

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 098 802

21 N° d'enregistrement national : 19 08179

51 Int Cl⁸ : B 65 F 1/12 (2019.01), B 65 F 1/16

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 18.07.19.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 22.01.21 Bulletin 21/03.

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 :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : *SULO FRANCE Société par actions simplifiée (Société à associé unique) — FR.*

72 Inventeur(s) : OLLIER Fabrice.

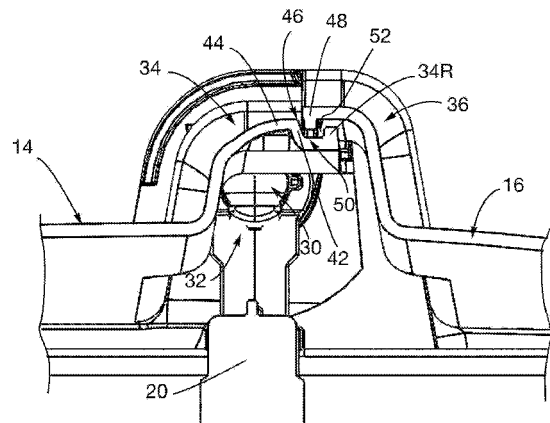
73 Titulaire(s) : *SULO FRANCE Société par actions simplifiée (Société à associé unique).*

74 Mandataire(s) : LLR.

54 Bac pour collecte de déchets à double couvercle muni d'un dispositif de retenue des couvercles.

57 L'invention concerne un bac (10) pour la collecte de déchets comprenant une cuve (12) munie d'une paroi de séparation (20) délimitant deux espaces de stockage des déchets distincts recouverts par premier (14) et un second couvercle (16) pivotant autour d'un axe de rotation (30) commun situé à l'aplomb de la paroi de séparation (20). Chaque couvercle (14, 16) comprend une première (34) et une seconde jupe de chevauchement (36), la première jupe (34) chevauchant l'axe de rotation (30). La première jupe de chevauchement (34) est munie d'un élément de retenue (40) comprenant une arête de retenue (46). La seconde jupe de chevauchement (36) est localement prolongée par un bord tombé (48) en regard de l'arête de retenue (46). Lors de la rotation des couvercles (14, 16) autour de l'axe de rotation (30), le bord tombé (48) coopère avec l'arête de retenue (46) qui constitue un point dur pouvant être franchi par le bord tombé (48) par déformation élastique du bord tombé (48).

Figure pour l'abrégié : Fig. 3



FR 3 098 802 - A1



Description

Titre de l'invention : Bac pour collecte de déchets à double couvercle muni d'un dispositif de retenue des couvercles

- [0001] L'invention concerne les bacs pour la collecte des déchets, en particulier les bacs destinés à faciliter leur tri.
- [0002] Pour faciliter le tri des déchets, on utilise en générale des bacs pour la collecte de déchets qui comprennent une paroi de séparation qui délimite deux espaces distincts. Chaque espace est ainsi dédié à la collecte d'un type de déchets.
- [0003] On connaît déjà dans l'état la technique, notamment d'après le document FR 3 045 020, un bac pour la collecte de déchets comprenant une cuve munie d'une paroi de séparation délimitant un premier et un second espace de stockage des déchets distincts, respectivement munis d'un premier et d'un second couvercle aptes à passer d'une position ouverte à une position fermée par rotation autour d'un axe commun de rotation situé à l'aplomb de la paroi de séparation.
- [0004] Cependant, les couvercles étant réalisés en matière plastique, et étant plus légers qu'un seul couvercle recouvrant tout le bac, il arrive qu'ils soient soulevés de manière fortuite sous l'effet du vent par exemple. Ainsi, en heurtant le bord du bac en retombant en position fermée, ils génèrent un bruit déplaisant pour les utilisateurs.
- [0005] Pour remédier à ce problème, il est connu de prévoir des butées en caoutchouc sur le rebord du bac de sorte à atténuer le bruit lorsque les couvercles les heurtent. Cependant, ceci ne fait que de remédier au bruit et non à ce qui le cause, à savoir le soulèvement intempestif des couvercles.
- [0006] L'invention a notamment pour but de limiter le débattement des couvercles d'un bac de collecte tel que défini ci-dessus sous l'effet du vent et limiter le bruit résultant de la chute des couvercles sur le rebord du bac.
- [0007] A cet effet, l'invention a pour objet un bac pour la collecte de déchets comprenant une cuve munie d'une paroi de séparation délimitant un premier et un second espace de stockage des déchets distincts, le premier et le second espace étant respectivement muni d'un premier et d'un second couvercle, le premier et le second couvercles étant respectivement aptes à passer d'une position ouverte à une position fermée par rotation autour d'un axe commun de rotation situé à l'aplomb de la paroi de séparation,
caractérisé en ce que chaque couvercle comprend respectivement, à un de ses bords libres, une première et une seconde jupe de chevauchement, ladite première jupe de chevauchement chevauchant ledit axe de rotation, la seconde jupe de chevauchement chevauchant la première jupe de chevauchement,
ladite première jupe de chevauchement ou la seconde jupe de chevauchement étant

munie, d'un élément de retenue comprenant une arête de retenue, ladite première jupe de chevauchement ou la seconde jupe de chevauchement étant localement prolongée par un bord tombé disposé en regard de l'arête de retenue, l'élément de retenue et le bord tombé étant configurés de sorte que, lors de la rotation du premier ou du second couvercle autour de l'axe de rotation pour passer de la position fermée à la position ouverte, le bord tombé coopère avec l'arête de retenue qui constitue un point dur pouvant être franchi par le bord tombé par déformation élastique du bord tombé.

- [0008] Grâce à la coopération entre l'élément de retenue du premier couvercle et le bord tombé du second couvercle et le fait que l'élément de retenue constitue un point dur pouvant être franchi par le bord tombé par déformation élastique du bord tombé, il est nécessaire d'exercer un couple relativement important pour ouvrir le premier et/ou le second couvercle d'un angle important, qui est trop élevé pour être exercé sous le simple effet du vent.
- [0009] En revanche, un utilisateur voulant ouvrir le premier et/ou le second couvercle parviendra sans mal à exercer le couple nécessaire permettant au bord tombé de franchir le point dur constitué par l'arête de retenue de l'élément de retenue, grâce au bras de levier important entre l'extrémité du couvercle saisie par l'utilisateur et l'axe de rotation du couvercle.
- [0010] Ainsi le débattement des couvercles sous l'effet du vent est fortement limité tout en permettant à l'utilisateur de continuer à les ouvrir facilement, réduisant de manière importante le bruit résultant de la chute des couvercles sur le rebord du bac.
- [0011] De préférence, l'élément de retenue comprend une première pente et une deuxième pente, l'intersection de la première pente et de la deuxième pente formant l'arête de retenue.
- [0012] Grâce à la présence des pentes, le bord tombé du second couvercle coopère avec l'une ou l'autre pente de l'élément de retenue, ce qui présente comme avantage supplémentaire de ralentir la chute des couvercles lorsque ceux-ci retombent sous l'effet de la gravité, réduisant encore davantage le bruit au moins de leur impact avec le rebord du bac.
- [0013] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la première pente, la deuxième pente et le bord tombé sont configurés de sorte que lors du passage de la position fermée à la position ouverte du premier ou du second couvercle, le bord tombé coopère avec la première pente, et que, une fois l'arête de retenue franchie, lors du passage de la position fermée à la position ouverte du premier ou du second couvercle, le bord tombé coopère avec la deuxième pente.
- [0014] De cette manière, le franchissement de la première pente constitue jusqu'à l'arête de retenue le franchissement du point dur lors du passage de la position fermée à

la position ouverte et la deuxième pente permet d'accompagner le couvercle lors du passage du couvercle de de la position ouverte à la position fermée.

- [0015] Avantageusement, la première pente forme, avec le plan dans lequel s'étend le premier ou le second couvercle en position fermée, un angle de valeur supérieure à la valeur de l'angle formé par la deuxième pente avec ce même plan.
- [0016] Grâce à cette disposition, la première pente est suffisamment raide pour que son franchissement soit rendu difficile lors de l'ouverture du couvercle, tandis que la deuxième pente est plus douce pour accompagner en douceur le couvercle lors de sa fermeture, mais sans entraver l'ouverture du couvercle une fois l'arête de retenue franchie.
- [0017] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, l'arête de retenue s'étend selon une direction parallèle à l'axe de rotation.
- [0018] De manière à simplifier la fabrication du bac, l'élément de retenue est venu de matière avec une surface externe du premier couvercle ou une surface interne du second couvercle.
- [0019] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'élément de retenue est un bossage faisant saillie à partir de la première jupe de chevauchement ou de la seconde jupe de chevauchement.
- [0020] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'élément de retenue est composé d'une nervure faisant saillie à partir de la première jupe de chevauchement ou de la seconde jupe de chevauchement, ou d'un ensemble de nervures parallèles faisant saillie à partir de la première jupe de chevauchement ou de la seconde jupe de chevauchement, par exemple deux nervures, trois nervures ou quatre nervures.
- [0021] De manière à simplifier la fabrication du bac, le bord tombé est venu de matière avec l'extrémité libre de la première jupe de chevauchement ou de la seconde jupe de chevauchement et forme une cornière à cette extrémité libre.
- [0022] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, lesdites première et seconde jupe de chevauchement s'étendent d'un bord à l'autre de la cuve.
- [0023] Avantageusement, le passage de l'arête de retenue de l'élément de retenue s'effectue lorsque la rotation du premier ou du second couvercle correspond à une inclinaison du premier ou du second couvercle et le bord de la cuve d'un angle compris entre 1° et 30° , de préférence entre 5° et 25° , par exemple 10° .
- [0024] De préférence, la première jupe de chevauchement est munie, à son extrémité libre, d'un rebord saillant.
- [0025] Avantageusement, la première pente et le rebord saillant forment une concavité de la première jupe de chevauchement dans laquelle se situe le bord tombé lorsque le premier et le second couvercle sont en position fermée.
- [0026] De cette manière, le rebord saillant et le bord tombé se font face lorsque les deux couvercles ont en position fermée et forment entre eux une chicane. Cette chicane

permet d'empêcher de l'eau, notamment l'eau de pluie ou lors du nettoyage du bac, de s'infiltrer entre les premier et second couvercles.

[0027] De préférence, le premier et/ou le second couvercle sont réalisés en matière plastique, de préférence en polyéthylène haute densité.

Brève description des figures

[0028] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

[fig.1] est une vue en perspective de la partie supérieure d'un bac pour la collecte de déchets selon un mode de réalisation particulier de l'invention ;

[fig.2] est une vue en perspective d'un détail de la Figure 1 ;

[fig.3] est une vue en coupe selon le plan III-III de la Figure 2 ;

[fig.4] est une vue similaire à la Figure 3, le premier couvercle étant en position ouverte et le second couvercle étant en position fermée ;

[fig.5] est une vue similaire à la Figure 3, le premier couvercle étant en position fermée et le second couvercle étant en position ouverte ;

[fig.6] est une vue similaire à la Figure 3, le premier couvercle et le second couvercle étant en position ouverte ;

[fig.7] est une vue en perspective d'un élément de retenue selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.

Description détaillée

[0029] On a représenté à la figure 1, une partie supérieure, selon une direction verticale, d'un bac 10 pour la collecte de déchets selon un premier mode de réalisation de l'invention. Le bac 10 comprend une cuve 12, un premier couvercle 14 et un second couvercle 16 décrits ci-après.

[0030] La cuve 12 présente une ouverture, de forme sensiblement carrée, sur son extrémité supérieure, selon la direction verticale. De plus, la cuve 12 comporte, sur un contour délimitant l'ouverture, une collerette 18 qui permet de renforcer mécaniquement la cuve 12, notamment pour son soulèvement lors du vidage du bac.

[0031] Sur une portion de cette collerette 18, au moins une, voire deux poignées 19 fixées de façon à permettre une préhension facile du bac 10 par un opérateur. La cuve est ici essentiellement constituée de plastique, à savoir du polyéthylène, de préférence partiellement ou intégralement recyclé, mais peut, selon une variante du présent mode de réalisation, comprendre un autre matériau plastique ou du métal. La cuve 12 est issue d'un procédé de moulage par injection et est de préférence monobloc.

[0032] Comme on le voit aux figures 3 à 6, la cuve 12 est munie, dans sa partie centrale, d'une paroi de séparation 20 de forme sensiblement plane. Cette paroi de séparation 20 délimite, dans la cuve 12, deux espaces distincts, un premier espace 22 et un second

espace 24 de stockage de déchets. Les dimensions de la paroi de séparation 20 sont adaptées pour qu'elle définisse, dans la cuve 12, deux compartiments qui ne communiquent pas l'un avec l'autre. De préférence la configuration de la paroi de séparation 20 est également réalisée de sorte qu'un déchet introduit dans l'un des espaces de stockage 22, 24 ne puisse rejoindre l'autre espace de stockage 22, 24, même lorsque le bac 10 est retourné, pour être par exemple vidé.

- [0033] Dans ce premier mode de réalisation de l'invention, les volumes des deux espaces de stockage de déchets 22, 24 sont équivalents. A cet effet, la cuve étant de section sensiblement carrée, la paroi de séparation 20 est située sur un plan de symétrie de la cuve. Bien entendu, toute autre configuration est envisageable, et l'on peut positionner la paroi de séparation 20 dans la cuve 12 de façon que l'un des espaces 22, 24 occupe 60% du volume de la cuve 12 et l'autre 40%, ou encore de façon à ce que l'un des espaces 22, 24 occupe 70% du volume de la cuve 12, et l'autre 30%, etc. Les volumes respectifs des deux espaces de stockage ne sont pas des caractéristiques limitatives de l'invention.
- [0034] Le premier 14 et le second couvercle 16 sont respectivement aptes à occuper une position ouverte, illustrée aux figures 4 à 6, et une position fermée, illustrée aux figures 1 et 2. En position fermée, les couvercles 14, 16 recouvrent l'ouverture de la cuve 12, et en position ouverte, y donnent accès.
- [0035] Le premier 14 et/ou le second couvercle 16 peuvent être réalisés dans le même matériau que la cuve 12, à savoir être essentiellement constitués de plastique, tel que du polyéthylène, de préférence partiellement ou intégralement recyclé. De préférence, le premier 14 et/ou le second couvercle 16 sont réalisés en matière plastique, de préférence en polyéthylène haute densité.
- [0036] Le premier 14 et le second couvercle 16 sont montés pivotants autour d'un axe de rotation 30 commun disposé à l'aplomb de la paroi de séparation 20, ainsi qu'on peut le voir aux figures 3 à 6. Dans le mode de réalisation présenté sur les figures, l'axe de rotation 30 est de forme sensiblement cylindrique de révolution, et est inséré dans des paliers 32 situés de part et d'autre de la cuve 12 disposés sur la paroi de séparation 20.
- [0037] On notera que l'axe de rotation 30 ne s'étend pas nécessairement d'une extrémité à l'autre de la paroi de séparation 20, autrement dit d'un bord à l'autre de la cuve 12. L'axe de rotation 30 peut par exemple être composé de deux demi-axes disposés de part et d'autre de la paroi de séparation 20, à proximité des bords opposés de la cuve 12. Dans pareil cas, chaque demi-axe 30 est porté par un palier 32.
- [0038] Chaque couvercle 14, 16 comprend respectivement, à un de ses bords libres en regard de l'axe de rotation 30, une première 34 et une seconde jupe de chevauchement 36.
- [0039] La première jupe de chevauchement 34 chevauche l'axe de rotation 30. La seconde

jupe de chevauchement 36 chevauche la première jupe de chevauchement 34.

- [0040] Dans le mode de réalisation illustré par les figures, l'axe de rotation 30 ayant une forme sensiblement cylindrique de révolution, les jupes de chevauchement 34, 36 ont chacune une forme d'arche.
- [0041] De préférence, la seconde jupe de chevauchement 36 chevauche la première jupe de chevauchement 34 sur une partie seulement de la circonférence de l'ache constituant la seconde jupe de chevauchement. En particulier, afin que le premier couvercle 14 puisse être ouvert de sorte à former un angle de plus de 45° avec la cuve 12, autrement dit avec un plan dans lequel se trouve la collerette 16 de la cuve, la seconde jupe de chevauchement 36 ne chevauche la première jupe de chevauchement 34 qu'au niveau de l'extrémité libre de la première jupe de chevauchement 34 opposée au bord libre du couvercle, destiné à être saisi par l'utilisateur.
- [0042] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures, les première 34 et seconde 36 jupes de chevauchement s'étendent d'un bord à l'autre de la cuve 12.
- [0043] Dans tous les cas, l'axe de rotation 30 et les jupes de chevauchement 34, 36 sont configurés de sorte que chacun des deux couvercles 14, 16 puisse être ouvert indépendamment de l'autre.
- [0044] Dans le mode de réalisation représenté sur les figures, la première jupe de chevauchement 34 est munie d'un élément de retenue 40 muni d'une arête de retenue 46. L'élément de retenue 40 fait saillie à partir d'une surface externe de la première jupe de chevauchement 34 dirigée vers le haut du bac 10. L'arête de retenue 46 s'étend selon une direction parallèle à l'axe de rotation 30.
- [0045] Plus précisément, l'élément de retenue 40 comprend une première pente 42 et une deuxième pente 44 dont l'intersection forme l'arête de retenue 46. Dans une variante non représentée, l'élément de retenue 40 peut être également être constitué d'une paroi sensiblement plane faisant saillie à partir de la surface externe de la première jupe de chevauchement 34 dirigée vers le haut du bac 10.
- [0046] Sur la figure 1, l'élément de retenue 40 est pratiqué sensiblement au centre du bac 10, c'est-à-dire à mi-chemin entre deux parois opposées de la cuve 12, mais bien entendu il peut être placé à n'importe quelle position le long du côté du couvercle, autrement dit n'importe où le long de l'axe de rotation 30.
- [0047] De préférence, l'élément de retenue 40 est venu de matière avec une surface externe 14S du premier couvercle 14 afin d'en simplifier la fabrication.
- [0048] Dans le mode de réalisation illustré aux figures 1 à 6, l'élément de retenue 40 est un bossage faisant saillie à partir de la surface externe du premier couvercle 14.
- [0049] De préférence, la première pente 42 forme, avec le plan dans lequel s'étend le premier 14 ou le second couvercle 16 en position fermée, un angle de valeur supérieure à la valeur de l'angle formé par la deuxième pente 44 avec ce même plan.

- [0050] La première pente 42 est ici sensiblement plane, autrement dit forme une rampe. Ceci permet de rendre le passage de l'arête 46 suffisamment difficile pour que le couvercle ne puisse pas être ouvert sous l'effet du vent.
- [0051] En revanche, la deuxième pente 44 est de préférence courbe, de préférence de forme convexe, ceci afin d'accompagner le second couvercle 16 dans sa chute, c'est-à-dire dans son mouvement passant de la position ouverte à la position fermée, comme on le verra plus loin.
- [0052] La seconde jupe de chevauchement 36 est localement prolongée par un bord tombé 48 disposé en regard de la première pente 42, qui est de préférence venu de matière avec la seconde jupe de chevauchement 36.
- [0053] Le bord tombé 48 peut par exemple former une cornière à l'extrémité libre de la seconde jupe de chevauchement 36, dont la section transversale (selon la coupe III-III qui est une coupe selon un plan normal à l'axe de rotation) prend localement la forme d'un L.
- [0054] L'élément de retenue 40 et le bord tombé 48 sont configurés de sorte que le bord tombé 48 soit en regard de l'arête de retenue 46.
- [0055] En outre, l'élément de retenue 40 et le bord tombé 48 sont configurés de sorte que, lors de la rotation du premier 14 ou du second couvercle 16 autour de l'axe de rotation 30, le bord tombé 48 coopère avec l'arête de retenue 46 de l'élément de retenue qui constitue un point dur pouvant être franchi par le bord tombé 48 par déformation élastique du bord tombé.
- [0056] Le bord tombé 48 est réalisé en matériau suffisamment déformable pour pouvoir se déformer élastiquement au passage de l'arête de retenue 46. Cette déformation élastique peut notamment s'obtenir lorsque, le second couvercle 16 étant réalisé en matériau plastique, le bord tombé 48 est suffisamment fin.
- [0057] On va maintenant décrire la cinématique d'ouverture des premier et second couvercles 14, 16 en référence aux figures 3 à 6.
- [0058] Dans la position fermée, illustrée à la figure 3 pour les deux couvercles 14, 16 par exemple, le bord tombé 48 se trouve en regard de la première pente, mais n'est pas en contact avec la deuxième pente 44.
- [0059] Quand l'un ou l'autre des couvercles 14, 16 s'ouvre, le bord tombé 48 est en contact avec la première pente 42, qu'il parcourt au fur et à mesure que l'un des couvercles 14, 16 tourne autour de l'axe de rotation 30 pour passer de la position fermée à la position ouverte.
- [0060] Dans le cas de l'ouverture du premier couvercle 14, illustrée aux figures 3 et 6, on comprend que c'est l'élément de retenue 40 qui se déplace par rapport au bord tombé 48.
- [0061] Comme on peut le voir à la figure 4 notamment, si un couple suffisant est appliqué,

notamment lorsqu'il s'agit d'un utilisateur qui ouvre le premier couvercle 14, le bord tombé 48, du fait de son élasticité, parvient à franchir l'arête de retenue 46 de l'élément de retenue. En revanche, si le couple appliqué est trop faible, lorsque le couple est exercé sous l'effet du vent notamment, soit le bord tombé 48 n'atteint pas l'arête de retenue 46, par exemple du fait de la raideur de la première pente 42, soit il ne parvient pas à franchir ce point dur.

- [0062] Le passage de l'arête de retenue de l'élément de retenue s'effectue de préférence lorsque la rotation du premier ou du second couvercle correspond à une inclinaison du premier ou du second couvercle et le bord de la cuve d'un angle compris entre 1° et 30° , de préférence entre 5° et 25° , par exemple 10° .
- [0063] Une fois l'arête de retenue 46 franchie, le bord tombé 48 parcourt la seconde pente 44, qui est moins raide que la première pente 42, de façon à ne pas entraver davantage l'ouverture du premier couvercle 14.
- [0064] Puis, lors de la fermeture du premier couvercle 14, notamment lorsqu'il retombe sous l'effet de la gravité, le bord tombé 48 parcourt la deuxième pente 44 avant de franchir à nouveau l'arête de retenue 46 dans le sens inverse de rotation correspondant à l'ouverture du premier couvercle 14. La deuxième pente 44 étant de préférence convexe, le mouvement du premier couvercle 14 est accompagné de façon continue dans son passage de la position ouverte vers la position fermée. Ainsi, le mouvement de la chute du premier couvercle 14 est ralenti, ce qui limite le bruit lorsque le premier couvercle 14 vient heurter le rebord du bac 10.
- [0065] Dans le cas de l'ouverture du second couvercle 16, illustrée aux figures 5 et 6, on comprend que c'est le bord tombé 48 qui se déplace par rapport à l'élément de retenue 40. De la même manière que dans le cas de l'ouverture du premier couvercle 14 notamment, si un couple suffisant est appliqué, notamment lorsqu'il s'agit d'un utilisateur qui ouvre le second couvercle 16, le bord tombé 48, du fait de son élasticité, parvient à franchir l'arête de retenue 46 de l'élément de retenue. En revanche, si le couple appliqué est trop faible, lorsque le couple est exercé sous l'effet du vent notamment, soit le bord tombé 48 n'atteint pas l'arête de retenue 46, par exemple du fait de la raideur de la première pente 42, soit il ne parvient pas à franchir ce point dur.
- [0066] Puis, lors de la fermeture du second couvercle 16, notamment lorsqu'il retombe sous l'effet de la gravité, le bord tombé 48 parcourt la deuxième pente 44 avant de franchir à nouveau l'arête de retenue 46 dans le sens inverse de rotation correspondant à l'ouverture du premier couvercle 14. La deuxième pente 44 étant de préférence convexe, le mouvement du second couvercle 16 est accompagné de façon continue dans son passage de la position ouverte vers la position fermée. Ainsi, la chute du premier second couvercle 16 est ralenti, ce qui limite le bruit lorsque le second couvercle 16 vient heurter le rebord du bac 10.

- [0067] De façon optionnelle, la première jupe de chevauchement 34 est munie, à son extrémité libre, d'un rebord saillant 34R. Le rebord saillant 34R peut par exemple former une cornière à l'extrémité libre de la première jupe de chevauchement 34, dont la section transversale (selon la coupe III-III) prend localement la forme d'un L dirigé vers le haut du bac 10.
- [0068] La première pente 42 et le rebord saillant 34R forment une concavité 50 de la première jupe de chevauchement 34 dans laquelle se situe le bord tombé 48 lorsque le premier 14 et le second couvercle 16 sont en position fermée.
- [0069] De cette manière, le rebord saillant 34R et le bord tombé 48 se font face et forment entre eux, lorsque les deux couvercles 14, 16 sont en position fermée, une chicane 52. Cette chicane permet d'empêcher de l'eau, notamment l'eau de pluie ou lors du nettoyage du bac, de s'infiltrer entre les premier et second couvercles 14, 16.
- [0070] Dans une autre mode de réalisation illustré à la figure 7, l'élément de retenue 40 est formé d'une, ou d'une pluralité de nervures 54 parallèles faisant saillie à partir de la surface externe de la première jupe de chevauchement 34, par exemple deux nervures, trois nervures ou quatre nervures.
- [0071] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 7, les nervures 54 sont au nombre de trois et sont identiques. Les nervures 54 sont de forme sensiblement plane, et de section transversale triangulaire dans le plan III-III afin de former la première et la deuxième pente 42, 44, qui ici sont sensiblement planes.
- [0072] Les nervures 54 s'étendent selon un plan sensiblement normal à celui de l'axe de rotation 30. L'arête de retenue 46 est ici formée de la réunion des arêtes saillantes des nervures 54, et de préférence l'arête de retenue 46 ainsi formée s'étend selon une direction parallèle à l'axe de rotation.
- [0073] L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation présentés et d'autres modes de réalisation apparaîtront clairement à l'homme du métier.
- [0074] Ainsi, l'invention concerne également le mode de réalisation dans lequel l'élément de retenue est pratiqué sur une surface interne du second couvercle et coopère avec un bord tombé du premier couvercle dirigé vers la surface interne du second couvercle et en particulier la première pente de l'élément de retenue. La cinématique des couvercles et les avantages qui en résultent décrits plus haut à l'aide des figures s'appliquent par analogie.
- [0075] On pourra également envisager que le bac comprenne non pas deux, mais par exemple quatre espaces de stockage délimités par quatre couvercles allant par paire, chaque paire étant composée d'un premier et d'un second couvercle selon l'invention.
- [0076] **Liste des références**
10 : Bac
12 : Cuve

- 14 : Premier couvercle
- 14S : Surface externe du premier couvercle
- 16 : Second couvercle
- 18 : Collerette
- 19 : Poignées
- 20 : Paroi de séparation
- 22 : Premier espace de stockage
- 24 : Second espace de stockage
- 30 : Axe de rotation
- 32 : Paliers de l'axe
- 34 : Première jupe de chevauchement
- 34R : Rebord de la première jupe de chevauchement
- 36 : Deuxième jupe de chevauchement
- 40 : Élément de retenue
- 42 : Première pente de l'élément de retenue
- 44 : Deuxième pente de l'élément de retenue
- 46 : Arête de retenue de l'élément de retenue
- 48 : Bord tombé de la deuxième jupe de chevauchement
- 50 : Concavité
- 52 : Chicane
- 54 : Nervures

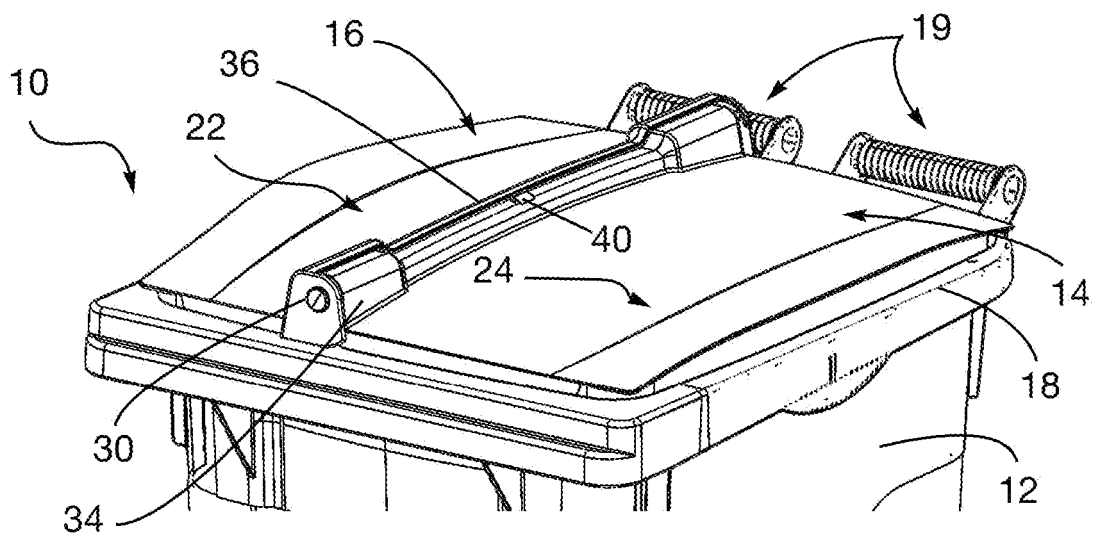
Revendications

- [Revendication 1] Bac (10) pour la collecte de déchets comprenant une cuve (12) munie d'une paroi de séparation (20) délimitant un premier (22) et un second (24) espace de stockage des déchets distincts, le premier (22) et le second espace (24) étant respectivement muni d'un premier (14) et d'un second couvercle (16), le premier et le second couvercles (14, 16) étant respectivement aptes à passer d'une position ouverte à une position fermée par rotation autour d'un axe de rotation (30) commun situé à l'aplomb de la paroi de séparation (20),
- caractérisé en ce que** chaque couvercle (14, 16) comprend respectivement, à un de ses bords libres, une première (34) et une seconde jupe de chevauchement (36), ladite première jupe de chevauchement (34) chevauchant ledit axe de rotation (30), la seconde jupe de chevauchement (36) chevauchant la première jupe de chevauchement (34), ladite première jupe de chevauchement (34) ou la seconde jupe de chevauchement (36) étant munie, d'un élément de retenue (40) muni d'une arête de retenue (46)
- ladite première jupe de chevauchement (34) ou la seconde jupe de chevauchement (36) étant localement prolongée par un bord tombé (48) disposé en regard de l'arête de retenue (46),
- l'élément de retenue (40) et le bord tombé (48) étant configurés de sorte que, lors de la rotation du premier ou du second couvercle (14, 16) autour de l'axe de rotation (30) pour passer de la position fermée à la position ouverte, le bord tombé (48) coopère avec l'arête de retenue (46) qui constitue un point dur pouvant être franchi par le bord tombé (48) par déformation élastique du bord tombé (48).
- [Revendication 2] Bac (10) pour la collecte de déchets selon la revendication 1, dans lequel l'élément de retenue (40) comprend une première pente (42) et une deuxième pente (44), l'intersection de la première pente (42) et de la deuxième pente (44) formant l'arête de retenue (46).
- [Revendication 3] Bac (10) pour la collecte de déchets selon la revendication 2, la première pente (42), la deuxième pente (44) et le bord tombé (48) étant configurés de sorte que lors du passage de la position fermée à la position ouverte du premier (14) ou du second couvercle (16), le bord tombé (48) coopère avec la première pente (42), et que, une fois l'arête de retenue (46) franchie, lors du passage de la position fermée à la position ouverte du premier (14) ou du second couvercle (16), le bord

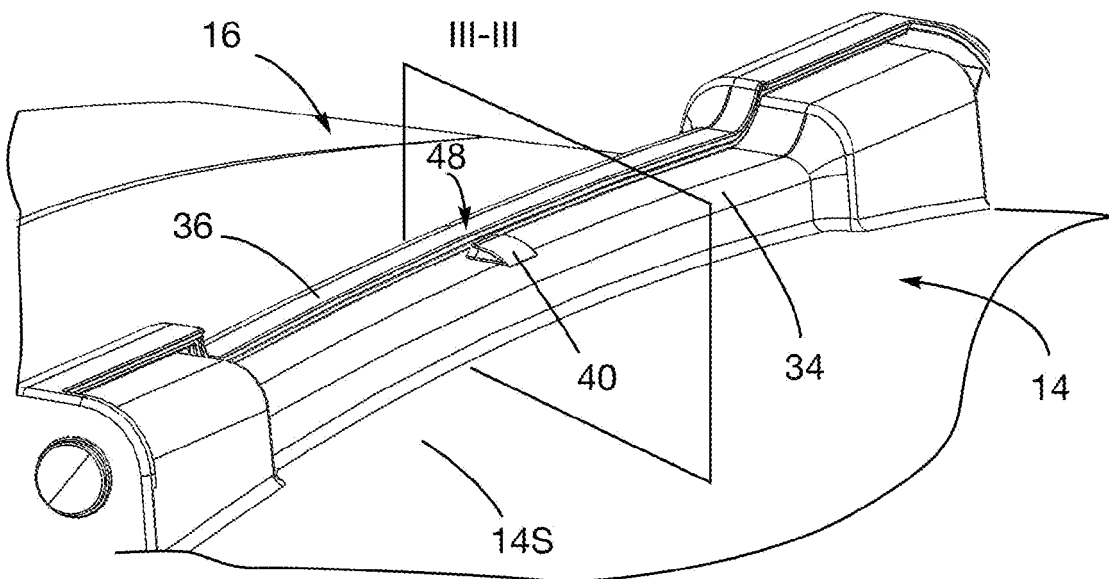
- tombé (48) coopère avec la deuxième pente (44)
- [Revendication 4] Bac (10) pour la collecte de déchets selon la revendication 2, dans lequel la première pente (42) forme, avec le plan dans lequel s'étend le premier (14) ou le second couvercle (16) en position fermée, un angle de valeur supérieure à la valeur de l'angle formé par la deuxième pente (44) avec ce même plan.
- [Revendication 5] Bac (10) pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'arête de retenue (36) s'étend selon une direction parallèle à l'axe de rotation (30).
- [Revendication 6] Bac (10) pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenue (40) est venu de matière avec une surface externe (14S) du premier couvercle ou une surface interne du second couvercle (16).
- [Revendication 7] Bac (10) pour la collecte de déchets selon la revendication 3, dans lequel l'élément de retenue (40) est un bossage faisant saillie à partir de la première jupe de chevauchement (34) ou de la seconde jupe de chevauchement (36).
- [Revendication 8] Bac (10) pour la collecte de déchets selon la revendication 3, dans lequel l'élément de retenue (40) est composé d'une nervure faisant saillie à partir de la première jupe de chevauchement (14) ou de la seconde jupe de chevauchement (16), ou d'un ensemble de nervures (54) parallèles faisant saillie à partir de la première jupe de chevauchement (14), par exemple deux nervures, trois nervures ou quatre nervures.
- [Revendication 9] Bac (10) pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le bord tombé (48) est venu de matière avec l'extrémité libre de la première jupe de chevauchement (34) ou de la seconde jupe de chevauchement (36) et forme une cornière à cette extrémité libre.
- [Revendication 10] Bac (10) pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites première (34) et seconde jupe de chevauchement (36) s'étendent d'un bord à l'autre de la cuve (12).
- [Revendication 11] Bac (10) pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le passage de l'arête de retenue (46) s'effectue lorsque la rotation du premier (14) ou du second (16) couvercle correspond à une inclinaison du premier (14) ou du second couvercle (16) et le bord de la cuve (12) d'un angle compris entre 1° et 30° , de préférence entre 5° et 25° , par exemple 10° .

- [Revendication 12] Bac (10) pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la première jupe de chevauchement (34) est munie, à son extrémité libre, d'un rebord saillant (34R).
- [Revendication 13] Bac (10) pour la collecte de déchets selon la revendication 10, dans lequel la première pente (42) et le rebord saillant (34R) forment une concavité (50) de la première jupe de chevauchement (34) dans laquelle se situe le bord tombé (48) lorsque le premier (14) et le second couvercle (16) sont en position fermée.
- [Revendication 14] Bac pour la collecte de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier (14) et/ou le second couvercle (16) sont réalisés en matière plastique, de préférence du polyéthylène haute densité.

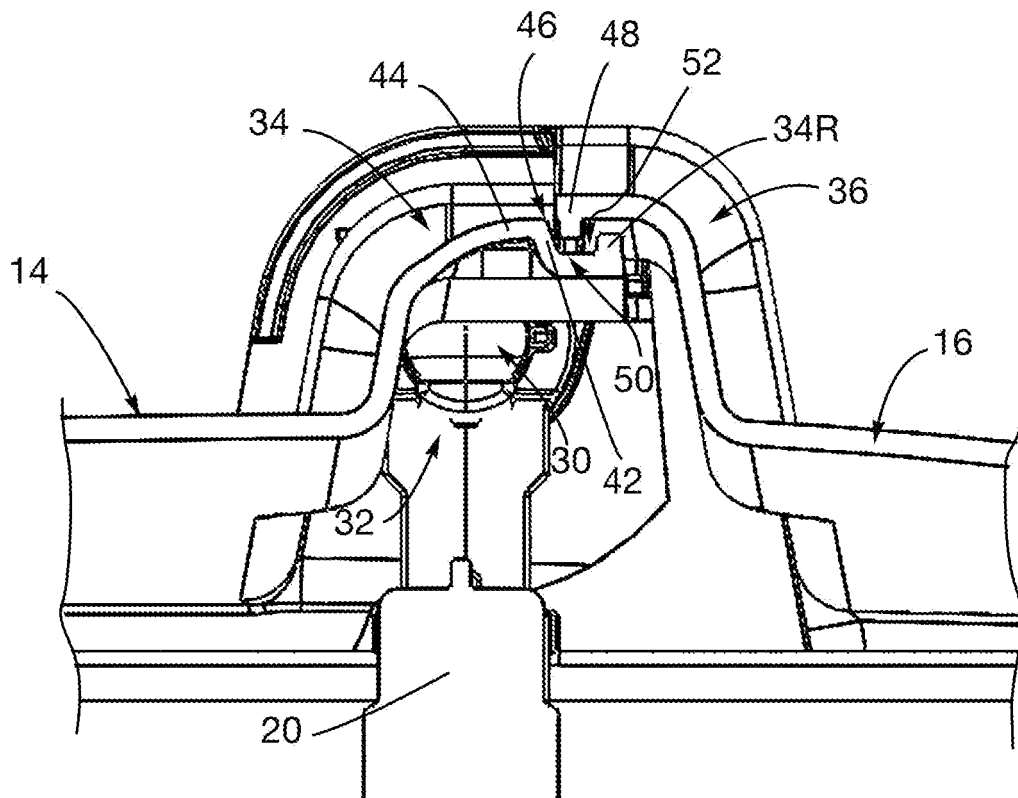
[Fig. 1]



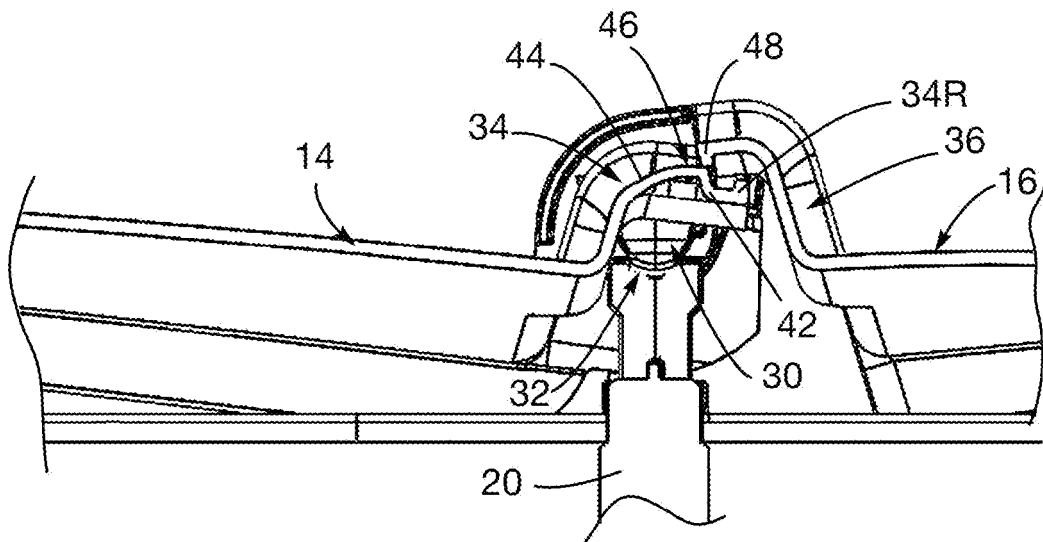
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 871854
FR 1908179

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		
Y	WO 97/38923 A1 (OTTO PLASTICS PTY LTD [AU]; RIPAMONTI MARIO BENITO [AU]) 23 octobre 1997 (1997-10-23) * page 5, ligne 19 - page 6, ligne 25; figures 1, 2, 10-13 *	1-14	B65F1/12 B65F1/16
Y	DE 202 04 783 U1 (GRUENER HELMUT [DE]) 27 juin 2002 (2002-06-27) * page 1, alinéa 1 - alinéa 6; figures 1, 2 *	1-14	
A	FR 2 852 303 A1 (OTTO IND EUROP B V [NL]) 17 septembre 2004 (2004-09-17) * page 9, ligne 18 - page 11, ligne 13; figures 1-6 *	1-14	
A	FR 2 602 216 A1 (PLASTIC OMNIUM CIE [FR]) 5 février 1988 (1988-02-05) * page 4, ligne 1 - page 5, ligne 10; figures 1-13 *	1-14	
A,D	EP 3 181 491 A1 (PLASTIC OMNIUM CIE [FR]) 21 juin 2017 (2017-06-21) * alinéas [0048], [0049], [0067], [0068]; figures 1-7 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B65F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
27 mars 2020		Luepke, Erik	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		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.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1908179 FA 871854**

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 **27-03-2020**

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
WO 9738923	A1	23-10-1997	NZ 331872 A WO 9738923 A1	28-10-1999 23-10-1997

DE 20204783	U1	27-06-2002	AUCUN	

FR 2852303	A1	17-09-2004	AUCUN	

FR 2602216	A1	05-02-1988	AUCUN	

EP 3181491	A1	21-06-2017	EP 3181491 A1 FR 3045020 A1	21-06-2017 16-06-2017
