



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 127 811 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.08.2001 Bulletin 2001/35

(51) Int Cl.7: **B65F 1/16**

(21) Numéro de dépôt: **01400464.2**

(22) Date de dépôt: **22.02.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **24.02.2000 FR 0002318**

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

(72) Inventeurs:
• **Bourgund, Hervé
52200 Langres (FR)**
• **Gourlin, Richard
52200 Langres (FR)**
• **Obriot, Denis
52600 Heuilley Cotton (FR)**

(74) Mandataire: **Leszczynski, André
NONY & ASSOCIES
3, rue de Penthievre
75008 Paris (FR)**

(54) **Bac à bruit de fermeture du couvercle réduit**

(57) Bac comportant une cuve (2) et un couvercle pivotant (3), mobile entre une position d'ouverture et une position de fermeture.

Le couvercle et la cuve sont agencés de telle sorte que l'air sortant de la cuve lors de la fermeture du couvercle et lorsque ce dernier est proche de sa position de fermeture est forcé à faire au moins deux virages, en étant forcé à passer entre des surfaces sensiblement

verticales appartenant respectivement au couvercle et à la cuve, au moins du côté avant du couvercle, et de préférence au moins du côté avant du couvercle et sur ses deux côtés latéraux, et de préférence encore le long des quatre côtés du couvercle, afin de favoriser la création d'une surpression dans la cuve, surpression qui tend à freiner le déplacement du couvercle vers sa position de fermeture.

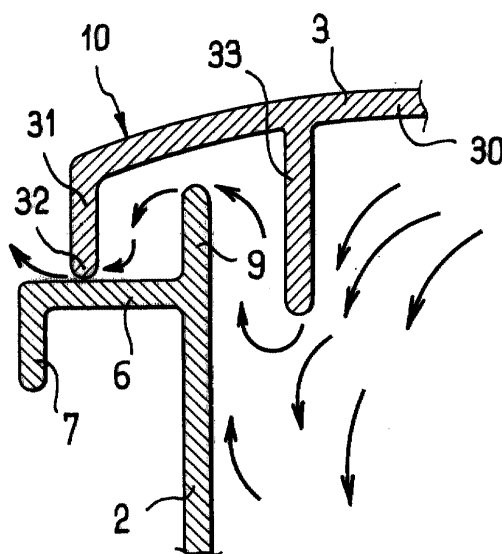


FIG. 2

EP 1 127 811 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un bac pour la collecte de déchets.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement un bac comportant une cuve et un couvercle pivotant, mobile entre une position d'ouverture dans laquelle il permet l'introduction de déchets dans la cuve et une position de fermeture dans laquelle il repose par sa périphérie sur la cuve.

[0003] De tels bacs sont habituellement munis de roues.

[0004] Pour réduire les nuisances sonores, la cuve et/ou le couvercle de certains bacs connus sont munis de butées en caoutchouc qui permettent d'amortir les chocs du couvercle sur la cuve.

[0005] Il a également été proposé de réaliser un frein au niveau de l'articulation du couvercle sur la cuve afin de ralentir le mouvement de ce dernier à l'approche des positions de fermeture et d'ouverture.

[0006] Un tel frein est relativement délicat à réaliser et de plus son efficacité diminue au cours de la vie du bac, du fait de l'usure des parties en contact.

[0007] Il est déjà connu par US-A-4 917 257 de freiner un couvercle de conteneur à déchets en prévoyant sur la cuve une nervure en saillie vers le haut de la cuve du conteneur pour former, en coopération avec le bord du couvercle, un trajet d'air en labyrinthe lors de la fermeture du bac.

[0008] Il s'est avéré que cette caractéristique ne permet pas un freinage suffisant et ne réduit pas sensiblement le bruit créé par l'impact du couvercle sur la cuve.

[0009] L'invention vise à réduire notablement le bruit de fermeture du couvercle d'une manière simple, efficace et constante tout au long de la vie du bac.

[0010] Elle y parvient par le fait que le couvercle et la cuve sont agencés de telle sorte que l'air sortant de la cuve lors de la fermeture du couvercle et lorsque ce dernier est proche de sa position de fermeture est forcé à faire au moins deux virages, en étant forcé à passer entre des surfaces sensiblement verticales appartenant respectivement au couvercle et à la cuve, au moins du côté avant du couvercle, et de préférence au moins du côté avant du couvercle et sur ses deux côtés latéraux, et de préférence encore le long des quatre côtés du couvercle, afin de favoriser la création d'une surpression dans la cuve, surpression qui tend à freiner le déplacement du couvercle vers sa position de fermeture.

[0011] Grâce à l'invention, on réalise un freinage efficace du couvercle sans avoir à rapporter sur la cuve ou le couvercle des butées en caoutchouc.

[0012] Dans le cas où de telles butées sont quand même utilisées, l'invention procure néanmoins des avantages puisque la vitesse du couvercle lorsque ce dernier atteint sa position de fermeture est moindre, de sorte que les butées précitées sont moins sollicitées et peuvent être de taille réduite.

[0013] De plus, dans l'invention, l'intensité du freinage

est d'autant plus grande que le couvercle est rabattu violemment sur la cuve.

[0014] De préférence, les deux surfaces verticales entre lesquelles l'air est forcé à passer et qui appartiennent respectivement au couvercle et à la cuve, sont distantes de moins de 50 mm.

[0015] Le couvercle comporte avantageusement une jupe ou paroi intérieure sur sa surface intérieure, cette paroi intérieure étant de préférence conformée pour s'engager à l'intérieur de la cuve lorsque le bac est fermé.

[0016] L'écartement entre cette jupe ou paroi intérieure et les parois principales de la cuve, lorsque le bac est fermé, est par exemple compris entre 2 mm et 50 mm.

[0017] Avantageusement, la jupe ou paroi intérieure présente une hauteur suffisante pour commencer à s'opposer au départ de l'air contenu entre la cuve et le couvercle lorsque le couvercle est en cours de fermeture et que l'angle d'ouverture est voisin de 2,5°.

[0018] La hauteur de la jupe ou paroi intérieure, le long du côté avant du couvercle, est par exemple comprise entre 1 et 8 cm.

[0019] Le bac peut comporter comme dans le document US-A-4 917 257 une nervure disposée dans le prolongement des parois principales de la cuve, autour de l'ouverture de cette dernière.

[0020] Cette nervure s'étend avantageusement autour de la jupe ou paroi intérieure précitée lorsque le bac est fermé.

[0021] La hauteur de la nervure précitée, le long du côté avant du couvercle, est par exemple comprise entre 0 et 3 cm.

[0022] Avantageusement, le couvercle comporte une jupe extérieure.

[0023] Cette jupe extérieure s'étend de préférence autour de la nervure susdite lorsque le bac est fermé.

[0024] La jupe ou paroi intérieure du couvercle présente avantageusement le long des côtés latéraux du couvercle une hauteur variable, augmentant vers l'avant au moins à partir d'une région médiane du couvercle située à mi-distance entre ses côtés avant et arrière.

[0025] Ainsi, lorsque le couvercle est dans sa position d'ouverture, en appui contre la paroi arrière de la cuve, et que le bac est basculé par le mécanisme de levage d'un véhicule de collecte pour vider son contenu, le risque d'accrochage du couvercle sur un organe du mécanisme de levage est réduit.

[0026] Dans une réalisation particulière, la jupe ou paroi intérieure présente le long des côtés latéraux du couvercle une hauteur croissante depuis le voisinage du bord arrière du couvercle vers le bord avant du couvercle.

[0027] Dans une autre réalisation particulière, la jupe ou paroi intérieure présente le long de deux côtés opposés du couvercle, de préférence ses deux côtés latéraux, un profil arrondi, concave vers la cuve lorsque le bac est fermé et la paroi supérieure du couvercle présente une forme convexe vers l'extérieur, ce profil étant

choisi de manière à faciliter le gerbage des couvercles avant leur montage sur les cuves des bacs.

[0028] Le bac peut comporter une collerette sur laquelle la jupe extérieure du couvercle repose quand le bac est fermé.

[0029] Cette collerette peut comporter, au moins à l'avant du bac, un rebord dirigé vers le bas.

[0030] Ce rebord peut recevoir par exemple les extrémités des peignes du mécanisme de levage du véhicule de collecte.

[0031] La cuve peut également comporter deux nervures parallèles dirigées vers le haut et le couvercle une jupe agencée pour s'engager entre ces nervures quand le bac est fermé.

[0032] Dans une réalisation particulière, le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure agencée pour s'engager dans la cuve quand le bac est fermé et une jupe extérieure agencée pour prendre appui sur une collerette de la cuve, le bac comprenant en outre une nervure apte à s'engager entre les jupes intérieure et extérieure du couvercle.

[0033] Dans une autre réalisation particulière, la cuve comporte une collerette et deux nervures, dont l'une au moins est portée par ladite collerette, et le couvercle comporte une jupe extérieure agencée pour s'engager entre lesdites nervures quand le bac est fermé. De préférence, le couvercle comporte en outre une jupe ou paroi intérieure agencée pour s'engager dans la cuve quand le bac est fermé.

[0034] Dans une autre réalisation particulière, la cuve comporte une collerette et deux nervures, dont l'une au moins est portée par ladite collerette, et le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure agencée pour s'engager entre ces deux nervures et une jupe extérieure agencée pour les entourer lorsque le bac est fermé.

[0035] Toujours dans une réalisation particulière, la cuve comporte une collerette définissant une gorge ouverte vers le haut et le couvercle comporte une jupe extérieure agencée pour s'engager dans ladite gorge lorsque le bac est fermé. De préférence, le couvercle comporte en outre une jupe ou paroi intérieure agencée pour s'engager dans la cuve lorsque le bac est fermé.

[0036] Dans une réalisation particulière, la cuve comporte une collerette présentant un décrochement, le couvercle comporte une jupe extérieure agencée pour entourer ladite collerette et une jupe ou paroi intérieure agencée pour prendre appui sur la base dudit décrochement quand le bac est fermé.

[0037] Toujours dans une réalisation particulière, la cuve comporte une collerette comprenant un rebord présentant un décrochement, le couvercle comporte une jupe ou paroi extérieure agencée pour prendre appui sur la base de ce décrochement quand le bac est fermé et une jupe intérieure agencée pour s'engager dans la cuve.

[0038] Dans une autre réalisation particulière, la cuve comporte une collerette présentant en section une partie en forme de créneau et le couvercle comporte une

gorge ouverte vers le bas, la partie en forme de créneau de la collerette étant agencée pour s'engager dans la gorge du couvercle quand le bac est fermé.

[0039] Toujours dans une réalisation particulière, la cuve comporte une collerette présentant en section une partie en forme de créneau et le couvercle comporte une jupe intérieure et une jupe extérieure, agencées pour se placer de part et d'autre de cette partie en forme de créneau quand le bac est fermé.

[0040] Toujours dans une réalisation particulière, le bac comporte une collerette présentant un rebord ayant en section une forme de Γ , une nervure prolongeant supérieurement les parois principales de la cuve ; le couvercle comporte une jupe agencée pour s'engager entre le rebord précité et la nervure précitée.

[0041] Toujours dans une réalisation particulière, le bord supérieur de la cuve forme, au moins à l'avant, un décrochement vers l'intérieur et le couvercle comporte une jupe extérieure propre à prendre appui sur la base de ce décrochement quand le bac est fermé et une jupe intérieure agencée pour s'engager dans la cuve.

[0042] La contenance du bac est par exemple comprise entre 20 et 2 400 l.

[0043] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de réalisation non limitatifs, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique, en coupe, d'un bac conforme à l'invention,
- la figure 2 correspond au détail II de la figure 1, lorsque le couvercle est sur le point d'atteindre sa position de fermeture,
- la figure 3 est une section partielle d'un côté latéral du couvercle selon le trait de coupe III de la figure 1, lorsque le couvercle a atteint sa position de fermeture,
- les figures 4 à 16 illustrent différentes configurations du couvercle et de la cuve,
- les figures 17 à 19 illustrent trois variantes de réalisation du couvercle, et
- la figure 20 est une vue de détail d'une autre variante de réalisation.

[0044] Le bac 1 représenté sur la figure 1 comporte une cuve 2 et un couvercle 3 articulé par son côté arrière 4 sur la cuve 2 autour d'un axe géométrique de rotation horizontal.

[0045] La cuve 2 et le couvercle 3 sont réalisés en matière plastique.

[0046] Le bac 1 est muni de roues 5 au nombre de deux dans l'exemple de réalisation décrit.

[0047] Le bac 1 comporte une collerette extérieure 6 s'étendant sur tout le pourtour de la partie supérieure de la cuve 2.

[0048] La collerette 6 comporte une paroi plane horizontale terminée à sa périphérie par un rebord 7 dirigé vers le bas.

[0049] Ce rebord 7 présente à l'avant du bac une forme adaptée à recevoir les extrémités des peignes d'un mécanisme de levage d'un véhicule de collecte.

[0050] Le bac 1 est vidé en étant basculé vers l'avant, c'est-à-dire dans le sens de la flèche V de la figure 1.

[0051] Lorsque le bac 1 est ouvert, le couvercle 3 repose contre la paroi arrière 8 de la cuve 2.

[0052] Pour éviter que le couvercle 3, en étant refermé sur la cuve 2, génère un bruit important, des moyens de freinage du mouvement de fermeture du couvercle sont prévus.

[0053] Ces moyens de freinage sont agencés de manière à ralentir l'écoulement de l'air emprisonné dans la cuve 2 sous le couvercle 3 lors de la fermeture du bac 1, et peuvent présenter diverses formes de réalisation sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

[0054] On a représenté sur les figures 2 à 16 plusieurs exemples de réalisation.

[0055] Toutes ces figures sont schématiques et les proportions et positionnement relatifs des divers éléments n'ont pas été nécessairement respectés dans un souci de clarté du dessin.

[0056] Ainsi, les passages formés entre le couvercle et la cuve pour permettre à l'air de s'écouler pourront être plus étroits dans la réalité que sur le dessin.

[0057] Dans l'exemple de la figure 2, le couvercle 3 comporte une paroi supérieure 30 légèrement bombée, pourvue à sa périphérie d'une jupe extérieure 31 dirigée vers le bas lorsque le bac est fermé.

[0058] Cette jupe extérieure 31 vient en appui, par son extrémité inférieure 32, sur la collerette 6 lorsque le bac 1 est fermé.

[0059] Une jupe intérieure 33, tubulaire, fait saillie sur la face intérieure de la paroi supérieure 30 du couvercle 3.

[0060] Cette jupe intérieure 33 s'étend verticalement lorsque le bac 1 est fermé et s'engage alors dans la cuve 2.

[0061] Les parois principales de la cuve 2 sont prolongées vers le haut, au-dessus de la collerette 6, par une nervure 9, laquelle borde l'ouverture de la cuve 2.

[0062] La jupe intérieure 33 du couvercle vient se placer en regard et à faible distance de la nervure 9 lorsque le bac 1 est fermé.

[0063] De préférence, l'écartement entre la nervure 9 et la jupe intérieure 33, quand le bac 1 est fermé, est inférieur à 50 mm.

[0064] De préférence également, l'écartement entre la jupe extérieure 31 et la nervure 9 est inférieur à 50 mm quand le bac 1 est fermé.

[0065] Les jupes extérieure 31 et intérieure 33 et la nervure 9 constituent, le long des côtés avant, arrière et latéraux du couvercle 3, une chicane qui force l'air chassé dans la cuve 2 par la fermeture du couvercle 3 à effectuer des détours avant de pouvoir gagner l'extérieur.

[0066] La nervure 9 de ce mode de réalisation n'est que facultative et l'effet de chicane à deux virages pour l'air peut être obtenu, dans une variante non représen-

tée, autour de la jupe intérieure 33 et autour de l'extrémité inférieure 32 de la jupe extérieure 31.

[0067] On voit sur la figure 3 que la nervure 9 s'engage entre les jupes intérieure 33 et extérieure 31 le long des côtés latéraux du couvercle 3, lorsque le bac 1 est fermé.

[0068] Le mouvement de l'air lors de la fermeture du couvercle 3 est illustré par des flèches sur la figure 2.

[0069] On comprend que l'air est forcé à contourner par le bas la jupe intérieure 33, dont la hauteur à l'avant du couvercle 3 est par exemple de 35 mm avant de remonter dans l'espace de faible épaisseur ménagé entre la jupe intérieure 33 et la nervure 9, puis d'être dévié à nouveau vers le bas par la jupe extérieure 31 avant de pouvoir s'échapper par l'intervalle laissé entre le bord inférieur 32 de la jupe extérieure 31 et la collerette 6.

[0070] Ainsi, le mouvement de fermeture du couvercle 3 ramène plus d'air dans la cuve 2 qu'il ne peut s'en échapper par l'intervalle entre le couvercle 3 et la cuve, ce qui tend à créer une surpression momentanée dans la cuve 2, surpression qui freine le déplacement du couvercle 3.

[0071] Le couvercle 3 est donc ralenti avant d'atteindre sa position de fermeture (appui du couvercle sur la nervure 9) et le bruit généré par le choc du couvercle 3 sur la cuve 2 est diminué.

[0072] L'exemple de réalisation de la figure 4 se distingue du précédent par l'absence de jupe intérieure 33 et par la présence d'une deuxième nervure 11, parallèle à la nervure 9, la jupe extérieure 31 venant s'engager entre les nervures 9 et 11.

[0073] La hauteur de la nervure 11 est comprise par exemple entre 2 et 50 mm.

[0074] L'épaisseur de la jupe 31 est de 4 mm par exemple.

[0075] L'écartement entre les nervures 9 et 11 est compris par exemple entre 5 et 100 mm.

[0076] L'exemple de réalisation de la figure 5 se distingue du précédent par la présence supplémentaire d'une jupe intérieure 33, à l'instar du mode de réalisation de la figure 2.

[0077] Dans l'exemple de réalisation de la figure 6, le bac comporte des nervures 9 et 11, tout comme celui de la figure 5, et le couvercle 3 comporte des jupes extérieure 41 et intérieure 43.

[0078] La collerette 6 est relativement large.

[0079] La jupe extérieure 41 vient en appui sur la collerette 6, lorsque le bac est fermé, à l'extérieur de la nervure 11 et la jupe intérieure 43 s'engage alors entre les nervures 9 et 11.

[0080] L'écartement entre la jupe extérieure 41 et la nervure 11 est par exemple compris entre 2 et 50 mm.

[0081] L'écartement entre la jupe intérieure 43 et la nervure 11 est par exemple compris entre 2 et 50 mm.

[0082] L'écartement entre la nervure 9 et la jupe intérieure 43 est par exemple compris entre 2 et 50 mm.

[0083] Dans l'exemple de réalisation de la figure 7, la collerette 6 n'est pas prolongée par un rebord 7 vers le

bas, à l'instar des exemples de réalisation des figures 2 à 6, mais comporte une partie périphérique 44 ayant en section une forme de Γ .

[0084] Cette partie périphérique 44 définit avec la nervure 9 une gorge 45 ouverte vers le haut, dans laquelle vient s'engager la jupe extérieure 31 du couvercle lorsque le bac 1 est fermé.

[0085] La largeur de la gorge 45 est comprise par exemple entre 2 et 100 mm.

[0086] Ainsi, l'écart entre la jupe extérieure 31 et chacun des montants de la collerette 6 délimitant la gorge 45 est compris entre 2 et 100 mm.

[0087] L'exemple de réalisation de la figure 8 diffère de celui de la figure 7 par la présence de la jupe intérieure 33, conformée pour s'engager dans la cuve 2.

[0088] L'écart entre la jupe intérieure 33 et la nervure 9 est par exemple compris entre 2 et 50 mm.

[0089] Dans l'exemple de réalisation de la figure 9, la collerette 6 est terminée par une partie périphérique 50 ayant en section une forme de crêneau.

[0090] Le couvercle comporte une jupe extérieure 51 et une jupe intérieure 52 qui viennent respectivement de part et d'autre de cette partie 50 lorsque le couvercle est fermé.

[0091] L'écartement entre chacune des jupes 51 et 52 et cette partie 50 est par exemple compris entre 1 et 15 cm.

[0092] Le mode de réalisation de la figure 10 est assez proche de celui de la figure 4 et n'en diffère que par l'absence de rebord 7, la collerette 6 se terminant par la nervure 11.

[0093] Dans le mode de réalisation de la figure 11, la collerette est étagée et comporte, de l'extérieur vers l'intérieur, des première 60 et seconde 61 marches, la dernière étant plus haute que la première.

[0094] La collerette est pourvue à sa périphérie d'un rebord 62 dirigé vers le bas.

[0095] Le couvercle comporte une jupe extérieure 63 et une jupe intérieure 64.

[0096] L'écartement entre ces dernières est compris par exemple entre 1 et 15 cm.

[0097] La jupe extérieure 63 vient reposer sur la première marche 60 lorsque le couvercle est fermé, tandis que la jupe intérieure 64 vient se positionner à une faible distance de la paroi intérieure de la cuve.

[0098] L'écart entre la jupe extérieure 63 et le nez de la deuxième marche 61 est par exemple compris entre 2 et 50 mm.

[0099] Dans l'exemple de réalisation de la figure 12, le couvercle présente une forme similaire à celle du couvercle de la figure 6, avec des jupes extérieure 41 et intérieure 43.

[0100] Par rapport à l'exemple de réalisation de la figure 6, le bac 1 ne comporte pas de nervure 9 et la collerette 6 ne comporte pas de nervure 11.

[0101] La collerette 6 présente en section, entre les jupes extérieure 41 et intérieure 43 du couvercle, une partie 66 en forme de crêneau.

[0102] Les jupes extérieure 41 et intérieure 43 se situent respectivement de part et d'autre de cette partie 66 lorsque le bac est fermé.

[0103] L'exemple de réalisation de la figure 13 est à rapprocher de celui de la figure 7 et en diffère par le fait que le couvercle comporte à la périphérie de sa paroi supérieure 30 et au-delà de la jupe 31, une nervure 67 sensiblement horizontale lorsque le bac est fermé, venant recouvrir partiellement la paroi de dessus 68 de la partie périphérique 44.

[0104] Dans l'exemple de réalisation de la figure 14 la collerette, qui porte la référence 70, s'étend vers l'intérieur, c'est-à-dire vers l'ouverture de la cuve, et se termine par un rebord 71 dirigé vers le haut.

[0105] Le couvercle comporte, à l'instar de celui de la figure 8, une jupe extérieure 31 et une jupe intérieure 33, la jupe extérieure 31 venant reposer derrière le rebord 71 sur la collerette 70 lorsque le couvercle est fermé et la jupe intérieure 33 s'étendant alors en regard du rebord 71.

[0106] L'écartement entre la jupe 31 et le rebord 71 est par exemple compris entre 2 et 50 mm, étant de préférence inférieur à 15 mm.

[0107] L'écartement entre la jupe 33 et le rebord 71 est par exemple compris entre 2 mm et 50 mm, étant de préférence inférieur à 15 mm.

[0108] La hauteur du rebord 71 est par exemple comprise entre 0 et 2 cm.

[0109] La hauteur de la jupe 33, à l'avant du couvercle, est par exemple comprise entre 1 et 8 cm.

[0110] L'exemple de réalisation de la figure 15 diffère de celui de la figure 2 par l'absence de rebord 7.

[0111] Dans l'exemple de réalisation de la figure 16, la cuve 2 comporte une collerette identique à celle décrite en référence à la figure 11.

[0112] La paroi supérieure du couvercle comporte une partie périphérique 80 ayant en section transversale une forme de crêneau, définissant une gorge 81 ouverte vers le bas.

[0113] La largeur de cette gorge est comprise par exemple entre 1 et 10 cm.

[0114] La gorge 81 est délimitée par des montants verticaux 82 et 83, sensiblement parallèles, ces montants étant réunis par une paroi de dessus 84 horizontale lorsque le bac est fermé.

[0115] Le montant 82, qui constitue également la jupe extérieure du couvercle, vient en appui sur la première marche 60 de la collerette.

[0116] Le montant 83, qui constitue en quelque sorte la jupe intérieure du couvercle, vient se positionner en regard de la surface intérieure des parois principales de la cuve.

[0117] Dans le cas où le couvercle comporte une jupe intérieure, telle que par exemple la jupe 33 de l'exemple de réalisation de la figure 2, la hauteur de cette jupe peut varier selon l'emplacement sur le couvercle.

[0118] On peut ainsi, comme illustré sur la figure 17, avoir une jupe intérieure 33 dont la hauteur croît pro-

gressivement le long des côtés latéraux du couvercle depuis le côté arrière 4 de ce dernier en direction de son bord avant.

[0119] On évite ainsi, lorsque le bac est ouvert et que le couvercle 3 repose contre la paroi arrière 8 de la cuve 2, de former un décrochement susceptible de s'accrocher sur un organe du mécanisme de levage du véhicule de collecte.

[0120] La jupe intérieure 33 peut bien entendu présenter une hauteur constante, comme illustré sur la figure 18.

[0121] On peut encore, comme illustré sur la figure 19, réaliser la jupe intérieure 33 avec une hauteur maximale au voisinage des bords avant et arrière du couvercle et décroissant en direction d'une région médiane du couvercle, pour être minimale à ce niveau, cette décroissance s'opérant de préférence de telle manière que le bord inférieur 85 de la jupe intérieure 33 soit parallèle à la paroi supérieure 30 du couvercle.

[0122] On facilite ainsi le gerbage des couvercles avant leur montage sur les cuves.

[0123] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits.

[0124] On peut notamment, comme illustré sur la figure 20, réaliser des reliefs tels que des stries 90 sur le couvercle ou la cuve, de manière à créer une perte de charge supplémentaire freinant l'écoulement de l'air quittant la cuve.

Revendications

1. Bac comportant une cuve (2) et un couvercle pivotant (3), mobile entre une position d'ouverture et une position de fermeture, caractérisé par le fait que le couvercle et la cuve sont agencés de telle sorte que l'air sortant de la cuve lors de la fermeture du couvercle et lorsque ce dernier est proche de sa position de fermeture est forcé à faire au moins deux virages, en étant forcé à passer entre des surfaces sensiblement verticales appartenant respectivement au couvercle et à la cuve, au moins du côté avant du couvercle, et de préférence au moins du côté avant du couvercle et sur ses deux côtés latéraux, et de préférence encore le long des quatre côtés du couvercle, afin de favoriser la création d'une surpression dans la cuve, surpression qui tend à freiner le déplacement du couvercle vers sa position de fermeture.
2. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure (33 ; 43) sur sa surface intérieure, paroi intérieure qui est de préférence conformée pour s'engager à l'intérieur de la cuve lorsque le bac est fermé.
3. Bac selon la revendication 2, caractérisé par le fait

que la jupe ou paroi intérieure présente une hauteur suffisante pour commencer à s'opposer au départ de l'air contenu entre la cuve et le couvercle, lorsque le couvercle est en cours de fermeture et que l'angle d'ouverture est voisin de 2,5°.

4. Bac selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que la hauteur de la jupe ou paroi intérieure (33 ; 43), le long du côté avant du couvercle, est comprise entre 1 et 8 cm.
5. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la cuve comporte une nervure (9) disposée dans le prolongement des parois principales de la cuve, autour de l'ouverture de cette dernière.
6. Bac selon l'une des revendications 2 à 4 et la revendication 5, caractérisé par le fait que la nervure (9) s'étend autour de la jupe ou paroi intérieure (33) lorsque le bac est fermé.
7. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (31 ; 41 ; 51 ; 63).
8. Bac selon les revendications 5 et 7, caractérisé par le fait que ladite jupe extérieure (31 ; 41) s'étend autour de la nervure (9) lorsque le bac est fermé.
9. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure (33) présentant le long des côtés latéraux du couvercle une hauteur variable, augmentant vers l'avant au moins à partir d'une région médiane du couvercle située à mi-distance entre ses côtés avant et arrière.
10. Bac selon la revendication 9, caractérisé par le fait que la jupe ou paroi intérieure (33) présente le long des côtés latéraux du couvercle une hauteur croissante depuis le voisinage du bord arrière du couvercle vers le bord avant du couvercle.
11. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure (33) présentant le long de deux côtés opposés du couvercle, de préférence ses deux côtés latéraux un profil arrondi, concave vers la cuve lorsque le bac est fermé et par le fait que la paroi supérieure (30) du couvercle présente une forme convexe vers l'extérieur, le profil de la jupe intérieure (33) étant choisi de manière à faciliter le gerbage des couvercles avant leur montage sur les cuves des bacs.
12. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la cuve com-

porte une collerette (6) et par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (31) agencée pour reposer sur ladite collerette quand le bac est fermé.

13. Bac selon la revendication 12, caractérisé par le fait que ladite collerette comporte, au moins à l'avant du bac, un rebord (7) dirigé vers le bas.

14. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la cuve comporte deux nervures (9, 11) parallèles dirigées vers le haut et par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi (31) agencée pour s'engager entre ces nervures quand le bac est fermé.

15. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le couvercle (3) comporte une jupe ou paroi intérieure (33) agencée pour s'engager dans la cuve (2) quand le bac est fermé et une jupe extérieure (31) agencée pour prendre appui sur une collerette (6) de la cuve, le bac comprenant en outre une nervure (9) apte à s'engager entre les jupes intérieure (33) et extérieure (31) du couvercle.

16. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette (6) et deux nervures (9, 11), dont l'une (11) au moins est portée par ladite collerette, et par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (31) agencée pour s'engager entre lesdites nervures (9, 11) quand le bac est fermé.

17. Bac selon la revendication 16, caractérisé par le fait que le couvercle comporte en outre une jupe ou paroi intérieure (33) agencée pour s'engager dans la cuve quand le bac est fermé.

18. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette et deux nervures (9, 11), dont l'une (11) au moins est portée par ladite collerette, et par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure (43) agencée pour s'engager entre ces deux nervures et une jupe extérieure (41) agencée pour les entourer lorsque le bac est fermé.

19. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette présentant une gorge (45) ouverte vers le haut et par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (31) agencée pour s'engager dans ladite gorge (45) lorsque le bac est fermé.

20. Bac selon la revendication 19, caractérisé par le fait que le couvercle comporte en outre une jupe ou paroi intérieure (33) agencée pour s'engager dans la cuve lorsque le bac est fermé.

21. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette présentant un décrochement, par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (51) agencée pour entourer ladite collerette et une jupe intérieure (52) agencée pour prendre appui sur la base dudit décrochement quand le bac est fermé.

22. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette comprenant un rebord présentant un décrochement, et par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (63) agencée pour prendre appui sur la base de ce décrochement quand le bac est fermé et une jupe ou paroi intérieure (64) agencée pour s'engager dans la cuve.

23. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette (6) présentant en section une partie (66) en forme de créneau et le couvercle comporte une gorge ouverte vers le bas, la partie en forme de créneau de la collerette étant agencée pour s'engager dans la gorge du couvercle quand le bac est fermé.

24. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la cuve comporte une collerette présentant en section une partie en forme de créneau et par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi intérieure (43) et une jupe extérieure (41) agencées pour se placer de part et d'autre de cette partie (66) en forme de créneau quand le bac est fermé.

25. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la collerette présente un rebord (44) ayant en section une forme de Γ , par le fait que le bac comporte une nervure (9) prolongeant supérieurement les parois principales de la cuve et par le fait que le couvercle comporte une jupe ou paroi (31) agencée pour s'engager entre le rebord précité et ladite nervure.

26. Bac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le bord supérieur de la cuve forme, au moins à l'avant, un décrochement (70) vers l'intérieur et par le fait que le couvercle comporte une jupe extérieure (31) propre à prendre appui sur la base de ce décrochement quand le bac est fermé et une jupe ou paroi intérieure (33) agencée pour s'engager dans la cuve.

27. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'un au moins du couvercle et de la cuve comporte des reliefs tels que des stries (90) pour freiner l'écoulement de l'air.

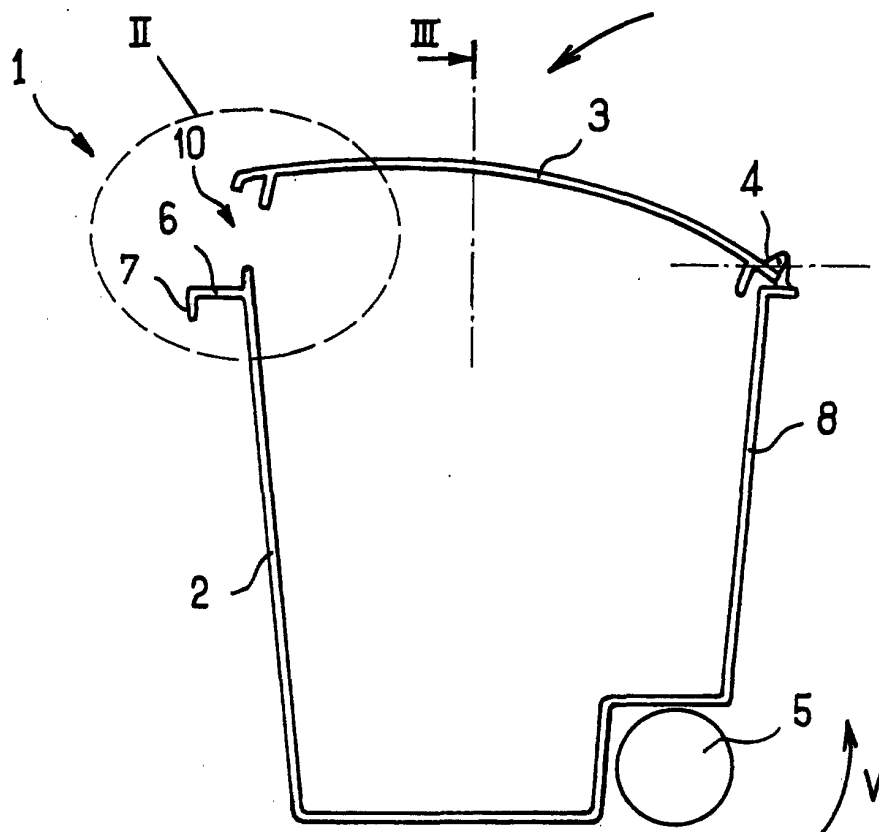


FIG. 1

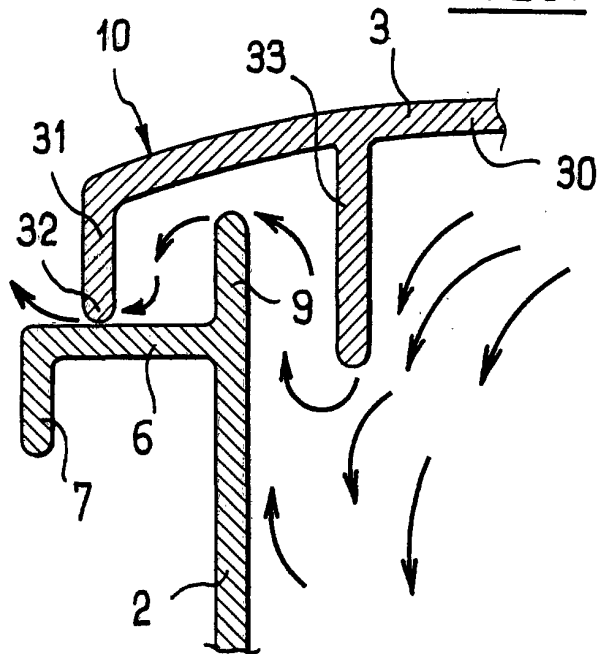


FIG. 2

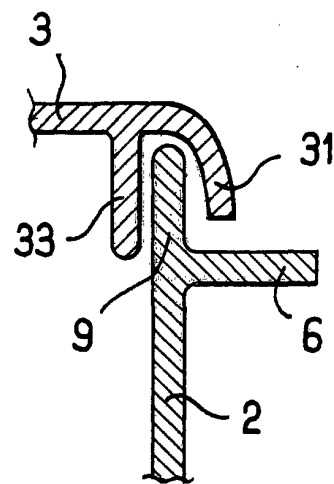


FIG. 3

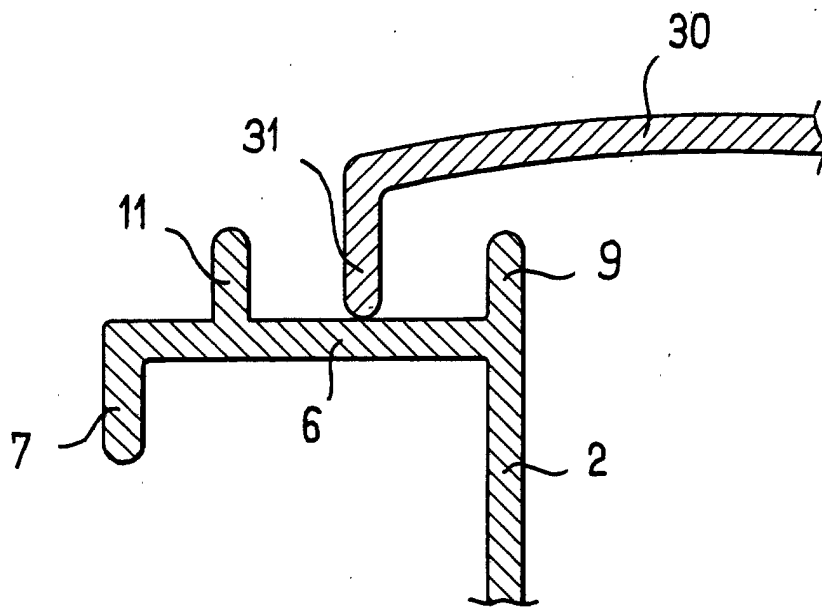


FIG. 4

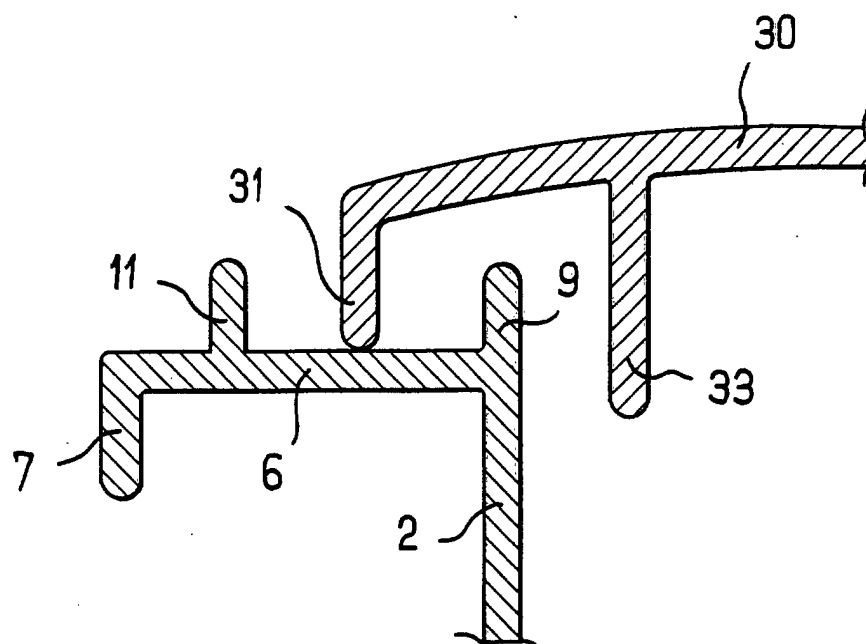


FIG. 5

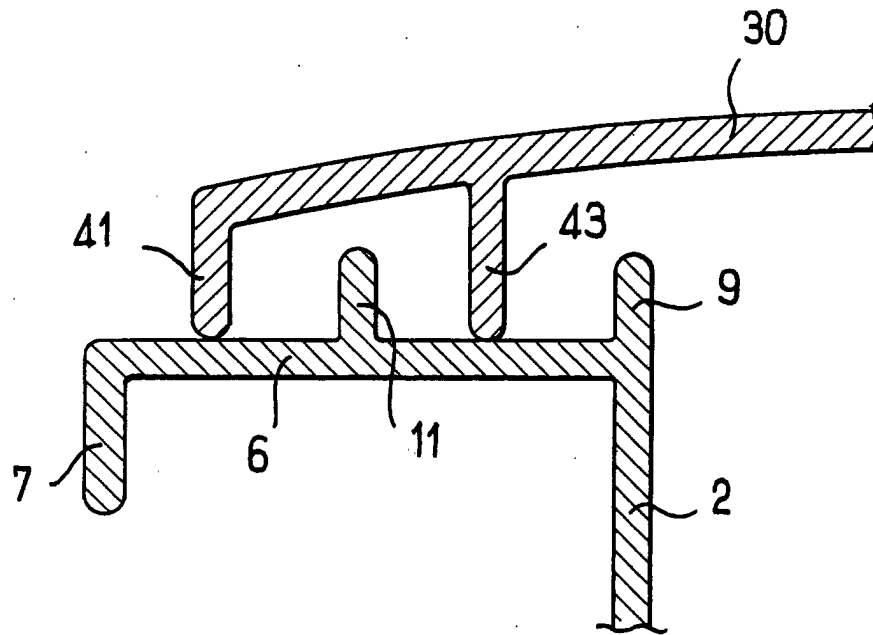


FIG. 6

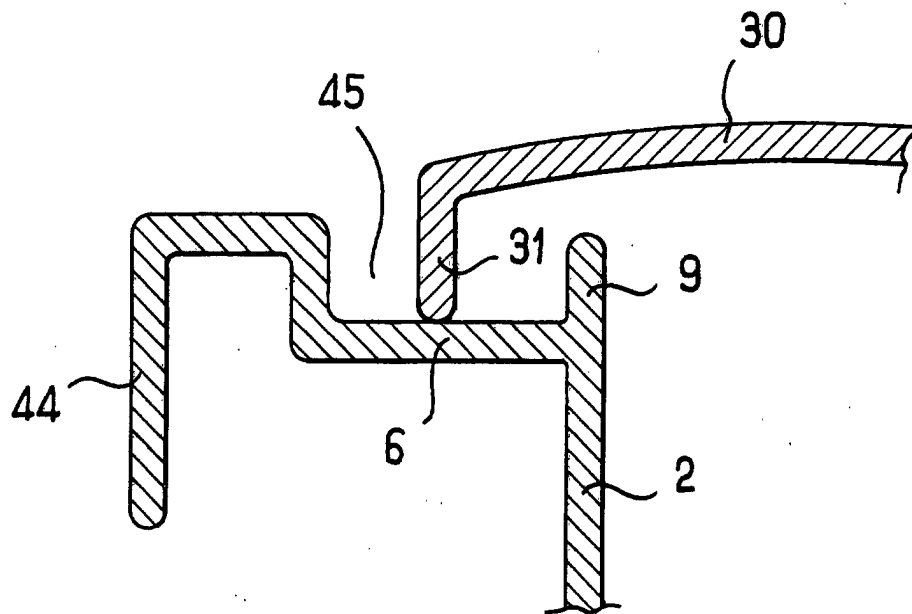


FIG. 7

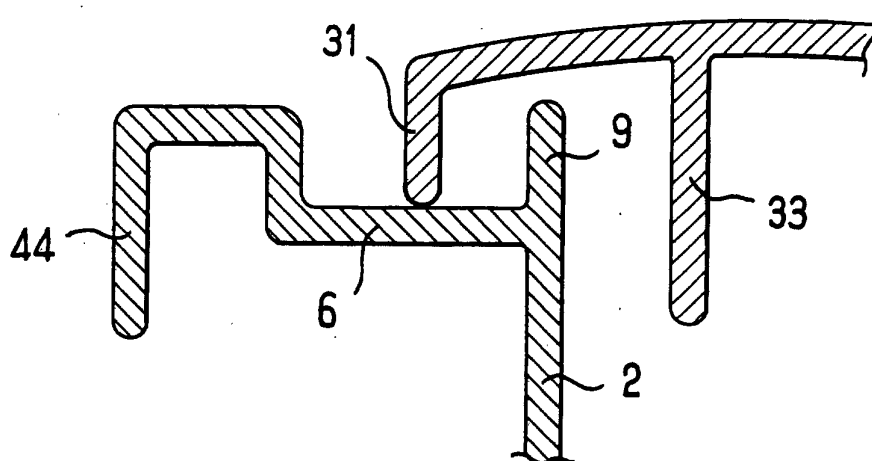


FIG. 8

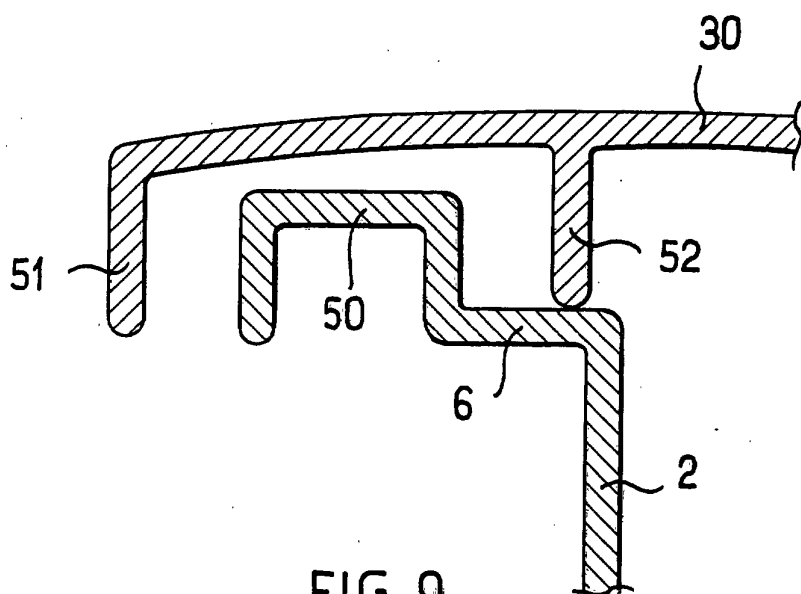


FIG. 9

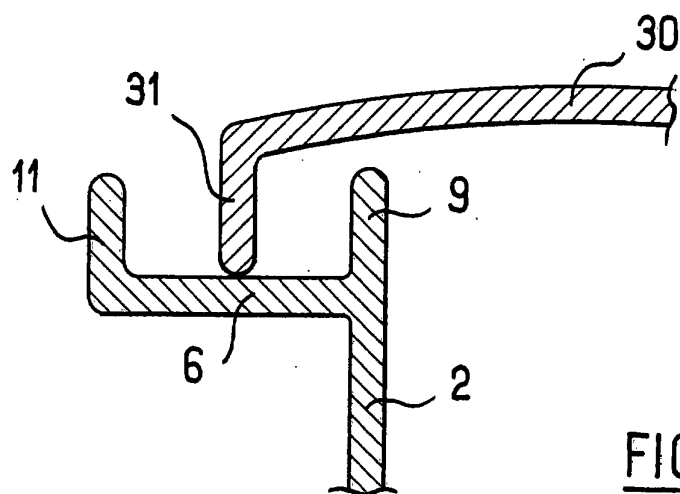
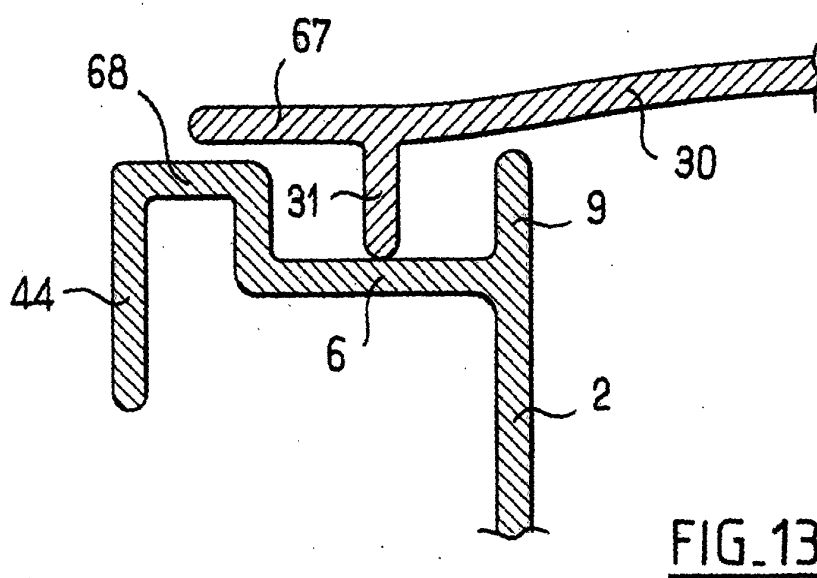
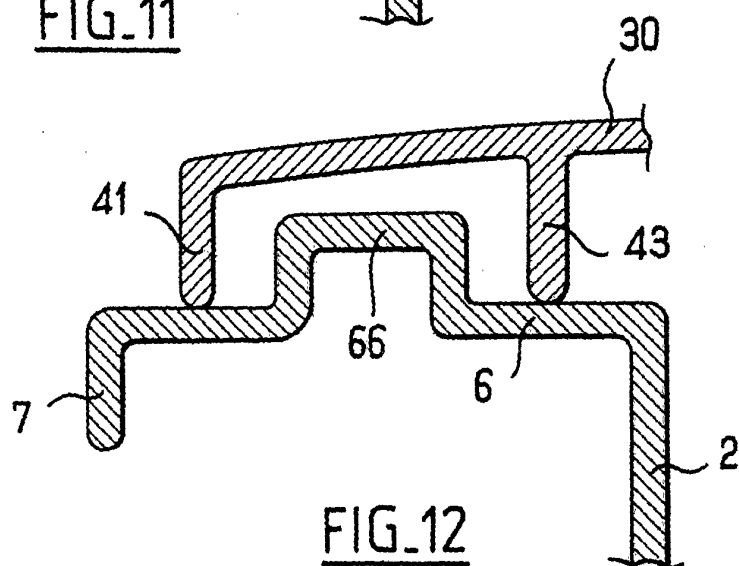
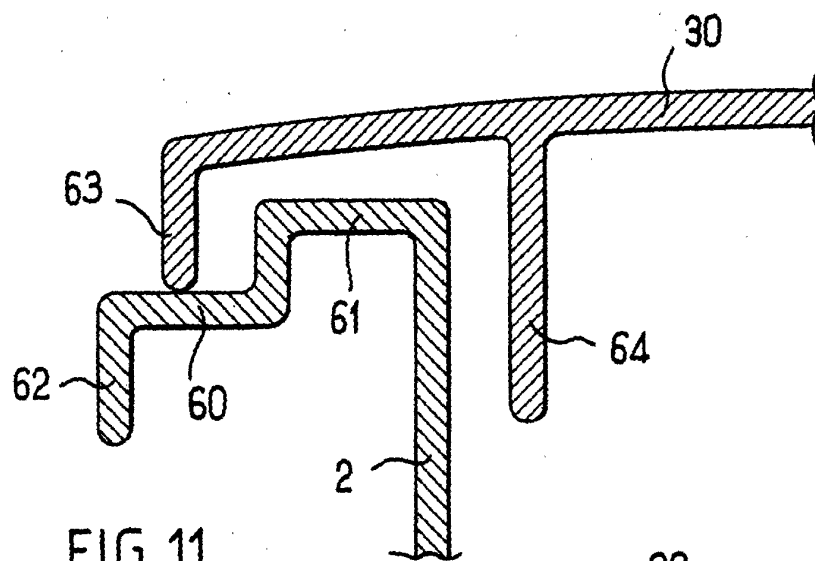


FIG. 10



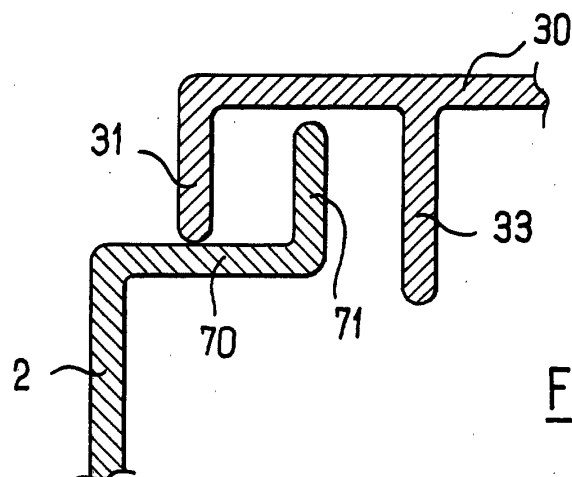


FIG. 14

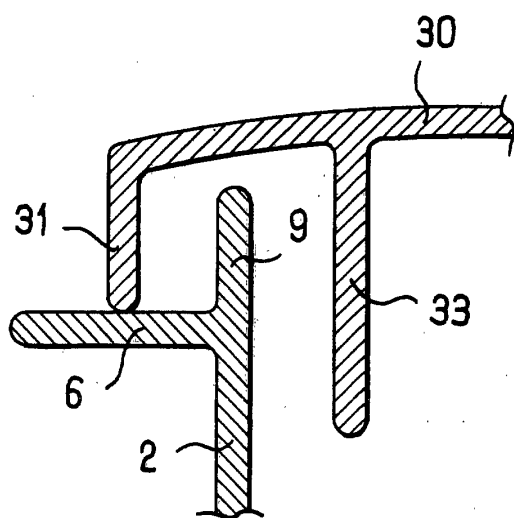


FIG. 15

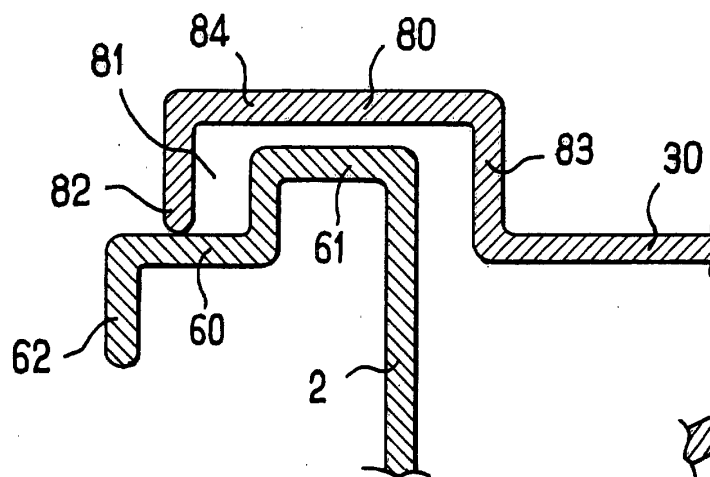


FIG. 16



FIG. 20

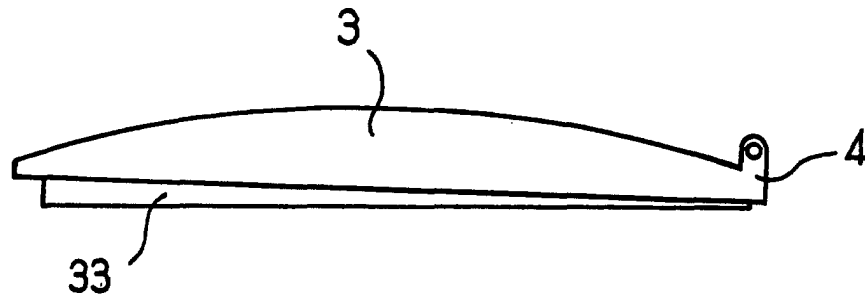


FIG. 17

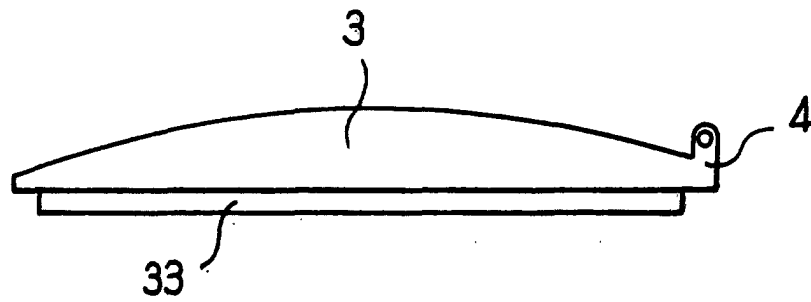


FIG. 18

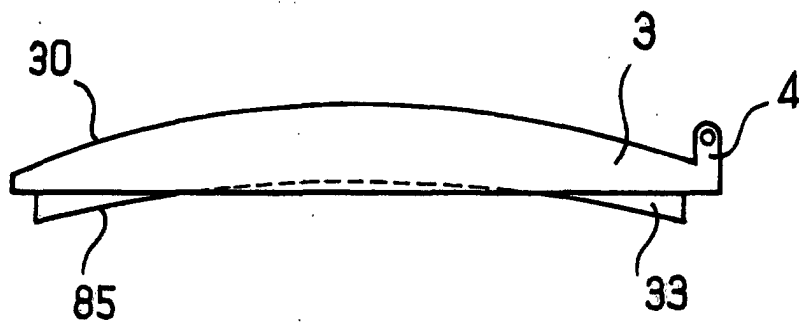


FIG. 19



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0464

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
D,A	US 4 917 257 A (G. EDELHOFF) 17 avril 1990 (1990-04-17) * colonne 4, ligne 3 - ligne 19 * * colonne 5, ligne 32 - ligne 46 * * figure 4 * -----	1,5	B65F1/16
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65F E05F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14 mai 2001	Examineur Smolders, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P44002)

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

EP 01 40 0464

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.

14-05-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4917257 A	17-04-1990	AT 80114 T	15-09-1992
		DE 3874188 A	08-10-1992
		EP 0288066 A	26-10-1988
		ES 2033995 T	01-04-1993
		GR 3005580 T	07-06-1993

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