



(11) **EP 1 749 762 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
06.06.2018 Bulletin 2018/23

(51) Int Cl.:
B65F 1/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06300853.6**

(22) Date de dépôt: **02.08.2006**

(54) **Ensemble d'au moins une cuve et d'un couvercle de protection.**

Anordnung aus zumindest einem Behälter und einem Schutzdeckel

Assembly of at least one container and a protective lid

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR

(30) Priorité: **03.08.2005 FR 0508284**

(43) Date de publication de la demande:
07.02.2007 Bulletin 2007/06

(73) Titulaire: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**
69007 Lyon (FR)

(72) Inventeurs:
• **ROLIN, Christophe**
52360, NEUILLY L'EVEQUE (FR)

• **RENAUDIE, Vincent**
21000, DIJON (FR)

(74) Mandataire: **de la Bigne, Guillaume Michel Marie**
LLR
11 boulevard de Sébastopol
75001 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 798 236 EP-B1- 1 438 238
US-A- 5 127 523 US-A1- 2001 045 371

EP 1 749 762 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un ensemble d'au moins une cuve d'un bac de collecte de déchets, notamment d'une pluralité de cuves pouvant être empilées selon le préambule de la revendication 1, et d'un couvercle de protection selon le préambule de la revendication 13, d'un procédé pour fermer provisoirement une cuve d'un bac de collecte de déchets selon la revendication 15, et d'un procédé de montage d'un bac de collecte de déchets selon la revendication 16.

[0002] L'usage de bacs roulants pour la collecte de déchets est répandu, ce type de bac comportant généralement un couvercle monté de manière articulée sur une cuve.

[0003] Avant le montage du couvercle articulé sur la cuve, il est possible d'empiler une pluralité de cuves en vue de leur stockage ou de leur transport, les couvercles étant stockés et transportés séparés des cuves.

[0004] Afin de protéger un tel empilement de cuves contre par exemple l'eau de la pluie, lorsque cet empilement est stocké à l'extérieur, il est connu d'utiliser un ensemble de protection disposé sur la cuve du haut de l'empilement, comportant un cadre en bois supportant un film en matière plastique.

[0005] Cet ensemble de protection n'empêche pas de manière fiable l'accumulation d'eau au niveau de l'empilement, ce qui peut poser des problèmes de sécurité pour une personne manipulant cet empilement car l'eau accumulée est susceptible de se déverser sur cette personne.

[0006] De plus, en hiver, l'eau accumulée peut se transformer en glace, ce qui peut rendre dangereuse la manipulation de l'empilement de cuves.

[0007] En outre, l'ensemble de protection mentionné ci-dessus n'est pas adapté à une mise en place automatisée, notamment sur des cellules robotisées. Le montage de l'ensemble de protection sur la cuve est réalisé manuellement.

[0008] On connaît, également, notamment de la publication EP 0 798 236, un ensemble selon le préambule de la revendication 1 comprenant une cuve d'un bac de collecte de déchets et un couvercle en matière plastique apte à être fixé provisoirement sur la cuve du bac de collecte de déchets à l'aide de moyens mécaniques.

[0009] L'invention vise notamment à pallier les problèmes ci-dessus.

[0010] A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble conforme à la revendication 1.

[0011] L'invention permet notamment d'éviter l'accumulation d'eau lors du stockage en extérieur d'un empilement de cuves dont la cuve du haut est protégée par le couvercle de protection. De plus, l'invention, du fait que le couvercle de protection peut avoir une forme lui permettant d'être manipulé sur des cellules robotisées, rend possible un montage du couvercle de protection de manière automatisée.

[0012] Avantagusement, le couvercle de protection

est réalisé d'un seul tenant.

[0013] Le couvercle de protection peut être rigide.

[0014] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'ensemble de l'invention, le couvercle de protection est réalisé en matière plastique, notamment en polystyrène, par exemple par thermoformage.

[0015] En variante, le couvercle de protection peut, si on le souhaite, être réalisé par moulage par injection.

[0016] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, l'adhésif est un adhésif sensible à la pression, éventuellement thermofusible, et présentant, le cas échéant, des propriétés autoadhésives.

[0017] L'adhésif peut être un adhésif à base de caoutchouc.

[0018] L'adhésif peut être déposé préalablement sur le couvercle de protection, avant mise en place sur la cuve.

[0019] Avantagusement, la cuve comporte une collerette entourant sensiblement une ouverture supérieure de la cuve et le couvercle de protection est agencé pour être fixé sur la collerette de la cuve.

[0020] Le couvercle de protection comporte de préférence un rebord inférieur, notamment annulaire, venant en appui sur la collerette de la cuve lorsque le couvercle de protection est fixé provisoirement sur la cuve, l'adhésif étant déposé entre ce rebord inférieur du couvercle de protection et la collerette de la cuve.

[0021] De préférence, le rebord inférieur du couvercle de protection présente, en section, une forme sensiblement rectangulaire, notamment sensiblement carrée, avec par exemple des coins arrondis, et le couvercle est fixé sur la cuve à l'aide d'au moins un trait d'adhésif, par exemple de quatre traits d'adhésif déposés suivant les quatre côtés du rebord inférieur du couvercle de protection.

[0022] De préférence, le couvercle de protection est entièrement contenu dans une zone délimitée par le contour extérieur de la collerette de la cuve lorsque l'ensemble est observé de dessus.

[0023] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la cuve comporte des moyens de fixation pour un couvercle pivotant différent du couvercle de protection, ces moyens de fixation comportant notamment un élément tubulaire s'étendant parallèlement à un côté arrière de la cuve.

[0024] Le couvercle de protection comporte avantagusement une ou plusieurs nervures de rigidification, faisant notamment saillie sur une face supérieure du couvercle de protection.

[0025] De préférence, le couvercle de protection comporte un ou plusieurs renforcements s'étendant notamment sous la face supérieure du couvercle de protection. Ce ou ces renforcements sont agencés afin de permettre l'empilement, par exemple pour le stockage ou le transport, de plusieurs couvercles de protection avec un espacement suffisant entre deux couvercles consécutifs choisi pour empêcher le contact de l'adhésif présent sur un couvercle de protection avec le couvercle immédia-

tement en dessous, les renforcements de deux couvercles consécutifs pouvant coopérer.

[0026] Le couvercle de protection peut comporter une face supérieure légèrement bombée de manière à n'offrir aucune prise au vent.

[0027] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la cuve est une cuve d'un bac roulant de collecte de déchets.

[0028] La cuve peut être réalisée en matière thermoplastique, par exemple en PEHD.

[0029] La cuve peut présenter une contenance comprise entre 60 L et 360 L.

[0030] L'invention a encore pour objet un couvercle de protection conforme à la revendication 13.

[0031] De préférence, le couvercle comporte un rebord inférieur, notamment annulaire, apte à venir en appui sur une collerette de la cuve.

[0032] L'invention a encore pour objet un procédé pour fermer provisoirement une cuve d'un bac de collecte de déchets conforme à la revendication 15.

[0033] L'invention a encore pour objet un procédé de montage d'un bac de collecte de déchets conforme à la revendication 16.

[0034] La présente invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'un exemple de mise en oeuvre non limitatif de l'invention, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente, schématiquement et partiellement, en perspective, un ensemble d'une cuve et d'un couvercle de protection conforme à l'invention,
- les figures 2 et 3 représentent, schématiquement et partiellement, respectivement suivant II-II et III-III, l'ensemble de la figure 1, et
- la figure 4 est une vue schématique et partielle, de côté, d'une cuve sur laquelle est monté un couvercle pivotant.

[0035] On a représenté sur la figure 1 un ensemble 1 comportant une cuve 2, représentée partiellement, et un couvercle de protection 3.

[0036] La cuve 2 est réalisée en matière thermoplastique, par exemple en PEHD (polyéthylène haute densité), et peut présenter une contenance comprise par exemple entre 60 L et 360 L.

[0037] Dans l'exemple considéré, la cuve 2 comporte une collerette 4 entourant sensiblement une ouverture supérieure 5 de la cuve 2.

[0038] La collerette 4 présente, en vue de dessus, un contour extérieur sensiblement carré.

[0039] La cuve 2 comporte une paroi 6 définissant au-dessus de la collerette 4 une nervure annulaire 7, comme illustré sur les figures 2 et 3.

[0040] La cuve 2 comporte, à l'arrière, des moyens de fixation 10 agencés pour permettre la fixation d'un couvercle pivotant 11 sur la cuve 2, comme illustré sur la figure 4.

[0041] La cuve 2 et le couvercle pivotant 11 forment

un bac roulant de collecte de déchets 12.

[0042] Le couvercle de protection 3 est différent du couvercle pivotant 11, le couvercle de protection 3 étant destiné à fermer la cuve 2 provisoirement par exemple lors du stockage d'un empilement de cuves, et le couvercle pivotant 11 étant destiné à rester à demeure sur la cuve 2 pendant la durée d'utilisation du bac roulant 12.

[0043] Dans l'exemple considéré, le couvercle de protection 3 est réalisé en matière thermoplastique, par exemple en polystyrène, notamment par thermoformage.

[0044] En variante, le couvercle 3 peut être réalisé par exemple par moulage par injection.

[0045] Le couvercle 3 comporte un rebord annulaire inférieur 14 venant en appui sur la collerette 4 de la cuve 2 lorsque le couvercle 3 est fixé sur la cuve 2.

[0046] Le rebord inférieur 14 présente notamment, en section, une forme sensiblement carrée, avec des coins arrondis, et s'applique latéralement contre la nervure annulaire 7 de la cuve 2.

[0047] Comme on peut le voir par exemple sur la figure 1, le couvercle de protection 3 est entièrement contenu dans une zone délimitée par le contour extérieur de la collerette 4 de la cuve 2 lorsque l'ensemble 1 est observé de dessus.

[0048] Le couvercle de protection 3 comporte une pluralité de nervures de rigidification 15 faisant saillie sur une face supérieure 16 du couvercle 3.

[0049] Les nervures de rigidification 15 peuvent s'étendre par exemple entre deux points opposés du couvercle 3, notamment suivant une diagonale de ce couvercle 3.

[0050] Dans l'exemple considéré, le couvercle 3 comporte une pluralité de renforcements 18 s'étendant sous la face supérieure 16 du couvercle 3.

[0051] Chacun de ces renforcements 18 est disposé entre deux nervures de rigidification 15, comme illustré notamment sur la figure 1.

[0052] La face supérieure 16 du couvercle 3 est légèrement bombée vers le haut.

[0053] Le couvercle 3 est fixé provisoirement sur la cuve 2 à l'aide d'un adhésif 20 par exemple thermofusible et autoadhésif à base de caoutchouc. Les propriétés de l'adhésif 20 lui permettent d'adhérer aux matériaux constituant le couvercle et la cuve. Il est appliqué à chaud sur le couvercle puis le couvercle est rapporté sur la cuve. Le couvercle 3 peut être fixé sur la cuve 2 par exemple à l'aide de quatre traits d'adhésif déposés sur chacun des quatre côtés du rebord inférieur 14 du couvercle 3.

[0054] L'adhésif utilisé permet une séparation ultérieure du couvercle de protection 3 de la cuve 2, sensiblement sans laisser de trace d'adhésif sur la collerette 4 de la cuve 2. En effet, la liaison de l'adhésif 20 avec le couvercle de protection, sur lequel il a été appliqué à chaud, est plus stable et, lors d'une séparation de la cuve 2 et du couvercle de protection 3, l'adhésif se détache de la cuve 2.

[0055] Le couvercle de protection 3 comporte sur sa face de dessous une protubérance 19 agencée pour mé-

nager un espacement entre deux couvercles 3 empilés, suffisant pour éviter le contact de l'adhésif présent sur un couvercle avec celui immédiatement en dessous.

[0056] Les renforcements 18 remplissent également cette fonction d'espacement.

[0057] Comme on peut le constater, le couvercle de protection 3 est dépourvu de moyens d'articulation permettant de monter ce couvercle 3 de manière articulée sur la cuve 2.

[0058] Afin de former le bac roulant 12, on procède à la séparation, de manière automatisée ou manuelle, du couvercle de protection 3 de la cuve 2 puis au montage du couvercle pivotant 11 sur la cuve 2.

Revendications

1. Ensemble (1) d'au moins une cuve (2) d'un bac de collecte de déchets (12), notamment d'une pluralité de cuves (2) pouvant être empilées, et d'un couvercle de protection (3), l'ensemble étant **caractérisé par le fait que** l'ensemble comprend un adhésif et que le couvercle de protection (3) est fixé provisoirement sur une cuve (2) de l'ensemble (1) à l'aide de l'adhésif (20) appliqué sur le couvercle de protection (3) de la cuve (2), notamment sensiblement sans laisser de trace d'adhésif sur la cuve (2).
2. Ensemble (1) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le couvercle de protection (3) est réalisé d'un seul tenant.
3. Ensemble (1) selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le couvercle de protection (3) est réalisé en matière plastique, notamment en polystyrène, par exemple par thermoformage.
4. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'adhésif (20) est un adhésif à base de caoutchouc.
5. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la cuve (2) comporte une collerette (4) entourant sensiblement une ouverture supérieure (5) de la cuve (2) et **par le fait que** le couvercle de protection (3) est agencé pour être fixé sur la collerette (4) de la cuve (2).
6. Ensemble (1) selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** le couvercle de protection (3) comporte un rebord inférieur (14), notamment annulaire, venant en appui sur la collerette (4) de la cuve (2) lorsque le couvercle (3) est fixé sur la cuve (2), l'adhésif (20) étant déposé entre ce rebord inférieur (14) du couvercle de protection (3) et la collerette (4) de

la cuve (2).

7. Ensemble (1) selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** le rebord inférieur (14) du couvercle de protection (3) présente en section une forme sensiblement rectangulaire, notamment sensiblement carrée, avec par exemple quatre coins arrondis, et **par le fait que** le couvercle de protection (3) est fixé sur la cuve (2) à l'aide notamment d'au moins un trait d'adhésif, par exemple de quatre traits d'adhésif (20) déposés suivant les quatre côtés du rebord inférieur (14) du couvercle de protection (3).
8. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, **caractérisé par le fait que** le couvercle de protection (3) est entièrement contenu dans une zone délimitée par la collerette (4) de la cuve (2) lorsque l'ensemble (1) est observé de dessus.
9. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la cuve (2) comporte des moyens de fixation (10) pour un couvercle pivotant (11) différent du couvercle de protection (3), ces moyens de fixation (10) comportant notamment un élément tubulaire s'étendant parallèlement à un côté arrière de la cuve (2).
10. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le couvercle (3) de protection comporte une ou plusieurs nervures de rigidification (15), faisant notamment saillie sur une face supérieure du couvercle de protection (3).
11. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le couvercle de protection (3) comporte un ou plusieurs renforcements (18) s'étendant notamment sous la face supérieure du couvercle de protection (3).
12. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la cuve (2) est une cuve (2) d'un bac roulant de collecte de déchets (12).
13. Couvercle de protection (3) pour fermer provisoirement une cuve (2) d'un bac de collecte de déchets (12), réalisé en matière plastique, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé notamment par thermoformage, et **en ce qu'il** comprend au moins un trait d'adhésif (20) destiné à fixer provisoirement le couvercle de protection (3) sur la cuve (2), l'adhésif (20) étant choisi de manière à permettre une séparation ultérieure du couvercle (3) de la cuve (2), notamment sensiblement sans laisser de trace d'adhésif sur la cuve (2).
14. Couvercle de protection (3) selon la revendication 13, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un rebord

inférieur (14), notamment annulaire, apte à venir en appui sur une collerette (4) de la cuve (2).

15. Procédé pour fermer provisoirement une cuve (2) d'un bac de collecte de déchets (12), notamment d'un ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, le procédé comportant l'étape consistant à fixer provisoirement, de manière automatisée ou manuelle, sur la cuve (2), un couvercle de protection (3) à l'aide d'un adhésif (20) appliqué sur le couvercle de protection (3), l'adhésif (20) étant choisi pour permettre une séparation ultérieure du couvercle de protection (3) de la cuve (2), notamment sensiblement sans laisser de trace d'adhésif sur la cuve (2).
10
16. Procédé de montage d'un bac de collecte de déchets (12), comportant une cuve (2) et un couvercle pivotant (11), la cuve (2) étant initialement fermée à l'aide d'un couvercle de protection (3) fixé provisoirement sur la cuve (2) à l'aide d'un adhésif (20) appliqué sur le couvercle de protection, , notamment sensiblement sans laisser de trace d'adhésif sur la cuve (2), le procédé comportant les étapes suivantes :
20
- séparer, de manière automatisée ou manuelle, le couvercle de protection (3) de la cuve (2),
- monter le couvercle pivotant (11) sur la cuve (2).
25
30

Patentansprüche

1. Anordnung (1) aus mindestens einem Trog (2) eines Behälters zum Sammeln von Abfällen (12), insbesondere aus einer Vielzahl von Trögen (2), die stapelbar sind, und aus einem Schutzdeckel (3), wobei die Anordnung **dadurch gekennzeichnet ist, dass** die Anordnung einen Klebstoff umfasst und der Schutzdeckel (3) an einem Trog (2) der Anordnung (1) mittels des auf den Schutzdeckel aufgetragenen Klebstoffs (20) provisorisch befestigt ist, wobei der Klebstoff (20) in der Form ausgewählt ist, dass er ein späteres Lösen des Schutzdeckels (3) von dem Trog (2) gestattet, ohne insbesondere im Wesentlichen Spuren von Klebstoff an dem Trog (2) zu hinterlassen.
35
40
45
2. Anordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzdeckel (3) einstückig ausgebildet ist.
50
3. Anordnung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzdeckel (3) aus Kunststoff, insbesondere aus Polystyrol, ausgebildet ist, zum Beispiel durch Thermoformen.
55
4. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klebstoff (20) ein Klebstoff auf Basis von Gummi ist.

5. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trog (2) einen Kragen (4) aufweist, der eine obere Öffnung (5) des Trogs (2) im Wesentlichen umgibt, und dadurch, dass der Schutzdeckel (3) für die Befestigung an dem Kragen (4) des Trogs (2) vorgesehen ist.
5
6. Anordnung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzdeckel (3) einen unteren Rand (14) aufweist, der insbesondere ringförmig ist und auf dem Kragen (4) des Trogs (2) zur Abstützung kommt, wenn der Deckel (3) an dem Trog (2) befestigt ist, wobei der Klebstoff (20) zwischen diesem unteren Rand (14) des Schutzdeckels (3) und dem Kragen (4) des Trogs (2) aufgetragen ist.
10
15
7. Anordnung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Rand (14) des Schutzdeckels (3) im Querschnitt eine im Wesentlichen rechteckige, insbesondere im Wesentlichen quadratische, Form aufweist, zum Beispiel mit vier abgerundeten Ecken, und dadurch, dass der Schutzdeckel (3) an dem Trog (2) mittels insbesondere mindestens eines Klebstoffstrichs, zum Beispiel von vier Klebstoffstrichen (20), befestigt ist, die entlang der vier Seiten des unteren Rands (14) des Schutzdeckels (3) aufgetragen sind.
20
25
30
8. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzdeckel (3) zur Gänze in einer Zone enthalten ist, die durch den Kragen (4) des Trogs (2) begrenzt ist, wenn die Anordnung (1) von oben betrachtet wird.
35
9. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trog (2) Befestigungsmittel (10) für einen schwenkbaren Deckel (11) aufweist, der von dem Schutzdeckel (3) verschieden ist, wobei diese Befestigungsmittel (10) insbesondere ein rohrförmiges Element aufweisen, das sich parallel zu einer hinteren Seite des Trogs (2) erstreckt.
40
45
10. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzdeckel (3) eine oder mehrere Versteifungsrippen (15) aufweist, die insbesondere auf einer oberen Fläche des Schutzdeckels (3) vorspringen.
50
11. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzdeckel (3) eine oder mehrere Vertiefungen (18) aufweist, die sich insbesondere unter der oberen Fläche des Schutzdeckels (3) erstrecken.
55

12. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trog (2) ein Trog (2) eines Behälters zum Sammeln von Abfällen (12) auf Rädern ist.
13. Schutzdeckel (3) zum provisorischen Schließen eines Trogs (2) eines Behälters zum Sammeln von Abfällen (12), der aus Kunststoff ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** er insbesondere durch Thermoformen ausgebildet ist und dass er mindestens einen Klebstoffstrich (20) zum provisorischen Befestigen des Schutzdeckels (3) an dem Trog (2) umfasst, wobei der Klebstoff (20) in der Form ausgewählt ist, dass er ein späteres Lösen des Deckels (3) von dem Trog (2) gestattet, ohne insbesondere im Wesentlichen Spuren von Klebstoff an dem Trog (20) zu hinterlassen.
14. Schutzdeckel (3) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen unteren Rand (14) aufweist, der insbesondere ringförmig ist und eingerichtet ist, um auf einem Kragen (4) des Trogs (2) zur Abstützung zu kommen.
15. Verfahren zum provisorischen Schließen eines Trogs (2) eines Behälters zum Sammeln von Abfällen (12), insbesondere einer Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei das Verfahren den Schritt aufweist, der darin besteht, einen Schutzdeckel (3) mittels eines auf den Schutzdeckel (3) aufgetragenen Klebstoffs (20) automatisiert oder manuell an dem Trog (2) provisorisch zu befestigen, wobei der Klebstoff (20) ausgewählt ist, um ein späteres Lösen des Schutzdeckels (3) von dem Trog (2) zu gestatten, ohne insbesondere im Wesentlichen Spuren von Klebstoff an dem Trog (2) zu hinterlassen.
16. Verfahren zur Montage eines Behälters zum Sammeln von Abfällen (12), der einen Trog (2) und einen schwenkbaren Deckel (11) aufweist, wobei der Trog (2) anfänglich mittels eines Schutzdeckels (3) geschlossen ist, der mittels eines auf den Schutzdeckel aufgetragenen Klebstoffs (20) an dem Trog (2) provisorisch befestigt ist, ohne insbesondere im Wesentlichen Spuren von Klebstoff an dem Trog (2) zu hinterlassen, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:
- automatisiertes oder manuelles Lösen des Schutzdeckels (3) von dem Trog (2),
 - Montieren des schwenkbaren Deckels (11) an dem Trog (2).

Claims

1. Assembly (1) of at least one tank (2) of a waste col-

lection bin (12), in particular of a plurality of tanks (2) that can be stacked, and of a protective lid (3) made of plastic, the assembly being **characterised in that** the assembly comprise an adhesive and **in that** the protective lid (3) is attached temporarily to a tank (2) of the assembly (1) using the adhesive applied on the protective lid (3), the adhesive (20) being selected so as to allow subsequent separation of the protective lid (3) from the tank (2), in particular substantially without leaving any residue of adhesive on the tank (2) and **in that** the tank (2) comprises attachment means (10) for a pivoting lid (11) different from the protective lid (3).

2. Assembly (1) according to claim 1, **characterised in that** the protective lid (3) is made in a single piece.
3. Assembly (1) according to claim 2, **characterised in that** the protective lid (3) is made of polystyrene, for example by thermoforming.
4. Assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the adhesive (20) is a rubber-based adhesive.
5. Assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the tank (2) comprises a flange (4) substantially surrounding an upper opening (5) of the tank (2) and **in that** the protective lid (3) is arranged to be attached to the flange (4) of the tank (2).
6. Assembly (1) according to claim 5, **characterised in that** the protective lid (3) comprises a lower edge (14), in particular annular, bearing on the flange (4) of the tank (2) when the protective lid (3) is attached to the tank (2), the adhesive (20) being deposited between this lower edge (14) of the protective lid (3) and the flange (4) of the tank (2).
7. Assembly (1) according to claim 6, **characterised in that** the lower edge (14) of the protective lid (3) has a substantially rectangular, in particular substantially square, cross-section, with for example four rounded corners, and **in that** the protective lid (3) is attached to the tank (2) using four lines of adhesive (20) deposited along the four sides of the lower edge (14) of the protective lid (3).
8. Assembly (1) according to any one of claims 5 to 7, **characterised in that** the protective lid (3) is completely contained within an area bounded by the flange (4) of the tank (2) when the assembly (1) is viewed from above.
9. Assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the attachment means (10) comprise a tubular element extending parallel

to a rear side of the tank (2).

- mounting the pivoting lid (11) on the tank (2).

10. Assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the protective lid (3) comprises one or more stiffening ribs (15), in particular projecting on an upper side of the protective lid (3). 5
11. Assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the protective lid (3) comprises one or more recesses (18) extending in particular under the upper side of the protective lid (3). 10
12. Assembly (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the tank (2) is a tank (2) of a wheeled waste collection bin (12). 15
13. Protective lid (3) to temporarily close a tank (2) of a waste collection bin (12), the tank (2) comprising attachment means (10) for a pivoting lid (11) different from the protective lid (3), the protective lid (3) is made of plastic, **characterised in that** it is made in particular by thermoforming, and **in that** it comprises at least one line of adhesive (20) for temporarily attaching the protective lid (3) to the tank (2), the adhesive (20) being selected so as to allow subsequent separation of the protective lid (3) from the tank (2), in particular substantially without leaving any residue of adhesive (20) on the tank (2). 20
25
30
14. Protective lid (3) according to claim 13, **characterised in that** it comprises a lower edge (14), in particular annular, adapted to bear against a flange (4) of the tank (2). 35
15. Method for temporarily closing a tank (2) of a waste collection bin (12) of an assembly (1) according to any one of claims 1 to 12, the method comprising the step of temporarily attaching, automatically or manually, the protective lid (3) of the assembly (1) to the tank (2) using an adhesive applied on the protective lid (3), the adhesive (20) being selected to allow subsequent separation of the protective lid (3) from the tank (2), in particular substantially without leaving any residue of adhesive (20) on the tank (2). 40
45
16. Method for forming a waste collection bin (12), comprising a tank (2) and a pivoting lid (11), the tank (2) being initially closed using a protective lid (3) attached temporally on the tank (2) using an adhesive (20) applied on the protective lid (3), in particular substantially without leaving any residue of adhesive (20) on the tank (2), the method comprising the following steps: 50
55
 - separating, automatically or manually, the protective lid (3) from the tank (2),

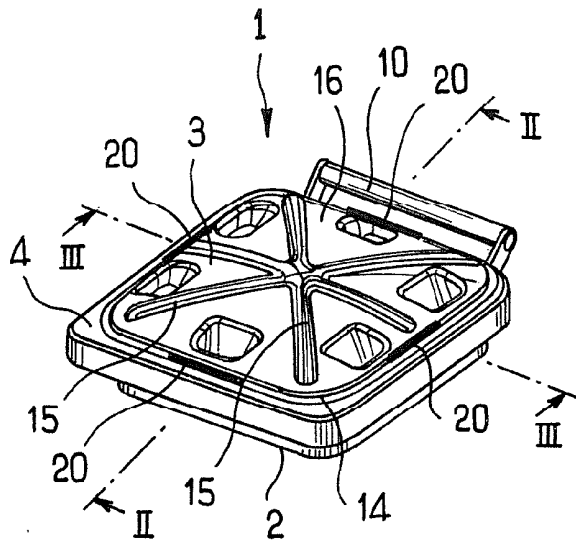


FIG. 1

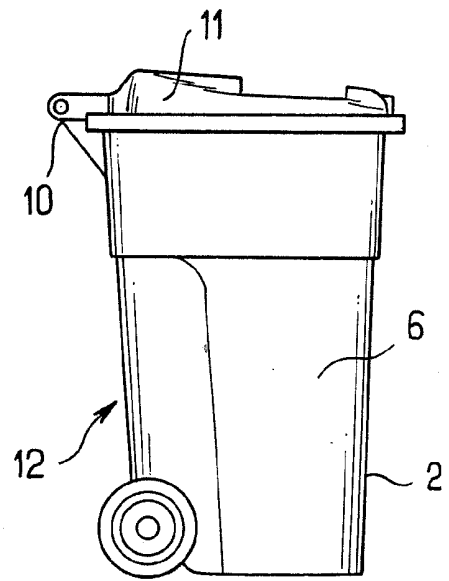


FIG. 4

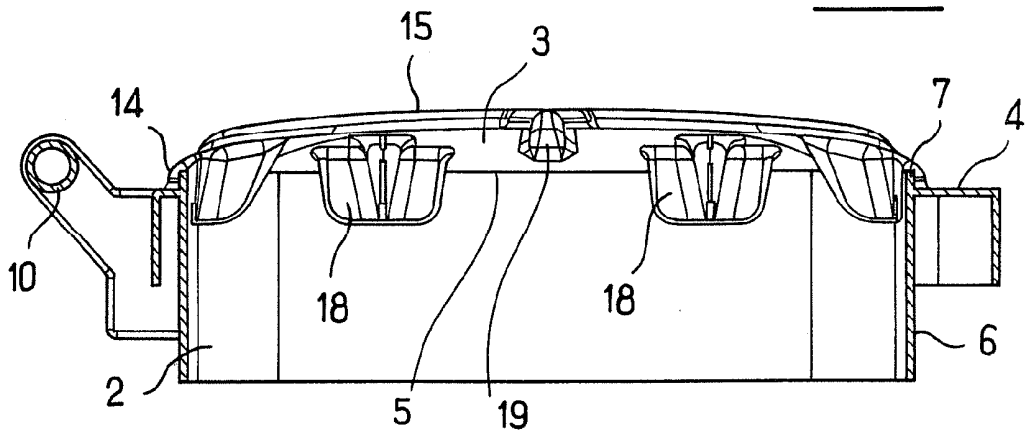


FIG. 2

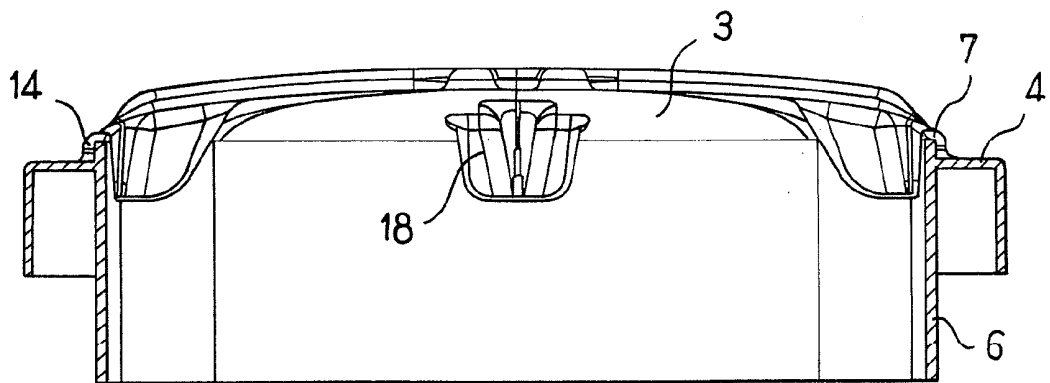


FIG. 3

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 0798236 A [0008]