



(11) Numéro de publication : **0 684 192 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **95401220.9**

(51) Int. Cl.⁶ : **B65F 1/00, B65F 1/14, B65F 1/12**

(22) Date de dépôt : **24.05.95**

(30) Priorité : **25.05.94 FR 9406319**

(43) Date de publication de la demande :
29.11.95 Bulletin 95/48

(84) Etats contractants désignés :
CH DE ES FR GB IT LI PT

(71) Demandeur : **UNION DE SERVICE PUBLICS**
39 rue des Bussys
F-95603 Eaubonne (FR)

(72) Inventeur : **Dufour, Roland**
4Bis avenue du Président Wilson
F-94340 Joinville-le-Pont (FR)

(74) Mandataire : **Fruchard, Guy et al**
CABINET BOETTCHER
23, rue la Boetie
F-75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de récupération sélective de déchets.**

(57) Il comporte d'une part un récipient (1) ayant un premier compartiment (3) et un second compartiment (25) présentant chacun au moins un orifice de remplissage (7, 9, 31), et d'autre part un chariot de collecte (33) comprenant un châssis (35) supportant un premier conteneur (41) et un second conteneur (43) séparés l'un de l'autre par un intervalle et présentant chacun un orifice supérieur de remplissage (42, 44) et des moyens de mise en place du récipient par rapport au chariot, agencés pour permettre une vidange successive de chacun des compartiments du récipient dans le conteneur correspondant porté par le chariot tout en maintenant le récipient en place sur le chariot.

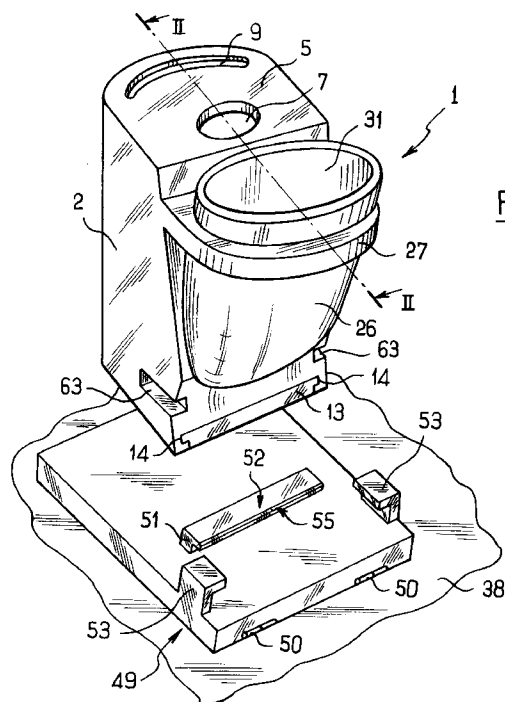


FIG.1

L'invention concerne un dispositif de récupération sélective de déchets.

De manière générale, les récipients de récupération sélective de déchets utilisés dans des bureaux ou des lieux publics tels que des hôpitaux comportent plusieurs compartiments permettant d'effectuer un tri à la source des déchets collectés, chaque compartiment recevant des déchets de nature prédéterminée.

On connaît, notamment du document NL-A-9101362 un dispositif de récupération sélective de déchets comprenant un chariot associé au récipient, le chariot étant équipé de moyens de mise en place du récipient pour que celui-ci puisse être basculé de façon que les deux compartiments du récipient soient simultanément vidés dans le conteneur correspondant. Cette disposition apparemment destinée à faciliter la manipulation du récipient présente des inconvénients. En particulier, les conteneurs des récipients sont nécessairement accolés l'un à l'autre en regard des ouvertures des compartiments des récipients de sorte qu'il existe un risque de chute de certains déchets dans le conteneur auquel ils ne sont pas destinés. Cela peut être important dans le cas d'un conteneur spécialement dédié à des produits contaminés.

En outre un tel dispositif ne permet pas une vidange sélective des compartiments du récipient.

Selon l'invention, on propose un dispositif de récupération sélective de déchets comportant d'une part un récipient ayant un premier compartiment et un second compartiment présentant chacun au moins un orifice de remplissage, et d'autre part un chariot de collecte comprenant un châssis supportant un premier conteneur et un second conteneur présentant chacun un orifice supérieur de remplissage et des moyens de mise en place du récipient par rapport au chariot, caractérisé en ce que les conteneurs sont séparés l'un de l'autre par un intervalle et les moyens de mise en place sont agencés pour permettre une vidange individuelle de chacun des compartiments du récipient dans le conteneur correspondant porté par le chariot tout en maintenant le récipient en place sur le chariot.

Selon une version avantageuse de l'invention, le premier compartiment du récipient a une base percée d'un orifice de vidange et un fond monté pour coulisser en regard de cet orifice de vidange.

Ainsi, on vidange aisément ce compartiment même lorsque celui-ci a un orifice de remplissage de dimensions restreintes destiné à assurer un accès sélectif à ce compartiment.

Selon un autre aspect avantageux de l'invention, le chariot comporte un plateau support de récipient monté sur une face supérieure du châssis entre les conteneurs pour pivoter en regard du second conteneur entre une première position où le plateau support s'étend dans un plan sensiblement horizontal et une seconde position dans laquelle l'orifice de rem-

plissage du second compartiment du récipient s'étend en regard de l'orifice de remplissage du second conteneur, ce plateau comportant un organe de butée s'opposant à un déplacement latéral du fond coulissant du récipient vers le premier conteneur, et un organe d'accrochage du récipient sur le plateau support.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation particulier non limitatif de l'invention, en liaison avec les figures en annexe, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective du récipient de récupération sélective de déchets et du plateau support du chariot de collecte, selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe selon la ligne II-II du récipient de la figure 1 au moment du positionnement d'un récipient sur le chariot de collecte ;
- la figure 3 est une vue en élévation du chariot de collecte sur lequel est placé le récipient selon l'invention, ce récipient étant en position de vidange du premier compartiment ;
- la figure 4 est une vue en coupe analogue à la figure 2, le récipient étant en position de vidange du premier compartiment ;
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 2, le récipient étant en position de fermeture de l'orifice de vidange et prêt pour la vidange du second compartiment ;
- la figure 6 est une vue analogue à la figure 3, le récipient étant en position de vidange du second compartiment.

En référence aux figures, le récipient de récupération sélective de déchets, désigné par la référence 1, comporte un corps principal 2, réalisé de préférence en matière plastique moulée, à l'intérieur duquel est ménagé un premier compartiment 3. Ce compartiment comporte une paroi supérieure 5 présentant deux orifices de remplissage 7 et 9 de formes et de dimensions restreignant l'accès au compartiment 3. Conformément à l'exemple illustré, l'orifice de remplissage 7 est de forme circulaire et est destiné à permettre le passage de papiers froissés en boule, tandis que l'orifice 9 est une fente incurvée destinée à permettre le passage de papiers non froissés. Ces deux orifices sont de dimensions suffisamment restreintes pour interdire en particulier le passage d'une main.

À la base du récipient 1, la paroi latérale du premier compartiment 3 délimite un orifice de vidange 11 permettant un écoulement sensiblement libre des déchets. Un fond 13 est monté dans des rainures 14 réalisées dans les parois latérales du compartiment 3 pour coulisser en regard de l'orifice de vidange 11 entre une position de fermeture où il bouche totalement cet orifice et une position de vidange où il est totale-

ment dégagé de celui-ci. La course du fond 13 est limitée d'une part dans sa position fermée, par un bord 15 du corps 1 formant butée et d'autre part, dans sa position ouverte par une butée (non représentée) ménagée dans les rainures 14 et coopérant de manière connue en elle-même avec des doigts latéraux (non représentés) du fond coulissant 13. Un organe de verrouillage 16 assure le blocage du fond coulissant 13 dans sa position de fermeture. Cet organe est constitué par un cliquet 16 porté par une patte élastique 17 solidaire du corps principal 2 du récipient. Dans la position de fermeture du fond 13, ce cliquet s'étend à travers une lumière 19 ménagée dans le fond coulissant 13. Le cliquet 16 possède une facé inférieure 21 en saillie comportant une portion inclinée 23 ayant une hauteur supérieure à l'épaisseur du fond coulissant 13.

Le fond 13 a un bord 57 opposé au bord 15 du corps 2 comportant un retour 58, ainsi qu'une nervure 59 s'étendant en saillie vers le bas sur un côté de la lumière 19 opposé au bord 57.

Le récipient 1 comporte également un second compartiment 25 délimité par un corps secondaire 26, ici de forme arrondie, emmanché dans un support annulaire 27 solidaire du corps principal 2 et reposant par sa base dans un logement 29 ménagé dans le corps principal 2. Ce second compartiment s'étend sensiblement verticalement, de manière légèrement inclinée par rapport au premier compartiment de sorte que les deux compartiments divergent vers le haut. Le second compartiment comporte à sa partie supérieure un orifice de remplissage 31 largement ouvert sur l'extérieur.

Le chariot de collecte 33 associé à un récipient 1 de récupération sélective de déchets tel que celui décrit précédemment comporte un châssis 35 constitué d'un châssis principal 37 et de deux châssis secondaires 39a et 39b montés pour coulisser sur le châssis principal 37 de part et d'autre de celui-ci entre une position rétractée et une position déployée. Les châssis secondaires 39a et 39b portent respectivement un premier conteneur 41 muni d'une ouverture de remplissage 42 et un second conteneur 43 muni d'une ouverture de remplissage 44 et d'une hotte 45 montée pour pivoter sur le châssis secondaire 39a entre une position déployée dans laquelle elle recouvre partiellement l'ouverture 44 et une position rabattue. Les châssis secondaires comportent en outre des portes latérales 46 montées pour pivoter autour d'axes sensiblement verticaux. Sur la figure 3, une des portes latérales du châssis secondaire 39a est représentée ouverte tandis que l'une des portes latérales du châssis secondaire 39b est représentée seulement partiellement ouverte. Des roues 47 assurent la mobilité du chariot 33. Des étagères 48 sont disposées dans le châssis principal 37 dans l'intervalle entre les conteneurs 41 et 43 pour permettre en particulier le transport de produits d'entretien.

Pour recevoir le récipient 1, le chariot 33 comporte un plateau support 49 monté sur la face supérieure 38 du châssis principal 37. Ce plateau est équipé de charnières 50 pour pivoter autour d'un axe sensiblement horizontal en regard du second conteneur 43, entre une première position où le plateau support s'étend dans un plan sensiblement horizontal et une seconde position dans laquelle l'orifice de remplissage 31 du second compartiment 25 du récipient 1 est disposé en regard de l'orifice de remplissage 44 du second conteneur.

Ce plateau comporte une barrette en L inversé 51 ayant une face supérieure 52 dont un bord incliné ou arrondi 55 est tourné vers les charnières 50, et un organe d'accrochage constitué par deux pattes 53 coopérant avec deux encoches latérales 63 du récipient 1 pour maintenir celui-ci plaqué contre le plateau support 49 lors du pivotement de ce plateau vers sa seconde position.

Lorsque le récipient 1 est utilisé, il reçoit différents déchets répartis entre le premier et le second compartiments suivant leur nature. Pour collecter le contenu de ces compartiments, le récipient 1 est posé sur le plateau support 49 du chariot 33 de sorte que le second compartiment 25 se situe face au second conteneur 43 et que la barrette 51 du plateau support 49 vienne s'engager entre le cliquet 16 et la saillie 59 du fond coulissant 13 du récipient 1, comme illustré sur la figure 2. Les châssis secondaires 39a et 39b sont en position déployée.

Le récipient 1 est ensuite déplacé selon un mouvement de translation latérale en direction du premier conteneur 41, c'est-à-dire suivant la flèche C1 de la figure 4. Le fond 13 se déplace alors avec le récipient 1. Le bord 55 de la barrette 51 entre en contact avec la portion inclinée 23 du cliquet 16. Ce dernier est alors soulevé de sorte que le bord de la portion inclinée 23 s'étend légèrement au-dessus de la face supérieure du fond coulissant 13. Le mouvement du fond 13 se poursuit jusqu'à ce que le bord 55 de la barrette 51 s'engage au-dessus du retour 58 du bord 57. Pendant ce mouvement le cliquet 16 reste en appui sur la face supérieure 52 de la barrette 51. Lorsque le fond 13 est en butée sur la barrette 51, la portion inclinée 23 du cliquet 16 prend appui sur le bord de la lumière 19 de sorte que le corps 2 du récipient poursuit son déplacement vers le conteneur 41 tandis que le fond 13 est retenu par la barrette 51 à l'encontre d'un déplacement latéral vers le conteneur 41. L'orifice de vidange 11 du premier compartiment 3 est ainsi progressivement dégagé et s'étend en porte-à-faux au-dessus de l'orifice de remplissage 42 du premier conteneur 41 à l'intérieur duquel se déverse le contenu du compartiment 3, comme illustré par la flèche V de la figure 4. L'équilibre de cette disposition en porte-à-faux est rendu possible grâce à la solidarisation du fond 13 avec le plateau 49 qui est réalisée par la coopération de la barrette 51 et du retour 58 du bord

57. Lorsque le fond 13 parvient en bout de course contre la butée (non représentée) de la glissière 14, l'orifice de vidange 11 est complètement dégagé. On remarquera que dans ce mouvement la barrette 51 fait à la fois fonction d'organe de déverrouillage et de butée du fond coulissant 13 ainsi que d'organe de solidarisation de ce fond avec le plateau support 49.

Après écoulement complet des déchets, le corps principal 2 du récipient 1 est ramené en direction du second conteneur 43, c'est-à-dire suivant la flèche C2 de la figure 5. La nervure 59 du fond coulissant 13 vient alors en butée contre le côté de la barrette 51 opposé au bord 55 et le fond 13 coulisse donc par rapport au corps principal 2 du récipient 1 vers sa position de fermeture. Lorsque cette position est atteinte, le cliquet 16 pénètre dans la lumière 19 du fond 13 sous l'action élastique de la patte 17. Simultanément, les pattes d'accrochage 53 du plateau support pénètrent dans les encoches latérales 63 du récipient.

L'ensemble formé par le récipient 1 et le plateau support 49 est alors basculé autour des charnières 50, le récipient 1 étant maintenu plaqué contre le plateau support 49 par les pattes d'accrochage 53. Le contenu du second compartiment 25 est alors déversé dans le second conteneur 43 à travers les orifices 31 et 44. La hotte 45, déployée, sert à recouvrir l'orifice 31 et évite la remontée de petites particules légères éventuellement contenues dans le compartiment 25. Le plateau support 49 est ensuite ramené en position horizontale et le récipient 1 peut être dégagé.

Si l'on souhaite ranger le chariot de collecte 33, les conteneurs 41 et 43 sont retirés, la hotte 45 est rabattue et les châssis secondaires 39a et 39b sont repliés. L'intérieur du châssis principal 37, qui comporte les étagères 48 sur lesquelles peuvent être disposés des produits d'entretien, est masqué par les portes 46.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et on peut y apporter des variantes de réalisation sans sortir du cadre de l'invention tel que défini par les revendications.

En particulier, bien que l'invention ait été décrite en relation avec un récipient dans lequel le compartiment 3 est réalisé en une seule pièce avec le corps principal 2 et le compartiment 25 est formé par un corps secondaire amovible, on peut réaliser un ensemble complet en une seule pièce ou au contraire prévoir deux compartiments amovibles. Pour le compartiment comportant des orifices de remplissage de dimensions restreintes, on peut prévoir de réaliser ceux-ci dans un couvercle amovible verrouillable sur le récipient lorsque l'on souhaite restreindre l'accès au compartiment.

Bien que l'invention ait été décrite en relation avec un récipient dont un seul des compartiments comporte un fond coulissant, on pourrait également réaliser l'autre compartiment avec un fond coulissant en prévoyant soit des moyens de manoeuvre automa-

tique de chacun des fonds coulissant, soit un support central dans l'intervalle entre les conteneurs du chariot, les fonds coulissants étant manoeuvrés à la main.

Revendications

1. Dispositif de récupération sélective de déchets comportant d'une part un récipient (1) ayant un premier compartiment (3) et un second compartiment (25) présentant chacun au moins un orifice de remplissage (7, 9, 31), et d'autre part un chariot de collecte (33) comprenant un châssis (35) supportant un premier conteneur (41) et un second conteneur (43) présentant chacun un orifice supérieur de remplissage (42, 44), et des moyens de mise en place du récipient par rapport au chariot, caractérisé en ce que les conteneurs sont séparés l'un de l'autre par un intervalle et en ce que les moyens de mise en place sont agencés pour permettre une vidange individuelle de chacun des compartiments du récipient dans le conteneur correspondant porté par le chariot tout en maintenant le récipient en place sur le chariot.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier compartiment du récipient a une base percée d'un orifice de vidange (11) et un fond (13) monté pour coulisser en regard de cet orifice de vidange.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte un organe de verrouillage (16) du fond coulissant (13) dans une position de fermeture, le chariot étant muni d'un organe de déverrouillage (51) du fond coulissant (13).
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'organe de verrouillage (16) du fond coulissant (13) du récipient (1) est constitué par un cliquet porté par une patte élastique (17) solidaire du récipient (1), ce cliquet s'étendant, pour une position fermée du fond coulissant (13), dans une lumière (19) ménagée dans ce fond, et ayant une face inférieure (21) en saillie comportant une portion inclinée (23) ayant une hauteur supérieure à l'épaisseur du fond coulissant (13).
5. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le chariot comporte un plateau support (49) de récipient monté sur une face supérieure (38) du châssis (35) entre les conteneurs (41, 43) pour pivoter en regard du second conteneur (43) entre une position où le plateau support s'étend dans un plan sensiblement horizontal et une position dans laquelle l'orifice de remplissage (31) du second compartiment (25) du récipient

s'étend en regard de l'orifice de remplissage (44) du second conteneur (43), et en ce que le plateau support (49) comporte un organe de butée (51) s'opposant à un déplacement latéral du fond coulissant (13) du récipient vers le premier conteneur, et un organe d'accrochage (53) du récipient (1) sur le plateau support (49).

5

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le plateau support (49) comporte un organe de solidarisation (51) du fond coulissant (13) avec le plateau support (49).

10

7. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le châssis (35) comporte un châssis principal (37) sur lequel est fixé le plateau support (49) et au moins un châssis secondaire (39a, 39b) portant un des conteneurs (41, 43) et monté pour coulisser sur le châssis principal (37) entre une position rétractée et une position déployée.

15

20

8. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comporte des portes latérales (46) fixées sur le châssis secondaire (39a, 39b).

25

9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte une hotte rétractable (45) associée au second conteneur (43).

10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le second compartiment (25) est amovible.

30

35

40

45

50

55

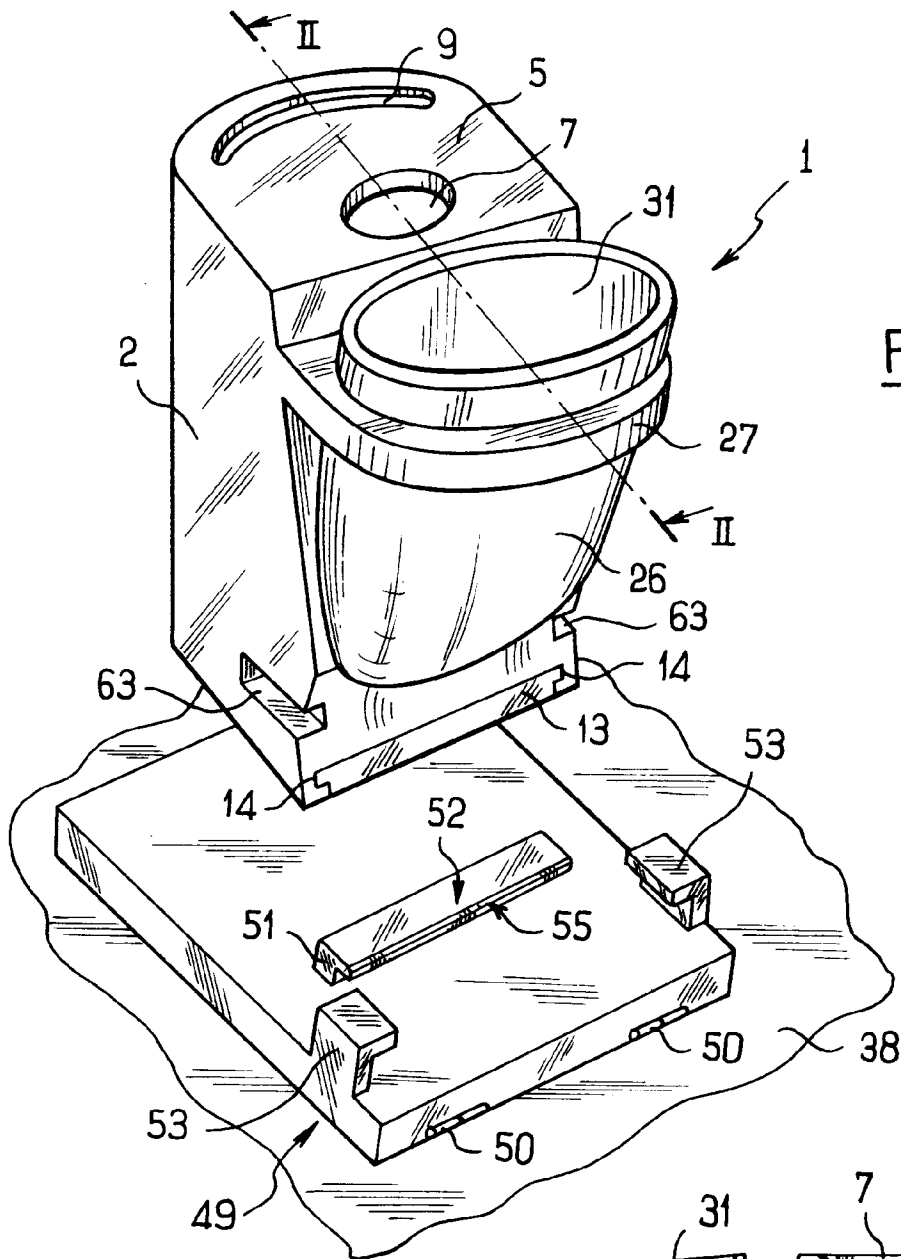


FIG. 1

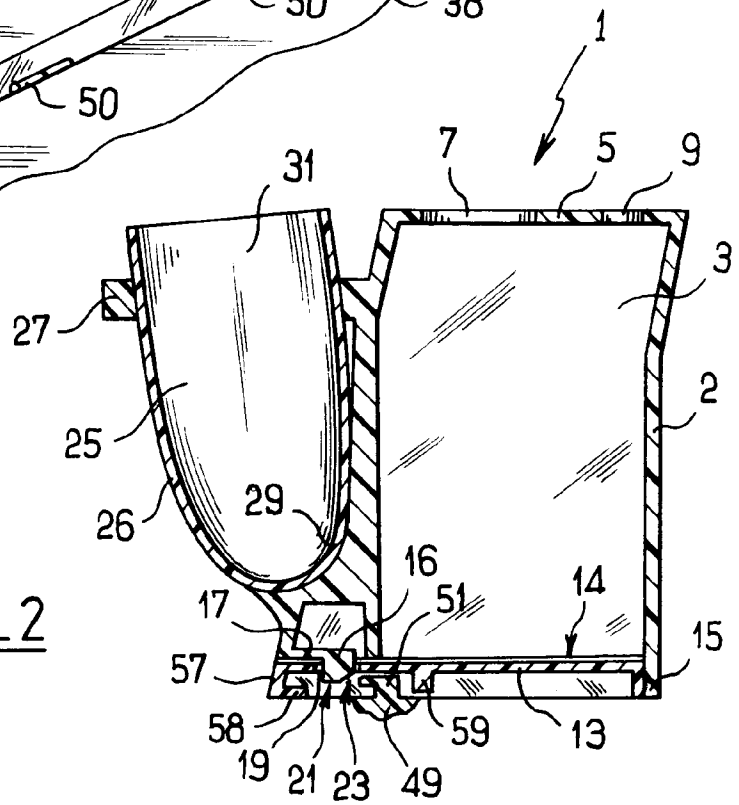


FIG. 2

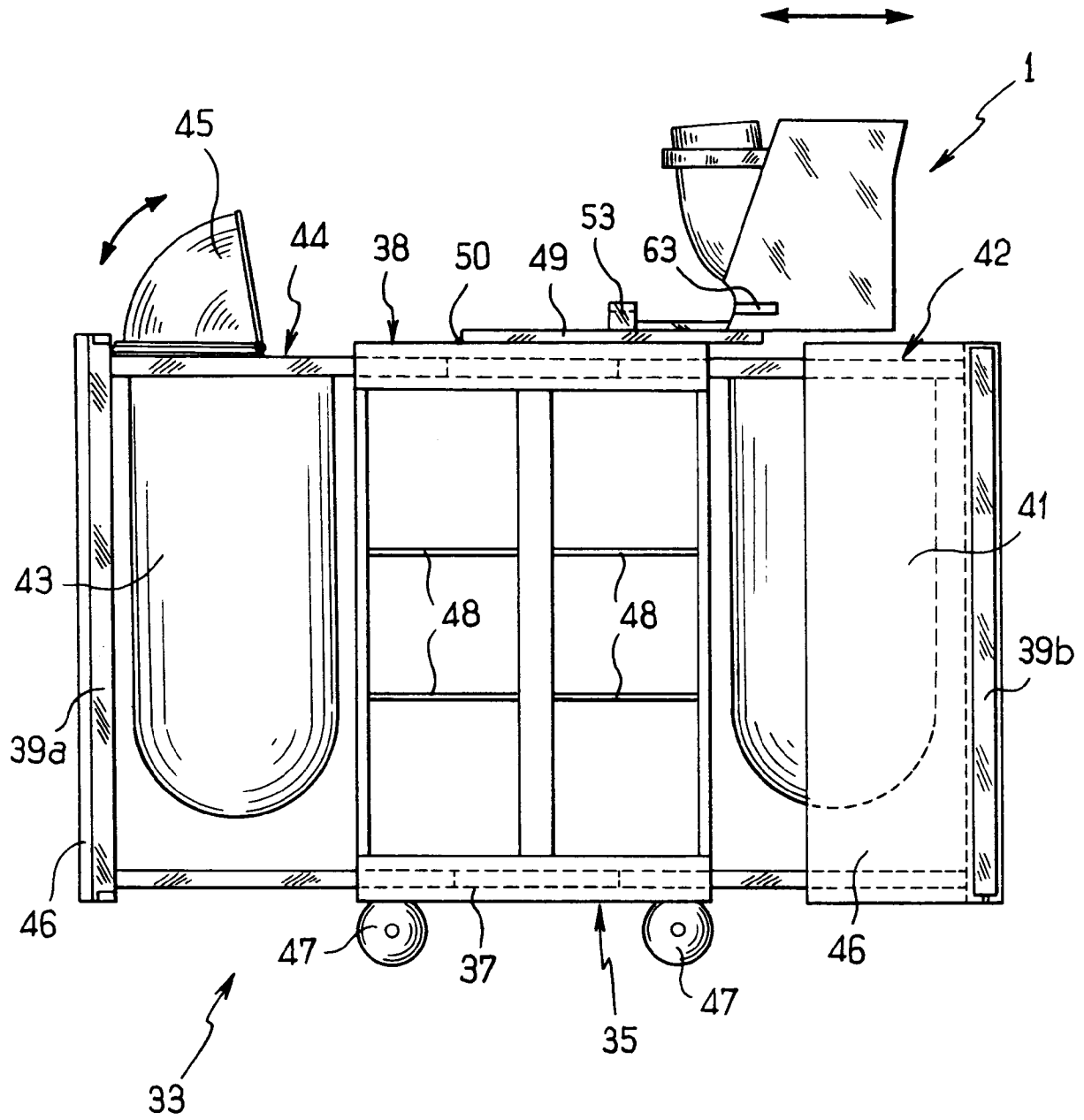


FIG. 3

FIG. 4

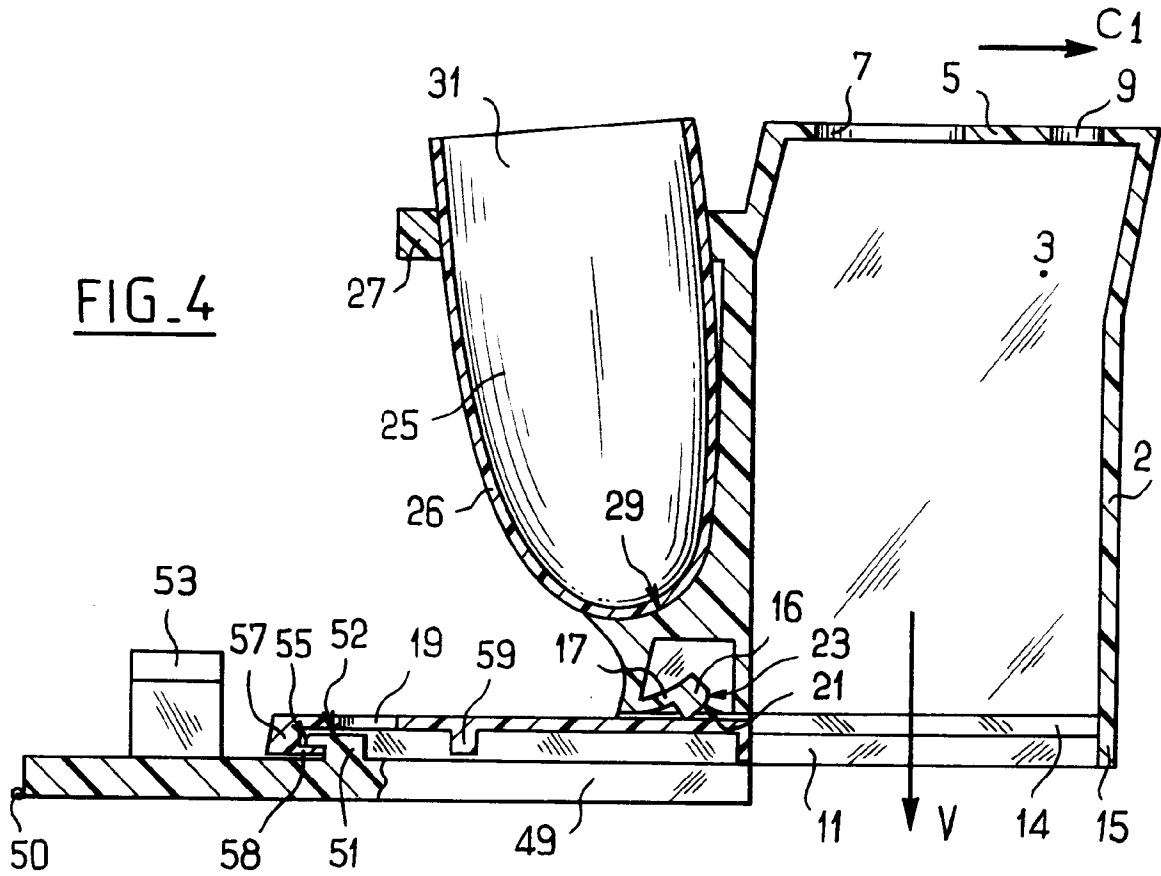
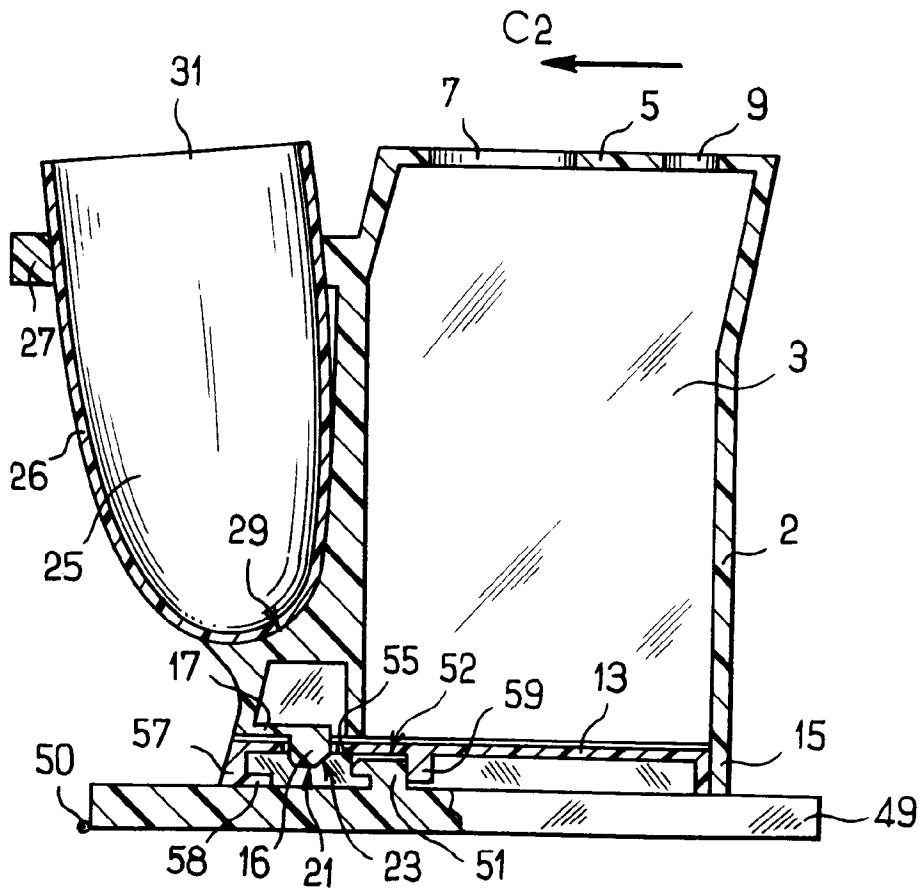


FIG. 5



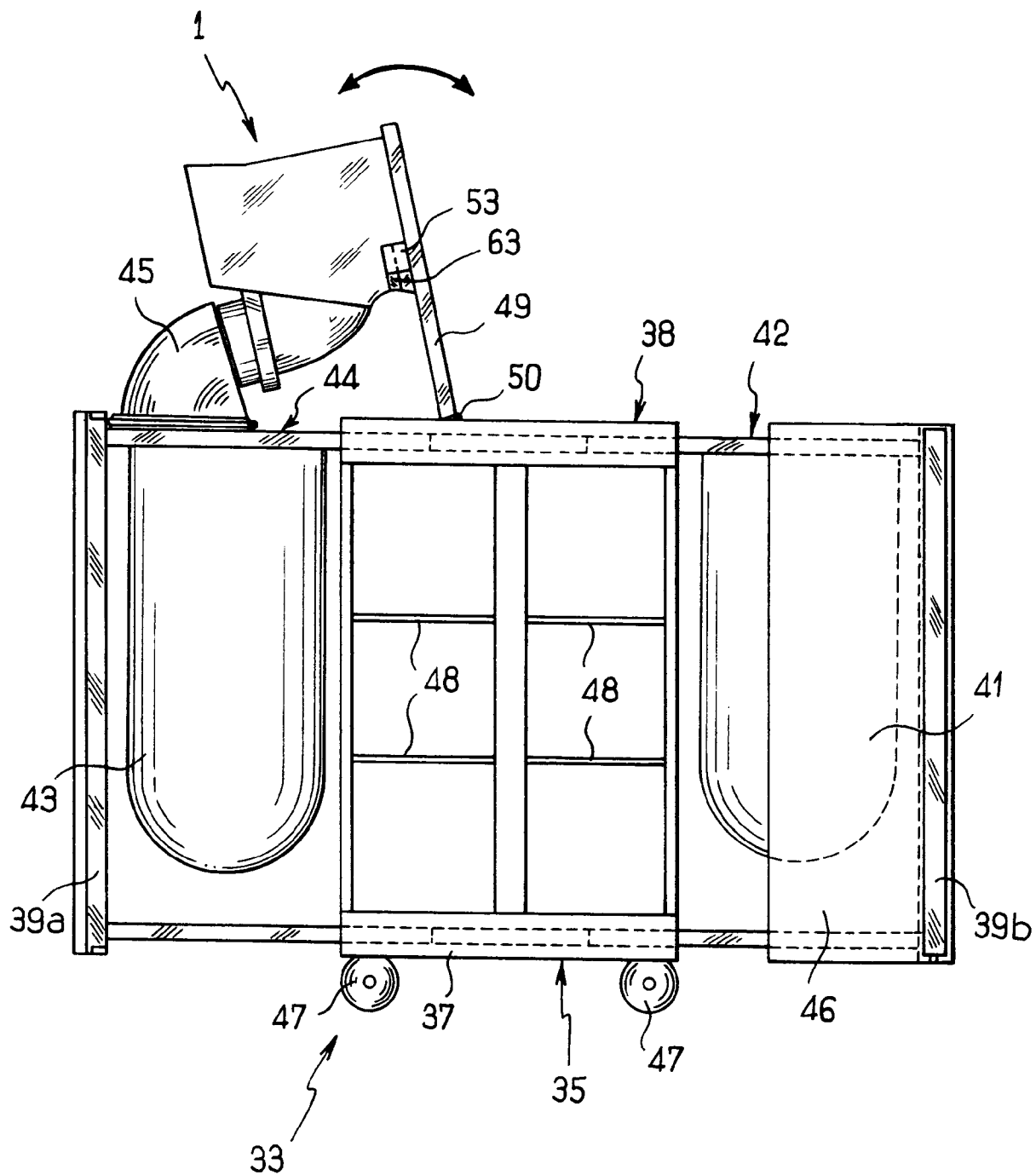


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 1220

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	NL-A-9 101 362 (SCHOONDERBEEK) * figures *	1	B65F1/00 B65F1/14 B65F1/12
A	DE-A-40 01 768 (D-TEAM DESIGN) * figures 2,6 *	1	
A	US-A-5 275 522 (GARRET, JR. ET AL.) * colonne 8, ligne 12 - ligne 34; figure 3 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65F
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE		7 Août 1995	Martínez Navarro, A.
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 (P04C02)