



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
18.06.2014 Bulletin 2014/25

(51) Int Cl.:
B65F 1/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13196971.9**

(22) Date de dépôt: **12.12.2013**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeurs:
• **Barbarot, Franck**
69360 SAINT SYMPHORIEN D'OZON (FR)
• **Moreira, Philippe**
69800 SAINT PRIEST (FR)

(30) Priorité: **12.12.2012 FR 1261977**

(74) Mandataire: **Remy, Vincent Noel Paul**
LLR
11 boulevard de Sébastopol
75001 Paris (FR)

(71) Demandeur: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**
69007 Lyon (FR)

(54) **Borne de conteneur à cuve enterrée et conteneur muni d'une telle borne**

(57) Borne de conteneur à cuve enterrée ou semi-enterrée, contenant un conduit (3) en forme de cylindre et ouvert à ses deux extrémités, le conduit (3) ayant une embouchure (3A) pour l'introduction de déchets et une sortie (3B) pour la chute de déchets dans la cuve, un couvercle (5) d'obturation de l'embouchure (3A) manoeuvrable par un utilisateur entre une position ouverte et une position fermée, une trappe (11) obturatrice de la sortie (3B), mobile entre une position fermée et une po-

sition ouverte libérant l'accès à la cuve, une liaison mécanique (15) entre le couvercle (5) et la trappe (11), asservissant la position de la trappe obturatrice à celle du couvercle, un moyen (15, 15A, 15B, 7) de retenue de la trappe en position fermée, qui empêche son ouverture lorsque le couvercle est ouvert et qui est agencé de sorte qu'une fois la trappe fermée, toute charge supportée par la trappe (11) et tendant à ouvrir ladite trappe n'engendre aucune force tendant à refermer le couvercle (5).

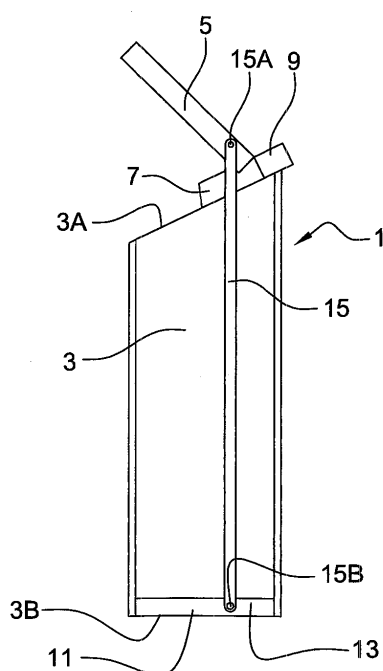


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine technique des conteneurs à déchets à cuve enterrée ou semi-enterrée. Ces conteneurs sont notamment utilisés pour contenir des déchets apportés volontairement par des producteurs de déchets, pour en faciliter la collecte. L'invention concerne en particulier les bornes de ces conteneurs. On entend par borne la partie du conteneur saillante sur la chaussée, qui permet à une personne de taille moyenne d'y introduire les déchets en se tenant debout devant la borne, tandis que la cuve du conteneur se trouve sous les pieds de la personne.

[0002] On connaît déjà les bornes à tambour, qui remplissent plusieurs fonctions, telles que :

- mesure du volume de déchets introduit dans le conteneur, ce qui est utilisé pour la facturation du producteur,
- restriction d'accès au conteneur, en fonction d'un abonnement du producteur,
- sécurité d'accès empêchant qu'une personne de petite taille, par exemple un enfant, ne s'introduise dans la cuve,
- confort des usagers, par suppression de l'impression de vide causée par la vue du fond de la cuve et par réduction des émissions de gaz malodorants en dehors de la cuve.

[0003] Les tambours sont donc très intéressants mais présentent l'inconvénient d'être relativement couteux. En outre, deux tambours de dimensions différentes ont peu de, voire aucunes, pièces en commun. L'équipement d'un parc de conteneurs ayant des bornes de tailles différentes oblige donc à fabriquer autant de tambours de tailles adaptées.

[0004] L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient en fournissant une borne de conteneur enterré ou semi-enterré qui présente les mêmes avantages qu'une borne à tambour, tout en étant d'un prix de revient moindre.

[0005] En outre, la borne selon l'invention offre l'avantage supplémentaire qu'elle comporte un sas d'introduction des déchets qui peut être de dimensions variables sans qu'il soit besoin de reconcevoir toute sa géométrie.

[0006] La présente invention a donc pour objet une borne de conteneur à cuve enterrée ou semi-enterrée, contenant un conduit pour l'introduction de déchets, le conduit ayant une embouchure pour l'introduction de déchets depuis l'extérieur du conteneur et une sortie pour la chute de déchets dans la cuve, la borne possédant de première part un couvercle d'obturation de l'embouchure du conduit, manoeuvrable par un utilisateur entre une position ouverte et une position fermée, de deuxième part une trappe obturatrice de la sortie, mobile entre une position fermée interdisant l'accès à la cuve depuis le conduit et empêchant la chute de déchets et une position ouverte libérant l'accès à la cuve depuis le conduit et

permettant notamment la chute de déchets et de troisième part une liaison mécanique entre le couvercle et la trappe, asservissant la position de la trappe obturatrice à celle du couvercle, à savoir que la trappe est fermée lorsque le couvercle est ouvert et ouverte lors que le couvercle est fermé, la borne étant caractérisée en ce qu'elle comporte un moyen de retenue de la trappe en position fermée, qui empêche son ouverture lorsque le couvercle est ouvert et qui est agencé de sorte qu'une fois la trappe fermée, toute charge supportée par la trappe et tendant à ouvrir ladite trappe n'engendre aucune force tendant à refermer le couvercle.

[0007] L'invention présente l'avantage essentiel que le sas formé par la trappe et le couvercle résiste au poids d'un sac de déchets qu'un utilisateur introduirait dans le conduit de la colonne. En l'absence du moyen de retenue selon l'invention, il pourrait se produire que le couvercle se referme si le poids du sac de déchets est suffisant pour déplacer la trappe en entraînant le couvercle en direction de sa position de fermeture.

[0008] Selon un mode de réalisation, la liaison mécanique comporte une bielle reliant le couvercle à la trappe, agencée pour que l'ouverture du couvercle entraîne la fermeture de la trappe, et inversement.

[0009] Selon un autre mode de réalisation, la liaison mécanique comporte au moins un câble et au moins une poulie de renvoi, agencés pour que l'ouverture du couvercle entraîne la fermeture de la trappe, et inversement.

[0010] Dans chacun de ces modes de réalisation, la borne selon l'invention peut présenter la caractéristique supplémentaire que la trappe peut prendre une position fermée dite tendue et une position fermée dite relâchée, ces deux positions fermées étant telles que la trappe interdit l'accès à la cuve depuis le conduit et empêche la chute de déchets, la position fermée relâchée se trouvant entre la position ouverte et la position fermée tendue de la trappe. Dans ce mode de réalisation, le moyen de retenue consiste en une disposition de la liaison mécanique telle que lorsque le couvercle atteint une position dite quasi-ouverte, proche mais différente de sa position ouverte, la trappe atteint sa position fermée tendue, puis lorsque le couvercle atteint sa position ouverte, la trappe revient en position fermée relâchée. Ainsi, entre la position quasi-ouverte et la position ouverte du couvercle, la trappe se remet en mouvement en sens inverse, en direction de sa position ouverte, tout en restant suffisamment proche de sa position fermée pour être toujours considérée comme fermée pour un utilisateur, c'est-à-dire comme obturant le passage du conduit débouchant dans la cuve. En d'autres termes, la liaison mécanique de la trappe au couvercle passe par un point maximum de poussée ou de traction de la trappe, correspondant au moment où la trappe est en position fermée tendue, puis la liaison mécanique dépasse ce point et la trappe prend sa position fermée relâchée.

[0011] Une telle disposition de la liaison mécanique peut être obtenue par un mouvement de rotation, comme cela est décrit dans l'exemple annexé, mais d'autres dis-

positions bien connues du mécanicien peuvent être utilisées.

[0012] Dans un autre mode de réalisation, compatible avec les précédents, le couvercle comporte un moyen de blocage en position fermée, libérable par l'utilisateur, et un moyen de rappel en position ouverte. L'utilisateur peut ainsi obtenir l'ouverture du couvercle en libérant son moyen de blocage.

[0013] Lorsque la borne présente la caractéristique supplémentaire décrite ci-dessus de pouvoir prendre une position fermée tendue et une position fermée relâchée, le moyen de rappel du couvercle peut être taré de manière à compenser au moins partiellement l'action de la trappe soumise au poids moyen d'un sac de déchets introduit dans le conduit. De cette manière, la trappe risque moins d'entraîner la fermeture du couvercle et la manoeuvre de ce dernier par un utilisateur est facilitée.

[0014] Dans un autre mode de réalisation, compatible avec les précédents, le moyen de retenue de la trappe en position fermée est distinct de la liaison mécanique et consiste en une butée escamotable reliée au couvercle, ladite butée escamotable étant agencée pour s'escamoter à la fois lorsque la trappe atteint sa position fermée et lorsque le couvercle atteint sa position fermée.

[0015] Dans la définition précédente, on considère que « atteindre sa position fermée », « se trouver en position fermée » et « être en position fermée » sont des expressions synonymes.

[0016] Ce mode de réalisation est avantageux en ce qu'il évite qu'en amorçant la fermeture du couvercle, l'utilisateur n'ait à le retenir pour éviter son claquage, sous l'action de la trappe, elle-même soumise au point des déchets introduits dans le conduit.

[0017] Un moyen de retenue approprié pour former la butée escamotable est une pêne à ressort taillé en biseau, commandé par un câble ou un levier relié au couvercle. Par son ressort et l'orientation de son biseau, le pêne peut s'escamoter lorsque la trappe atteint sa position fermée, et par le câble ou levier relié au couvercle, le pêne peut s'escamoter lorsque le couvercle atteint sa position fermée.

[0018] Avantageusement, la trappe comporte un amortisseur de fermeture qui limite sa vitesse de déplacement lors de sa fermeture. Cet amortisseur de fermeture vise à empêcher que la trappe ne se referme trop rapidement sur le bras d'un utilisateur qui aurait amorcé la fermeture du couvercle.

[0019] Selon un mode de réalisation, le conduit est orienté de manière à ce que la chute des déchets dans le conduit se produise par gravité.

[0020] Selon un autre mode de réalisation, compatible avec le précédent, le conduit est en forme de cylindre, à section circulaire, carrée, rectangulaire ou autre.

[0021] Selon un autre mode de réalisation, compatible avec les précédents, le couvercle et la trappe sont mobiles par rotation chacun autour de son axe.

[0022] Dans un autre mode de réalisation, compatible avec les précédents, la borne comporte une pédale per-

mettant l'ouverture du couvercle.

[0023] Selon un autre mode de réalisation, le moyen de retenue comporte une bielle reliée à la trappe et au couvercle par deux tringles, agencée pour que l'ouverture du couvercle entraîne une rotation de la bielle entraînant la fermeture de la trappe, et pour qu'une fois la trappe fermée, toute charge supportée par la trappe entraîne la rotation de la bielle dans le même sens.

[0024] Ainsi, le basculement entre la position fermée tendue et fermée relâchée de la trappe se fait lorsque l'axe de rotation de la bielle et les deux points de fixation de la tringle reliant la bielle à la trappe s'alignent. Cette configuration permet d'allonger la course de fermeture du couvercle avant que la trappe ne bascule de la position fermée tendue vers la position fermée relâchée.

[0025] Selon un autre mode de réalisation, compatible avec le précédent, le couvercle est pivotant autour d'un axe entre sa position ouverte et sa position fermée et la bielle est reliée au couvercle par une tringle articulée sur un prolongement du couvercle au-delà de son axe.

[0026] Ainsi, l'articulation du couvercle avec la tringle le reliant à la bielle est masquée quelque soit la position du couvercle, ce qui empêche tout risque pour l'utilisateur de se coincer des doigts dedans lors de la manipulation du couvercle.

[0027] L'invention a aussi pour objet un conteneur pour la collecte de déchets, du type à cuve enterrée ou semi-enterrée, comprenant une borne telle que décrite ci-dessus.

[0028] L'invention sera mieux comprise à la lecture des figures annexées, qui sont fournies à titre d'exemples et ne présentent aucun caractère limitatif, dans lesquelles :

- La figure 1 est une vue en perspective d'une borne d'un conteneur à cuve enterrée, selon un premier mode de réalisation.
- La figure 2 est une section selon II-II de la borne du conteneur de la figure 1.
- La figure 3 est une section analogue à celle de la figure 2, de l'intégralité du conteneur de la figure 1.
- La figure 4 est une vue analogue à la figure 1, couvercle ouvert.
- La figure 5 est une vue analogue à la figure 4 d'un conteneur ayant une borne selon un deuxième mode de réalisation.
- Les figures 6 et 7 sont des sections analogues à celle de la figure 2 d'une borne de conteneur selon un autre mode de réalisation.
- La figure 8 est une section analogue à celle de la figure 6 d'une borne de conteneur selon un autre mode de réalisation.

[0029] On se réfère maintenant à la figure 1. sur laquelle on voit une coupe d'une borne 1 d'un conteneur non représenté intégralement mais dont on voit la paroi supérieure 10 de la cuve, qui affleure au sol. La borne 1 comporte un conduit ou corps 3 et un couvercle 5.

[0030] Comme on le voit sur la vue en coupe de la

figure 2, le couvercle 5 est articulé sur le corps 3 autour d'un axe 7 (représenté de façon schématique par un point) porté par un bord supérieur 9 du corps 3.

[0031] Le corps 3 est une chambre cylindrique de section transversale rectangulaire ouverte à ses deux extrémités (supérieure 3A et inférieure 3B). L'extrémité supérieure 3A peut être fermée par le couvercle 5. L'extrémité inférieure 3B peut être fermée par une trappe 11 qui est montée pivotante autour d'un axe 13 parallèle à l'axe 7 du couvercle 5.

[0032] L'extrémité supérieure 3A constitue une embouchure pour l'introduction de déchets depuis l'extérieur du conteneur et l'extrémité inférieure 3B constitue une sortie pour la chute des déchets dans la cuve.

[0033] Une tringle ou bielle 15 relie le couvercle 5 à la trappe 11. Les points d'ancrage de la tringle 15, 15A sur le couvercle 5 d'une part, 15B sur la trappe 11 d'autre part, sont disposés de telle sorte que l'ouverture du couvercle 5 provoque la fermeture de la trappe 11, tandis que la fermeture du couvercle 5 provoque l'ouverture de la trappe 11.

[0034] L'ouverture supérieure 3A du corps 3 est biseautée, avec une inclinaison vers l'avant, ce qui présente deux avantages. D'une part, le couvercle se présente en position fermée avec une inclinaison vers l'avant qui facilite l'accès à l'intérieur du corps 3 pour un utilisateur. D'autre part, la course d'ouverture du couvercle 5 est plus longue que si le couvercle se trouvait à l'horizontale en position fermée. Cette longueur de course est mise à profit pour l'ouverture de la trappe 11, laquelle, lorsque le couvercle 5 est fermé, se trouve presque en position verticale, comme on le voit sur la figure 3, qui montre l'intégralité du conteneur, enterré dans le sol.

[0035] Le couvercle 5 peut être manoeuvré par un utilisateur. On comprend que, grâce à la tringle 15, la manoeuvre du couvercle 5 commande la fermeture et l'ouverture de la trappe 11, à savoir que la trappe est fermée lorsque le couvercle est ouvert et ouverte lorsque le couvercle est fermé.

[0036] La tringle 15 et ses points d'ancrage 15A et 15B sur le couvercle et sur la trappe 11, en combinaison avec l'axe 7 du couvercle, constituent un moyen de retenue de la trappe 11 en position fermée, qui empêche son ouverture lorsque le couvercle 5 est ouvert. En outre, grâce à son point d'ancrage 15A sur le couvercle 5, la tringle 15 est agencée de sorte qu'une fois la trappe 11 fermée, toute charge supportée par la trappe et tendant à ouvrir ladite trappe n'engendre aucune force tendant à refermer le couvercle. De façon plus précise, sur la vue en coupe de la figure 2, le point 7 représentant l'axe de pivotement du couvercle 5 se trouve à gauche de la tringle 15, de sorte qu'une traction vers le bas exercée par la tringle 15 sur le couvercle 5 a tendance à ouvrir le couvercle et non à le fermer. Ce n'est qu'à partir du moment où les points 15A, 7 et 15B sont alignés, sur cette vue en coupe de la figure 2, que la traction exercée par la tringle 15 exerce sur le couvercle 5 une force engen-

drant un couple de rotation tendant à refermer ledit couvercle.

[0037] En d'autres termes, la trappe 11 peut prendre une position fermée dite tendue et une position fermée dite relâchée, ces deux positions fermées étant telles que la trappe interdit l'accès à la cuve depuis le conduit et empêche la chute de déchets, la position fermée relâchée se trouvant entre la position ouverte et la position fermée tendue de la trappe. Le moyen de retenue consiste donc en une disposition des points 15A, 7 et 15B telle que lorsque le couvercle atteint une position dite quasi-ouverte, proche mais différente de sa position ouverte, les points 15A, 7 et 15B sont alignés et la trappe atteint sa position fermée tendue, puis lorsque le couvercle atteint sa position ouverte, les points 15A, 7 et 15B atteignent la position de la figure 2, dans laquelle l'axe 7 est passé de l'autre côté du plan contenant les points 15A et 15B, et la trappe revient en position fermée relâchée (c'est-à-dire toujours fermée, mais relâchée). Ainsi, entre la position quasi-ouverte et la position ouverte du couvercle, la trappe se remet en mouvement en sens inverse, en direction de sa position ouverte, tout en restant suffisamment proche de sa position fermée pour être toujours considérée comme fermée pour un utilisateur, c'est-à-dire comme obturant le passage du conduit débouchant dans la cuve. En variante, la trappe ne bouge pas entre ces deux positions mais la tension des tringles 13 varie. En d'autres termes, la tringle 15 passe par un point maximum de traction de la trappe 11, correspondant au moment où la trappe est en position fermée tendue, puis la tringle 15 dépasse ce point et la trappe prend sa position fermée relâchée.

[0038] Sur la figure 4, on voit que le couvercle 5 est équipé de deux tringles 15, une sur chacun de ces côtés. Chaque tringle 15 est logée dans une double paroi 17 qui protège ladite tringle des salissures provenant des déchets introduits dans la borne et qui prévient tout risque de coincement du mécanisme en séparant le compartiment destiné à recevoir les déchets du compartiment dans lequel évolue chaque tringle 15.

[0039] Dans la variante illustrée par la figure 5, les tringles 15' sont fixées sur la face inférieure du couvercle 5. Dans ce cas, le positionnement des points d'ancrage 15A' des tringles sur le couvercle 5 rend difficile d'obtenir que l'axe 7 de pivotement du couvercle se retrouve de l'autre côté du plan contenant les quatre points d'ancrage 15A', 15B' des tringles sur le couvercle et sur la trappe. Il est donc préférable, dans ce mode de réalisation, de prévoir un mécanisme spécifique pour garantir que, lorsque le couvercle est ouvert, la force exercée par le poids des déchets sur la trappe n'entraîne pas la fermeture du couvercle. À cet effet, on peut prévoir un mécanisme de pêne et de gâche (non représentés) commandé par l'utilisateur lorsqu'il referme le couvercle, à l'aide par exemple d'une troisième tringle (non représentée) qui, à la fermeture du couvercle, vient pousser le pêne pour le libérer de la gâche et permettre à la trappe de s'ouvrir.

[0040] Une autre disposition mécanique qui n'a pas

été représentée sur les dessins consiste en un amortisseur qui ralentit la vitesse de fermeture du couvercle pour éviter qu'un utilisateur ne subisse une fermeture trop brutale du couvercle sous l'effet de la traction exercée par les tringles elles-mêmes soumises au poids des déchets.

[0041] Dans le mode de réalisation illustré par les figures 6 et 7, le couvercle 5 et la trappe 11 ne sont plus reliées par une unique tringle mais par deux tringles 15 et 19 et une bielle 21. La bielle 21 est articulée sur le corps 3 autour d'un axe 23 (représenté de façon schématique par un point). Les points d'ancrage de la tringle 15, 15B sur la trappe 11 et 15C sur la bielle 21, et ceux de la tringle 19, 19A sur le couvercle 5 et 19C sur la bielle 21, sont disposés de telle sorte que l'ouverture du couvercle 5 entraîne une rotation de la bielle entraînant la fermeture de la trappe 11, et qu'une fois la trappe fermée, toute charge supportée par la trappe entraîne la rotation de la bielle dans le même sens.

[0042] De manière similaire au premier mode de réalisation, la tringle 15 et ses points d'ancrage 15B et 15C respectivement sur la trappe et sur la bielle, en combinaison avec l'axe 23 de la bielle, constituent un moyen de retenue de la trappe 11 en position fermée, qui empêche son ouverture lorsque le couvercle 5 est ouvert. Lors de la fermeture du couvercle, la trappe bascule entre une position fermée dite tendue et une position fermée dite relâchée lorsque que les points 15B, 23 et 15C s'alignent.

[0043] Dans le mode de réalisation illustré par la figure 8, la borne fonctionne de la même manière que celle qui été décrite précédemment (en référence aux figures 6 et 7), aux différences que le couvercle 5 est pivotant autour d'un axe 9 entre sa position ouverte et fermée, et la bielle 21 est reliée au couvercle par une tringle 19 articulée sur un prolongement 25 du couvercle au-delà de son axe. De cette manière, l'articulation du couvercle avec la tringle le reliant à la bielle est masquée quelque soit la position du couvercle, ce qui empêche tout risque pour l'utilisateur de se coincer des doigts dedans lors de la manipulation du couvercle.

[0044] L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation présentés et d'autres modes de réalisation apparaîtront clairement à l'homme du métier. En particulier, la liaison mécanique, constituée par la bielle ou tringle 15 pourrait comporter un câble et une poulie de renvoi, agencés pour que l'ouverture du couvercle entraîne la fermeture de la trappe, et inversement.

Revendications

1. Borne de conteneur à cuve enterrée ou semi-enterrée, contenant un conduit (3) en forme de cylindre, à section circulaire, carrée, rectangulaire ou autre, pour l'introduction de déchets, le conduit ayant une embouchure (3A) pour l'introduction de déchets depuis l'extérieur du conteneur et une sortie (3B) pour la chute de déchets dans la cuve, la borne possé-

dant, de première part, un couvercle (5) d'obturation de l'embouchure (3A) du conduit (3), manoeuvrable par un utilisateur entre une position ouverte et une position fermée, de deuxième part, une trappe (11) obturatrice de la sortie (3B), mobile entre une position fermée interdisant l'accès à la cuve depuis le conduit (3) et empêchant la chute de déchets et une position ouverte libérant l'accès à la cuve depuis le conduit (3) et permettant notamment la chute de déchets et, de troisième part, une liaison mécanique (15) entre le couvercle (5) et la trappe (11), asservissant la position de la trappe obturatrice à celle du couvercle, à savoir que la trappe est fermée lorsque le couvercle est ouvert et ouverte lors que le couvercle est fermé, la borne étant **caractérisée en ce qu'elle** comporte un moyen (15, 15A, 15B, 7) de retenue de la trappe en position fermée, qui empêche son ouverture lorsque le couvercle est ouvert et qui est agencé de sorte qu'une fois la trappe fermée, toute charge supportée par la trappe (11) et tendant à ouvrir ladite trappe n'engendre aucune force tendant à refermer le couvercle (5) et **en ce que** le conduit (3) est ouvert à ses deux extrémités, ces dernières étant fermées par le couvercle (5) et la trappe (11).

2. Borne selon la revendication 1, dans laquelle la liaison mécanique (15) comporte une bielle reliant le couvercle à la trappe, agencée pour que l'ouverture du couvercle entraîne la fermeture de la trappe, et inversement.

3. Borne selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, dans laquelle la liaison mécanique comporte au moins un câble et au moins une poulie de renvoi, agencés pour que l'ouverture du couvercle entraîne la fermeture de la trappe, et inversement.

4. Borne selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle la trappe peut prendre une position fermée dite tendue et une position fermée dite relâchée, ces deux positions fermées étant telles que la trappe interdit l'accès à la cuve depuis le conduit et empêche la chute de déchets, la position fermée relâchée se trouvant entre la position ouverte et la position fermée tendue de la trappe.

5. Borne selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle le couvercle comporte un moyen de blocage en position fermée, libérable par l'utilisateur, et un moyen de rappel en position ouverte.

6. Borne selon la revendication 5, dans laquelle le moyen de rappel du couvercle est taré de manière à compenser au moins partiellement l'action de la trappe soumise au poids moyen d'un sac de déchets introduit dans le conduit.

7. Borne selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, dans laquelle le moyen de retenue de la trappe en position fermée est distinct de la liaison mécanique et consiste en une butée escamotable reliée au couvercle, ladite butée escamotable étant agencée pour s'escamoter à la fois lorsque la trappe atteint sa position fermée et lorsque le couvercle atteint sa position fermée. 5
8. Borne selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans laquelle la trappe comporte un amortisseur de fermeture qui limite sa vitesse de déplacement lors de sa fermeture. 10
9. Borne selon la revendication 1, dans laquelle le moyen de retenue comporte une bielle (21) reliée à la trappe et au couvercle par deux tringles (15, 19), agencée pour que l'ouverture du couvercle entraîne une rotation de la bielle entraînant la fermeture de la trappe, et pour qu'une fois la trappe fermée, toute charge supportée par la trappe entraîne la rotation de la bielle dans le même sens. 15
20
10. Borne selon la revendication précédente, dans laquelle le couvercle est pivotant autour d'un axe (9) entre sa position ouverte et sa position fermée et la bielle est reliée au couvercle par une tringle articulée sur un prolongement du couvercle au-delà de son axe. 25
30
11. Conteneur pour la collecte de déchets, du type à cuve enterrée ou semi-enterrée, comprenant une borne selon l'une quelconque des revendications précédentes. 35

40

45

50

55

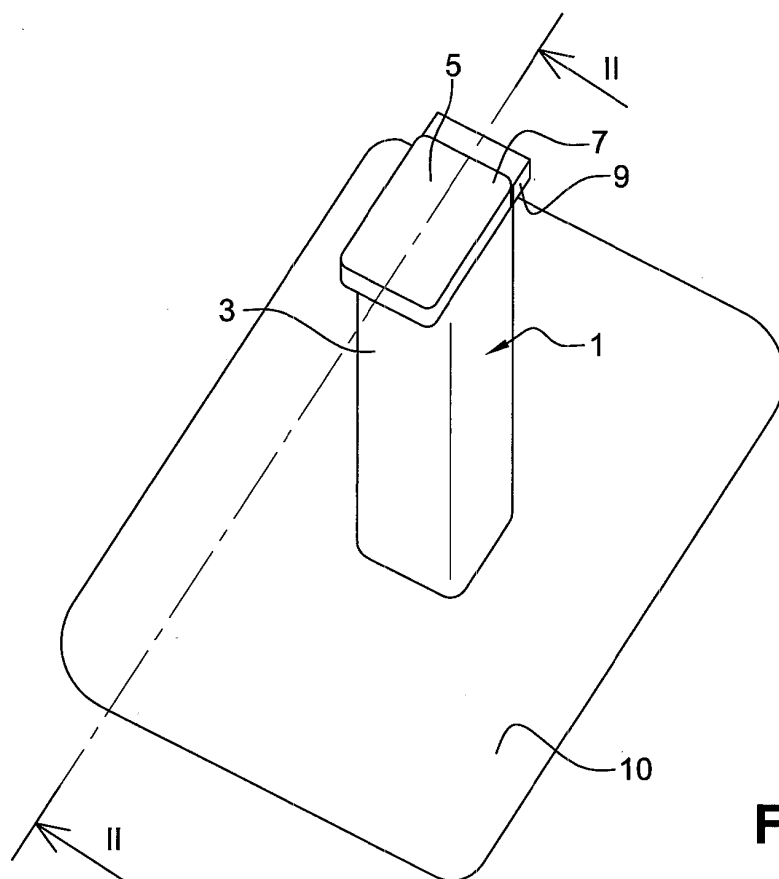


Fig. 1

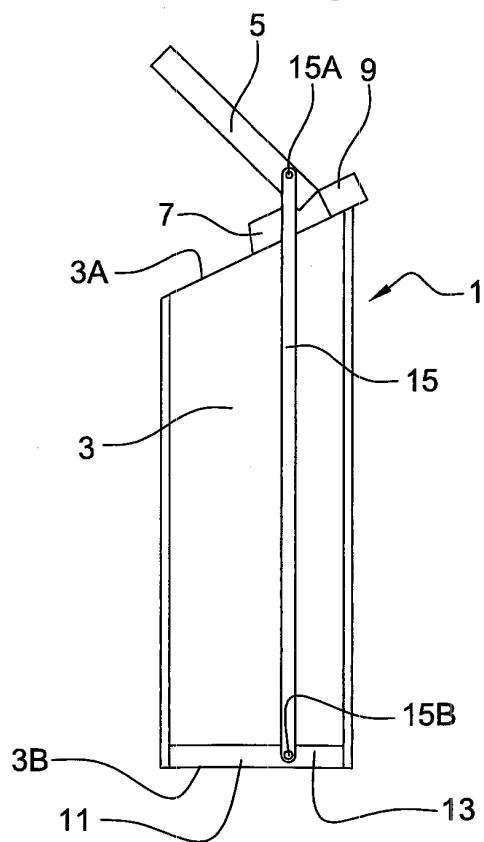


Fig. 2

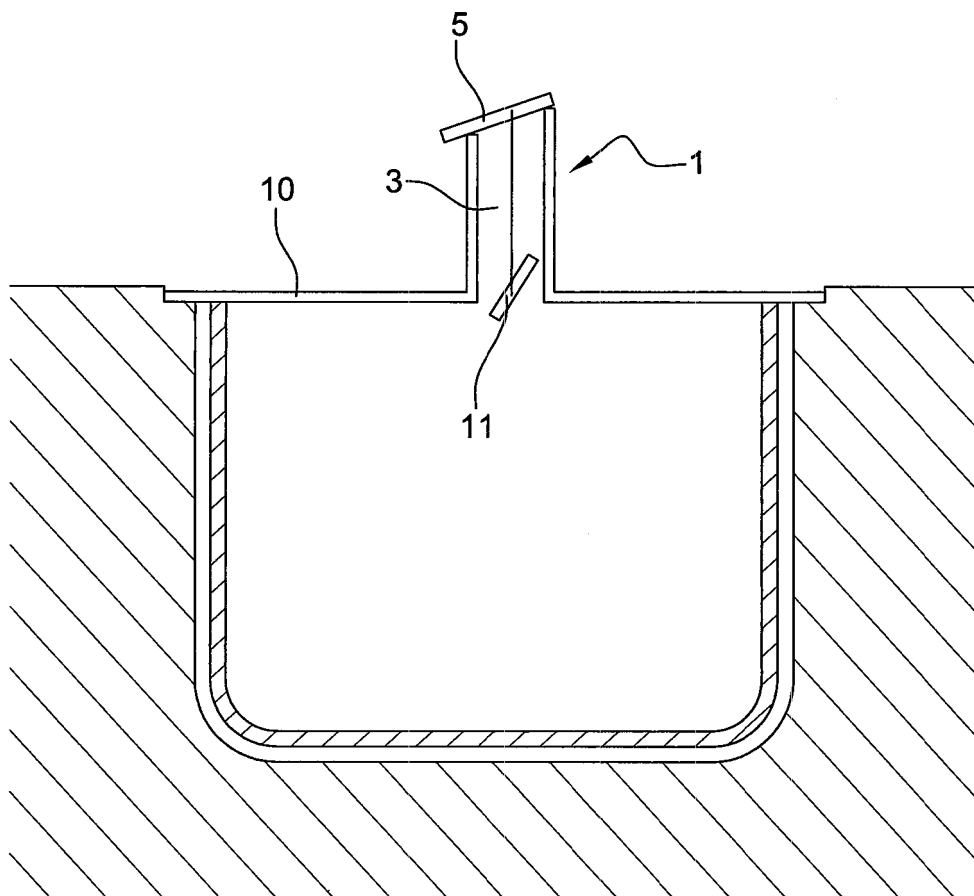


Fig. 3

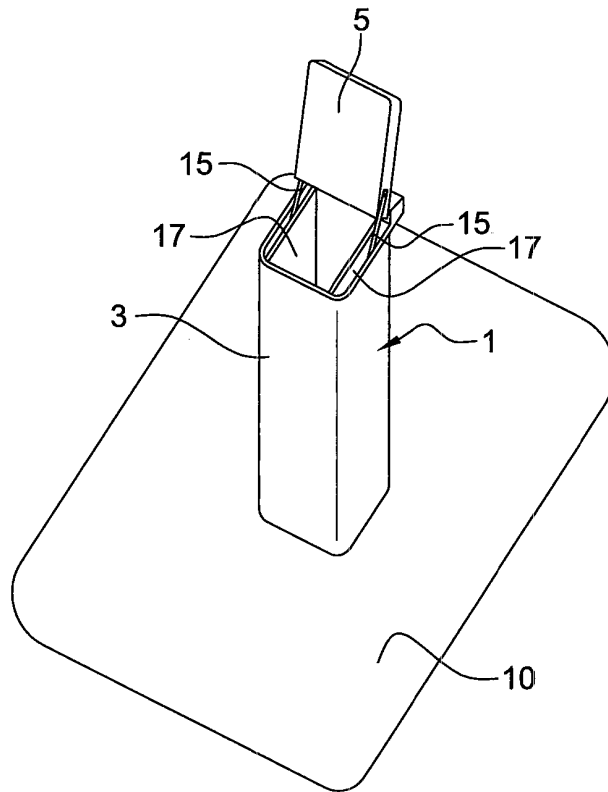


Fig. 4

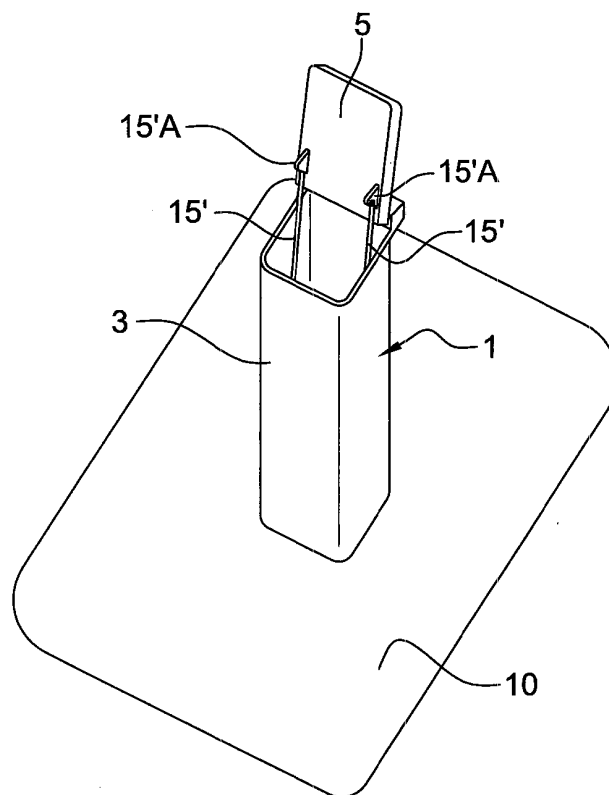


Fig. 5

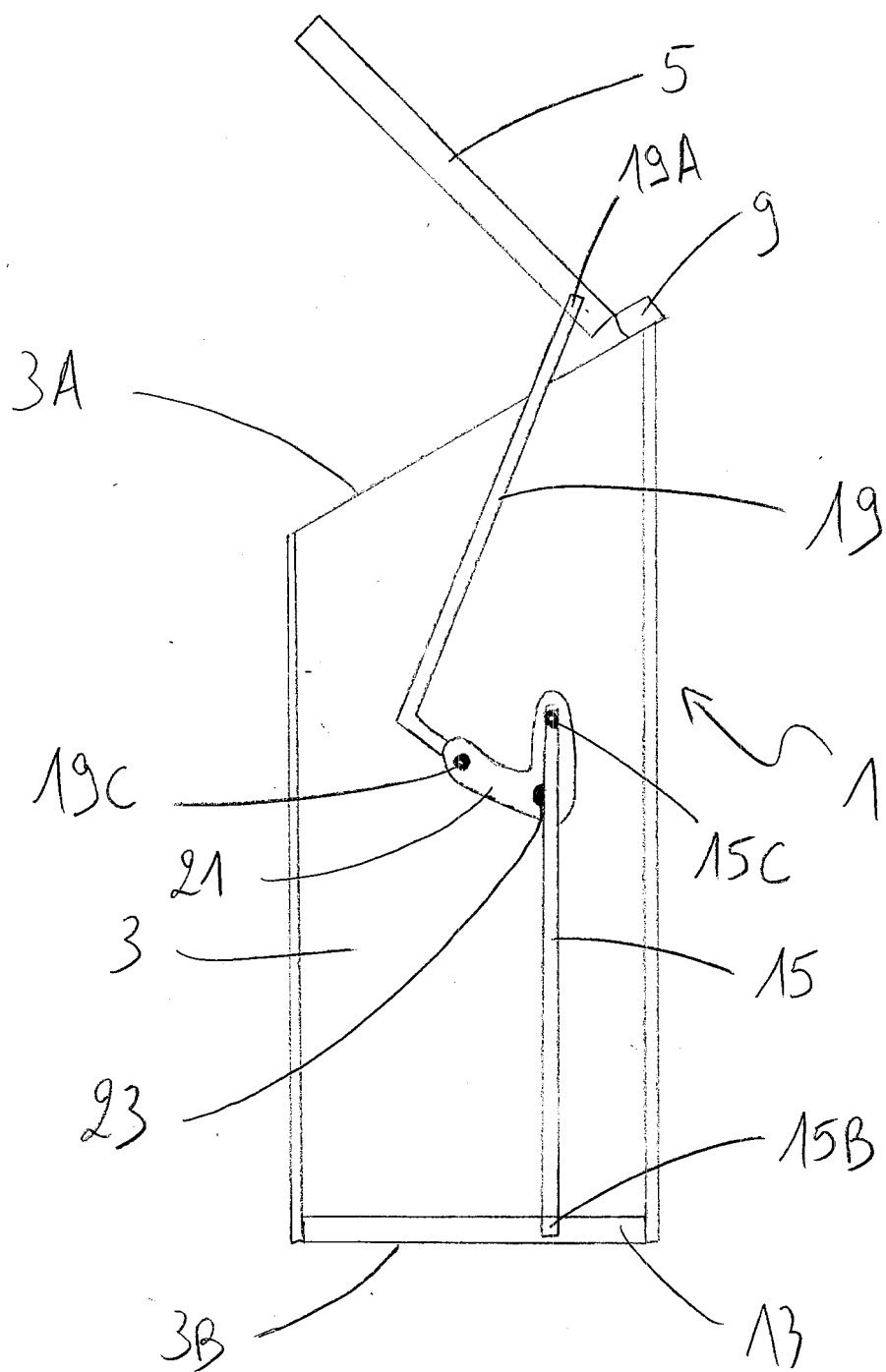


Fig. 6

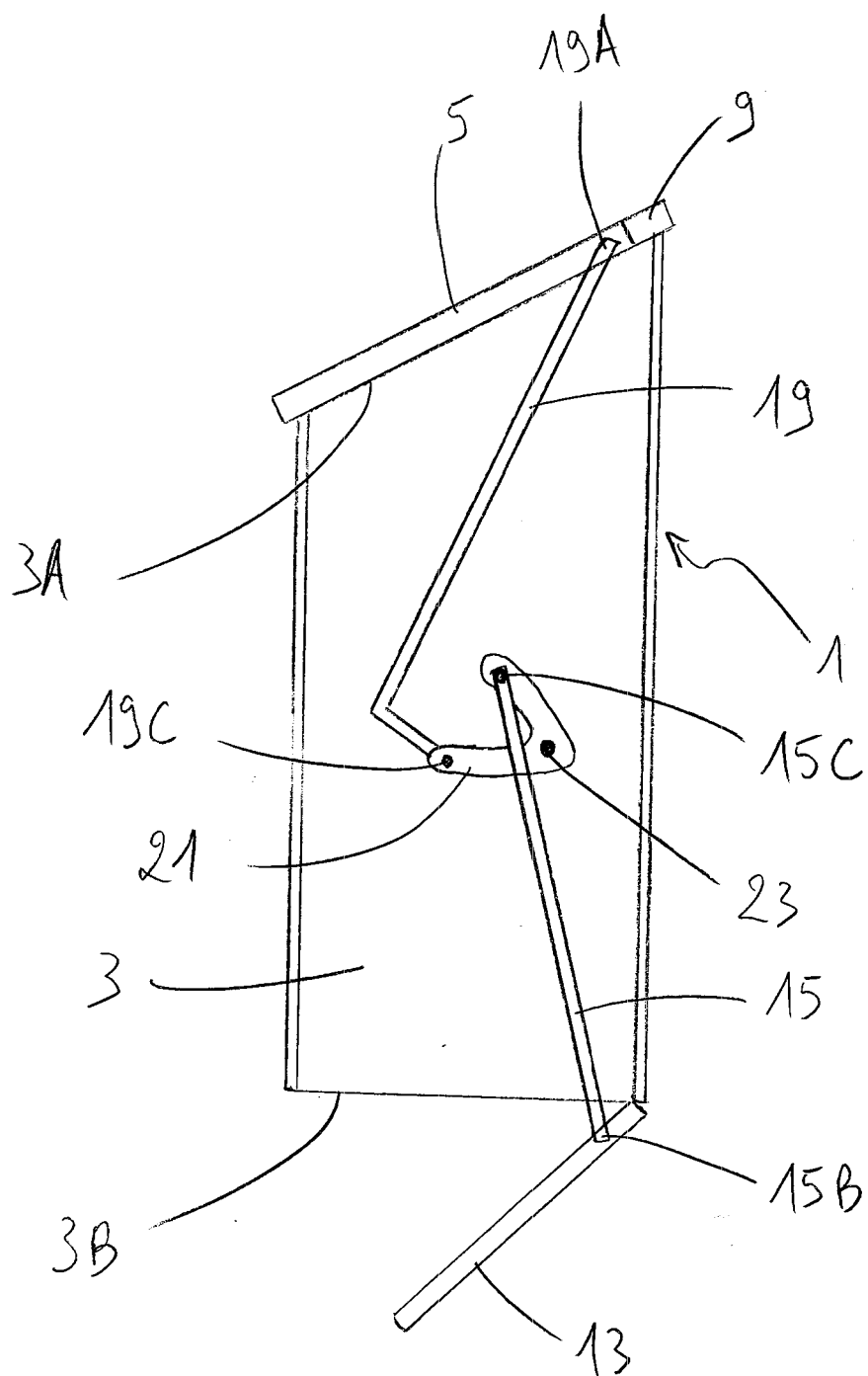


Fig. 7

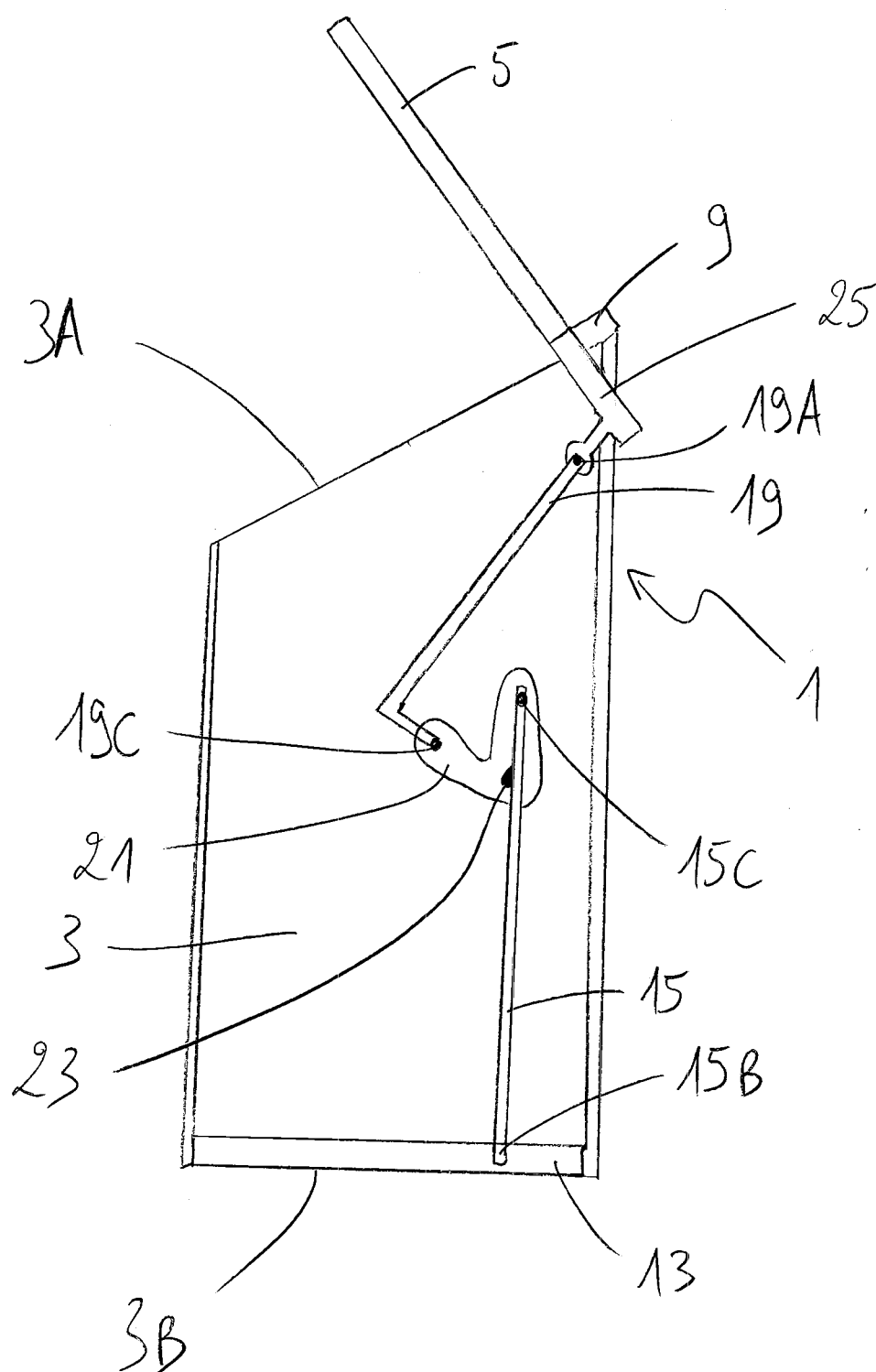


Fig. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 19 6971

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 0 922 655 A1 (R. VAN SANTBRINK) 16 juin 1999 (1999-06-16) * alinéa [0019] - alinéa [0028] * * figures 1-4 *	1,2,4,11	INV. B65F1/10
A	FR 2 816 294 A1 (B. BOUCHER) 10 mai 2002 (2002-05-10) * page 4, ligne 24 - page 6, ligne 28 * * figures 1-3 *	1,2,11	
A	EP 0 915 034 A1 (MATURI E SAMPIETRO S.A.) 12 mai 1999 (1999-05-12) * alinéa [0010] - alinéa [0019] * * figures 1,2 *	1-3,11	
A	NL 1 007 663 C2 (PLASTIC OMNIUM B.V.) 2 juin 1999 (1999-06-02) * page 7, ligne 13 - page 9, ligne 21 * * figures 1-3 *	1-3,11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 19 février 2014	Examineur Smolders, Rob
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 13 19 6971

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

19-02-2014

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0922655 A1	16-06-1999	EP 0922655 A1 NL 1007737 C2	16-06-1999 09-06-1999
FR 2816294 A1	10-05-2002	DE 10154971 A1 FR 2816294 A1	23-05-2002 10-05-2002
EP 0915034 A1	12-05-1999	AT 4450 U1 CH 690432 A5 EP 0915034 A1	25-07-2001 15-09-2000 12-05-1999
NL 1007663 C2	02-06-1999	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82