

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 592 270 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

11.06.1997 Bulletin 1997/24

(51) Int. Cl.⁶: **B65F 1/14**

(21) Numéro de dépôt: **93402339.1**

(22) Date de dépôt: **24.09.1993**

(54) **Cuve, porte-cuve et réceptacle à déchets, tel que corbeille à papiers, constitué par de telles pièces**

Behälter, Halter für den Behälter sowie Müllbehälter, wie z.B. Papierkorb, zusammengestellt aus diesen Teilen

Container, holder for the container and refuse receptacle, such as a paperbasket, made of these pieces

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

(30) Priorité: **06.10.1992 FR 9211842**

(43) Date de publication de la demande:
13.04.1994 Bulletin 1994/15

(73) Titulaire: **ETABLISSEMENT G. GENET
75009 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Triadu, Alain
F-92300 Levallois-Perret (FR)**

(74) Mandataire: **Lerner, François et al
5, rue Jules Lefèbvre
75009 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 060 794 EP-A- 0 219 385
DE-U- 7 330 860**

EP 0 592 270 B1

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).

Description

L'invention se rapporte à une cuve et à un porte-cuve destinés à constituer un réceptacle à déchets tel qu'une corbeille à papiers destinée à être utilisée à poste fixe, notamment en milieu urbain, pour recevoir les déchets jetés par les passants.

Plus précisément, l'invention se rapporte à un réceptacle à déchets selon le préambule de la revendication 1.

Un exemple de réceptacle ou de corbeille de ce type peut être trouvé dans le brevet européen EP-A-219 385 ou dans son brevet américain correspondant US-A-4 776 480.

Malgré les perfectionnements successifs apportés à la corbeille en question, il a été jugé que celle-ci continuait à présenter certains inconvénients, et en particulier :

- un manque d'efficacité face à des actes de vandalisme commis par des vandales déterminés, la résistance et la protection assurées par les joues latérales du couvre-cuve étant considérées comme insuffisantes, de même que la protection des zones d'articulation de la cuve par rapport au porte-cuve (accès relativement aisé à ces zones compte-tenu de la forme en poteau à base évasée du porte-cuve, résistance limitée du bas de cuve contre les coups de pied) ;
- quelques problèmes de rigidité d'ensemble, une fois la cuve en position sur le porte-cuve,
- et enfin, certains problèmes de guidage apparaissant lors du retrait et surtout de la remise en place des cuves avec verrouillage au porte-cuve, ces problèmes paraissant liés à la conception même de la corbeille.

L'objet de la présente invention est en particulier d'apporter des solutions satisfaisantes aux inconvénients constatés sur cette poubelle de l'art antérieur, de manière à proposer une corbeille perfectionnée dont la manoeuvre de la cuve, tant en engagement qu'en dégagement par rapport au porte-cuve, soit très aisée et fiable, même si effectuée par un personnel d'entretien peu qualifié, la corbeille devant en outre présenter une résistance accrue contre le vandalisme, avec en renforcement de la protection de ses zones sensibles (zones d'articulation et de verrouillage notamment), ceci avec des coûts de production améliorés.

Etant donné que la demanderesse n'a pas trouvé de solution satisfaisante parmi les corbeilles à papier de l'art antérieur connu, (telles en particulier celles décrites dans les publications EP-A-0 060 794 ou DE-U-7 330 880), il est donc proposé en l'espèce un nouveau réceptacle du type général précité, se caractérisant en particulier en ce que son porte-cuve se présente comme une coquille ou une cuvette creuse, enveloppante, avec une ouverture frontale de dimensions supérieures à celles d'une partie au moins de la cuve, lesdits flancs laté-

raux s'étendant sur la totalité de la hauteur de la cuve, y compris à l'endroit desdits moyens d'articulation, de telle sorte que ladite cuve soit engagée, sur au moins une partie de sa profondeur et sur toute sa hauteur, dans le porte-cuve, en position sensiblement verticale d'utilisation.

Dans une forme préférée de réalisation, le réceptacle de l'invention sera tel que :

- sa cuve et son porte-cuve réalisés en matière plastique moulée auront des formes polyédriques,
- l'ouverture du porte-cuve occupera avantageusement sensiblement toute la surface de l'une seulement de ses faces et présentera une section uniquement légèrement supérieure à une section verticale de la cuve, vers son côté arrière faisant face au porte-cuve,
- et les moyens précités d'articulation portés par le porte-cuve seront de préférence situés à l'intérieur de celui-ci, suivant un axe transversal situé en retrait de son ouverture, tandis que ceux portés par la cuve seront avantageusement situés vers ledit côté arrière de celle-ci, de telle manière qu'en position sensiblement verticale d'utilisation, la cuve pénètre intégralement et relativement étroitement, dans le porte-cuve, sur une partie seulement de sa profondeur.

Selon une autre caractéristique de l'invention :

- la cuve présentera avantageusement une paroi arrière sensiblement plane extérieurement, s'étendant sensiblement verticalement dans le porte-cuve en position verticale d'utilisation de la cuve,
- tandis que le porte-cuve présentera de préférence, dans le sens de sa hauteur, une paroi latérale arrière galbée, convexe vers l'extérieur, et comportant intérieurement au moins deux "premières" nervures sensiblement verticales se terminant frontalement dans un même plan vertical, lequel sera avantageusement parallèle ou sensiblement confondu avec celui de la paroi arrière de la cuve dans sa position verticale d'utilisation, pour pouvoir constituer notamment butée arrière de cuve.

Toujours dans le but d'améliorer la protection contre le vandalisme et la rigidité d'ensemble du container une fois la cuve bloquée sur le porte-cuve, une autre caractéristique de l'invention prévoit que le porte-cuve pourra comporter, faisant saillie intérieurement à sa dite paroi latérale arrière, des secondes nervures horizontales et des protubérances tubulaires, également horizontales, moins profondes que les deux premières nervures et s'étendant entre elles, en partie médiane du porte-cuve, de manière à délimiter entre elles et lesdites deux premières nervures verticales, un volume libre réservé à la mise en place de moyens de fixation, tels que vis ou analogues, liant entre eux le porte-cuve et ses moyens précités de maintien en position verticale, les moyens

de fixation en question étant alors non accessibles depuis le devant de la cuve, lorsque celle-ci est engagée dans le porte-cuve en position verticale d'utilisation.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description plus détaillée qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe du réceptacle ou container de l'invention avec sa cuve et son porte-cuve, selon la ligne de coupe I-I de la figure 2,
- la figure 2 est une vue en coupe complétée de la corbeille de la figure 1, selon la ligne générale de coupe repérée II-II sur cette même figure 1,
- la figure 3 montre, suivant la même vue, le porte-cuve de la figure 1, représenté ici seul,
- la figure 4 est une vue complète de face du même porte-cuve représenté seul, dans le sens de la flèche IV de la figure 3,
- la figure 5 est une vue en coupe suivant la ligne de coupe V-V de la figure 4,
- la figure 6 est toujours une vue en coupe du porte-cuve, selon la ligne de coupe VI-VI de la figure 4,
- la figure 7 montre une vue arrière de la cuve,
- et la figure 8 est une vue en coupe de cette même cuve selon la ligne de coupe VIII-VIII de la figure 7.

Comme on peut le voir aux figures, la corbeille de l'invention, représentée en position normale d'utilisation, comprend essentiellement une cuve amovible 1 présentant une large ouverture supérieure 3 de réception des déchets, et coopérant avec un porte-cuve 5 destiné à retenir et à maintenir verticale la cuve, en formant avec elle un ensemble compact.

La cuve et le porte-cuve sont ici réalisés en matière plastique moulée, telle que du polyéthylène haute densité injecté, essentiellement monobloc.

Conformément à l'invention, le porte-cuve 5 se présente comme une (demi) coque ou une coquille creuse essentiellement monobloc, de forme enveloppante, comportant une large ouverture frontale 7 occupant sensiblement toute sa face avant (AVT) de manière à permettre, de face, à la cuve 1 monobloc de venir s'y loger, dans sa position sensiblement verticale prête à l'emploi.

Même s'il ne s'effectuera de préférence que sur une partie seulement de sa profondeur (toute la surface dorsale de la cuve pénétrant dans le porte-cuve), cet engagement dorsal complet de la cuve dans le volume intérieur du porte-cuve, favorisera à la fois la rigidité d'ensemble du container et la résistance au vandalisme, la forme en coquille, en l'espèce à galbes enveloppants, du porte-cuve renforçant encore cela ainsi que l'impression de "cohésion" de l'ensemble.

Comme illustrés, la cuve et le porte-cuve présenteront de préférence des formes polyédriques, l'ouverture 7 qui occupe quasiment toute sa surface frontale avant du porte-cuve, étant en l'espèce limitée, dans le sens

de la hauteur, par les deux parois rectilignes respectivement de dessus 5a (formant couvre-cuve partiel) et de dessous (protégeant la zone d'articulation 9) inclinées l'une vers l'autre en direction de l'avant du conteneur de manière à resserrer ainsi l'espace autour de la cuve deux flancs complémentaires 5c, 5d verticaux à bord avant galbé joignant par ailleurs entre elles les parois 5a, 5b, en fermant latéralement le porte-cuve.

Pour permettre l'engagement de la cuve avec un guidage efficace, les dimensions en section frontale, L (largeur) et H (hauteur), de l'ouverture 7 seront avantageusement uniquement légèrement supérieures à la section verticale dorsale ou arrière de la cuve (côté repéré ARR sur la figure 1).

Sur la figure 2, on remarquera que c'est en particulier dans le sens de la largeur L que le jeu entre la cuve et les flancs latéraux 5c, 5d sera assez serré, évitant ainsi qu'un vandale puisse tirer parti d'un jeu important pour tenter d'écarter vers l'extérieur lesdits flancs.

Pour son maintien en position verticale, la cuve sera en outre soutenue à sa base à l'endroit d'un axe de rotation horizontal 9 et retenue en partie supérieure, via des moyens de verrouillage 11. Des moyens complémentaires repérés dans leur ensemble 13, assureront par ailleurs le positionnement vertical du porte-cuve.

Pour son articulation, la cuve a été ici équipée à sa base d'excroissances ou griffes verticales 15 réparties à proximité de sa paroi verticale arrière 1a, le long de l'axe 9 et délimitant intérieurement des demi-paliers ouverts vers le bas. En l'espèce, deux larges demi-paliers ont été prévus (figures 7 et 8 notamment). En correspondance, le porte-cuve comportera avantageusement à sa base, et sensiblement à la moitié de sa profondeur P, une forme en barreau horizontal 17, s'étendant transversalement et continuellement, entre les deux flancs latéraux 5c, 5d, (figures 3 et 4 notamment). On aurait aussi pu situer l'arbre 17 à l'avant du porte-cuve et les moyens de rotation de la cuve à mi-profondeur de celle-ci.

Quant aux moyens de verrouillage 11, on voit en particulier sur les figures 1 et 2, qu'ils seront avantageusement agencés de manière qu'une nervure horizontale 21 formée en partie arrière supérieure de la cuve constitue un doigt avec lequel viendra coopérer un crochet 23 formé sur un manchon 25 disposé pour être bloqué autour d'un arbre de commande 27. Cet arbre, monté pivotant autour d'un axe horizontal 29 est ici porté par le porte-cuve, en étant pour cela maintenu axialement à travers des orifices 30 ménagés dans des nervures 31 raccordés intérieurement à la paroi arrière 5e du porte-cuve. Latéralement, l'arbre 27 débouche sur l'extérieur en 32 à travers la paroi de côté 5d du porte-cuve où il est retenu. Pour la manoeuvre du système de verrouillage, l'arbre 27 présente à cette extrémité débouchante un carré 34 manoeuvrable par une clé adaptée (que posséderont les agents d'entretien), permettant ainsi le déblocage de la cuve et son retrait, ceci par rotation de l'arbre, par exemple d'un quart de tour vers le haut, un ressort de rappel 36 pouvant remplacer le cro-

chet 23 dans la position d'engagement illustrée figures 1 et 2.

Notamment, pour assurer une bonne résistance à cette zone de verrouillage, la cuve comprendra de préférence d'autres nervures autour du doigt 21, et en particulier deux nervures horizontales 33 réunies par une nervure verticale 35 définissant un bandeau supérieur de renforcement s'étendant partiellement au-dessus de la cuve dont il surmonte la paroi verticale arrière la, laquelle sera de préférence plane sur la très grande majorité de sa surface.

Avec une telle paroi plane, on va pouvoir concilier efficacement le verrouillage en position verticale de la cuve avec une mise en place optimale des moyens 13 de maintien du container, et en particulier de la poutre verticale 37 illustrée sur la figure 1, ici engagée dans l'espace médian 19 qui lui a été réservé derrière la cuve.

Cet espace a été en l'espèce défini en prévoyant sur le porte-cuve deux séries de nervures horizontales et verticales, 39 et 41 faisant saillie vers l'intérieur du porte-cuve, depuis sa paroi dorsale 5e, laquelle est en l'espèce doublement galbée (horizontalement et verticalement) avec une convexité tournée vers l'extérieur et peut être nervurée également à l'extérieur.

On remarquera que les nervures 39, 41 précitées, dites "premières nervures" se terminent sensiblement dans un même plan vertical (matérialisé sur la figure 3 par la ligne d'axe 43). Ce plan sera sensiblement parallèle, voire à la limite confondu avec celui de la paroi arrière de la cuve placée en position verticale, pour pouvoir former plus ou moins butée arrière de cuve.

Dans la réalisation illustrée, on ne trouve en fait qu'une nervure horizontale 39 et deux nervures verticales 41 s'étendant à proximité et de part et d'autre de l'axe vertical médian 5f du porte-cuve.

On notera que par souci de rigidité, les nervures 41 viendront de préférence se raccorder en partie inférieure à l'arbre de pivotement 17.

Sur les figures 3 et 4, on remarquera également que vers la partie supérieure du porte-cuve, ces nervures 41 se raccordent aux nervures 31 précitées qui présentent une moindre profondeur, en particulier pour permettre le logement des nervures 33 du bandeau arrière de la cuve. A l'endroit de ce bandeau, la cuve est en outre prévue pour venir buter contre le porte-cuve, à l'endroit du bord tombé 44a d'une cornière 44 prévue en correspondance, vers le haut du porte-cuve. Cette cornière pourra être constituée par une pièce rapportée engagée à force ou montée "par clipsage" sous la paroi de dessus 5a. De cette manière, on évitera en outre que des déchets puissent tomber derrière la cuve, les parois 44a, 44b de la cornière et les nervures 33 et 35 qui prolongent localement la cuve légèrement vers le haut, faisant obstacles.

Outre lesdites premières nervures de butée 39, 41, le porte-cuve comporte également, faisant toujours saillie intérieurement à sa paroi arrière galbée 5e, deux "secondes" nervures horizontales 45, se terminant sen-

siblement dans un même plan vertical figuré par le repère 47 sur la figure 3. En pratique, ce plan 47 sera parallèle au plan 43 mais sera situé plus près que lui de la paroi 5e.

La cuve étant normalement engagée de biais dans le porte-cuve, on facilitera ainsi sa mise en place, en limitant les possibilités de coincement des griffes 15 dans les nervures.

En outre, les plans 43, 47 vont permettre de délimiter en profondeur le volume vertical libre précité 19 réservé à la poutre 37, laquelle sera de préférence liée au porte-cuve via des protubérances tubulaires 49 horizontales présentant la même profondeur que les nervures 45 pour déboucher à l'endroit de l'espace 19.

Si le maintien du porte-cuve doit être obtenu via la poutre 37, on choisira bien entendu celle-ci de manière que sa section horizontale soit inférieure à celle du volume 19, de façon que la poutre, de préférence métallique de section rectangulaire, puisse y être introduite à travers un orifice 51 alors ménagé à travers la paroi de fond inclinée 5b du porte-cuve derrière la portion centrale de l'arbre 17, la poutre pouvant en outre en partie inférieure et pour sa stabilité au sol, être soit raccordée à un socle d'appui (non représenté), soit être par exemple scellée dans le sol, via un plot en béton.

Une fois engagé verticalement à l'intérieur du porte-cuve jusqu'à la nervure de butée haute 39, le poteau pré-percé sera lié à ce dernier par des moyens de fixation adaptés, tels que des vis repérées 53 sur la figure 1 pénétrant dans les excroissances tubulaires 49 taraudées.

On remarquera que les moyens de fixation 53 engagés depuis l'intérieur du porte-cuve en place, renforçant ainsi encore la résistance contre le vandalisme.

Bien entendu, d'autres types de moyens de maintien pourraient être utilisés pour la mise en place verticale du porte-cuve, tels en particulier que des brides de fixation, et par exemple celles décrites aux brevets précités EP-A-219 385 et US-A-4 776 480. Dans ce cas, les orifices des excroissances tubulaires 49 pourraient alors traverser la paroi dorsale 5e pour que l'on puisse fixer le corps desdites brides au porte-cuve, et ce toujours de préférence depuis l'intérieur de ce dernier.

En pratique, la manoeuvre de la cuve, tant en engagement qu'en déengagement par rapport au porte-cuve, sera très aisée.

Dans ce but, le conteneur étant supposé prêt à l'emploi, la cuve pourra tout d'abord présenter une paroi inférieure de fond, dirigée d'une façon générale sensiblement parallèlement à la paroi inférieure 5b du porte-cuve, c'est-à-dire inclinée vers le haut en direction de l'avant du container. Et un creux transversal 55 pourra être ménagé dans cette paroi de fond pour faciliter la prise en main, l'autre main de l'agent d'entretien pouvant saisir la cuve en partie frontale supérieure, à l'endroit d'une poignée "haute" 57 (voir figure 1).

En particulier, cette poignée 57 pourrait être réalisée comme un long bourrelet, saillant vers l'extérieur et intérieurement creux, formé d'une seule pièce avec la

matière plastique de constitution de la cuve à laquelle il se raccordera.

Toujours sur la figure 1, on notera que le bourrelet transversal 57 améliorera la rigidité frontale haute de la cuve, compte-tenu de sa disposition à l'endroit du raccordement entre la paroi avant 1c de la cuve, en l'espèce verticale et légèrement galbée vers l'extérieur, et deux tronçons supérieurs latéraux inclinés vers le bas dont l'un a été repéré 59 sur cette même figure 1.

Revendications

1. Réceptacle à déchets comprenant :

- une cuve (1) présentant une ouverture supérieure (3) de réception des déchets,
- un porte-cuve fixe (5), duquel la cuve est séparable, ledit porte-cuve comprenant des flancs latéraux séparés d'une distance suffisante pour que la cuve puisse être engagée entre lesdits flancs,
- des moyens fixes (15, 17) d'articulation portés par la cuve et le porte-cuve respectivement, pour autoriser une rotation de la cuve par rapport au porte-cuve, suivant un axe horizontal (9) situé vers la base de ladite cuve,
- des moyens (11, 21, 23, 25, 27) de blocage et de déblocage de la cuve par rapport au porte-cuve, pour bloquer la cuve vis-à-vis du porte-cuve dans une position sensiblement verticale d'utilisation, ou pour autoriser le basculement de ladite cuve par rapport au porte-cuve, par rotation autour dudit axe horizontal (9),
- et des moyens (13, 37) de maintien pour assurer un maintien sensiblement vertical du porte-cuve, caractérisé en ce que le porte-cuve (5) se présente comme une coquille creuse, enveloppante, possédant une ouverture frontale (7) de dimensions supérieures à celles d'une partie au moins de la cuve (1), lesdits flancs latéraux (5c, 5d) s'étendant sur la totalité de la hauteur de la cuve, y compris à l'endroit desdits moyens d'articulation (15, 17), de telle sorte que ladite cuve soit engagée, sur au moins une partie de sa profondeur et sur toute sa hauteur, dans le porte-cuve, en position sensiblement verticale d'utilisation.

2. Réceptacle selon la revendication 1, caractérisé en ce que :

- la cuve (1) et le porte-cuve (5) sont des polyèdres essentiellement monoblocs, en matière plastique,
- ladite ouverture (7) du porte-cuve occupe sensiblement toute la surface de l'une de ses faces et présente une section uniquement légèrement supérieure à une section verticale de la cuve, et

- la cuve et le porte-cuve présentant une profondeur déterminée dans le sens de l'engagement de ladite cuve dans le porte-cuve, lesdits moyens d'articulation (17) occupent des positions relatives décalées sur la cuve et sur le porte-cuve, de telle manière qu'en position sensiblement verticale d'utilisation, la cuve (1) pénètre intégralement et relativement étroitement dans le porte-cuve, sur une partie seulement de sa profondeur.

3. Réceptacle selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que le porte-cuve (5) est délimité en parties supérieure et inférieure, respectivement par une paroi de dessus (5a) et par une paroi de dessous (5b), inclinées par rapport à la verticale suivant deux axes allant en convergeant vers l'autre en direction de ladite ouverture frontale (7) du porte-cuve.

4. Réceptacle selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le porte-cuve (5) présente, dans le sens de sa hauteur, une paroi arrière (5e) convexe vers l'extérieur, à laquelle sont raccordées intérieurement au moins deux premières nervures (41) se terminant frontalement dans un même plan vertical (43) avec lequel coïncide sensiblement la paroi arrière dressée (1a) de la cuve qui fait face au porte-cuve en position verticale d'utilisation de celle-ci.

5. Réceptacle selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit porte-cuve (5) comporte, raccordées intérieurement à sa dite paroi arrière (5e), des protubérances tubulaires horizontales (49) débouchant dans un espace intérieur (19) limité latéralement par lesdites premières nervures (41) et réservé à la mise en place, à travers lesdites protubérances, de moyens (53) de fixation pour lier entre eux le porte-cuve (5) et ses dits moyens (13, 37) de maintien, lesdits moyens de fixation étant non accessibles depuis le devant de la cuve lorsque celle-ci est engagée dans le porte-cuve en position verticale d'utilisation.

6. Réceptacle selon la revendication 5, caractérisé en ce que lesdits moyens de maintien (13, 37) comprennent une poutre (37) sensiblement verticale propre à être maintenue au sol, la section horizontale de cette poutre étant inférieure à celle dudit espace intérieur réservé (19), pour que ladite poutre puisse y être engagée, à travers un orifice (51) ménagé en partie inférieure du porte-cuve.

7. Réceptacle selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cuve (1) comporte, extérieurement, en partie supérieure de sa paroi arrière dressée (1a) faisant face au porte-cuve en position d'utilisation de ladite cuve, un ban-

deau (33, 35) faisant en partie saillie au-dessus de la cuve pour coopérer, avec une paroi de butée (44a) du porte-cuve, de manière à éviter que des déchets puissent tomber derrière la cuve.

8. Réceptacle selon la revendication 7, caractérisé en ce que sous ledit bandeau, la cuve présente un doigt (21) avec lequel peut coopérer un crochet (23) lié à un arbre (27) de commande porté par le porte-cuve et monté pivotant autour d'un axe horizontal (29), ledit arbre (27) débouchant latéralement sur l'extérieur d'un côté du porte-cuve, à travers un orifice (32) ménagé dans sa paroi, l'arbre présentant à son extrémité débouchante un moyen de manoeuvre (34) manoeuvrable par une clé adaptée pour le déblocage de la cuve.
9. Réceptacle selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cuve comporte, le long de la partie supérieure de son côté frontal avant (1c), un bourrelet (57) saillant vers l'extérieur et intérieurement creux formé d'une seule pièce avec la matière plastique de constitution de la cuve à laquelle il se raccorde pour constituer une poignée de manoeuvre.

Claims

1. Receptacle for rubbish comprising:
- a bin (1) having an upper opening (3) for receiving rubbish,
 - a fixed bin-holder (5) from which the bin can be separated, the said bin-holder comprising side walls separated by a distance sufficient to allow the bin to be engaged between the said walls,
 - fixed articulation means (15, 17) carried by the bin and the bin-holder, respectively, for allowing the bin to rotate relative to the bin holder about a horizontal axis (9) situated towards the base of the said bin,
 - means (11, 21, 23, 25, 27) for locking and releasing the bin relative to the bin-holder, in order to lock the bin relative to the bin-holder in a substantially vertical position of use, or to allow the said bin to swing relative to the bin-holder by rotation about the said horizontal axis (9),
 - and support means (13, 37) for supporting the bin-holder substantially vertically, characterized in that the bin-holder (5) is formed as a hollow wrap-around shell having a front opening (7) with dimensions larger than those of at least a portion of the bin (1), the said side walls (5c, 5d) extending throughout the

height of the bin, including the location of the said articulation means (15, 17), so that the said bin is engaged in the bin-holder for at least a portion of its depth and throughout its height in a substantially vertical position of use.

2. Receptacle according to Claim 1, characterized in that:
- the bin (1) and the bin-holder (5) are essentially one-piece polyhedrons of plastics material,
 - the said opening (7) of the bin-holder occupies substantially the entire area of one of its faces and has a profile only slightly larger than a vertical profile of the bin, and
 - the bin and the bin-holder having a certain depth in the direction of the engagement of the said bin in the bin-holder, the articulation means (17) occupy offset relative positions on the bin and on the bin-holder so that, in the substantially vertical position of use, the bin (1) penetrates the bin-holder fully and relatively tightly for only a portion of its depth.
3. Receptacle according to Claim 1 or Claim 2, characterized in that the bin-holder (5) is delimited by a top wall (5a) and by a bottom wall (5b) which are inclined to the vertical along two axes and which converge towards the said front opening (7) of the bin-holder.
4. Receptacle according to any one of Claims 1 to 3, characterized in that the bin-holder (5) has, in the direction of its height, a rear wall (5e) which is convex towards the exterior and to the inside of which at least two first ribs (41) are connected, the two first ribs terminating at the front in the same vertical plane (43) which coincides substantially with the flattened rear wall (1a) of the bin which faces the bin-holder in its vertical position of use.
5. Receptacle according to Claim 4, characterized in that the said bin-holder (5) comprises horizontal tubular protuberances (49) connected internally to its said rear wall (5e) and opening into an internal space (19) bounded laterally by the said first ribs (41) and reserved for the positioning, by means of the protuberances, of fixing means (53) for interconnecting the bin-holder (5) and its said support means (13, 37), the said fixing means being inaccessible from the front of the bin when it is engaged in the bin-holder in the vertical position of use.
6. Receptacle according to Claim 5, characterized in that the said support means (13, 37) comprise a substantially vertical post (37) suitable for being supported on the ground, the horizontal section of

this post being smaller than that of the said reserved internal space (19) so that the said post can be engaged therein through a hole (51) arranged in the lower portion of the bin-holder.

7. Receptacle according to any one of the preceding claims, characterized in that the bin (1) comprises, externally, in the upper portion of its flattened rear wall (1a) which faces the bin-holder in the position of use of the said bin, a band (33, 35) which projects partially above the bin in order to cooperate with an abutment wall (44a) of the bin-holder so as to prevent rubbish from falling behind the bin.

8. Receptacle according to Claim 7, characterized in that, under the said band, the bin has a finger (21) which can cooperate with a hook (23) connected to an operating shaft (27) carried by the bin-holder and mounted for rotating about a horizontal axis (19), the said shaft (27) emerging to the exterior on one side of the bin-holder through a hole (32) formed in its wall, the shaft having, at its emerging end, an operating means (34) which can be operated by a spanner suitable for releasing the bin.

9. Receptacle according to any one of the preceding claims, characterized in that the bin comprises, along the upper portion of its front side (1c), a hollow rim (57) projecting towards the exterior and formed in a single piece with the plastics material constituting the bin, to which it is connected in order to constitute an operating handle.

Patentansprüche

1. Abfallbehälter, umfassend:

- einen Behälterkasten (1), der eine obere Öffnung (3) zur Aufnahme von Abfällen aufweist,
- einen festen Behälterträger (5), von welchem der Behälterkasten trennbar ist, wobei der Behälterträger seitliche Flanken aufweist, die ausreichend beabstandet sind, damit der Behälterkasten zwischen den Flanken in Eingriff kommen kann,
- feste Einrichtungen (15, 17) zur verschwenkung, die jeweils an dem Behälterkasten und dem Behälterträger angebracht sind, um eine Drehung des Behälterkastens in bezug auf den Behälterträger um eine horizontale Achse (9), welche zu der Basis des Behälterkastens angeordnet ist, zu ermöglichen,
- Einrichtungen (11, 21, 23, 25, 27) zur Verriegelung und zur Freigabe des Behälterkastens in bezug auf den Behälterträger, um den Behälterkasten gegenüber dem Behälterträger in einer im wesentlichen vertikalen Gebrauchsstellung zu verriegeln oder um ein Kippen des Behälterkastens in bezug auf den Behälterträ-

ger durch Drehung um die horizontale Achse (9) zu ermöglichen,

- und Einrichtungen (13, 37) zur Halterung, um eine im wesentlichen vertikale Halterung des Behälterträgers sicherzustellen, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Behälterträger (5) als eine umgreifende hohle Schale darstellt, die eine stirnseitige Öffnung (7) von größeren Abmessungen als diejenigen eines Teiles wenigstens des Behälterkastens (1) besitzt, wobei sich die seitlichen Flanken (5c, 5d) über die gesamte Höhe des Behälterkastens, einschließlich an der stelle der Einrichtungen (15, 17) zur Verschwenkung, erstrecken, derart, daß der Behälterkasten in der im wesentlichen vertikalen Gebrauchsstellung über wenigstens einen Teil von dessen Tiefe und über dessen gesamte Höhe in dem Behälterträger in Eingriff steht.

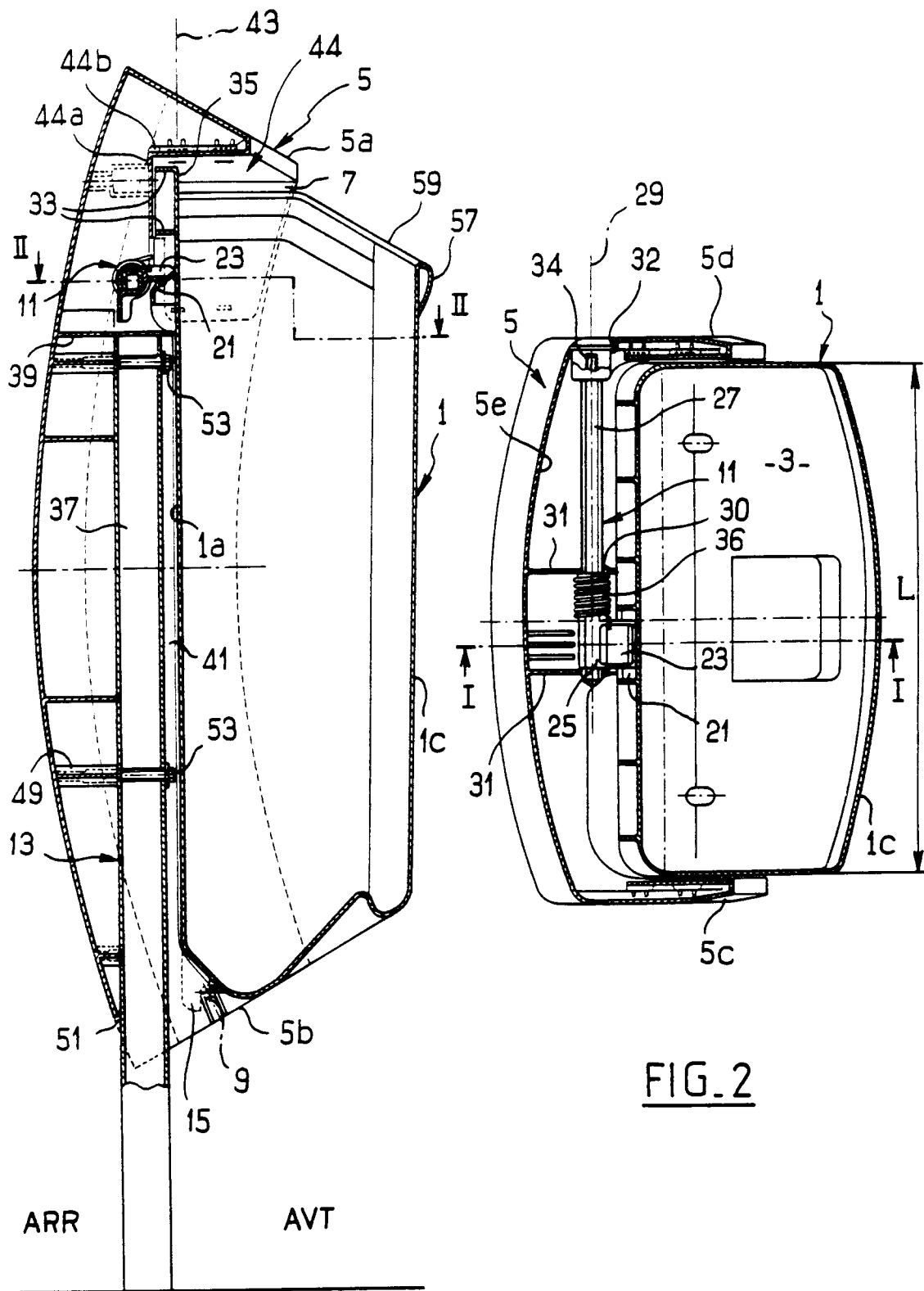
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß:

- der Behälterkasten (1) und der Behälterträger (5) im wesentlichen einstückige Polyeder aus Kunststoff sind,
- die Öffnung (7) des Behälterträgers im wesentlichen die gesamte Fläche von einer seiner Vorderseiten belegt und einen eigenen, zu einem vertikalen Querschnitt des Behälterkastens geringfügig größeren Querschnitt aufweist, und
- der Behälterkasten und der Behälterträger eine in der Richtung des Eingriffs des Behälterkastens in dem Behälterträger bestimmte Tiefe aufweisen, wobei die Einrichtungen (17) zur Verschwenkung Relativstellungen einnehmen, die auf dem Behälterkasten und auf dem Behälterträger verschoben sind, derart, daß sich der Behälterkasten (1) in der im wesentlichen vertikalen Gebrauchsstellung in den Behälterträger vollständig und verhältnismäßig gerade nur über einen Teil seiner Tiefe erstreckt.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälterträger (5) zum kleinen Teil jeweils durch eine Kopfwand (5a) und durch eine Bodenwand (5b) begrenzt ist, die in bezug auf die Vertikale gemäß zwei Achsen, welche gegen die andere in Richtung der stirnseitigen Öffnung (7) des Behälterträgers konvergieren, geneigt sind.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälterträger (5) in der Richtung seiner Höhe eine zum Äußeren konvexe Rückwand (5e) aufweist, mit der innen wenigstens zwei Hauptrippen (41) verbunden sind,

- welche stirnseitig in einer gleichen vertikalen Ebene (43) enden, mit der die ausgerichtete Rückwand (1a) des Behälterkastens, welcher dem Behälterträger in dessen vertikaler Gebrauchsstellung gegenübersteht, im wesentlichen zusammenfällt. 5
5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälterträger (5), mit dessen Rückwand (5e) innen verbunden, horizontale rohrförmige Vorsprünge (49) umfaßt, die in einen Innenraum (19) einmünden, welcher seitlich durch die Hauptrippen (41) begrenzt und zur Instellungsbbringung von Einrichtungen (53) zur Befestigung über die Vorsprünge vorgesehen ist, um zwischen ihnen den Behälterträger (5) und dessen Einrichtungen (13, 37) zur Halterung zu verbinden, wobei die Einrichtungen zur Befestigung von der Vorderseite des Behälterkastens nicht zugänglich sind, wenn dieser in der vertikalen Gebrauchsstellung in dem Behälterträger in Eingriff steht. 10 15 20
6. Behälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtungen (13, 37) zur Halterung einen im wesentlichen vertikalen Träger (37) umfassen, der geeignet ist, am Boden befestigt zu werden, wobei der horizontale Querschnitt dieses Trägers kleiner ist als derjenige des vorgesehenen Innenraumes (19), damit der Träger dort über eine Öffnung (51), die im unteren Teil des Behälterträgers angeordnet ist, in Eingriff gebracht werden kann. 25 30
7. Behälter nach irgendeinem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälterkasten (1) außen im oberen Teil seiner ausgerichteten Rückwand (1a), die dem Behälterträger in der Gebrauchsstellung des Behälterkastens gegenübersteht, ein Band (33, 35) umfaßt, welches teilweise oberhalb des Behälterkastens vorsteht, um mit einer Anschlagwand (44a) des Behälterträgers zusammenzuwirken, derart, um zu vermeiden, daß Abfälle hinter den Behälterkasten fallen können. 35 40 45
8. Behälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälterkasten unter dem Band einen Zapfen (21) aufweist, mit dem ein Haken (23) zusammenwirken kann, welcher mit einer Welle (27) zur Bedienung verbunden ist, die von dem Behälterträger abgestützt und um eine horizontale Achse (29) drehend angebracht ist, wobei die Welle (27) seitlich an dem Äußeren einer Seite des Behälterträgers durch eine Öffnung (32), die an dessen Wand angeordnet ist, einmündet und die Welle an deren einmündenden Ende eine Einrichtung (34) zur Betätigung, die durch einen Schlüssel betätigbar ist, welcher zur Freigabe des Behälterkastens geeignet ist, aufweist. 50 55
9. Behälter nach irgendeinem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälterkasten längs des oberen Teiles seiner stirnseitige Vorderseite (1c) einen Wulst (57) aufweist, der gegenüber dem Äußeren vorsteht und aus einem Stück aus Kunststoff zur Bildung des Behälterkastens, mit welchem er sich verbindet, innen hohl ausgebildet ist, um einen Griff zur Betätigung zu bilden.



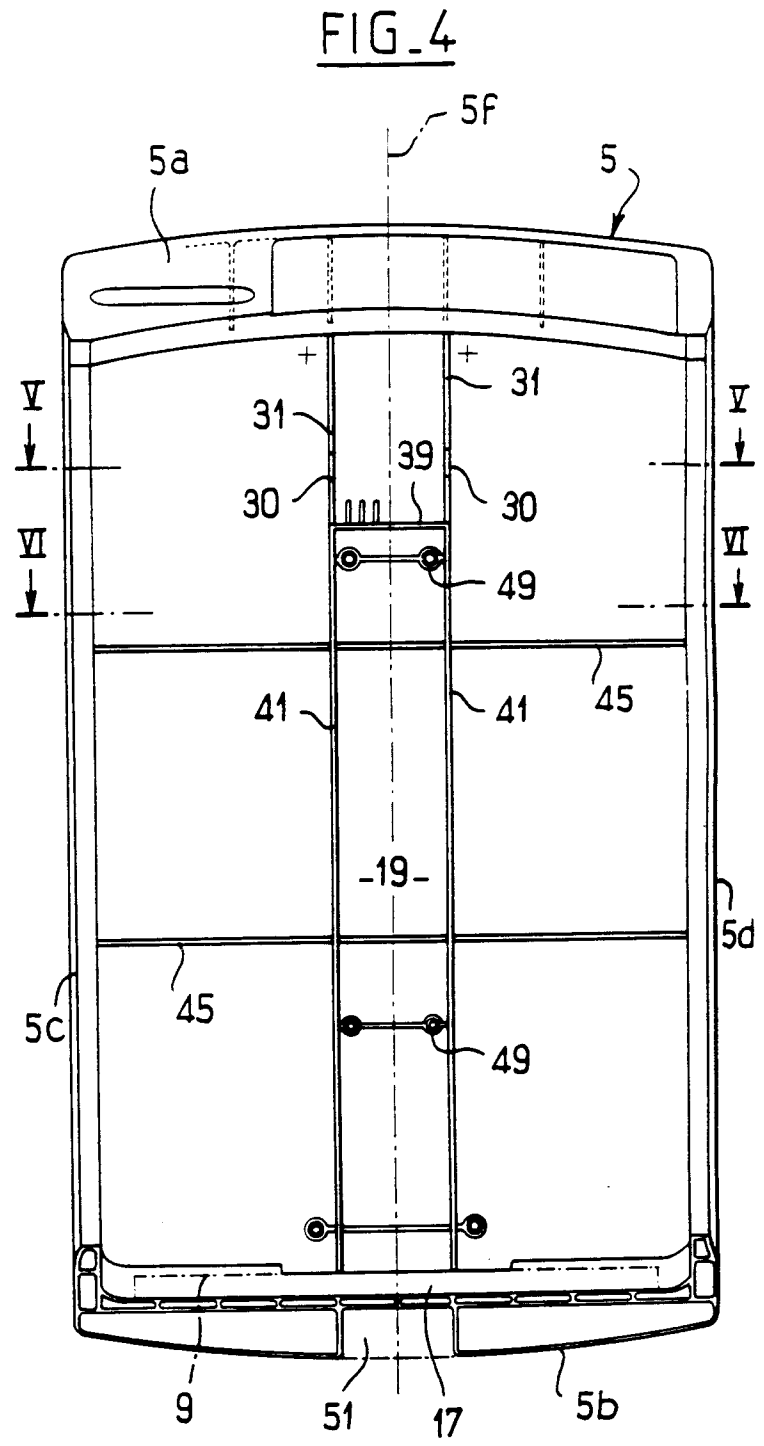
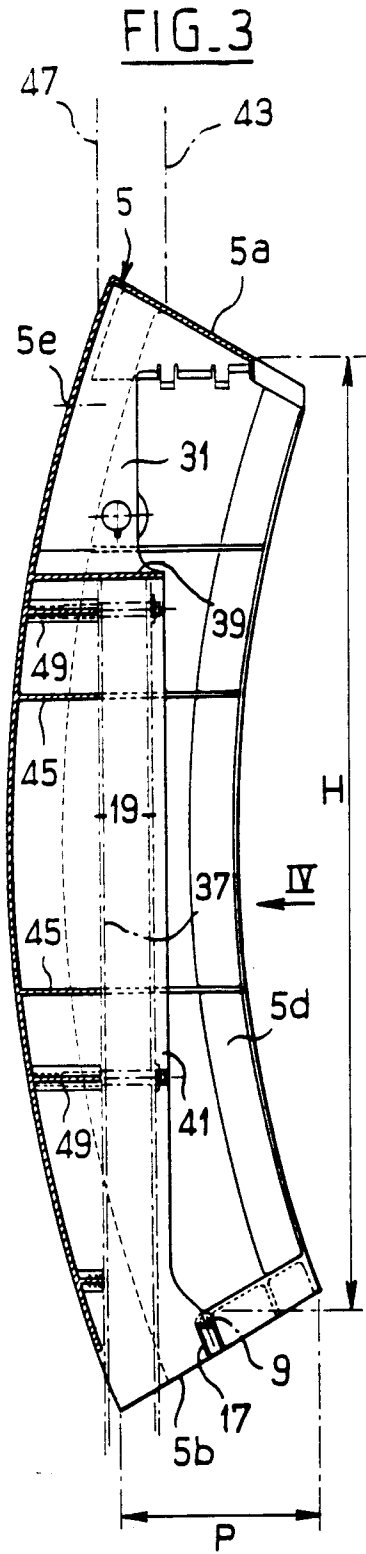


FIG. 5

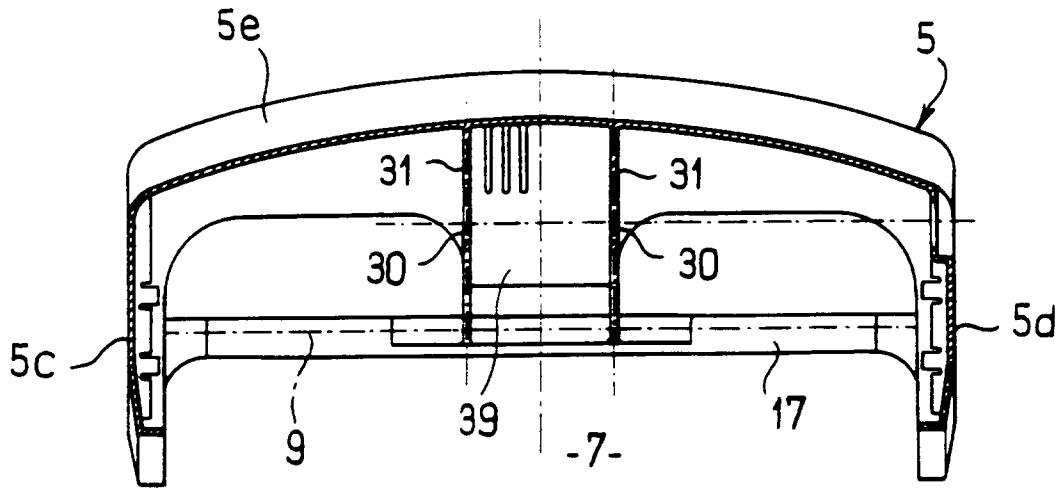


FIG. 6

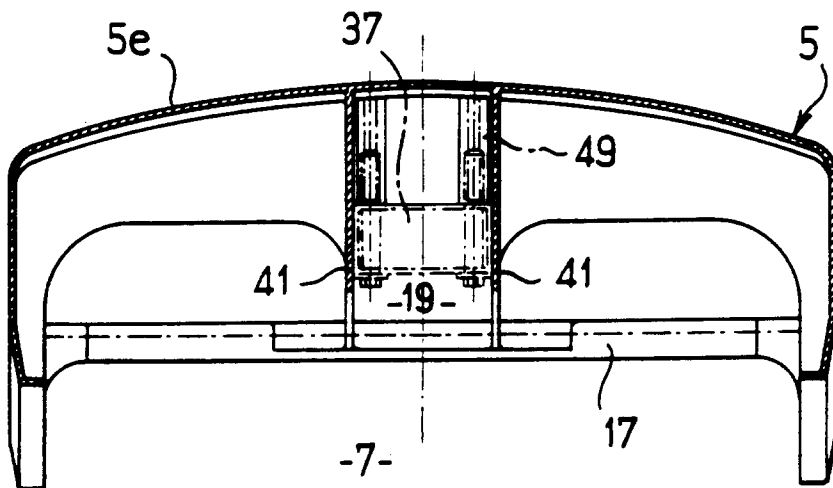


FIG. 7

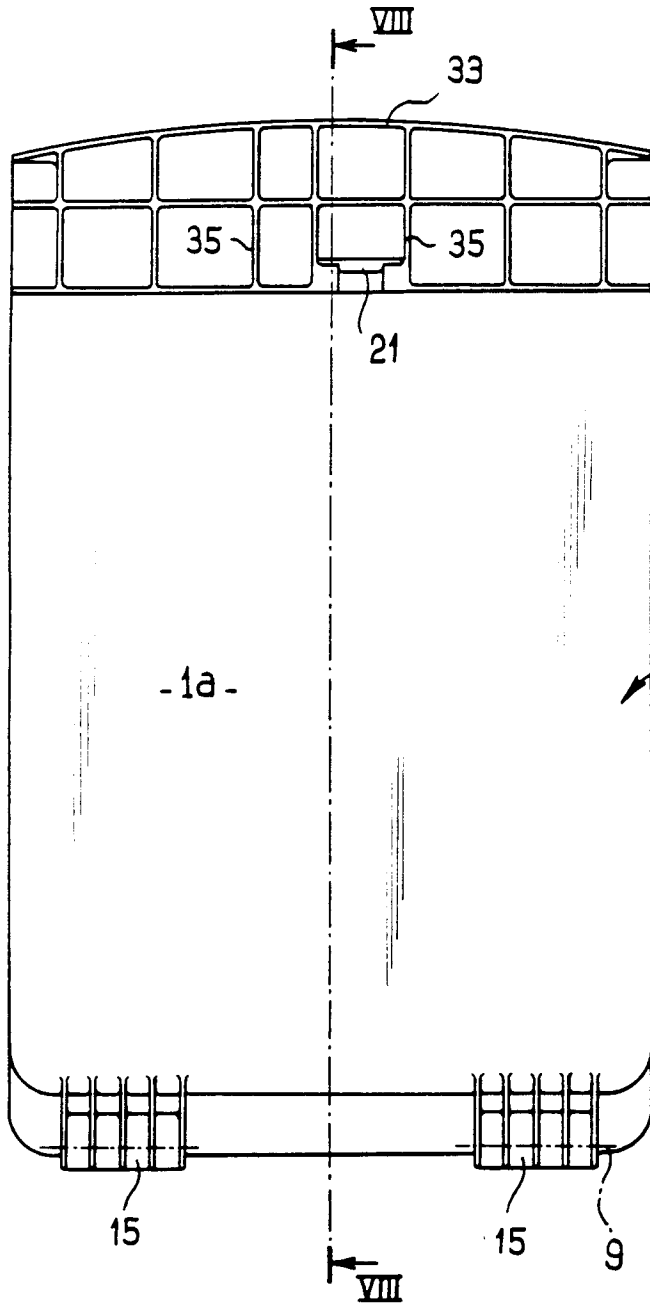


FIG. 8

