

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
19 octobre 2017 (19.10.2017)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2017/179965 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B65F 1/06 (2006.01) *B65F 1/16* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/MA2016/000030

(22) Date de dépôt international :
23 décembre 2016 (23.12.2016)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
38967 13 avril 2016 (13.04.2016) MA

(71) Déposants : UNIVERSITE INTERNATIONALE DE
RABAT [MA/MA]; Parc Technopolis Rabat-shore, Cam-

pus Universitaire UIR, Rocade Rabat-sale, 11100 Sala El
Jadida (MA). **UNION DES INVENTEURS** [MA/MA];
Chambre de Commerce, de l'Industrie et des Services de,
Marrakech, Jnane El Harti, Guéliz, 40000 Marrakech
(MA).

(72) Inventeur : **MAIMOUNE, Soufiane**; Douar Jdid, Belfaa,
87252 Chtouka ait baha (MA).

(74) Mandataire : **BOUYA, Mohsine**; Parc Technopolis Ra-
bat-Shore, Campus Universitaire UIR, Rocade Rabat-Sale,
11100 Sala El Jadida (MA).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : VERTICALLY EXTENDABLE BIN

(54) Titre : POUBELLE VERTICALEMENT EXTENSIBLE

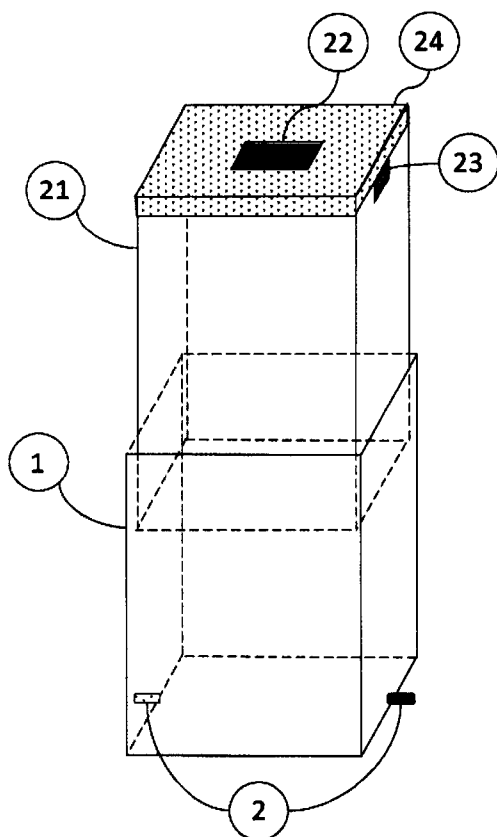


Figure 2

(57) Abstract : The invention relates to a bin comprising a hollow, rectan-
gular fixed body (1) that is open at the top, into which a removable body
(21) is inserted, said removable body also being hollow and rectangular,
but open at the bottom and having a height greater than that of the fixed
body (1). The removable body includes an upper flap (22) .

(57) Abrégé : Poubelle comprenant un corps fixe (1) rectangulaire creuse
ouverte vers le haut dans laquelle s'insère un corps amovible (21) égale-
ment rectangulaire creuse ouverte vers le bas de hauteur supérieure à la
hauteur du corps fixe (1) et avec une trappe (22) vers le haut.

WO 2017/179965 A1



DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,

TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

Poubelle verticalement extensible

Description

Il s'agit d'une poubelle pouvant servir pour des usages domestiques ou dans les rues.

Les poubelles sont primordiales pour améliorer la sécurité sanitaire, l'hygiène et l'esthétique des rues et à l'intérieur des maisons. Elles offrent un volume de stockage temporaire des déchets le temps qu'ils soient collectés et traités. Il s'agit bien d'objets que tout le monde utilise au quotidien. Il n'est donc pas surprenant d'avoir un très grand nombre d'innovations relatives aux poubelles. Ces innovations offrent des solutions à différents problèmes relatifs au traitement des déchets. Ces problèmes sont principalement le tri des déchets, la facilité d'ouverture de la poubelle et de collecte des déchets, les installations dans les bâtiments et la facilité d'accès, mais également le compactage, le nettoyage et d'autres problèmes auxquels des solutions existent dans l'état de la technique.

Toutefois, lorsqu'une poubelle est remplie, il existe trois possibilités : collecter son contenu pour libérer l'espace, compresser le contenu pour dégager un volume supplémentaire ou augmenter le volume de la poubelle. La collecte est la solution la plus évidente mais elle n'est pas forcément toujours possible malgré la multitude de solutions pour faciliter la collecte. La compression est généralement utilisée dans les poubelles collectives des bâtiments. Elle permet de dégager du volume en attendant la collecte mais elle nécessite des mécanismes de compression généralement peu adaptés aux petites poubelles et qui coûtent cher. La troisième possibilité est d'augmenter le volume de la poubelle. Cette possibilité est peu explorée et elle fait l'objet de notre invention. En effet les solutions actuelles se basent sur des matériaux flexibles et extensibles pour augmenter le volume des poubelles. Nous pouvons citer le concept de poubelle Bruchetto ou la poubelle extensible déposée avec la marque Materia. Les deux utilisent des matériaux extensibles verticalement pour Bruchetto ou latéralement pour Materia. Mais la complexité de ces matériaux diminue la durée de vie des poubelles et les rend plus chères.

Notre invention propose une poubelle extensible verticalement utilisant uniquement le glissement d'une partie amovible (21) sur une base rectangulaire fixe (1).

L'invention est composée de deux corps : une base fixe (1) rectangulaire creuse ouverte vers le haut dans laquelle s'insère une partie amovible (21) également rectangulaire creuse ouverte vers le bas de hauteur supérieur à la hauteur de la base et avec une trappe (22) vers le haut. La partie amovible (21) peut être soulevée pour augmenter le volume de la poubelle à volonté. Les dimensions de la partie amovible, sauf pour la hauteur, sont légèrement inférieures aux dimensions de la partie fixe de sorte à ce qu'elle s'insère dedans en laissant un jeu minimal de dépassant pas 5mm.

La base est équipée de deux tiges (2) en bas des deux côtés pour la maintenir en place en utilisant les pieds lors du soulèvement de la partie amovible (21). Cette dernière est également équipée des deux côtés de deux poignées (23) vers le haut pour faciliter son soulèvement.

La partie supérieure de la partie amovible (21) contenant la trappe est un couvercle (24) qui peut être détaché pour fixer un sac poubelle ou le retirer.

Deux côtés de la partie amovible (21) sont équipés de deux roues de coulisse (25) (métalliques de préférence) qui s'insèrent dans des coulisses (3) incrustées dans les parois de la base fixe (1). Les coulisses (3) sont verticales, positionnées au niveau des roues (25) correspondantes, et longent la hauteur de base fixe (1). Le seul mouvement possible de la partie amovible (21) est une translation verticale. Les coulisses (3) ont des fins de course (4) en haut et en bas de la base.

Chaque coulisse (3) contient également dans toute sa longueur rubans convexes (5) de métal élastique qui sont positionnés verticalement l'un après l'autre. Ces rubans (5) fournissent une résistance au mouvement de translation et permettent de limiter les positions stables possibles lors de la translation la roue de coulisse (25). Celle-ci (25) est stable entre deux rubans (5) mais ne peut pas rester au niveau d'un ruban (5) car celui-ci exercera une force de mémoire de forme qui la poussera vers l'une de ses extrémités.

La base fixe (1) et la partie amovible (21) peuvent également, pour des raisons pratiques de placement ou esthétiques, être cylindriques ou avoir toute autre forme qui permet l'encapsulation et le placement des coulisses (3).

Le couvercle (24) n'a également aucun impact sur l'utilité de l'invention. Tout type de couvercle (24) ou de trappe d'accès (22) peut être utilisé.

La figure 1 montre une vue en perspective de la poubelle au repos.

La figure 2 montre une vue en perspective de la poubelle étendue.

La figure 3 montre une coupe latérale d'une projection orthogonale de vue de côté de la poubelle au repos.

La figure 4 montre une coupe latérale d'une projection orthogonale de vue de côté de la poubelle étendue.

La figure 5 montre une coupe latérale d'une projection orthogonale de vue de côté de la coulisse.

Revendications

1. Une poubelle caractérisée par un corps fixe (1) rectangulaire creux ouvert vers le haut dans lequel s'insère un corps amovible (21) également rectangulaire creux ouvert vers le bas de hauteur supérieure à la hauteur de la base et avec une trappe (22) vers le haut.
2. Une poubelle selon la revendication 1 caractérisée en ce que deux côtés de la partie amovible (21) sont équipés de deux roues de coulisse (25) qui s'insèrent dans des coulisses (3) incrustées dans les parois de la base fixe (1). Les coulisses (3) sont verticales, positionnées au niveau des roues (25) correspondantes, et longent la hauteur de base fixe (1). Le seul mouvement possible de la partie amovible (21) est une translation verticale.
3. Une poubelle selon les revendications 1 et 2 caractérisée en ce que chaque coulisse (3) contient dans toute sa longueur des rubans convexes (5) de métal élastique qui sont positionnés verticalement l'un après l'autre.
4. Une poubelle selon les revendications 1, 2 et 3 caractérisée en ce que les dimensions de la partie amovible, sauf pour la hauteur, sont légèrement inférieures aux dimensions de la partie fixe de sorte à ce qu'elle s'insère dedans en laissant un jeu minimal de dépassant pas 5mm.
5. Une poubelle selon les revendications 1, 2, 3 et 4 caractérisée par deux tiges (2) fixées en bas des deux côtés de la partie fixe (1).
6. Une poubelle selon les revendications 1, 2, 3, 4 et 5 caractérisée en ce que la partie supérieure de la partie amovible (21) contenant la trappe est un couvercle (24) détachable.
7. Une poubelle selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5 et 6 caractérisée en ce que la base fixe (1) et la partie amovible (21) ont une forme cylindrique.
8. Une poubelle selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5 et 6 caractérisée en ce que la base fixe (1) et la partie amovible (21) ont toute autre forme qui permet l'encapsulation et le placement des coulisses (3).

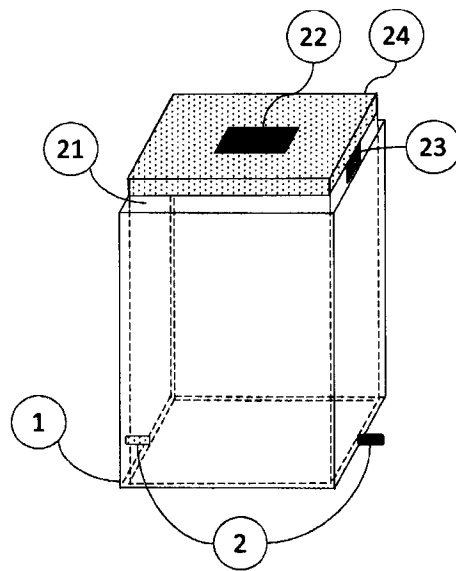


Figure 1

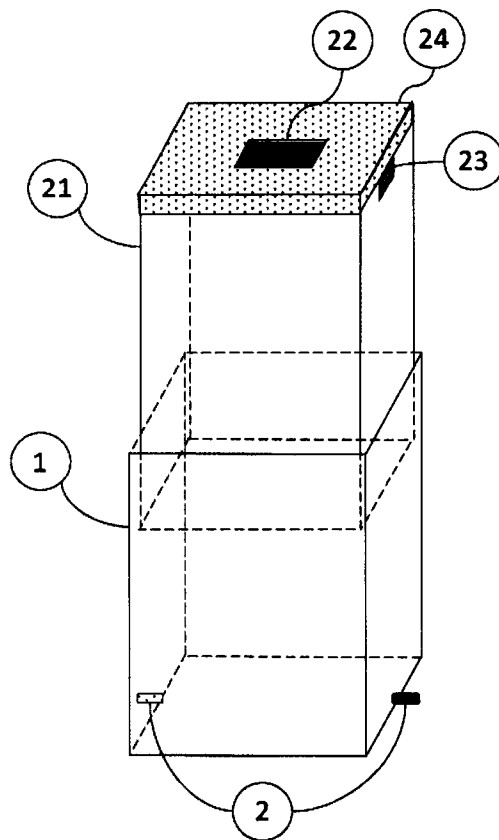


Figure 2

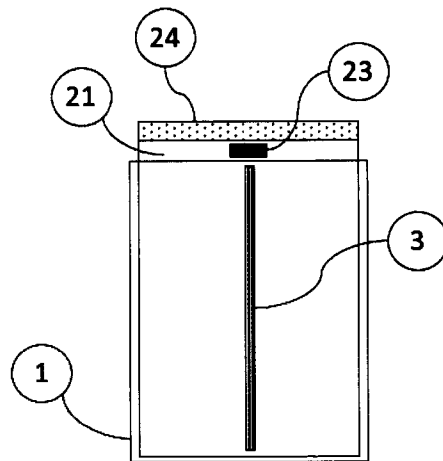


Figure 3

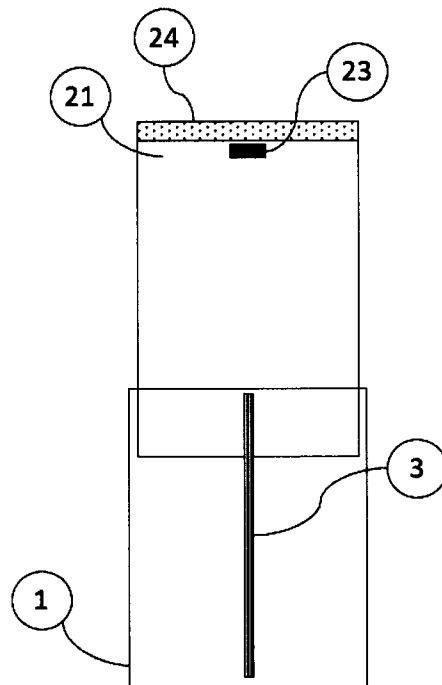


Figure 4

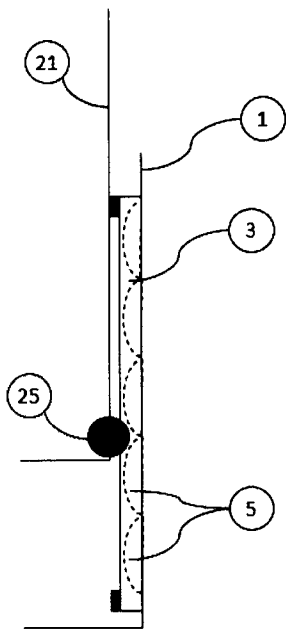


Figure 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/MA2016/000030

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65F1/06 B65F1/16
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2013/277365 A1 (P. KAUFMAN ET AL.) 24 October 2013 (2013-10-24) paragraph [0053] - paragraph [0065] figures 1-12	1-8
X	US 2007/290471 A1 (D. SEXTON) 20 December 2007 (2007-12-20) paragraph [0014] - paragraph [0024] figures 1-8	1-8
X	CH 363 615 A (W. STEINER) 31 July 1962 (1962-07-31) the whole document	1-8
A	US 2015/136766 A1 (D. RIVAS) 21 May 2015 (2015-05-21) paragraph [0013] - paragraph [0019] figures 1-5	1-8
	- / - -	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 July 2017

Date of mailing of the international search report

18/07/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Smolders, Rob

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/MA2016/000030

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP H10 329901 A (HIT JAPAN KK) 15 December 1998 (1998-12-15) abstract; figures -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/MA2016/000030

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2013277365	A1	24-10-2013	NONE
US 2007290471	A1	20-12-2007	US 2007290471 A1 20-12-2007
		US 2009120930 A1	14-05-2009
CH 363615	A	31-07-1962	NONE
US 2015136766	A1	21-05-2015	NONE
JP H10329901	A	15-12-1998	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/MA2016/000030

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65F1/06 B65F1/16 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2013/277365 A1 (P. KAUFMAN ET AL.) 24 octobre 2013 (2013-10-24) alinéa [0053] - alinéa [0065] figures 1-12 -----	1-8
X	US 2007/290471 A1 (D. SEXTON) 20 décembre 2007 (2007-12-20) alinéa [0014] - alinéa [0024] figures 1-8 -----	1-8
X	CH 363 615 A (W. STEINER) 31 juillet 1962 (1962-07-31) le document en entier -----	1-8
A	US 2015/136766 A1 (D. RIVAS) 21 mai 2015 (2015-05-21) alinéa [0013] - alinéa [0019] figures 1-5 -----	1-8
-/-		
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
10 juillet 2017		18/07/2017
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale		Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Smolders, Rob

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	JP H10 329901 A (HIT JAPAN KK) 15 décembre 1998 (1998-12-15) abrégé; figures -----	1-8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/MA2016/000030

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2013277365 A1	24-10-2013	AUCUN	
US 2007290471 A1	20-12-2007	US 2007290471 A1 US 2009120930 A1	20-12-2007 14-05-2009
CH 363615 A	31-07-1962	AUCUN	
US 2015136766 A1	21-05-2015	AUCUN	
JP H10329901 A	15-12-1998	AUCUN	