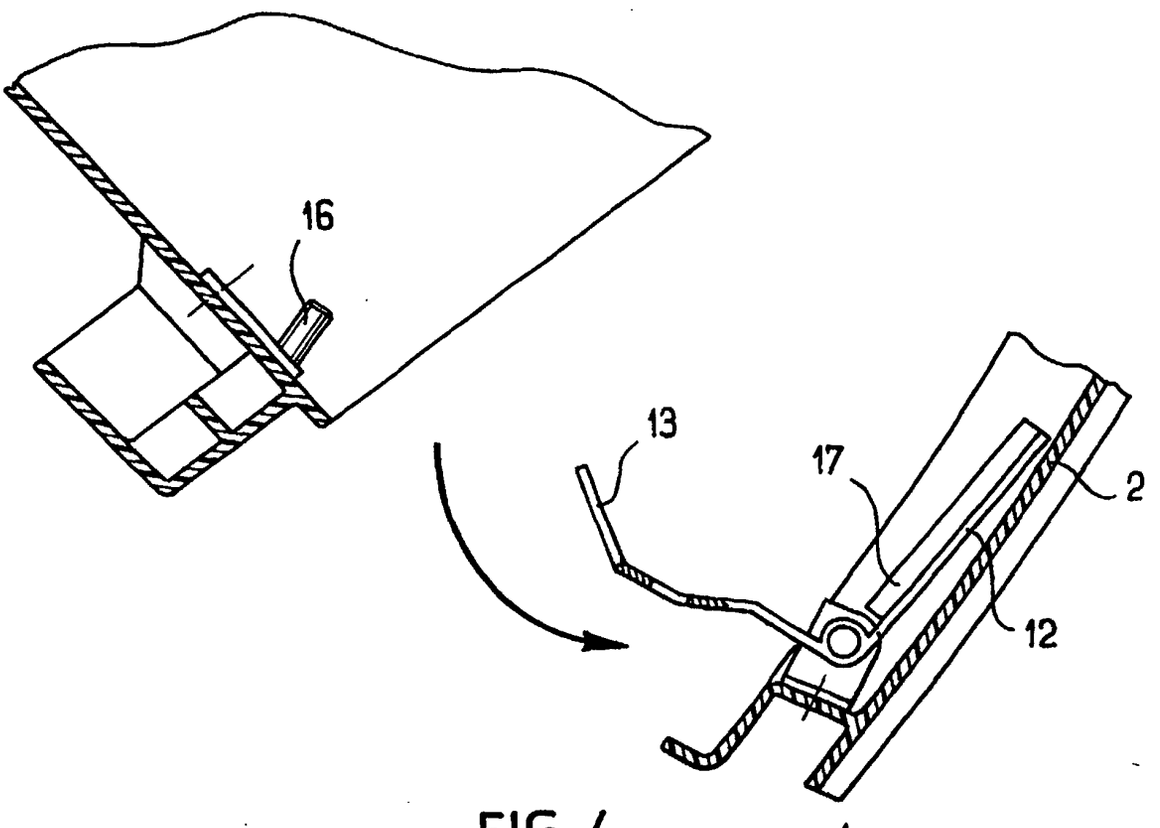


FIG_4

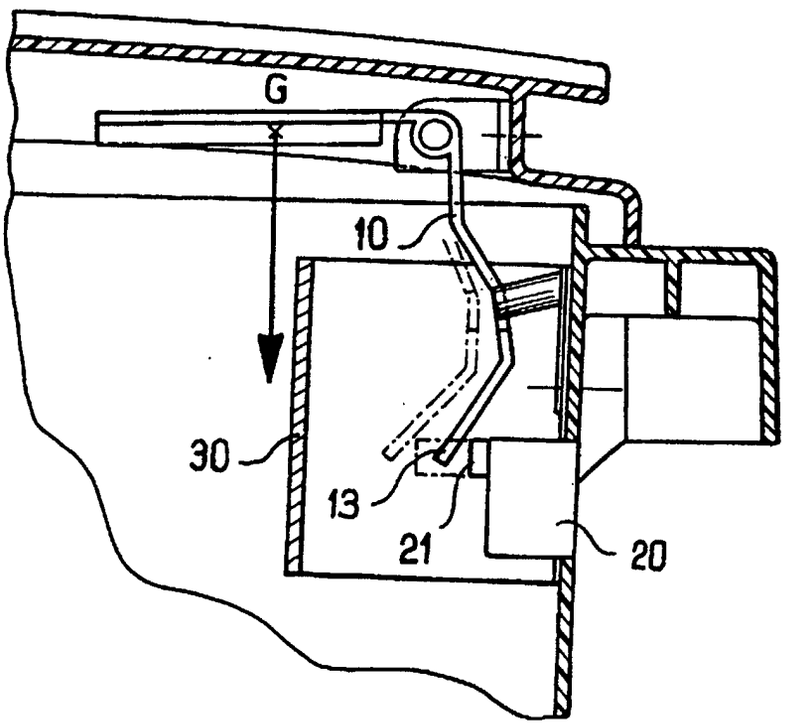


FIG_5