

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 787 662 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

06.08.1997 Bulletin 1997/32(51) Int Cl.⁶: **B65F 1/14**(21) Numéro de dépôt: **97440013.7**(22) Date de dépôt: **03.02.1997**

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE DK ES GB IT LI LU MC NL PT SE(72) Inventeur: **Muller, Alfred****67300 Schiltigheim (FR)**(30) Priorité: **02.02.1996 FR 9601458**

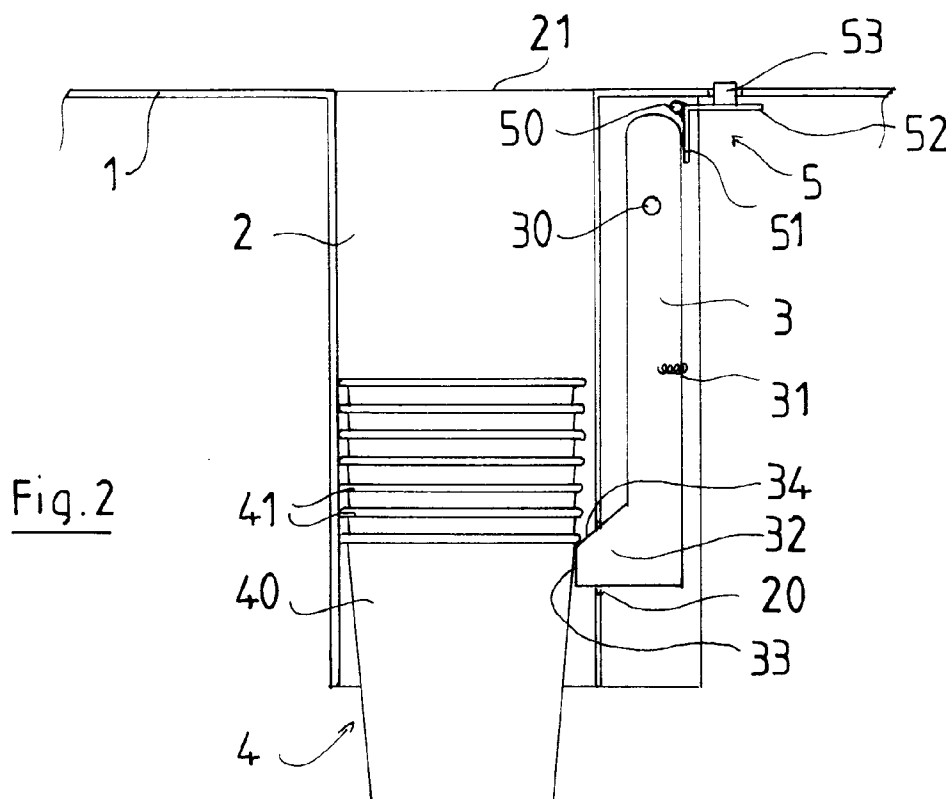
(74) Mandataire:

Arbousse-Bastide, Jean-Claude Philippe**Cabinet Arbousse Bastide,****5, place du Corbeau****67000 Strasbourg (FR)**(71) Demandeur: **Muller Automatismes Sàrl****67120 Ernolsheim sur Bruche (FR)****(54) Dispositif d'empilage, en vue de stockage, de gobelets usagés**

(57) Dispositif d'empilage, en vue de stockage, de gobelets usagés.

Il comprend d'une part réceptacle dans la paroi supérieure (1) duquel est pratiquée une ouverture (21) prolongée, intérieurement sur une hauteur bien inférieure à celle du réceptacle, d'un conduit tubulaire vertical (2), de dimensions lui permettant de contenir un certain nombre de gobelets (40) empilés; et d'autre part, extérieurement au conduit (2), un levier (3) monté pivotant autour d'un axe horizontal (30), rappelé vers le conduit (2) par un moyen élastique taré (31), et qui comporte à son extrémité inférieure un doigt (32) engagé dans une ouverture (20) pratiquée latéralement dans le conduit (2), en sorte que le bord supérieur (34) de son extrémité (33) vienne se placer sous le bord supérieur saillant (41) d'un gobelet (40) en vue d'empêcher la descente de celui-ci.

rieurement au conduit (2), un levier (3) monté pivotant autour d'un axe horizontal (30), rappelé vers le conduit (2) par un moyen élastique taré (31), et qui comporte à son extrémité inférieure un doigt (32) engagé dans une ouverture (20) pratiquée latéralement dans le conduit (2), en sorte que le bord supérieur (34) de son extrémité (33) vienne se placer sous le bord supérieur saillant (41) d'un gobelet (40) en vue d'empêcher la descente de celui-ci.

**Fig. 2****EP 0 787 662 A1**

Description

La présente invention a pour objet un dispositif d'empilage, en vue de stockage, de gobelets usagés.

Aux côtés des distributeurs de boissons on dispose généralement des poubelles ou autres réceptacles destinés à recevoir les gobelets usagés afin d'éviter que ceux-ci ne soient jetés n'importe où.

Ces poubelles nécessitent d'être vidées fréquemment du fait du volume qu'occupent les gobelets puisqu'ils y sont jetés en vrac.

Pour pallier cet inconvénient, il a été proposé des dispositifs permettant d'empiler les gobelets afin de rationaliser l'espace disponible.

Certains de ces dispositifs comportent dans le couvercle d'une poubelle des tubes disposés côte-à-côte verticalement dans lesquels sont empilés les gobelets, lesquels restent empilés dans la poubelle lorsque ledit couvercle est soulevé. L'inconvénient de ces dispositifs, outre un entretien peu aisé, est que les tubes sont fréquemment inutilisables car bouchés par des objets autres que des gobelets, des serviettes en papier par exemple.

D'autres dispositifs comportent des moyens de maintien destinés à la constitution d'une pile de gobelets, et des moyens d'évaluation de la taille de ladite pile, permettant de commander le transfert de celle-ci lorsqu'elle a atteint une certaine taille, lesdits moyens fonctionnant électriquement.

Ces dispositifs présentent l'inconvénient, outre d'être d'un coût de fabrication relativement élevé, de nécessiter une source d'énergie électrique, ce qui limite leur implantation.

La présente invention a pour objet de remédier à cet inconvénient en proposant un dispositif d'empilage de gobelets usagés, de conception simple et ne nécessitant aucune source d'énergie.

Le dispositif objet de la présente invention se caractérise essentiellement en ce qu'il comprend d'une part réceptacle dans la paroi supérieure duquel est pratiquée une ouverture prolongée intérieurement sur une hauteur bien inférieure à celle dudit réceptacle, d'un conduit tubulaire vertical, de dimensions lui permettant de contenir un certain nombre de gobelets empilés; et d'autre part, extérieurement audit conduit, un levier monté pivotant autour d'un axe horizontal, rappelé vers ledit conduit par un moyen élastique taré, et qui comporte à son extrémité inférieure un doigt engagé dans une ouverture pratiquée latéralement dans ledit conduit, en sorte que son extrémité vienne se placer contre le gobelet introduit dans le conduit, en vue d'en empêcher la descente.

Selon un mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention l'extrémité du doigt est plate, sensiblement parallèle à l'axe du conduit, et d'une hauteur supérieure au pas d'une pile de gobelets.

Le doigt retient le premier gobelet introduit dans le conduit, ce qui permet l'empilement des gobelets suivants. Lorsque le poids de la pile de gobelets est supé-

rieur à la force de rappel exercée par le moyen élastique taré, le doigt s'efface et la pile tombe dans le réceptacle.

La forme particulière de l'extrémité du doigt empêche celui-ci de s'intercaler entre deux gobelets de la pile, laquelle peut descendre entièrement dans le réceptacle.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, celui-ci comporte un moyen de manœuvrement du levier, actionnable manuellement.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue en perspective avec arrachés partiels d'un dispositif selon l'invention.
- la figure 2 représente une vue en coupe verticale du même dispositif.
- la figure 3 représente une vue en coupe verticale du même dispositif lors du fonctionnement de celui-ci.

Si on se réfère à la figure 1 on peut voir qu'un dispositif selon l'invention comporte dans la partie supérieure d'un réceptacle, dont seule la paroi supérieure 1 est visible sur la figure, un conduit tubulaire 2 disposé verticalement, à côté duquel est disposé un levier 3 monté pivotant sur un axe 30 et rappelé vers le conduit 2 par un ressort taré 31.

Le levier 3 comporte à son extrémité inférieure un doigt 32 dont l'extrémité 33 pénètre dans le conduit 2 en passant dans une fente verticale 20.

Si on se réfère maintenant à la figure 2 on peut voir que le bord supérieur 34 de l'extrémité 33 du doigt 32 en étant placé sous la collerette 41 du gobelet 40 inférieur d'une pile 4 de gobelets 40, empêche la descente de celle-ci et permet ainsi l'empilement.

Il est à noter qu'il n'est pas indispensable que le doigt 32 se place sous la collerette 41 du gobelet 40, il suffit que le doigt 32 soit suffisamment engagé dans le conduit 2.

Si on se réfère maintenant à la figure 3 on peut voir qu'après introduction d'un certain nombre de gobelets 40, le poids de la pile 4 est supérieur à la force de rappel du ressort 31, ce qui a pour effet le pivotement du levier 3 et l'effacement du doigt 32.

Il y a lieu de noter qu'avantageusement, le bord supérieur 34 est oblique, afin de faciliter l'effacement du doigt 32.

L'extrémité 33 du doigt 32 est plate, sensiblement parallèle à l'axe du conduit 2, et d'une hauteur supérieure au pas de la pile 4, c'est-à-dire la distance séparant les deux collerettes 41 de deux gobelets empilés, en sorte que, lorsque la descente de la pile 4 est amorcée, le doigt 32 ne peut se replacer sous la collerette 41 d'un gobelet 40 de la pile 4, laquelle descend entièrement dans le réceptacle.

Sur les figures 2 et 3 on peut voir également que le dispositif est complété facultativement d'un mécanisme d'actionnement manuel du levier 3.

Ce mécanisme comprend une équerre 5 montée pivotante sur un axe horizontal 50, dont une branche 51 sensiblement verticale vient au contact de l'extrémité supérieure du levier 2 au-dessus de l'axe 30 de pivotement de celui-ci, et dont l'autre branche 52 sensiblement horizontale est solidaire d'un bouton 53 disposé dans la paroi 1 à proximité de l'embouchure 21 du conduit 2.

Une pression sur le bouton 53 a pour effet le basculement de l'équerre 5 et la branche 51 prend appui sur le levier 3 qui bascule.

Selon un mode de réalisation préférentiel, le dispositif selon l'invention est placé dans un couvercle adaptable sur un bac.

ment verticale vient au contact du levier (2) au-dessus de l'axe (30) de pivotement de celui-ci, et dont l'autre branche (52) sensiblement horizontale est solidaire d'un bouton (53) disposé dans la paroi supérieure (1) du réceptacle à proximité de l'embouchure (21) du conduit (2).

Revendications

1. Dispositif d'empilage, en vue de stockage, de gobelets usagés, caractérisé en ce qu'il comprend d'une part réceptacle dans la paroi supérieure (1) duquel est pratiquée une ouverture (21) prolongée, intérieurement sur une hauteur bien inférieure à celle dudit réceptacle, d'un conduit tubulaire vertical (2), de dimensions lui permettant de contenir un certain nombre de gobelets (40) empilés; et d'autre part, extérieurement audit conduit (2), un levier (3) monté pivotant autour d'un axe horizontal (30), rappelé vers ledit conduit (2) par un moyen élastique taré (31), et qui comporte à son extrémité inférieure un doigt (32) engagé dans une ouverture (20) pratiquée latéralement dans ledit conduit (2), en sorte que son extrémité (33) vienne se placer contre un gobelet (40) introduit dans le conduit (2), en vue d'en empêcher la descente.
2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le bord supérieur (34) de l'extrémité (33) du doigt (32) est inclinée.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que l'extrémité (33) du doigt (32) est plate, sensiblement parallèle à l'axe du conduit (2), et d'une hauteur supérieure au pas d'une pile (4) de gobelets (40).
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de manoeuvrement du levier (3), actionnable manuellement.
5. Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce que le moyen de manoeuvrement du levier (3) comprend une équerre (5) montée pivotante sur un axe horizontal (50), dont une branche (51) sensiblement

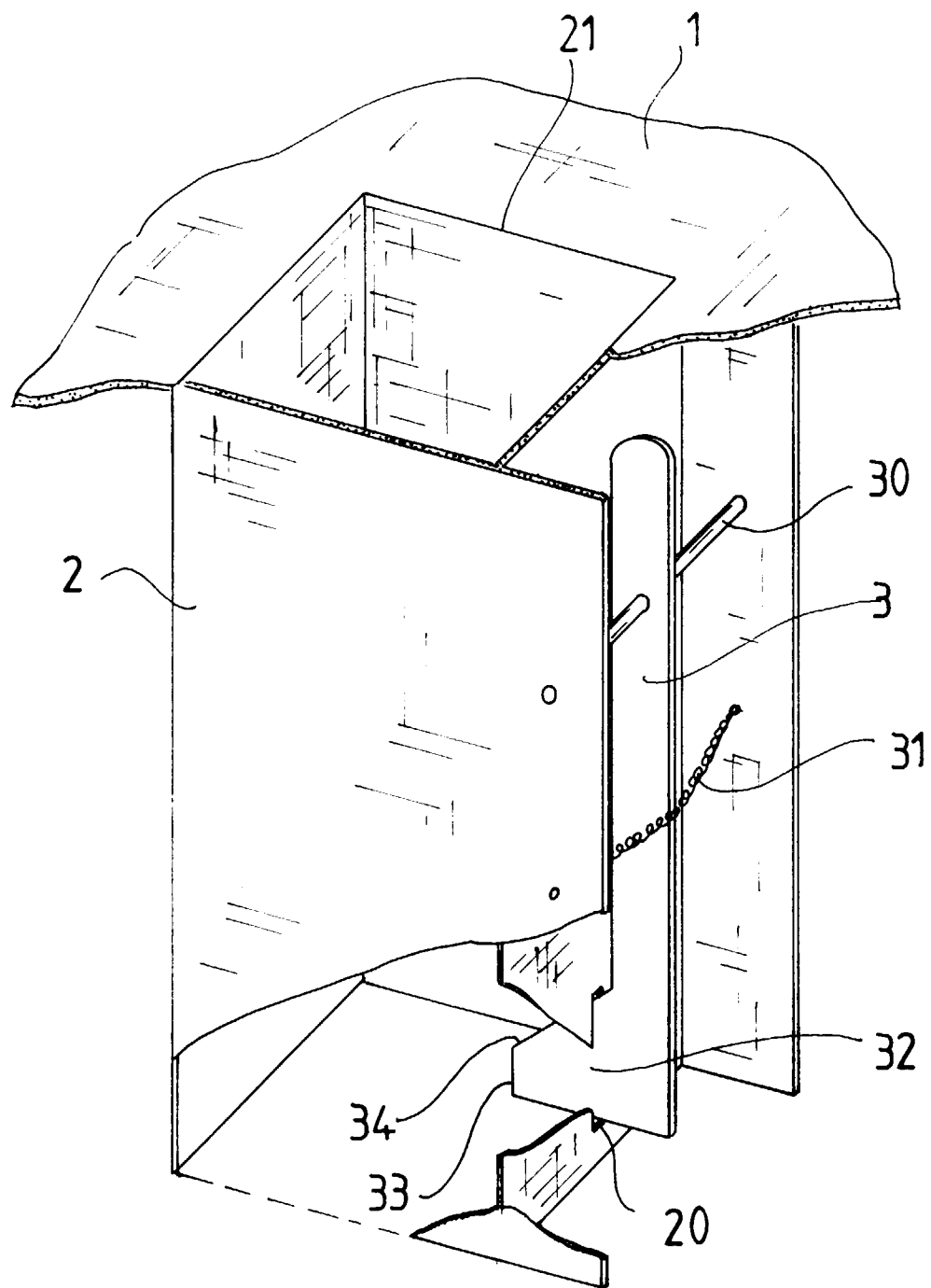
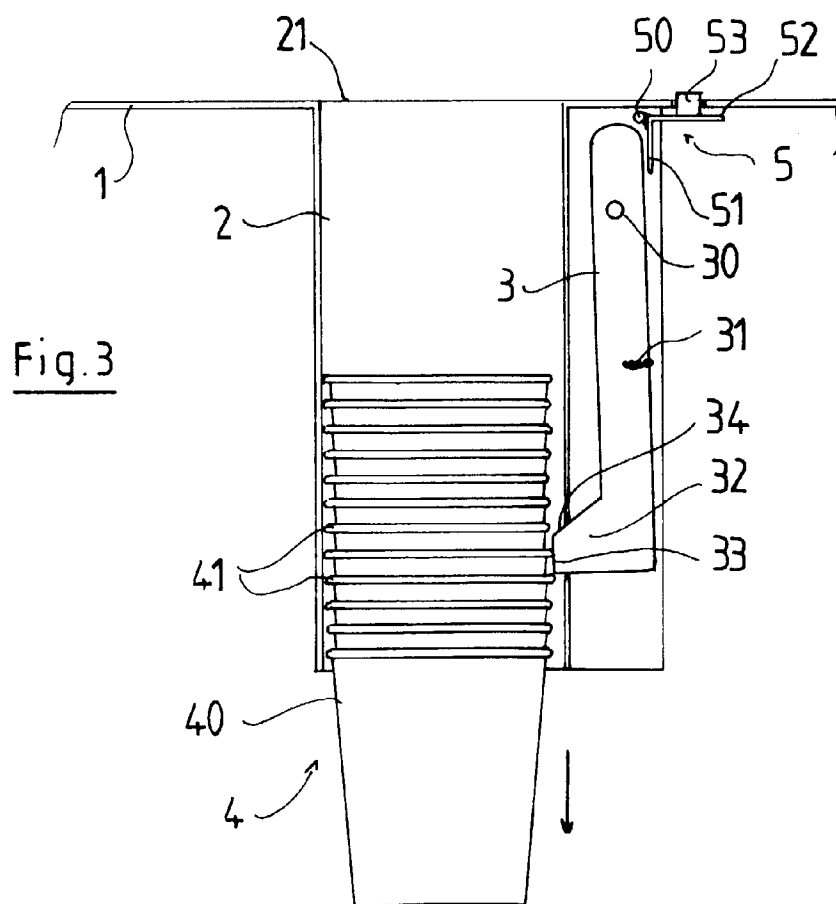
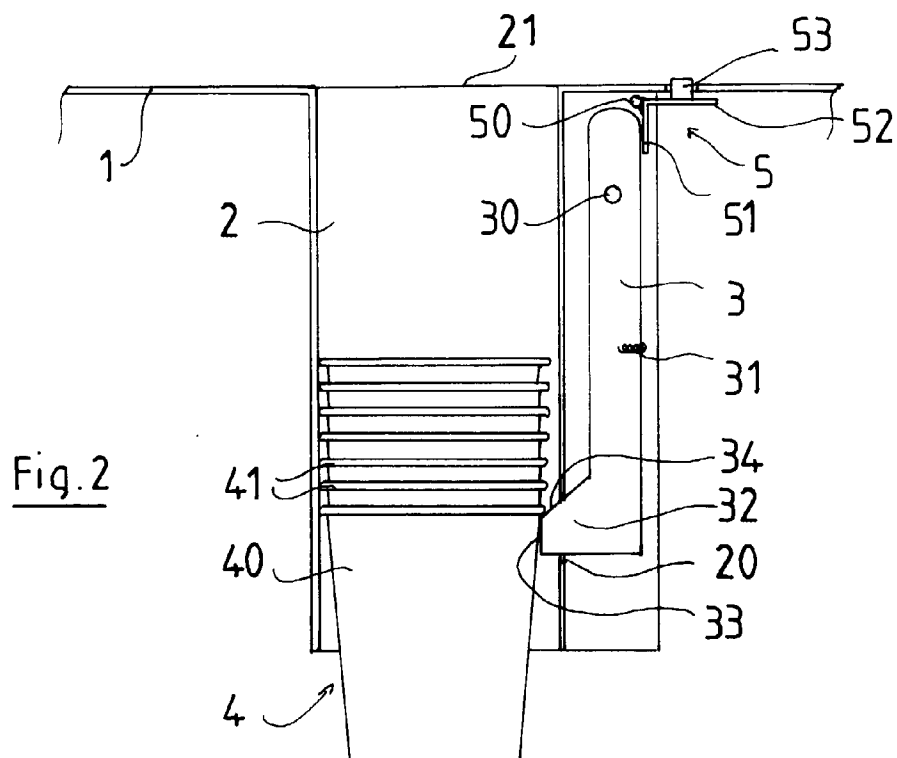


Fig.1





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 44 0013

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR 2 315 457 A (P. DAVIER ET AL.) * page 2, ligne 28 - page 3, ligne 22 * * figure 1 *	1	B65F1/14

A	FR 2 302 255 A (AUTOMATED INDUSTRIAL MACHINE (DEVELOPMENTS) LIMITED) * page 3, ligne 21 - page 4, ligne 31 * * figures 1-3 *	1	

A	FR 2 395 917 A (M. GRANGER) * page 3, ligne 19 - page 6, ligne 17 * * figures 1-13 *	1	

A	DE 41 26 260 C (M. SCHIFFELHOLZ) * colonne 4, ligne 46 - ligne 68 * * figures 1,2,6 *	1	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 Avril 1997	Examineur Smolders, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 01.82 (P04 C02)