

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 14.01.13.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.07.14 Bulletin 14/29.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : LBD MAISON — FR.

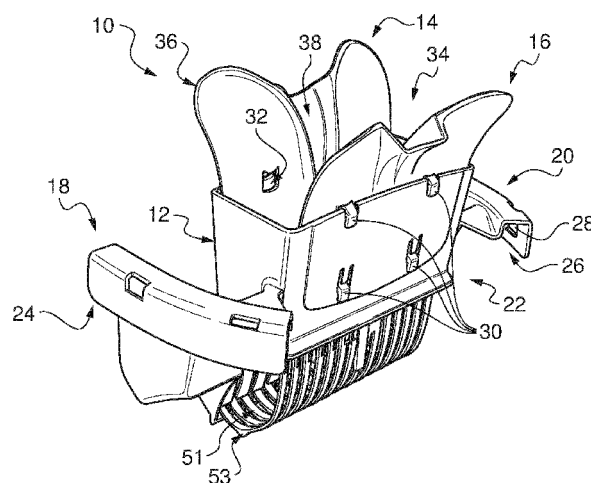
⑦② Inventeur(s) : POUSSIN MICKAEL et LEBLANC
SANDRINE.

⑦③ Titulaire(s) : LBD MAISON.

⑦④ Mandataire(s) : HIRSCH & PARTNERS.

⑤④ DISPOSITIF D'ESSORAGE D'UN SYSTEME DE NETTOYAGE POUR BALAI A LOGEMENT DEFORMABLE.

⑤⑦ L'invention propose un dispositif d'essorage (10) d'un système de nettoyage (60) pour balai (54), notamment pour balai à plat, le dispositif d'essorage (10) comprenant une première et une deuxième grilles (42, 50) entrecroisées formant les parois d'un logement d'essorage (51) du système de nettoyage (60) à l'intérieur du dispositif d'essorage (10), les première et deuxième grilles (42, 50) étant adaptées à être déplacée relativement l'une par rapport à l'autre pour déformer le logement (51).



**DISPOSITIF D'ESSORAGE D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE POUR
BALAI A LOGEMENT DEFORMABLE**

5 La présente invention concerne un dispositif d'essorage d'un système de nettoyage pour balai, tel qu'une serpillère ou tout autre linge de nettoyage pour balai. L'invention concerne également un ensemble de nettoyage comprenant un tel dispositif d'essorage.

10 Il est connu un dispositif d'essorage comportant une grille d'essorage formée de manière monobloc – par exemple par moulage par injection de matière plastique – avec un corps adapté à être en appui sur un seau. L'essorage du système de nettoyage est alors réalisé en pressant le système de nettoyage contre la grille d'essorage. Le liquide initialement contenu dans le système de nettoyage est alors reçu directement dans le seau.

La grille peut être bombée pour recevoir le système de nettoyage.

15 Toutefois, ce type de dispositif d'essorage ne permet pas d'obtenir un essorage tout à fait satisfaisant du système de nettoyage. En effet, seule la partie du système de nettoyage (en particulier de la serpillère) en contact avec la grille peut être efficacement essorée. Cependant, la majeure partie du système de nettoyage est pressée contre elle-même, ne permettant pas ainsi au liquide d'être évacué, il est tout
20 au mieux déplacé d'une partie du système de nettoyage vers une autre.

Partant de ce constat, le but de la présente invention est de fournir un dispositif d'essorage du système de nettoyage pour balai améliorant la situation.

A cette fin, la présente invention propose un dispositif d'essorage d'un système de nettoyage pour balai, notamment pour balai à plat, le dispositif d'essorage
25 comprenant une première et une deuxième grilles entrecroisées formant les parois d'un logement d'essorage du système de nettoyage à l'intérieur du dispositif d'essorage, les première et deuxième grilles étant adaptées à être déplacée relativement l'une par rapport à l'autre pour déformer le logement.

Suivant des modes de réalisation préférés, le dispositif d'essorage comprend une
30 ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- des moyens de maintien du dispositif d'essorage sur un rebord d'un seau pour disposer le dispositif d'essorage au-dessus du seau ;
- les première et deuxième grilles sont formées au niveau d'une extrémité d'une première et d'une deuxième plaques, respectivement, le dispositif d'essorage
35 comprenant un corps solidaire des moyens de maintien, les première et deuxième plaques étant adaptées à être fixer au corps, notamment au moyen de clips ;

- une portion d'extrémité de la deuxième grille s'étend au-delà de la première grille ;
- la portion d'extrémité de la deuxième grille forme des moyens d'arrêts pour empêcher que la deuxième grille ne se déplace par rapport à la première grille de manière que les première et deuxième grilles ne s'entrecroisent plus ;
- les première et deuxième plaques délimitent une ouverture de passage évasée du système de nettoyage vers le logement ;
- une rainure de guidage d'un balai est formée sur au moins une parmi la première et la deuxième plaques au niveau de l'ouverture de passage ;
- les première et deuxième grilles sont agencées de sorte à former une section en U, la première grille formant une première branche de la section en U, la deuxième grille formant la deuxième branche et la base de la section en U.

L'invention propose également Ensemble de nettoyage comprenant un seau comportant un rebord et un dispositif d'essorage tel que décrit précédemment adapté à être maintenu au-dessus du seau par appui sur le rebord du seau.

Suivant des modes de réalisation préférés, l'ensemble de nettoyage comprend une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- un balai à plat ;
- le balai comprend un manche de préhension du balai, une platine de fixation d'un système de nettoyage pour balai, disposée à une extrémité du manche et un système de nettoyage pour balai adapté à être fixé sur la platine de fixation ;
- la platine de fixation du balai comporte au moins deux tétons montés libre en rotation sur la platine de fixation, le système de nettoyage comportant des œillets de fixation adaptés à coopérer avec les tétons de la platine pour permettre le passage des tétons dans les œillets dans une première position relative des tétons par rapport aux œillets, et pour empêcher le passage des tétons dans les œillets dans une deuxième position relative des tétons par rapport aux œillets ;
- la platine du balai comporte une première et une deuxième parties de platine articulées ensemble pour pouvoir être rabattues l'une contre l'autre, dans le prolongement du manche de préhension du balai ;
- les tétons sont adaptés à être reçus dans la ou, le cas échéant, les rainures de guidage des première et deuxième plaques lors de l'insertion du balai dans l'ouverture de passage ;
- la platine présente une saillie adaptée à être reçue dans l'une des rainures de guidage des première et deuxième plaques lors de l'insertion du balai dans l'ouverture de passage.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation préféré de l'invention, donnée à titre d'exemple et en référence aux dessins annexés.

La figure 1 représente une vue en perspective d'un dispositif d'essorage.

5 La figure 2 représente une vue éclatée en perspective du dispositif d'essorage de la figure 1.

La figure 3 représente une vue de dessus en perspective d'un balai à plat.

La figure 4 représente une vue de dessus en perspective d'un ensemble de nettoyage comportant le balai à plat de la figure 3, un seau et le dispositif d'essorage
10 de la figure 1.

La figure 5 représente une vue de côté du dispositif d'essorage de la figure 1 dans lequel une serpillère est en position d'essorage.

La description qui suit traite d'un exemple de dispositif d'essorage d'un système de nettoyage pour balai. À titre d'exemple non limitatif, le système de nettoyage
15 considéré ici est une serpillère, étant entendu que tout autre système de nettoyage pour balai peut être mis en œuvre, notamment tout système de nettoyage pour balai comportant un linge de nettoyage, tel qu'une housse de nettoyage qui vient recouvrir une platine d'un balai, ou, de manière encore plus générale, une nappe souple adaptée au nettoyage. Un exemple d'une telle nappe souple est une nappe de franges du type
20 mise en œuvre sur les balais à franges.

Un exemple de dispositif d'essorage 10 d'une serpillère est illustré sur les figures 1 et 2.

Le dispositif d'essorage 10 tel qu'illustré est constitué d'un corps 12, et de deux plaques 14, 16 fixées sur le corps 12.

25 Le corps 12 comporte essentiellement trois parties :

- deux ailes latérales 18, 20 ; et
- une partie centrale 22 sensiblement cylindrique de section rectangulaire, sur laquelle sont fixées les deux plaques 14, 16.

Chaque aile latérale 18, 20 forme une rainure 24, 26 adaptée à recevoir un rebord d'un seau d'eau, pour maintenir le corps 12 (et donc le dispositif d'essorage 10) en position au-dessus du seau. En l'espèce, pour assurer un meilleur maintien du dispositif d'essorage sur un seau – qui comporte généralement un rebord coudé –
30 chaque aile latérale 18, 20 présente une ou de préférence plusieurs languettes 28. Les languettes 28 s'étendent dans la rainure 24, 26 formée par l'aile latérale 18, 20. Ces languettes s'étendent sensiblement parallèlement au fond de la rainure 24, 26 (c'est-à-dire qu'en position d'utilisation, les languettes s'entendent sensiblement
35 horizontalement). Ces languettes 28 permettent de coopérer avec le rebord coudé du

seau – lequel est reçu entre le fond de la rainure 24, 26 et la languette 28 – pour assurer une plus grande stabilité du dispositif d'essorage 10 au-dessus de celui-ci.

Par ailleurs, comme indiqué précédemment, la partie centrale 22 assure la fixation des plaques 14, 16. Ici, les plaques 14, 16 sont clippées sur la partie centrale 22 au moyen d'ergots 30 à cran, réalisés sur les plaques 14, 16, qui sont reçus en force dans des ouvertures 32 réalisées dans la partie centrale cylindrique 22 du corps 12. En l'espèce, on utilise quatre couples ergot/ouverture par plaque 14, 16, les couples ergot/ouverture formant, pour chaque plaque 14, 16, les sommets d'un rectangle. On assure ainsi une fixation rapide et efficace des plaques 14, 16 sur le corps 12. En outre, les ergots, respectivement les ouvertures, peuvent être réalisés rapidement et pour un coût réduit au cours du moulage par injection des plaques, respectivement du corps. En outre, il peut être prévu que les ergots soient réalisés sur le corps et ouvertures correspondantes sur les plaques. Cependant, ce mode de réalisation apparaît moins favorable. En effet, dans ce cas, les ergots peuvent faire saillie dans une ouverture de passage 34 (décrite plus en détail ci-après) et alors entraver l'insertion d'un balai à serpillère dans le dispositif d'essorage 10.

On va maintenant décrire de manière plus détaillée les plaques 14, 16, notamment en référence à la figure 2.

La première plaque 14 est de forme sensiblement plane. A une de ses extrémités 36 – destinée à être l'extrémité supérieure – la première plaque 14 est légèrement bombée. La plaque 14 comprend une rainure centrale 38. Enfin, à son extrémité 40, opposée à l'extrémité supérieure 36, la première plaque 14 comporte une première grille 42. Par grille, on entend ici et dans le reste de la présente description, une suite de barreaux parallèles et non un quadrillage de barreaux.

La deuxième plaque 16 présente une structure sensiblement identique à celle de la première plaque 14 au niveau de son extrémité supérieure 44 légèrement bombée. La deuxième plaque 16 comporte également une rainure 46. Cependant, au niveau de son extrémité inférieure 48, la deuxième plaque 16 comporte une deuxième grille 50 courbe. La surface extérieure de chaque barreau de la deuxième grille 50 comporte une protubérance 53. La protubérance 53 est de préférence réalisée au voisinage du sommet de chaque barreau, c'est-à-dire sensiblement au point destiné à être le plus bas en utilisation. En outre, l'extrémité des barreaux formant la deuxième grille 50 présente une surépaisseur.

Lorsque les première 14 et deuxième 16 plaques sont fixées sur le corps 12 du dispositif d'essorage 10, les barreaux de la deuxième grille 50 s'entrecroisent avec les barreaux de la première grille 42. Les première 42 et deuxième grilles 50 forment alors un logement 51. Les parois de ce logement ont une section en U, la première

grille 42 formant une barre du U alors que la deuxième grille 50 forme la deuxième barre et l'âme du U.

En outre, l'extrémité des barreaux de la deuxième grille 50 sont alors reçus dans des rainures complémentaires (non visibles sur les figures) formées dans le corps 12.

5 Le dispositif d'essorage 10 peut par exemple être vendu en kit, ensemble avec un seau 52 et, éventuellement, un balai 54, notamment un balai à plat.

10 Le dispositif d'essorage 10, le seau 52 et le balai 54 peuvent être réalisés par injection plastique à partir de matériaux non élastomères, notamment le polypropylène (PP), l'acrylonitrile butadiène styrène (ABS), le polyéthylène (PE) et le polyoxyméthylène (POM).

15 Comme illustré sur la figure 3, un balai à plat 54 comprend un manche de préhension 56 du balai, une platine 58 de fixation d'une serpillère de nettoyage 60, la platine 58 étant disposée à une extrémité du manche de préhension 56. La platine 58 peut être formée de deux portions de platines articulées pour pouvoir être rabattues l'une vers l'autre, dans le prolongement du manche de préhension 56 du balai 54.

20 De plus, une saillie 61 – en l'espèce une nervure – est formée sur la surface supérieure d'une des portions de la platine 58. La saillie 61 est formée de telle façon que lorsque les deux portions de la platine 58 sont rabattues dans le prolongement du manche de préhension 56, la saillie 61 s'étend également dans le prolongement du manche de préhension 56.

Comme illustré sur la figure 4, la serpillère 60, qui présente une forme allongée, comporte deux œillets au voisinage de chacune de ses extrémités. Pour fixer la serpillère de nettoyage 60 sur la platine 58, la platine peut comporter deux tétons 62 (ou clefs) montés rotatifs sur la platine 58 de telle sorte que :

- 25
- dans une première position des tétons 62, ces derniers puissent être insérés à travers les œillets dans la serpillère de nettoyage 60, alors que
 - dans une deuxième position des tétons 62, les tétons 62 ne peuvent plus passer à travers les œillets.

30 En l'espèce, ceci est réalisé en choisissant des tétons en T, dont la longueur est égale à la longueur des œillets, les œillets ayant une largeur inférieure à leur longueur. En variante, les tétons pourraient être en L.

L'utilisation des œillets et des tétons 62 permet une fixation particulièrement simple et intuitive de la serpillère 60 sur le balai à plat 54, contrairement par rapport aux dispositifs utilisant une fixation par bouton pression, notamment.

35 Le fonctionnement du dispositif d'essorage 10 va maintenant être décrit en regard des figures 4 et 5.

Le dispositif d'essorage 10 est disposé au-dessus du seau 52, le rebord du seau venant en appui dans le fond des rainures 24, 26 formées par les ailes latérales 18, 20 du corps 12. En outre, les languettes 28 viennent assurer la stabilité de la position du dispositif, le rebord courbé du seau 52 étant pincé entre les languettes 28 et le fond des rainures 24, 26 des ailes latérales 18, 20.

Pour essorer la serpillère de nettoyage 60 montée sur la platine 58 du balai à plat 54, on replie les deux portions de platine l'une vers l'autre, de sorte que la serpillère de nettoyage 60 pend au bout du balai à plat 54. On introduit alors la serpillère de nettoyage dans le dispositif d'essorage 10, jusque dans le logement 51 délimité par les première et deuxième grilles 42, 50. Cette insertion est favorisée du fait que les première 14 et deuxième 16 plaques sont courbées au niveau de leur extrémité supérieure de sorte que les deux plaques fixées sur le corps délimitent une ouverture de passage 34 évasée vers le haut.

En outre, l'insertion de la serpillère peut être guidée par la réception des tétons 62 et, le cas échéant, de la saillie 61 de la platine dans les rainures 38, 46 formées dans les premières et deuxièmes plaques 14, 16. L'insertion de la serpillère dans le logement est ainsi plus aisée.

Enfin, on presse la serpillère vers le fond du logement 51 délimité par les première et deuxième grille 42, 50. Du fait de cette pression, verticale, la deuxième grille 50 se déforme. La portion des barreaux de la deuxième grille 50 qui s'étendait initialement au-delà de la première guide 42, se déplacent en direction du logement 51. En d'autres termes, la section en U du logement 51 se déforme et l'âme du U devient plus large. Ce déplacement d'une portion des barreaux de la deuxième grille 50 est cependant limité, du fait que l'extrémité des barreaux de la deuxième grille 50 présente une surépaisseur qui vient en butée contre une surface de la rainure formée dans le corps, dans laquelle les barreaux sont reçus.

On déforme ainsi le logement pour augmenter la surface de contact entre la serpillère de nettoyage 60 et la surface grillagée du logement. On assure ainsi un essorage plus efficace de la serpillère par rapport aux dispositifs connus de l'art antérieur.

De plus, la protubérance 53, réalisée sur chaque barreau de la deuxième grille, permet un drainage du liquide issu de l'essorage de la serpillère 60 vers le seau 12, évitant la stagnation du liquide au niveau de la deuxième grille 50. L'efficacité de l'essorage de la serpillère 60 est ainsi améliorée.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux exemples et au mode de réalisation décrits et représentés, mais elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art.

Ainsi, les deux grilles pourraient être de forme sensiblement symétrique, la pression du balai sur ces deux grilles provoquant alors une déformation des deux grilles.

- 5 En outre, les moyens d'arrêt pour empêcher que la deuxième grille ne se déplace par rapport à la première grille de manière que les première et deuxième grilles ne s'entrecroisent plus peuvent prendre d'autres formes. On peut notamment imaginer que les barreaux formant la deuxième grille sont courbés à 90° au niveau de leur extrémité.

REVENDICATIONS

- 5 1. Dispositif d'essorage (10) d'un système de nettoyage (60) pour balai (54) ,
notamment pour balai à plat, le dispositif d'essorage (10) comprenant une
première et une deuxième grilles (42, 50) entrecroisées formant les parois d'un
logement d'essorage (51) du système de nettoyage (60) à l'intérieur du dispositif
d'essorage (10), les première et deuxième grilles (42, 50) étant adaptées à être
10 déplacée relativement l'une par rapport à l'autre pour déformer le logement (51).
2. Dispositif (10) selon la revendication 1, comprenant des moyens de maintien (18,
20) du dispositif d'essorage (10) sur un rebord d'un seau (52) pour disposer le
dispositif d'essorage (10) au-dessus du seau (52).
- 15 3. Dispositif (10) selon la revendication 2, dans lequel les première et deuxième
grilles (42, 50) sont formées au niveau d'une extrémité (40, 48) d'une première et
d'une deuxième plaques (14, 16), respectivement, le dispositif d'essorage (10)
comprenant un corps (12) solidaire des moyens de maintien (18, 20), les première
et deuxième plaques (14, 16) étant adaptées à être fixer au corps (12), notamment
20 au moyen de clips.
4. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel
une portion d'extrémité de la deuxième grille (50) s'étend au-delà de la première
grille (42).
- 25 5. Dispositif (10) selon la revendication 4, dans lequel la portion d'extrémité de la
deuxième grille (50) forme des moyens d'arrêts pour empêcher que la deuxième
grille (50) ne se déplace par rapport à la première grille (42) de manière que les
première et deuxième grilles (42, 50) ne s'entrecroisent plus.
- 30 6. Dispositif (10) selon l'une des revendications précédentes en combinaison avec la
revendication 3, dans lequel les première et deuxième plaques (18, 20) délimitent
une ouverture de passage (34) évasée du système de nettoyage (60) vers le
logement (51).
- 35 7. Dispositif (10) selon la revendication 6, dans lequel une rainure de guidage (38,
46) d'un balai (54) est formée sur au moins une parmi la première et la deuxième
plaques (14, 16) au niveau de l'ouverture de passage (34).

8. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les première et deuxième grilles (42, 50) sont agencées de sorte à former une section en U, la première grille (42) formant une première branche de la section en U, la deuxième grille (50) formant la deuxième branche et la base de la section en U.
9. Ensemble de nettoyage comprenant :
- un seau (52) comportant un rebord ; et
 - un dispositif d'essorage (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 adapté à être maintenu au-dessus du seau (52) par appui sur le rebord du seau (52).
10. Ensemble selon la revendication 9 comprenant en outre un balai (54), notamment un balai à plat.
11. Ensemble selon la revendication 10, dans lequel le balai (54) comprend :
- un manche de préhension (56) du balai (54) ;
 - une platine de fixation (58) d'un système de nettoyage (60) pour balai (54), disposée à une extrémité du manche ;
 - un système de nettoyage (60) pour balai (54) adapté à être fixé sur la platine de fixation (58).
12. Ensemble selon la revendication 11, dans lequel la platine de fixation (58) du balai (54) comporte au moins deux tétons (62) montés libre en rotation sur la platine de fixation (58), le système de nettoyage (60) comportant des œillets de fixation adaptés à coopérer avec les tétons (62) de la platine (58) pour :
- permettre le passage des tétons (62) dans les œillets dans une première position relative des tétons (62) par rapport aux œillets, et pour
 - empêcher le passage des tétons (62) dans les œillets dans une deuxième position relative des tétons (62) par rapport aux œillets.
13. Ensemble selon la revendication 11 ou 12, dans lequel la platine (58) du balai (54) comporte une première et une deuxième parties de platine articulées ensemble pour pouvoir être rabattues l'une contre l'autre, dans le prolongement du manche de préhension (56) du balai (54).
14. Ensemble selon la revendication 12 ou 13, dans lequel les tétons (62) sont adaptés à être reçus dans la ou, le cas échéant, les rainures de guidage (38, 46) des

première et deuxième plaques (14, 16) lors de l'insertion du balai (54) dans l'ouverture de passage (34).

- 5 15. Ensemble selon l'une des revendications 12 à 14, dans lequel la platine (58) présente une saillie (61) adaptée à être reçue dans l'une des rainures de guidage (38, 46) des première et deuxième plaques (14, 16) lors de l'insertion du balai (54) dans l'ouverture de passage (34).

1/3

Fig.1

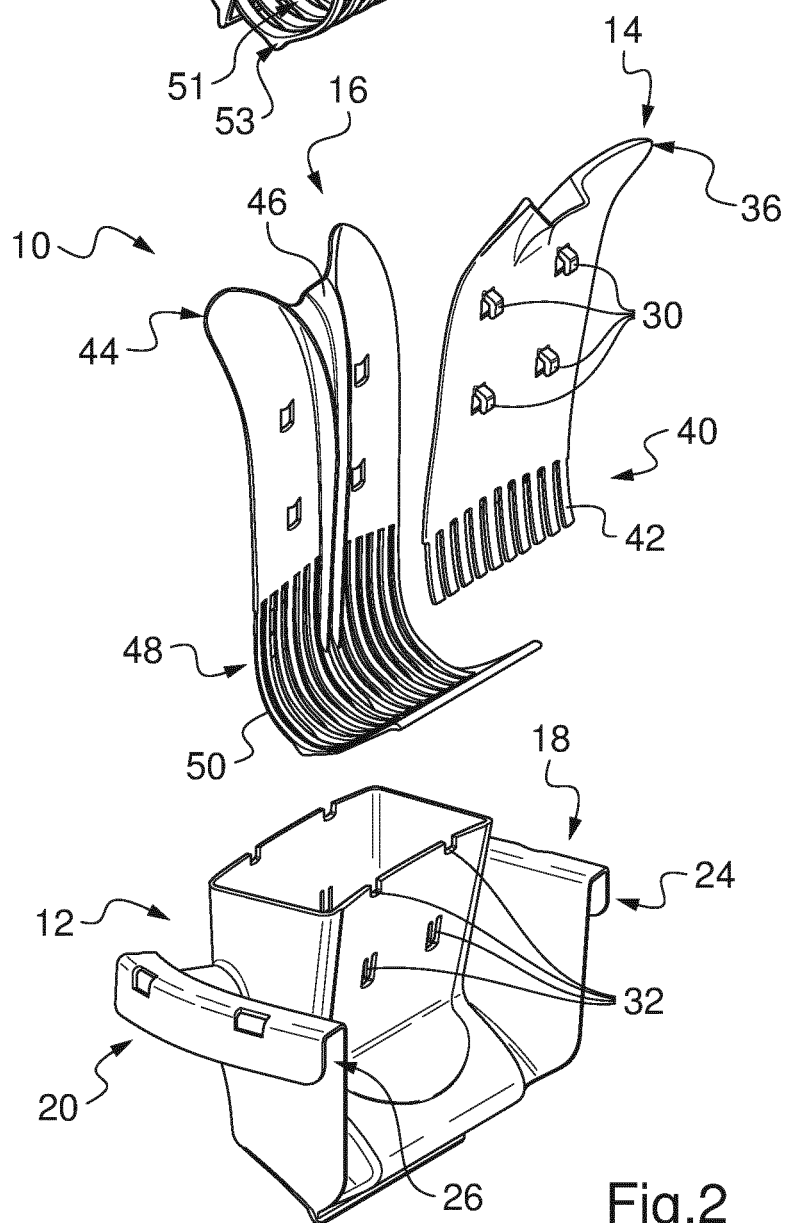
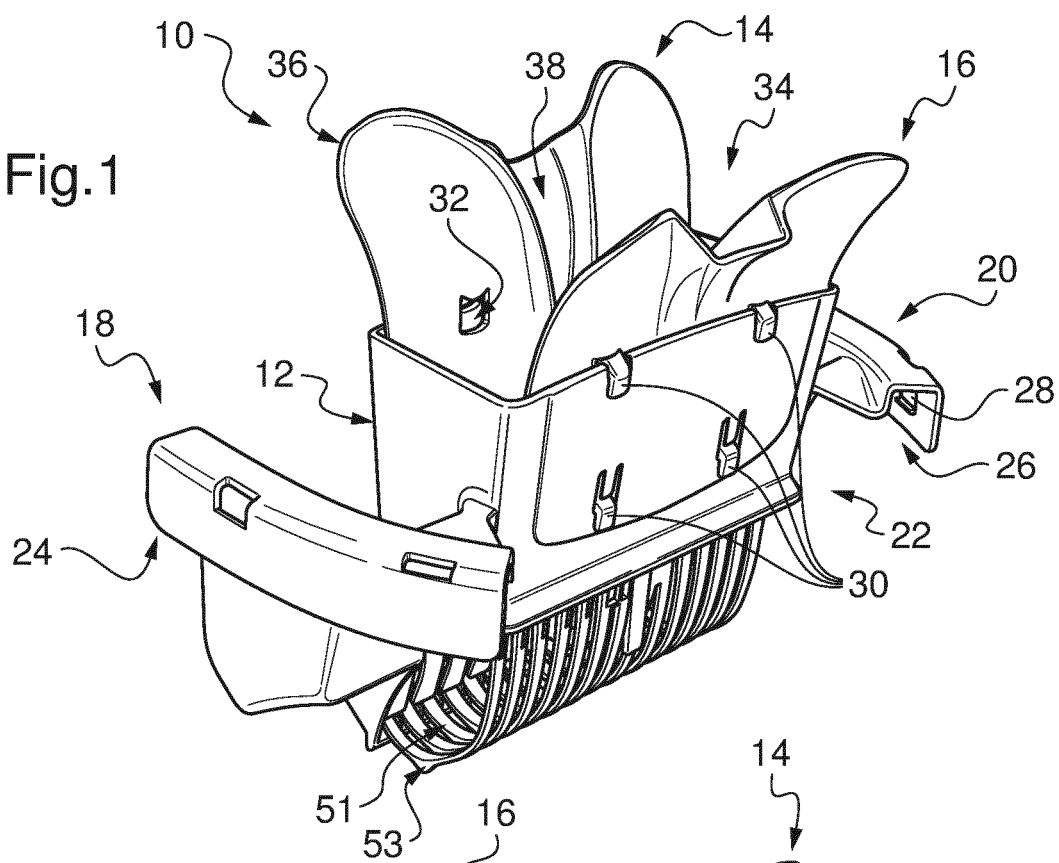


Fig.2

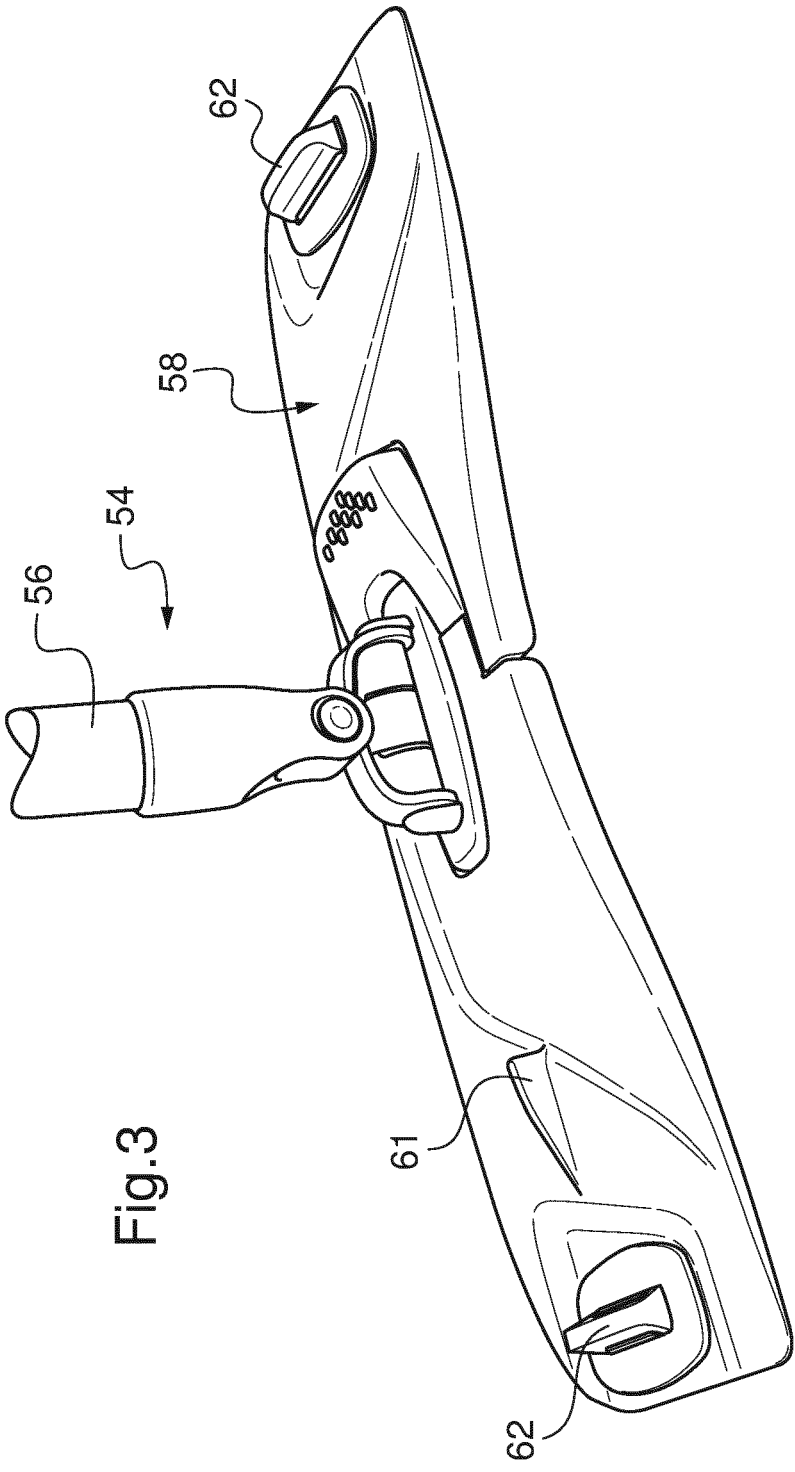


Fig. 3

3/3

Fig.4

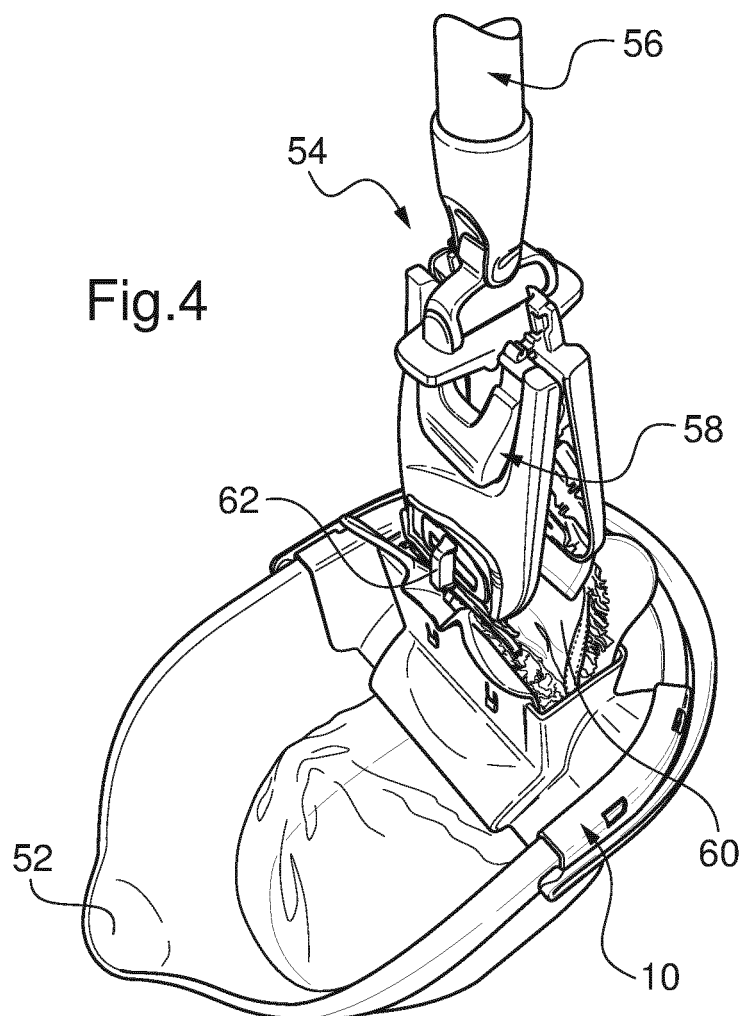
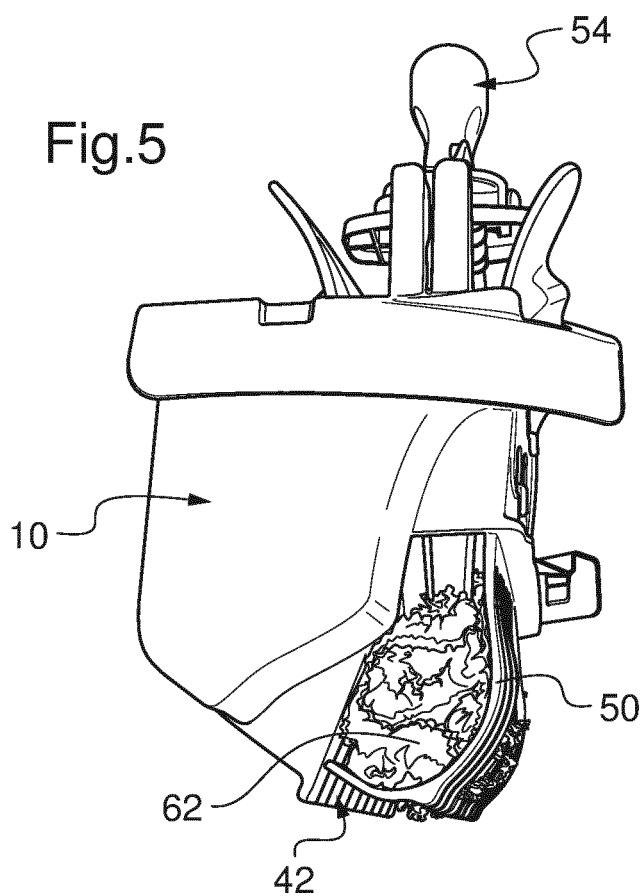


Fig.5





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 778102
FR 1350315

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 A	EP 1 743 565 A1 (SP BERNER PLASTIC GROUP SL [ES]) 17 janvier 2007 (2007-01-17) * alinéa [0026] - alinéa [0037]; figures 1-5 *	1-4,6, 8-10 5,7, 11-15	A47L13/146 A47L13/59
X A	EP 1 234 538 A2 (SCOT YOUNG RES LTD [GB] YOUNG SCOT [GB]) 28 août 2002 (2002-08-28) * abrégé; figures 1-5 *	1-4,6, 8-10 5,7, 11-15	
X A	FR 2 817 140 A1 (FREUDENBERG CARL [DE]) 31 mai 2002 (2002-05-31) * abrégé; figures 1-7 *	1-4,6, 8-10 5,7, 11-15	
X A	DE 10 2004 038244 A1 (LEIFHEIT AG [DE]) 23 février 2006 (2006-02-23) * abrégé; figures 1-4 *	1-4,6, 8-10 5,7, 11-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A47L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 juillet 2013		Hubrich, Klaus	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1350315 FA 778102

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 **16-07-2013**

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
EP 1743565	A1	17-01-2007	AT 500774 T	15-03-2011
			BR PI0418593 A	11-12-2007
			CA 2557511 A1	09-09-2005
			EP 1743565 A1	17-01-2007
			ES 2238935 A1	01-09-2005
			ES 2360220 T3	02-06-2011
			IL 177699 A	30-11-2010
			MA 28491 B1	01-03-2007
			PT 1743565 E	24-05-2011
			US 2007094834 A1	03-05-2007
			WO 2005082224 A1	09-09-2005
EP 1234538	A2	28-08-2002	CA 2351278 A1	24-08-2002
			DE 60212739 T2	28-06-2007
			EP 1234537 A2	28-08-2002
			EP 1234538 A2	28-08-2002
			GB 2372430 A	28-08-2002
			GB 2372437 A	28-08-2002
			MX PA01007706 A	11-08-2004
			US 2002116780 A1	29-08-2002
			US 2006143850 A1	06-07-2006
			US 2008209664 A1	04-09-2008
FR 2817140	A1	31-05-2002	DE 10058508 A1	06-06-2002
			FR 2817140 A1	31-05-2002
DE 102004038244	A1	23-02-2006	AUCUN	