

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 952 916

②1 N° d'enregistrement national : **09 58337**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 65 G 1/08** (2006.01), **B 65 B 43/44**

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25.11.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.05.11 Bulletin 11/21.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *DELESALLE XAVIER — FR.*

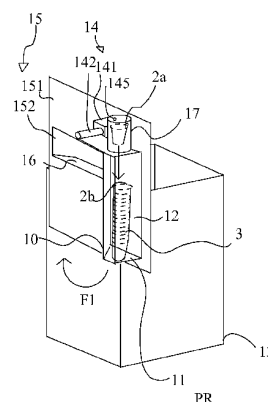
⑦2 Inventeur(s) : *DELESALLE XAVIER.*

⑦3 Titulaire(s) : *DELESALLE XAVIER.*

⑦4 Mandataire(s) : *CABINET LE GUEN ET MAILLET.*

⑤4 **MODULE DE STOCKAGE DE GOBELETS, PAR EXEMPLE USAGES, ET DISPOSITIF DE COLLECTE DE GOBELETS USAGES COMPORTANT UN TEL MODULE.**

⑤7 L'invention concerne un module de stockage de gobelets (1) qui se caractérise en ce qu'il comprend un réceptacle de gobelets (10), un contenant pour le stockage de piles de gobelets (13), un moyen (14) permettant le déplacement dudit réceptacle (10) depuis une position dite de réception (PR) dans laquelle ce dernier reçoit lesdits gobelets (2) et dans laquelle se forme une pile de gobelets (3) jusqu'à une position dite de libération (PL) dans laquelle ladite pile (3) est libérée dans ledit contenant (13), ledit déplacement étant déclenché lorsque ladite pile atteint une hauteur prédéterminée ou un nombre de gobelets prédéterminé.



FR 2 952 916 - A1



La présente invention concerne le domaine technique des dispositifs de collecte de gobelets usagés.

Les distributeurs automatiques de boissons telles que du café ou du thé qui sont, par exemple, installés dans les espaces publics, utilisent des contenants tels que des gobelets en plastique ou en carton comme moyen de distribution des boissons. Une fois la boisson consommée, l'utilisateur se débarrasse du gobelet usagé, généralement dans des poubelles installées à proximité des distributeurs.

Les gobelets usagés peuvent aujourd'hui faire l'objet d'un recyclage. Il est alors nécessaire de disposer de moyens spécifiquement adaptés à la collecte et au stockage de ces gobelets.

Aux poubelles traditionnelles ont ainsi succédé des containers contenant des emplacements réservés à la collecte des gobelets. Ces containers sont par exemple équipés de tubes dans lesquels l'utilisateur introduit le gobelet usagé et qui guident celui-ci jusqu'à une pile de gobelets déjà constituée. Les gobelets sont collectés manuellement pile par pile et stockés dans un contenant pour acheminement vers le lieu de recyclage.

D'autres dispositifs de collecte de gobelets sont équipés de moyens destinés à guider des piles de gobelets jusque dans un carton de stockage. Un inconvénient souvent rencontré avec ce type de dispositif est que les piles de gobelets ne sont pas nécessairement rangées de manière optimum à l'intérieur du contenant. En effet, des piles de différentes tailles et un rangement désordonné de ces piles à l'intérieur du contenant aboutissent à de nombreux volumes morts à l'intérieur du contenant et, finalement, à une collecte de gobelets non optimisée.

La présente invention a ainsi pour but de proposer un module de stockage de gobelets qui permette un stockage et un rangement des gobelets empilés dans un contenant de manière optimisée, en minimisant les volumes morts.

A cet effet, l'invention concerne un module de stockage de gobelets qui se caractérise en ce qu'il comprend un réceptacle de gobelets, un contenant pour le stockage de piles de gobelets, un moyen permettant le déplacement du réceptacle depuis une position dite de réception dans laquelle il reçoit lesdits gobelets et dans laquelle se forme une pile de gobelets jusqu'à une position dite de libération dans laquelle la pile est libérée dans ledit contenant; le déplacement étant déclenché lorsque la pile atteint une hauteur prédéterminée ou un nombre de gobelets prédéterminé.

Le réceptacle reçoit ainsi les gobelets qui lui arrivent les uns après les autres ou encore de manière pré-empilée et une pile se forme. Lorsque la pile formée atteint une certaine hauteur, ou comprend un nombre prédéterminé de gobelets, le réceptacle est déplacé par un moyen prévu à cet effet de manière à atteindre une position dans laquelle la pile est libérée dans le contenant.

Les piles de gobelets ainsi stockées présentent des dimensions identiques ce qui facilite leur rangement dans le contenant. La hauteur prédéterminée des piles ou le nombre prédéterminé de gobelets sont avantageusement choisis en fonction des dimensions du contenant.

Selon un mode de réalisation de l'invention, le module de stockage comprend un moyen de maintien de la pile de gobelets dans le réceptacle tant que celui-ci n'a pas atteint ladite position de libération.

Selon une caractéristique de l'invention, le réceptacle comporte une ouverture prévue pour le passage de la pile de gobelets.

L'ouverture a pour but de permettre le passage de la pile à stocker du réceptacle jusque dans le contenant lorsque le réceptacle est en position de libération. L'ouverture peut être pratiquée dans une paroi du réceptacle ou résulter de l'absence totale d'une telle paroi. Cette ouverture comporte des dimensions adaptées en fonction des dimensions des piles à stocker.

Selon un mode de réalisation de l'invention, ledit moyen permettant le déplacement dudit réceptacle comprend un indicateur de hauteur prédéterminée d'une pile de gobelets ou un indicateur d'un nombre prédéterminé de gobelets ainsi qu'un moteur. Le déplacement du réceptacle est réalisé de manière automatisée. Il peut être néanmoins avantageux de prévoir un déclenchement manuel.

Le module de stockage de gobelets selon l'invention comporte avantageusement un plateau formant pente entre l'ouverture dudit réceptacle lorsque celui-ci est dans la position de libération et le contenant. Le plateau a pour but de guider chaque pile depuis le réceptacle jusque dans le contenant tout en freinant sa chute ce qui participe au bon rangement des piles dans le contenant.

Le moyen de maintien est, dans un mode de réalisation, constitué par une inclinaison du réceptacle suffisante pour maintenir la pile de gobelets à l'intérieur du réceptacle tant que celui-ci n'a pas atteint la position de libération. Ceci a pour but d'empêcher la pile en formation de tomber du réceptacle.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le moyen de maintien est constitué par un moyen d'obturation de l'ouverture du réceptacle.

Le moyen d'obturation est avantageusement composé d'une plaque interposée entre le réceptacle et le contenant, la plaque comportant une fenêtre prévue pour
5 permettre le passage de la pile de gobelets du réceptacle jusque dans le contenant lorsque le réceptacle est en position de libération de la pile de gobelets.

Selon un mode de réalisation de l'invention, le réceptacle est prévu pour libérer la pile de gobelets par gravité.

L'invention concerne encore un dispositif de collecte de gobelets comportant un
10 module de stockage de gobelets tel que décrit précédemment.

Un tel dispositif de collecte de gobelets, notamment usagés, est du type qui comprend un bâti composé d'un socle, de parois latérales, d'un fond et d'une devanture pourvue d'un orifice d'introduction de gobelets.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres,
15 apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels:

Les Figs. 1 et 2 représentent des vues schématiques en perspective d'un module de stockage selon un mode de réalisation de l'invention,

20 Les Figs. 3 et 4 représentent des vues schématiques de profil d'un module de stockage selon un mode de réalisation de l'invention,

Les Figs. 5, 6 et 7 représentent des vues schématiques en perspective d'un module de stockage selon un autre mode de réalisation de l'invention,

25 La Fig. 8 représente une vue schématique de face d'un guide d'un module de stockage selon un mode de réalisation de l'invention,

La Fig. 9 représente une vue schématique en perspective d'un dispositif de collecte de gobelets incorporant un module de stockage selon un mode de réalisation de l'invention.

Le module de stockage de gobelets 1 représenté sur la Fig. 1 comporte un
30 réceptacle 10 pour gobelets 2a, 2b. Le réceptacle 10 comporte un fond 11 et une ouverture 12. L'ouverture 12 fait face au contenant 13. Elle présente des dimensions au moins égales aux dimensions prédéterminées d'une pile 3 devant être stockée. Par exemple, s'il est prévu de stocker des piles de gobelets comportant 10 gobelets, la longueur de l'ouverture 12 est au moins égale aux dimensions d'une telle pile. Dans le

mode de réalisation illustré sur la Fig. 1, l'ouverture 12 résulte de la section en demi-cylindre du réceptacle 10. Toute autre forme équivalente peut bien entendu être utilisée.

Le réceptacle 10 représenté en lien avec la Fig. 1 se trouve dans une position dite de réception PR dans laquelle il reçoit les gobelets 2a, 2b et dans laquelle une pile de gobelets 3 se forme. Les gobelets peuvent arriver les uns après les autres, ou bien pré-empilés. Les gobelets 2a, 2b à stocker reposent sur le fond 11.

Le module de stockage de gobelets 1 comprend encore un contenant 13, tel qu'une boîte ou tout autre type de contenant équivalent. Celui-ci est prévu pour recevoir et stocker les piles de gobelets 3 formées dans le réceptacle 10.

A la Fig. 2 est représenté le même module de stockage de gobelets 1 que celui représenté sur la Fig. 1, mais à la différence que le réceptacle 10 se trouve maintenant dans une position dite de libération PL dans laquelle les piles de gobelets sont libérées dans le contenant 13. Les piles seront avantageusement éjectées par gravité.

Le réceptacle 10 passe de la position de réception PR à la position de libération PL à l'aide d'un moyen 14 permettant ce changement de position. Dans le mode de réalisation représenté en lien avec les Figs. 1 et 2, le réceptacle 10 évolue autour d'un axe de rotation 142. Le moyen 14 comprend un dispositif de déclenchement de la rotation ainsi qu'un moteur 141. Le dispositif de déclenchement de la rotation peut être un indicateur 143 de hauteur prédéterminée d'une pile de gobelets ou d'un nombre prédéterminé de gobelets. Celui-ci peut être ainsi composé d'un émetteur d'un signal 140a, tel qu'un signal à infrarouge, et d'un récepteur dudit signal 140b, l'émetteur et le récepteur étant disposés en vis-à-vis. Ainsi, lorsqu'une pile 3 atteint une certaine hauteur prédéterminée, le signal est coupé et le moteur 141 est actionné puis déclenche la rotation du réceptacle 10. Le dispositif de déclenchement de la rotation peut être encore un indicateur d'un nombre prédéterminé de gobelets. Celui-ci déclenchant le changement de position du réceptacle 10 lorsqu'un nombre prédéterminé de gobelets a été empilé.

Le fonctionnement est maintenant décrit dans ce qui suit. Des gobelets 2a, 2b arrivent dans le réceptacle 10 dans lequel ils forment une pile 3. De manière à éviter qu'une pile 3 quitte le réceptacle 10 tant que ce dernier n'a pas atteint la position de libération PL, un moyen de maintien peut être prévu. Celui-ci est constitué, dans ce mode de réalisation, par une inclinaison suffisante du réceptacle 10 dans une direction opposée à l'ouverture 12 comme cela est visible sur la Fig 1. Tout moyen de maintien

évitant que la pile 3 soit éjectée du réceptacle 10 par gravité en position de réception PR peut être envisagé.

Lorsque la pile 3 atteint une hauteur prédéterminée, le dispositif de déclenchement de la rotation actionne le moteur 141 lequel provoque alors la rotation du réceptacle 10 depuis la position de réception PR jusqu'à la position de libération PL comme illustré par la flèche F1 sur la fig.2. Dans cette position, la pile 3 est éjectée par gravité du réceptacle 10 jusque dans le contenant 13 (voir flèche F2, Fig. 2).

Pour ce faire, la paroi interne 101 du récepteur 10 sur laquelle repose la pile 3 dans la position de libération PL peut avantageusement être inclinée en direction du contenant 13, par exemple, en formant un angle α inférieur à 90° avec la normale au sol S sur lequel repose le contenant 13 (Fig. 3).

Dans une variante de l'invention, un second axe de rotation 144 peut être prévu pour imposer une rotation au réceptacle 10 sur lui-même lorsqu'il atteint la position de libération PL de manière à faciliter l'éjection de la pile 3 par l'ouverture 12 par gravité (Fig. 4).

Un plateau 16 est en outre prévu et s'étend entre l'ouverture 12 du réceptacle 10, lorsque celui-ci est dans la position de libération PL, jusqu'au niveau du contenant 13, par exemple, au dessus d'une ouverture 130 que présente celui-ci. Le plateau 16 forme une pente destinée à guider la pile 3 jusque dans le contenant 13. Le plateau 16 peut, en outre, se prolonger dans le contenant 13 jusqu'à mi-hauteur de celui-ci (Fig. 4). La course de la pile 3 est ainsi freinée ce qui améliore le stockage des piles les unes sur les autres dans le contenant 13.

Un autre mode de réalisation d'un module de stockage 1 est décrit en relation avec les Figs 5 à 7.

Le module de stockage 1 selon ce mode de réalisation comporte un réceptacle 10 pour gobelets 2a, 2b, un contenant 13 pour recevoir et stocker des piles de gobelets, un moyen 14 permettant le déplacement du réceptacle 10 depuis une position de réception PR jusqu'à une position de libération PL, ainsi qu'un moyen de maintien 15 d'une pile de gobelets 3 à l'intérieur du réceptacle 10 lorsque celui-ci est en position de réception de gobelets PR (Fig. 5).

Le moyen 14 comprend un indicateur 143 d'un nombre prédéterminé de gobelets ou d'une hauteur prédéterminée de pile de gobelets, un moteur 141 ainsi qu'un axe de rotation 142.

Un bras de liaison 146 peut être prévu entre l'axe de rotation 142 et le réceptacle 10 afin d'accompagner ce dernier dans sa rotation.

Le réceptacle 10 présente une section trapézoïdale, un fond 11 sur lequel peuvent reposer des gobelets et une ouverture 12. L'ouverture 12 est telle que définie dans le précédent mode de réalisation.

Le moyen de maintien 15 se compose d'un moyen d'obturation, tel qu'une plaque 151 disposée entre le réceptacle 10 et le contenant 13 et obturant l'ouverture 12. La plaque 151 comporte néanmoins une fenêtre 152 destinée à permettre le passage d'une pile de gobelets lorsque le réceptacle atteint la position de libération PL comme expliqué dans ce qui suit.

Un guide 17 pour gobelets est avantageusement prévu pour permettre de guider les gobelets jusque dans le réceptacle 10. Avantageusement encore, l'indicateur 143 est disposé sur ce guide 17.

Le fonctionnement est maintenant décrit dans ce qui suit. Des gobelets, tels que le gobelet 2a, guidés par le guide 17, sont reçus dans le réceptacle 10 qui se trouve dans sa position de réception PR dans laquelle se forme une pile de gobelets 3 sur le fond 11 (Fig. 5).

La pile 3 ne peut s'échapper du réceptacle 10 tant que celui-ci se trouve dans cette position du fait de la plaque 151 obturant l'ouverture 12.

Lorsque le passage d'un nombre prédéterminé de gobelets a été mesuré par l'indicateur 143, celui-ci actionne le moteur 141 lequel provoque alors la rotation du réceptacle 10 jusqu'à la position de libération PL comme illustré par la flèche F1, Fig. 5 et la Fig. 6. Dans cette position, l'ouverture 12 du réceptacle 10 se trouve en vis-à-vis avec la fenêtre 152. La pile 3 est alors éjectée du réceptacle par gravité de la même manière que décrit précédemment en ce qui concerne le premier mode de réalisation (voir flèche F2, Fig. 7).

Là encore, la paroi interne 101 du récepteur 10 sur laquelle repose la pile 3 dans la position de libération PL peut avantageusement être inclinée en direction du contenant 13, comme décrit précédemment en liaison avec le premier mode de réalisation. L'éjection par gravité peut donc être favorisée par la section trapézoïdale du réceptacle 10, comme cela est visible sur les Figs. 5, 6, 7. Il est bien entendu possible de prévoir, dans ce mode de réalisation également, un second axe de rotation pour imposer une rotation au réceptacle 10 sur lui-même lorsqu'il atteint la position de libération PL de manière à faciliter l'éjection de la pile 3 par l'ouverture 12 par gravité

comme cela est illustré en lien avec la Fig. 4. La pile 3 ainsi éjectée glisse ou roule en direction du contenant 13 (voir flèche F2, Fig. 7).

Un plateau 16 est encore avantageusement prévu pour guider la pile 3 jusque dans le contenant 13 (Fig. 7).

5 Selon un mode de réalisation de l'invention illustré en liaison avec la Fig.8, le guide 17 comprend un système d'engrenage 170 prévu pour guider un ou plusieurs gobelets 2a, b, c, d qui se présentent de manière individuelle ou encore sous forme d'une pré-pile jusque dans le réceptacle 10. Les engrenages 171, 172, 173 coopèrent
10 entre eux afin de faire descendre les gobelets jusque dans le réceptacle 10. Un moteur animera généralement la rotation des engrenages. Ce guide 17 peut être prévu dans tout mode de réalisation selon l'invention, tel que celui illustré en liaison avec la Fig. 1.

Un module de stockage de gobelets 1 tel que décrit dans ce qui précède peut être intégré à un dispositif de collecte de gobelets usagés 100 tel que représenté sur la
15 Fig. 9.

Le dispositif de collecte de gobelets usagés 100 comporte un bâti comprenant un socle 61 prévu pour reposer sur le sol et des parois latérales. Un orifice 66 pour l'introduction de gobelets est prévu dans la devanture 64.

Un tel dispositif de collecte de gobelets usagés 100 est généralement disposé à
20 proximité de distributeurs de boissons ou bien encore est directement intégré à ces distributeurs.

REVENDICATIONS

1) Module de stockage de gobelets (1), caractérisé en ce qu'il comprend un
5 réceptacle de gobelets (10), un contenant pour le stockage de piles de gobelets (13), un
moyen (14) permettant le déplacement dudit réceptacle (10) depuis une position dite
de réception (PR) dans laquelle ce dernier reçoit lesdits gobelets (2) et dans laquelle se
forme une pile de gobelets (3) jusqu'à une position dite de libération (PL) dans
laquelle ladite pile (3) est libérée dans ledit contenant (13), ledit déplacement étant
10 déclenché lorsque ladite pile atteint une hauteur prédéterminée ou un nombre de
gobelets prédéterminé.

2) Module de stockage de gobelets (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce
qu'il comprend un moyen de maintien (15) de ladite pile de gobelets (3) dans ledit
15 réceptacle (10) tant que celui-ci n'a pas atteint ladite position de libération (PL).

3) Module de stockage de gobelets (1) selon l'une des revendications
précédentes, caractérisé en ce que ledit réceptacle (10) comporte une ouverture (12)
prévue pour le passage de la pile de gobelets (3).
20

4) Module de stockage de gobelets (1) selon l'une des revendications
précédentes, caractérisé en ce que ledit moyen (14) permettant le déplacement dudit
réceptacle (10) comprend un indicateur de hauteur prédéterminée d'une pile de
gobelets (143) ou un indicateur d'un nombre prédéterminé de gobelets (145) et un
25 moteur (141).

5) Module de stockage de gobelets (1) selon l'une des revendications
précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte, de plus, un plateau (16) formant pente
entre ladite ouverture (12) dudit réceptacle (10) lorsque celui-ci est dans la position de
30 libération (PL) et ledit contenant (13).

6) Module de stockage (1) selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce
que ledit moyen de maintien (15) est constitué par une inclinaison dudit réceptacle
(10) suffisante pour maintenir la pile de gobelets à l'intérieur dudit réceptacle.

7) Module de stockage () selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que ledit moyen de maintien (15) est constitué par un moyen d'obturation (150) de ladite ouverture (12) dudit réceptacle (10).

5

8) Module de stockage (1) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ledit moyen d'obturation (150) est composé d'une plaque (151) interposée entre le réceptacle (10) et le contenant (13), ladite plaque (151) comportant une fenêtre (152) prévue pour permettre le passage de ladite pile de gobelets (3) dudit réceptacle (10) jusque dans ledit contenant (13) lorsque ledit réceptacle (10) est en position de libération (PL).

10

9) Module de stockage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le réceptacle (10) est prévu pour libérer la pile de gobelets (3) par gravité.

15

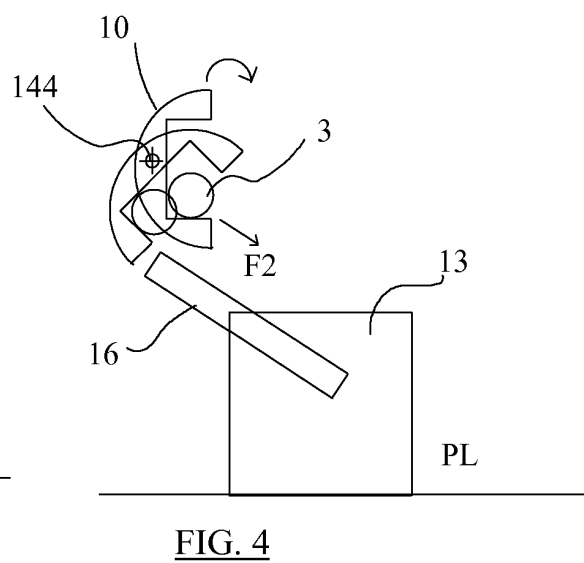
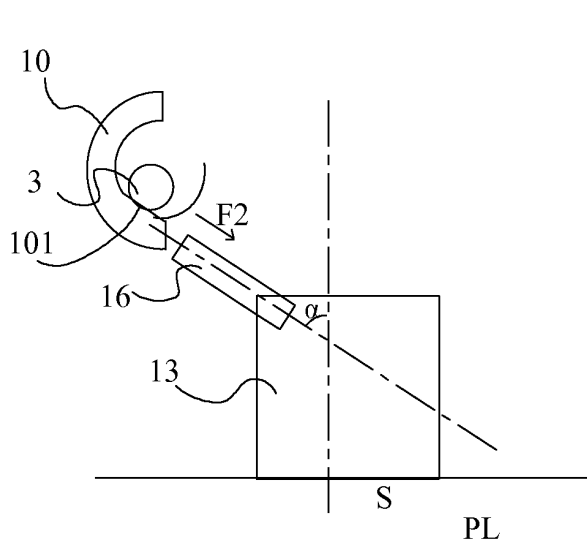
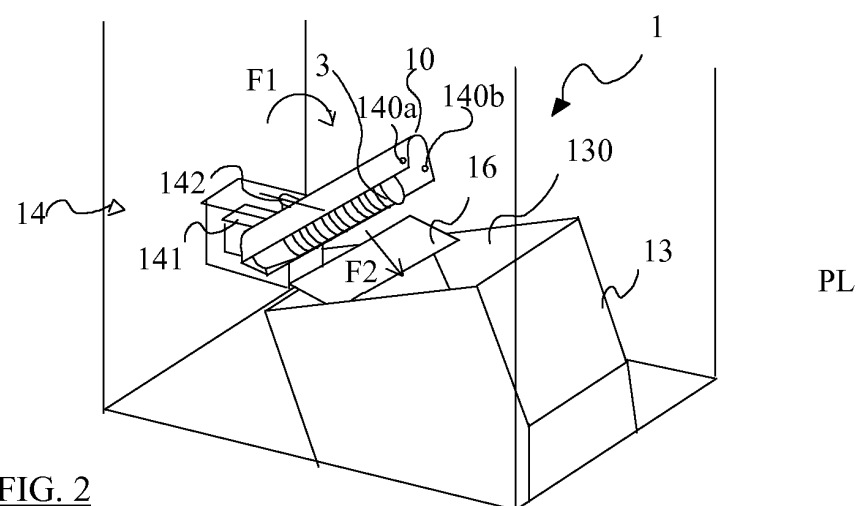
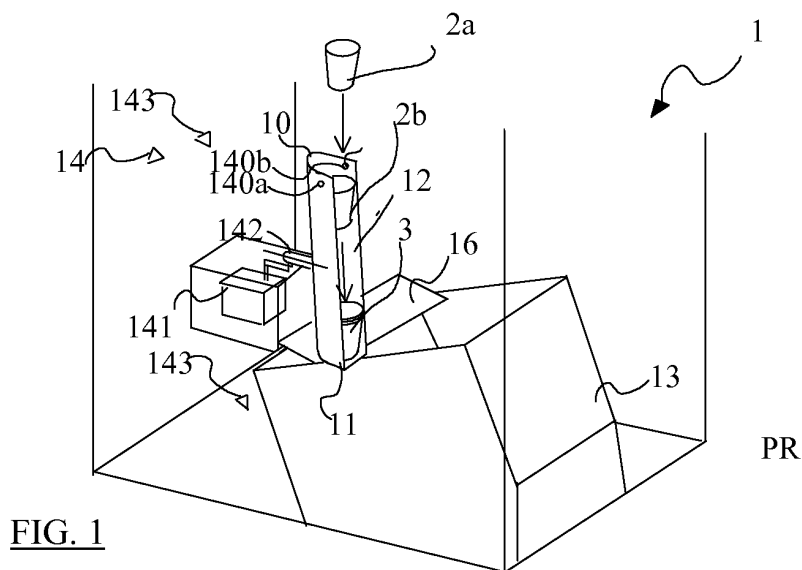
10) Module de stockage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend un guide (17) prévu pour guider lesdits gobelets dans ledit réceptacle (10), ledit guide (17) comprenant un dispositif à engrenages (170) prévu pour faire descendre un ou plusieurs gobelets (2a, 2b, 2c, 2d) jusque dans ledit réceptacle 10.

20

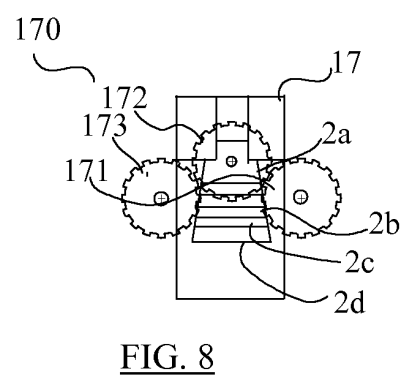
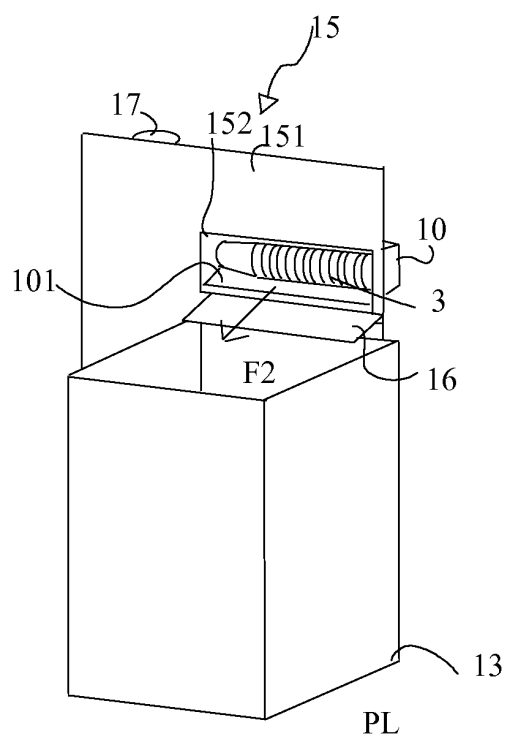
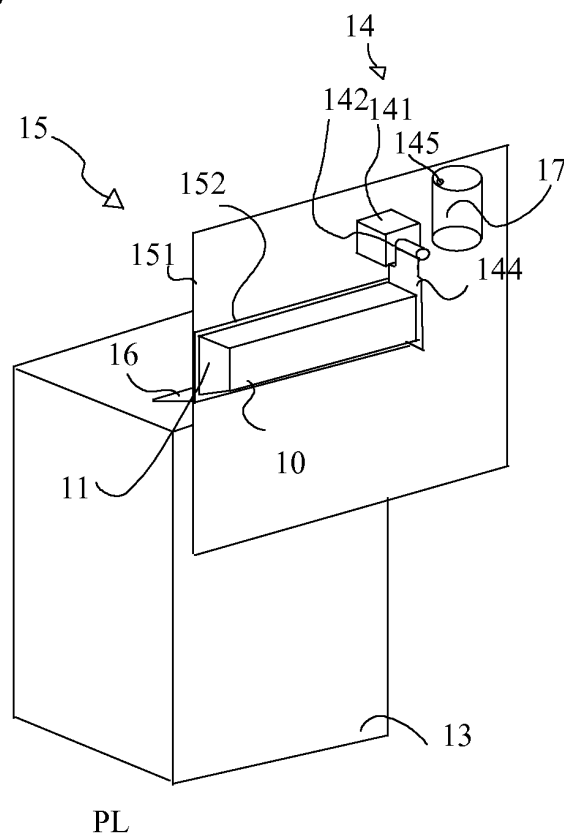
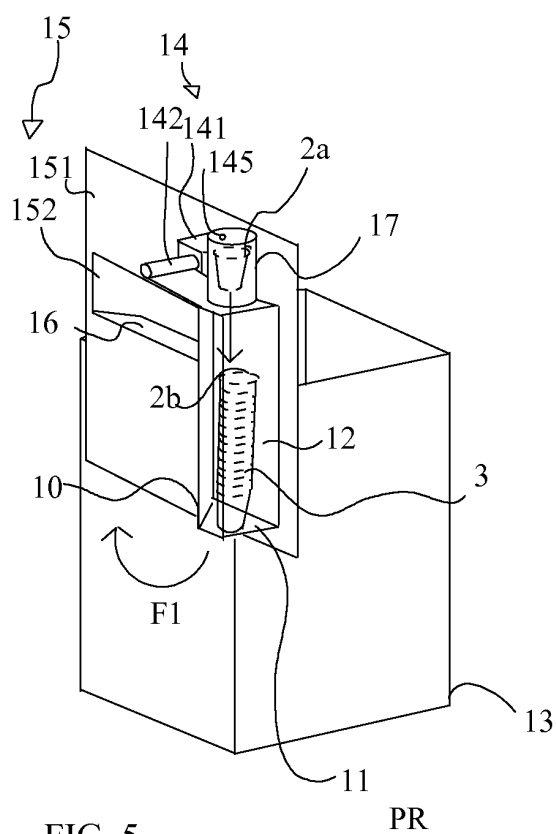
11) Dispositif de collecte de gobelets (100) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un module de stockage de piles de gobelets (1) tel que défini dans l'une des revendications précédentes.

25

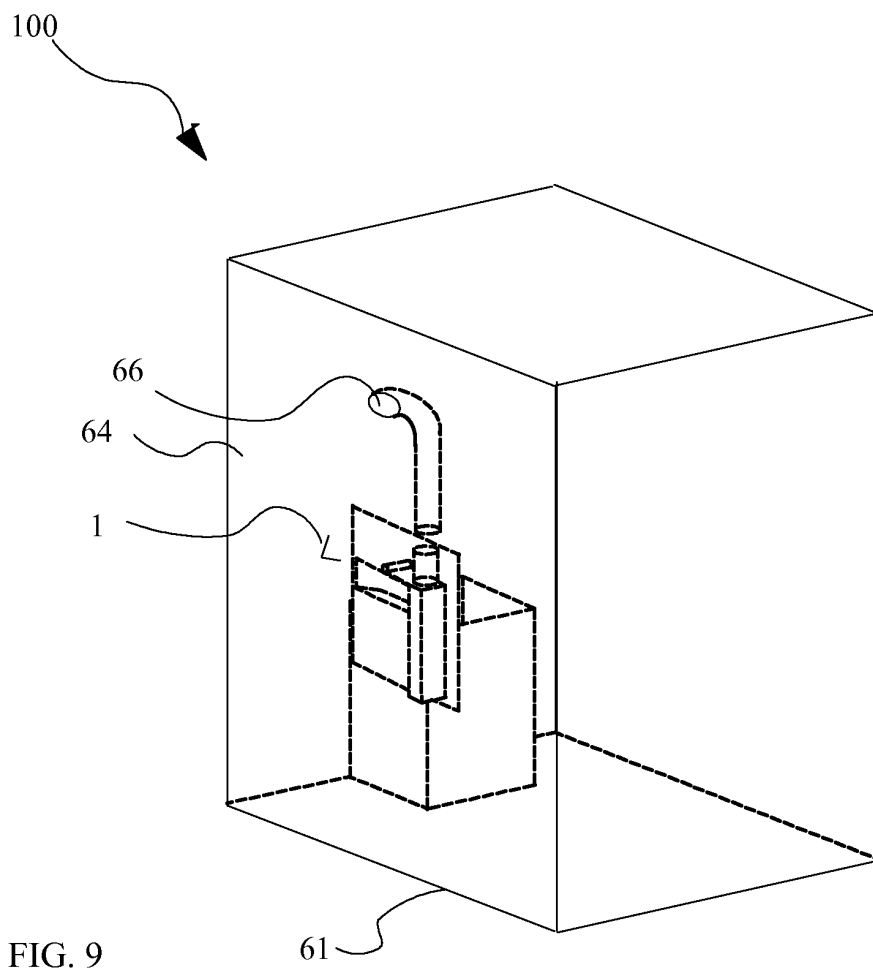
PL. 1/3



PL. 2/3



PL. 3/3

FIG. 9



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 728870
FR 0958337

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 44 36 631 A1 (RUDOLPH KLAUS [DE]) 18 avril 1996 (1996-04-18) * le document en entier *	1-11	B65G1/08
X	US 6 240 937 B1 (SALDA LUCIANO [IT]) 5 juin 2001 (2001-06-05) * le document en entier *	1-11	
X	EP 0 723 253 A1 (CMS SPA [IT]) 24 juillet 1996 (1996-07-24) * le document en entier *	1-11	
X	US 5 484 254 A (SCHIFFELHOLZ MAX [DE]) 16 janvier 1996 (1996-01-16) * le document en entier *	1-11	
A	FR 2 302 255 A1 (AUTOMATED IND MACHINE [GB]) 24 septembre 1976 (1976-09-24) * le document en entier *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G07F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
21 juillet 2010		Guenov, Mihail	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0958337 FA 728870**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **21-07-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4436631	A1	18-04-1996	DE 4418174 A1	30-11-1995
US 6240937	B1	05-06-2001	DE 29606053 U1	31-07-1997
			WO 9737330 A1	09-10-1997
			EP 0891609 A1	20-01-1999
			JP 2000507723 T	20-06-2000
EP 0723253	A1	24-07-1996	AT 180344 T	15-06-1999
			DE 69509740 D1	24-06-1999
			DE 69509740 T2	16-09-1999
			DK 723253 T3	08-11-1999
			WO 9622582 A1	25-07-1996
			ES 2131292 T3	16-07-1999
			GR 3030644 T3	29-10-1999
			JP 10504413 T	28-04-1998
			SI 723253 T1	31-08-1999
			US 5888046 A	30-03-1999
US 5484254	A	16-01-1996	AT 160458 T	15-12-1997
			DE 4126260 C1	17-12-1992
			DE 59209025 D1	02-01-1998
			WO 9303460 A1	18-02-1993
			EP 0552347 A1	28-07-1993
			JP 6502037 T	03-03-1994
FR 2302255	A1	24-09-1976	BE 838979 A1	16-06-1976
			DE 2607927 A1	07-10-1976
			DK 82176 A	29-08-1976
			GB 1535922 A	13-12-1978
			IT 1057635 B	30-03-1982
			JP 51110399 A	29-09-1976
			LU 74446 A1	13-08-1976
			NL 7602055 A	31-08-1976



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 728870
FR 0958337

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 44 36 631 A1 (RUDOLPH KLAUS [DE]) 18 avril 1996 (1996-04-18) * le document en entier *	1-11	B65G1/08

X	US 6 240 937 B1 (SALDA LUCIANO [IT]) 5 juin 2001 (2001-06-05) * le document en entier *	1-11	

X	EP 0 723 253 A1 (CMS SPA [IT]) 24 juillet 1996 (1996-07-24) * le document en entier *	1-11	

X	US 5 484 254 A (SCHIFFELHOLZ MAX [DE]) 16 janvier 1996 (1996-01-16) * le document en entier *	1-11	

A	FR 2 302 255 A1 (AUTOMATED IND MACHINE [GB]) 24 septembre 1976 (1976-09-24) * le document en entier *	1-11	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G07F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
21 juillet 2010		Guenov, Mihail	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0958337 FA 728870**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **21-07-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4436631	A1	18-04-1996	DE 4418174 A1	30-11-1995
US 6240937	B1	05-06-2001	DE 29606053 U1	31-07-1997
			WO 9737330 A1	09-10-1997
			EP 0891609 A1	20-01-1999
			JP 2000507723 T	20-06-2000
EP 0723253	A1	24-07-1996	AT 180344 T	15-06-1999
			DE 69509740 D1	24-06-1999
			DE 69509740 T2	16-09-1999
			DK 723253 T3	08-11-1999
			WO 9622582 A1	25-07-1996
			ES 2131292 T3	16-07-1999
			GR 3030644 T3	29-10-1999
			JP 10504413 T	28-04-1998
			SI 723253 T1	31-08-1999
			US 5888046 A	30-03-1999
US 5484254	A	16-01-1996	AT 160458 T	15-12-1997
			DE 4126260 C1	17-12-1992
			DE 59209025 D1	02-01-1998
			WO 9303460 A1	18-02-1993
			EP 0552347 A1	28-07-1993
			JP 6502037 T	03-03-1994
FR 2302255	A1	24-09-1976	BE 838979 A1	16-06-1976
			DE 2607927 A1	07-10-1976
			DK 82176 A	29-08-1976
			GB 1535922 A	13-12-1978
			IT 1057635 B	30-03-1982
			JP 51110399 A	29-09-1976
			LU 74446 A1	13-08-1976
			NL 7602055 A	31-08-1976