



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 369 360 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.12.2003 Bulletin 2003/50

(51) Int Cl.7: **B65F 1/06**, B65F 1/14,
B65F 1/16

(21) Numéro de dépôt: **02370053.7**

(22) Date de dépôt: **27.11.2002**

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

(71) Demandeur: **Nord Etudes Industrielles
62700 Bruay la Buissiere (FR)**

(72) Inventeur: **Brisse, Guy
62700 Bruay la Buissiere (FR)**

(30) Priorité: **21.05.2002 FR 0206184**

(54) **Poubelle à tri sélectif**

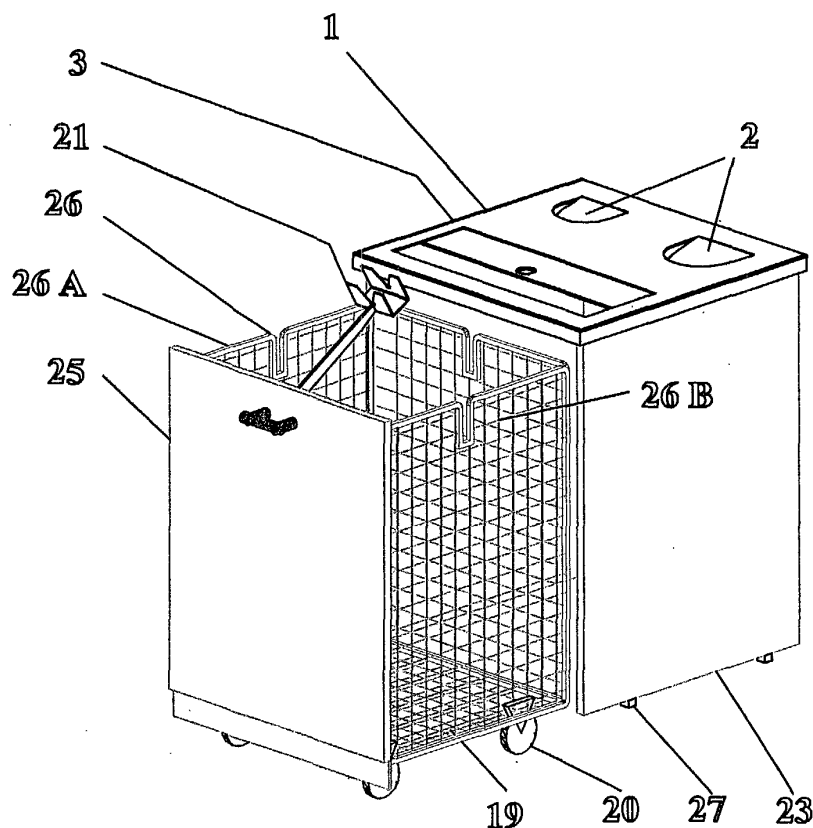
(57) L'invention concerne un ensemble de mobilier de cuisine équipé d'une platine (1) encastrable dans un plan de travail, ladite platine comportant des orifices obturés par des clapets (2) et une porte coulissante (7) pour effectuer le tri sélectif des déchets ménagers.

L'ensemble comporte un chariot (4) monté sur des

roulettes pivotantes (5) supportant des sacs poubelles permettant de déplacer le dispositif vers les endroits de l'habitation pour effectuer le tri sélectif des déchets.

Un support de sac (10), pivotant vers le haut et solidaire de la porte (11) permet de soutenir les sacs disposés dans le panier.

FIG 3



EP 1 369 360 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un mobilier de cuisine, équipée d'une platine supérieure (1) comportant des orifices de différentes formes comprenant des moyens d'obturations permettant d'effectuer le tri sélectif des déchets notamment ménagers et d'un chariot support (19), la partie inférieure permet de maintenir au moyens d'encoches (28) plusieurs sacs poubelles de différentes capacités.

Les dispositifs actuels de tri, sont de faibles capacités et ne s'intègrent pas dans la configuration fonctionnelle et esthétique d'une cuisine, notamment une cuisine aménagée.

[0002] Le dispositif présente une configuration simple pratique, esthétique, fonctionnel permettant de gérer plusieurs sacs poubelles, au même endroit, en traitant le problème d'odeurs indésirables dégagées, aux problèmes de transport des déchets, de positionnement et de maintien des sacs poubelles.

La meuble comporte une platine (1) constituant un plan de travail qui de surcroît est destiné au tri sélectif des déchets.

Ladite platine peut être fabriquée en toute matière ou en tous matériaux quelconques convenables, tel que par exemple en tôle acier, alliages légers, acier inoxydable et plastique rigide et/ou recyclables.

L'invention concerne une platine pour le tri sélectif des déchets ménagers s'implantant au-dessus d'un système à arrangement de récipients de type poubelle, notamment en s'encastrant et/ou en coulissant sur un plan de travail et/ou surmontant un meuble, ladite platine comportant plusieurs ouvertures, chacune en regard d'au moins un récipient de type poubelle pour répartir et trier les déchets ménagers ou dits à risques, chacune de celle ci comprend des moyens d'obturation communs ou respectif.

Les diverses caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre.

IL est bien précisé qu'il s'agit uniquement d'un exemple et que toutes autres formes, de disposition, de proportions et de d'esthétique pourraient être adoptées sans sortir du cadre de l'invention.

Au cours de cette description, on se réfère aux dessins ci joint qui montrent l'ensemble du dispositif de tri de déchets par les figures décrites ci dessous.

[0003] Selon des modes de réalisation particuliers :

Platine (1) pour le tri sélectif des déchets ménagers s'implantant au dessus d'un système à arrangement de récipients de type poubelle, notamment en s'encastrant et/ou en coulissant, sur un plan de travail et/ou surmontant un meuble caractérisée en ce que ladite platine comporte plusieurs ouvertures chacune en regard d'au moins un récipient de type poubelle pour répartir et trier les déchets ménagers ou dits à risques chacune de celle ci comprend des moyens d'obturation (2,3,4, 4 A) coulissant et /ou basculant sous ladite platine.

- tout ou partie des moyens d'obturation comprennent un premier ensemble de deux plateaux (3) et (4) recouvrant et fermant initialement ladite ouverture de type plan de travail commandé en basculement vers le bas sur des moyens de rotation et de rappel élastique (14) pour le vidage des déchets séparément ou ensemble par des moyens de commande (10) ou manuellement par pression, l'extrémité du plateau (4) étant reliée et pivotable par rapport à l'ouverture de la platine (1), les deux plateaux étant juxtaposés et solidaires ou pivotant l'un par rapport à l'autre, un second moyen d'obturation par coulissement par des moyens de guidage sous la platine, un troisième.

- tout ou partie des ouvertures de la platine (1) comprennent un moyen d'obturation (4A) de type plaque rigide commun ou non à plusieurs ouvertures se déplaçant par coulissement sous la platine par des moyens de guidage de type coulisse (15) en venant obturer l'ouverture de façon notamment affleurante la surface de la platine (1).

- tout ou partie des ouvertures comprennent un moyen d'obturation à clapet (2) basculant vers le bas par des moyens de rotation et de rappel élastique (13) solidaire de la platine (1), ledit clapet (2) en position fermée, étant limité en rotation par une butée (22) venant en appui sur la face de la platine (1).

- ledit moyen d'obturation à clapet (2) comprend un cadre support (34) solidaire d'une manchette (35) en partie inférieure, permettant d'une part de maintenir des moyens d'accrochage (51) un filet (16) où s'insère et descend ledit contenant, maintenu verticalement en se rétrécissant en diamètre vers le bas pour ralentir la chute de contenants de type bouteille dans le récipient poubelle (47) et d'autre part de fixer un sac poubelle (17) entre la manchette (15), sur joint (50) et le bord de l'ouverture de la platine (1).

- le système à arrangement de récipients de type poubelle FIG 3, 3A comporte un chariot (19) s'insérant dans un meuble spécifique équipé de la platine (1), le dit chariot étant muni d'un côté frontal arrière et des deux côtés latéraux, lesquels étant munis d'encoches (26) pour l'accrochage et le maintien des sacs à éléments d'encoches pour l'accroches et le maintien d'au moins une partie extrême supérieure de chaque récipient de type sac par exemple au nombre de 4.

- Le système à arrangement de récipients de type poubelle comporte un chariot (8) s'insérant sous la platine (1) ou dans un meuble spécifique, le dit chariot étant muni d'une face frontale en arrière de la-

quelle se situe un logement ouvert sur la face supérieure aux faces latérales et arrière logeant des récipients de type sac s'accrochant sur les bords supérieurs des faces latérales notamment dans des encoches (16) centrales ou non.

- ledit chariot ledit chariot comprend au moins un moyen d'accrochage (21) et de maintien de sacs à éléments d'encoches pour l'accroche et le maintien d'au moins une partie extrême supérieure de chaque récipient de type sac par exemple au nombre de 4, ledit moyen d'accrochage comportant à une extrémité au moins une plaque comportant deux pattes (52) définissant au moins deux éléments protubérants avec au moins une encoche primaire centrale avec deux bords internes de maintien des sacs notamment en forme de « V », ladite encoche primaire étant munie d'encoches secondaires pour l'accrochage d'un sac ; à l'autre extrémité un axe (54) perpendiculaire au support (53) venant s'imbriquer dans un logement de type support (55) notamment en partie centrale et supérieure dudit chariot et permettant la rotation de l'ensemble (21) vers le haut de façon à dégager la partie supérieure du chariot pour faciliter l'accès aux sacs emplis de déchets.
- ledit chariot comprend un logement vertical (22), notamment central fixé sur le fond dudit chariot pour stocker au moins un rouleau de sac (24) verticalement, ledit logement comportant en partie supérieure au moins deux moyens d'accrochage de type pattes (40) en forme de « V » muni chacune d'une encoche primaire (45 A) centrale avec deux bords internes de maintien des sacs notamment en forme de « V », les ladites encoches primaires étant munie d'encoches secondaires (45) pour l'accrochage d'un sac, chacune desdits encoches secondaires recevant un bouchon conique (44) bridant les parties extrêmes des sacs poubelles pour le maintien et l'accrochage des extrémités centrales par exemple 4 sacs.
- ledit logement vertical (22) comporte à l'intérieur ou à l'extérieur d'une des parois dudit logement, une tige support (71) munie à l'extrémité inférieure d'une plaque support (71 A) permettant de supporter des contenants de type sac poubelle (42), à l'extrémité supérieure un moyen de préhension (71 B) de type poignée, l'ensemble (71) (71A) (71B) pouvant coulisser vers le haut de façon à prendre un rouleau de sac.
- tout ou partie des ouvertures comprennent un contenant (31) de type entonnoir équipé en partie inférieure d'un manchon (32) s'étendant vers l'extérieur avec un filetage intérieur permettant la coopération par filetage avec le goulot d'un contenant (33) de

type bouteille.

- la platine (1) comprend des moyens de raccordement (13) de type tube conique débouchant d'une part notamment au niveau des récipients de type poubelle et raccordé par un moyen de tube souple d'autre part à un réseau notamment domestique de ventilation pour aspirer les odeurs indésirables.
- au moins une ouverture comprend sur la partie inférieure un ensemble dévidoir notamment de papier ménage comportant une porte support (9) comportant une encoche à dents (7), solidaire en partie inférieure de deux supports rouleau (38) muni d'un axe (63), l'ensemble s'ouvrant à rappel élastique pour laisser ressortir une partie de feuille jusqu'à sa partie prédécoupée l'ensemble s'étendant vers le bas à blocage / coupage de feuilles de type papier, textile, film.
- la platine (1) comprend des moyens d'entraînement de type moto réducteur pour déplacer les moyens d'obturation (3) (4) ou (4 A) en coulissement ; les moyens d'entraînement étant commandés par contacteur notamment de type cellule, par deux micro rupteurs (60) (61) équipés de temporisateurs, limitant de part et d'autre le déplacement des portes (3) (4) ou (4 A).

Descriptif des figures 1 à 11

[0004] Selon les FIG 1 et 1A, une vue de dessus de la platine (1) comportant un cadre support (5) en partie inférieure montrant les différents orifices, les portes coulissantes / basculantes (3) et (4) et une plaque élastique (14), la porte clapet (2), une porte (8) basculante vers le haut, une porte support de rouleau papier (9) munie d'une encoche (7) pour la passage d'une feuille de papier, un bouton (10) coulissant dans une encoche (11).

[0005] Selon les FIG 2, 2A, deux vues de la platine (1) comportant un cadre support (5) en partie inférieure montrant les différents orifices et porte coulissante (3), une porte clapet (2), une porte (8) basculante vers le haut, une porte support de rouleau papier (9) munie d'une encoche (7).

[0006] Selon la FIG 3, une vue en perspective de l'ensemble mobilier comportant la platine (1) décrite précédemment, le chariot support (19), muni de roulettes pivotantes (20), d'une façade porte (25), d'un support de sac (21), et FIG 3A d'une boîte support (22) dans laquelle se positionne verticalement des rouleaux de sacs poubelles (24).

[0007] Selon la FIG 4 A, 4 B, 4 C représente une vue en coupe du système de d'ouverture des portes (3) (4) solidaires de son bouton poussoir (10), selon la figure 4 A en position fermée, la porte (4) est maintenue horizontalement par la languette élastique (14) et mainte-

nant (3) horizontale par la pression exercée sur sa butée (30) sous la platine (1).

Selon la figure (4 B) montrant l'ensemble des 2 portes légèrement avancées, dégageant la butée (30) d'une encoche (28) libérant vers le bas la porte (3) laissant ainsi tomber les déchets (27) dans des contenants situées sous celles ci. Selon la figure 4 C montrant l'ensemble des deux portes abaissées par la pression d'une main (29).

[0008] Selon la FIG 5 représente une coupe de la boîte étagée (31) solidaire d'un manchon fileté (32) coopérant avec la partie filetée d'une bouteille (33), une porte (8) montée sur des moyens de rotation de type charnière à ressort (13).

[0009] Selon la FIG 6 représente une vue de coté de la patte de blocage (18) percée d'une encoche (70). Ladite patte comportant un bouton supérieure (65) solidaire d'une vis (66), coulissant dans ladite encoche, une butée inférieure (64) se positionnant sous la platine (1) de façon à bloquer la rotation de la porte clapet (2).

La FIG 6 A représente une vue de la FIG 6 montrant la forme de l'encoche (70) et les deux sens de mouvement de l'ensemble (64,65,66,67).

[0010] Selon la FIG 7 représente une vue de dessus du cadre support (37), de la porte support (9) avec une encoche (7) centrale ou non, pour la passage d'une feuilles de papier ménage.

Selon la FIG 7 A représente une vue de coté de la porte (9) comportant deux supports de rouleau (38) disposées en vis à vis, muni d'un axe (63), un rouleau de papier ménage (39) dont une de ses feuilles passant par l'encoches (7) de la porte (9). La FIG 7 B représente le dispositif ouvert.

- Selon la FIG 8 A représente une vue de face du corps de boîte support (22) muni en partie supérieure de deux pattes d'accrochage (40) disposée en vis à vis et notamment inclinée, entre lesquelles se positionne horizontalement un rouleau de sacs poubelle (42) bloquant les deux bouchons coniques (44). Lesdites pattes comportent chacune en partie basse une encoche (45) notamment de forme ovale dans lesquels s'imbriquent deux bouchons coniques (44) bloquant les bords extrémales des sacs poubelles (47). Ledit corps comporte un fond (41) sur lequel repose verticalement des rouleaux de sacs poubelle (42). Ledit corps de boîte étant maintenu par 2 pieds (46).

- La FIG 8 B représente une vue de coté de l'ensemble corps de boîte (22) muni de deux pattes d'accrochage (40) en partie supérieure, deux pieds support (46) en partie inférieure, d'un support de rouleaux de sacs (71) coulissant en position basse. L'ensemble étant fixé sur le chariot support (19) par deux vis (43).

- FIG 8 C représente une vue de coté du corps de

boîte montrant les bords des sacs poubelle (47) passant entre deux pattes d'accrochage (40), deux bouchons coniques (44) bloqués par un ou plusieurs rouleaux de sacs poubelle (42) préalablement disposés horizontalement.

- La FIG 8 D représente une vue de coté du corps de boîte muni d'un support de rouleaux de sacs poubelle, coulissant sur une des parois latérales du corps de boîte (22) vers le haut en position relevée pour un meilleur préhension des rouleaux.

[0011] Selon la FIG 9 représente une vue du dispositif d'accrochage de sacs poubelle, sur la platine (1) dans lequel s'encastre une manchette (35) solidaire d'un cadre support (62) et un joint (50) bloquant la partie extrême d'une sac poubelle. Ladite manchette comportant notamment 2 grenouillères fixant un filet (36).

[0012] Selon la FIG 10 représente une vue de coté de l'ensemble support de sac (21) comportant un tige support (53) solidaire par une des extrémités d'un ensemble de deux pattes (52) disposées en vis à vis et inclinées en V de façon à positionner un rouleau de sac poubelle (24) horizontalement, ledit support (53) étant solidaire d'un axe (54) s'imbriquant dans un support (55), l'ensemble étant maintenu perpendiculairement à une façade (25).

La FIG 10 A une vue de face de la FIG 10 montrant la découpe en V des deux pattes support de sac (52), chacune munie d'une encoche dans laquelle s'imbrique un bouchon conique (44) relié à chacune des pattes (52) par une attache (68).

[0013] Selon la FIG 11 représente une vue en perspective de la motorisation de la porte coulissante (3), un moto réducteur (57) muni d'un axe solidaire d'une roue (58) laquelle se déplaçant sur bande de roulement (62).

Ledit moto réducteur étant relié électriquement à un micro rupteur avant (60) à un micro rupteur arrière (61). Ledit micro rupteur (60) venant en contact avec une butée de fin de course (59).

[0014] Selon la FIG 11 A représente une vue en coupe de la figure 11 précédente montrant la roue (58) appuyant sur la bande de roulement (69).

Nomenclature des Figures 1 à 11

[0015]

1	Platine
2	Porte Clapet
3	Plateau coulissant/basculant avant
4	Plateau coulissant/basculant arrière
4A	Plateau coulissant
5	Cadre support
6	Butée de porte clapet
7	Encoches à dents
8	Porte produit

9 Porte support rouleau papier
 10 Bouton coulissant
 11 Encoche
 12 Cône de raccordement
 13 Charnière à ressort
 14 Plaque élastique
 15 Coulisser
 16 Joint
 17 Support de roulement
 18 Patte de blocage
 19 Chariot support
 20 Roue Pivotante
 21 Support Sac
 22 Corps de boîte Support
 23 Caisson meuble
 24 Rouleau de sac Poubelle
 25 Façade caisson meuble
 26 Panier
 26 A Coté latéral
 26 B Coté Frontal
 27 Pied de meuble
 28 Encoche
 29 Main
 30 Déchets
 31 Contenant
 32 Manchon fileté
 33 Bouteille
 34 Cadre support
 35 Manchette
 36 Filet conique
 37 Cadre support
 38 Support rouleau
 39 Rouleau papier
 40 Patte support
 41 Fond de boîte
 42 Rouleau sac poubelle
 43 Vis
 44 Bouchon conique
 44 A Encoche
 45 Encoche primaire
 45 A Encoche secondaire
 46 Pied support
 47 Sac poubelle
 48 Bossage concave
 49 Élastique
 50 Joint
 51 Grenouillère
 52 Patte support de sac
 53 Tige support
 54 Axe support
 55 Support axe et sac
 56 Vis
 57 Moto réducteur
 58 Roue
 59 Butée Micro rupteur
 60 Micro rupteur avant
 61 Micro rupteur arrière
 62 Bande de roulement

63 Axe rouleau
 64 Butée inférieure
 65 Bouton supérieur
 66 Vis
 5 67 Ecrou
 68 Attache
 69 Bande roulement
 70 Encoche
 71 Support
 10 71 A Plaque support
 71 B Poignée

Revendications

- 15 1. Système de platine (1) pour le tri sélectif des déchets ménagers s'implantant au dessus d'un système à arrangement de récipients de type poubelle, notamment en s'encastant et/ou en coulissant, sur un plan de travail et/ou surmontant un meuble **caractérisée en ce que** ladite platine comporte plusieurs ouvertures chacune en regard d'au moins un récipient de type poubelle pour répartir et trier les déchets ménagers ou dits à risques chacune de celle ci comprend des moyens d'obturation (2,3,4, 4 A) coulissant et /ou basculant sous ladite platine.
- 20 2. Système selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** tout ou partie des moyens d'obturation comprennent un premier ensemble de deux plateaux (3) et (4) recouvrant et fermant initialement ladite ouverture de type plan de travail commandé en basculement vers le bas sur des moyens de rotation et de rappel élastique (14) pour le vidage des déchets séparément ou ensemble par des moyens de commande (10) ou manuellement par pression, l'extrémité du plateau (4) étant reliée et pivotable par rapport à l'ouverture de la platine (1), les deux plateaux étant combinés et solidaires ou pivotant l'un par rapport à l'autre, un second moyen d'obturation par coulisserment par des moyens de guidage sous la platine.
- 30 3. Système selon les revendications 1 ou 2 **caractérisé en ce que** tout ou partie des ouvertures de la platine (1) comprennent un moyen d'obturation (4 A) de type plaque rigide commun ou non à plusieurs ouvertures se déplaçant par coulisserment sous la platine par des moyens de guidage de type coulisse (15) en venant obturer l'ouverture de façon notamment affleurante la surface de la platine (1).
- 40 4. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** tout ou partie des ouvertures comprennent un moyen d'obturation à clapet (2) basculant vers le bas par des moyens de rotation et de rappel élastique (13) solidaire de la platine (1), ledit clapet (2) en position
- 50
- 55

fermée, étant limité en rotation par une butée (22) venant en appui sur la face de la platine (1).

5. Système selon l'une quelconque des revendications précédente **caractérisé en ce que** ledit moyen d'obturation à clapet (2) comprend un cadre support (34) solidaire d'une manchette (35) en partie inférieure, permettant d'une part de maintenir des moyens d'accrochage (51) un filet (16) où s'insère et descend ledit contenant, maintenu verticalement en se rétrécissant en diamètre vers le bas pour ralentir la chute de contenants de type bouteille dans le récipient poubelle (47) et d'autre part de fixer un sac poubelle (17) entre la manchette (15), sur joint (50) et le bord de l'ouverture de la platine (1). 5 10
6. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** le système à arrangement de récipients de type poubelle comporte un chariot (8) s'insérant sous la platine (1) ou dans un meuble spécifique, le dit chariot étant muni d'une face frontale en arrière de laquelle se situe un logement ouvert sur la face supérieure aux faces latérales et arrière logeant des récipients de type sac s'accrochant sur les bords supérieurs des faces latérales notamment dans des encoches (16) centrales ou non. 15 20 25
7. Système selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** ledit chariot comprend au moins un moyen d'accrochage (21) et de maintien de sacs à éléments d'encoches pour l'accroche et le maintien d'au moins une partie extrême supérieure de chaque récipient de type sac par exemple au nombre de 4, ledit moyen d'accrochage comportant à une extrémité au moins une plaque comportant deux pattes (52) définissant au moins deux éléments protubérants avec au moins une encoche primaire centrale avec deux bords internes de maintien des sacs notamment en forme de « V », ladite encoche primaire étant munie d'encoches secondaires pour l'accrochage d'un sac ; à l'autre extrémité un axe (54) perpendiculaire au support (53) venant s'imbriquer dans un logement de type support (55) notamment en partie centrale et supérieure dudit chariot et permettant la rotation de l'ensemble (21) vers le haut de façon à dégager la partie supérieure du chariot pour faciliter l'accès aux sacs emplis de déchets. 30 35 40 45 50
8. Système selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** ledit chariot comprend un logement vertical (22), notamment central fixé sur le fond dudit chariot pour stocker au moins un rouleau de sac (24) verticalement, ledit logement comportant en partie supérieure au moins deux moyens d'accrochage de type pattes (40) en forme de « V » muni chacune

d'une encoche primaire (45 A) centrale avec deux bords internes de maintien des sacs notamment en forme de « V », les ladites encoches primaires étant munie d'encoches secondaires (45) pour l'accrochage d'un sac, chacune desdites encoches secondaires recevant un bouchon conique (44) bridant les parties extrémales des sacs poubelles pour le maintien et l'accrochage des extrémités centrales par exemple 4 sacs.

9. Système selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** le logement vertical (22) comporte à l'intérieur ou à l'extérieur d'une des parois dudit logement, une tige support (71) muni à l'extrémité inférieure d'une plaque support (71 A) permettant de supporter des contenants de type sac poubelle (42), à l'extrémité supérieure un moyen de préhension (71 B) de type poignée, l'ensemble (71) (71A) (71B) pouvant coulisser vers le haut de façon à prendre un rouleau de sac.
10. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** tout ou partie des ouvertures comprennent un contenant (31) de type entonnoir équipé en partie inférieure d'un manchon (32) s'étendant vers l'extérieur avec un filetage intérieur permettant la coopération par filetage avec le goulot d'un contenant (33) de type bouteille.
11. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la platine (1) comprend des moyens de raccordement (13) de type tube conique débouchant d'une part notamment au niveau des récipients de type poubelle et raccordé par un moyen de tube souple d'autre part à un réseau notamment domestique de ventilation pour aspirer les odeurs indésirables.
12. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** au moins une ouverture comprend sur la partie inférieure un ensemble dévidoir notamment de papier ménage comportant une porte support (9) comportant une encoche à dents (7), solidaire en partie inférieure de deux supports rouleau (38) muni d'un axe (63), l'ensemble s'ouvrant à rappel élastique pour laisser ressortir une partie de feuille jusqu'à sa partie prédécoupée l'ensemble s'étendant vers le bas à blocage / coupage de feuilles de type papier, textile, film.
13. Système selon la revendication 2 ou 3 **caractérisé en ce que** la platine (1) comprend des moyens d'entraînement de type moto réducteur pour déplacer les moyens d'obturation (3) (4) ou (4 A) en coulissement; les moyens d'entraînement étant commandés par contacteur notamment de type cellule, par

deux micro rupteurs (60) (61) équipés de temporisateurs , limitant de part et d'autre le déplacement des portes (3) (4) ou (4 A).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1A

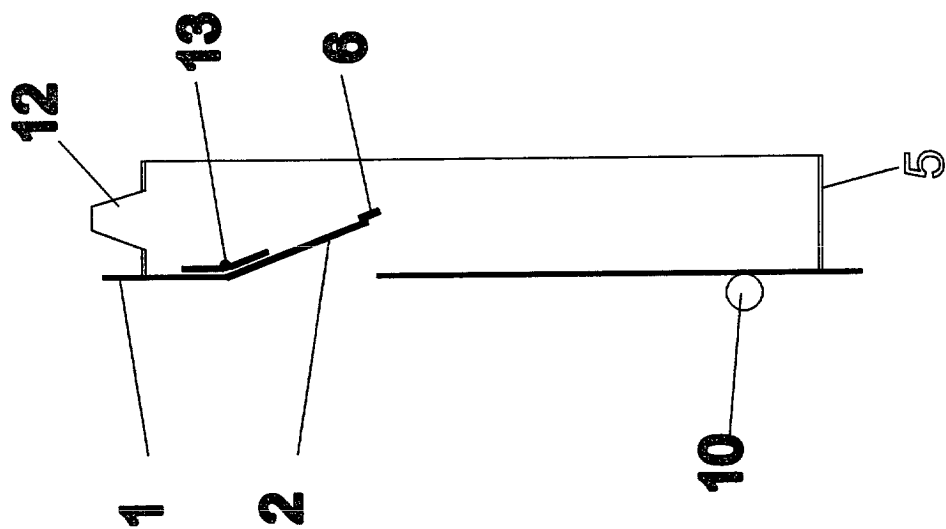


FIG 1

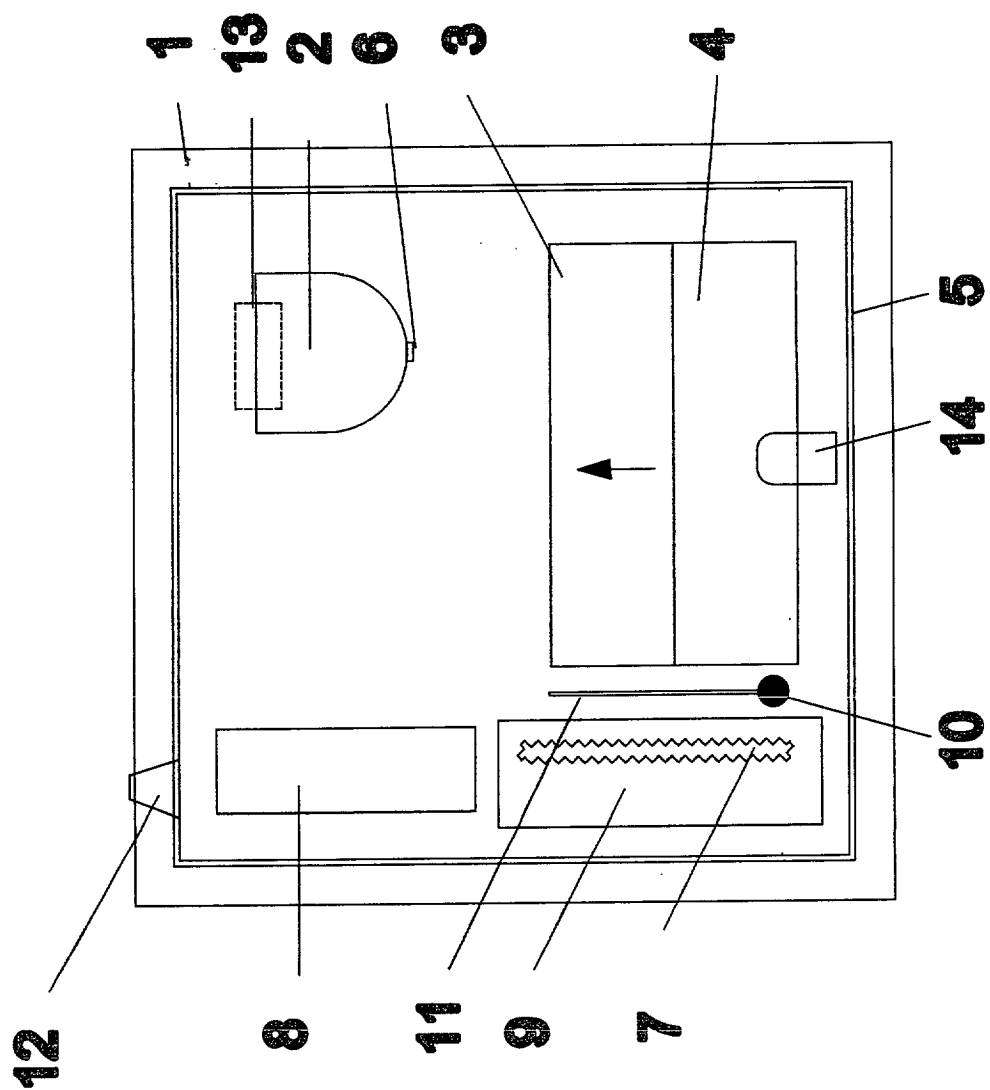


FIG 2

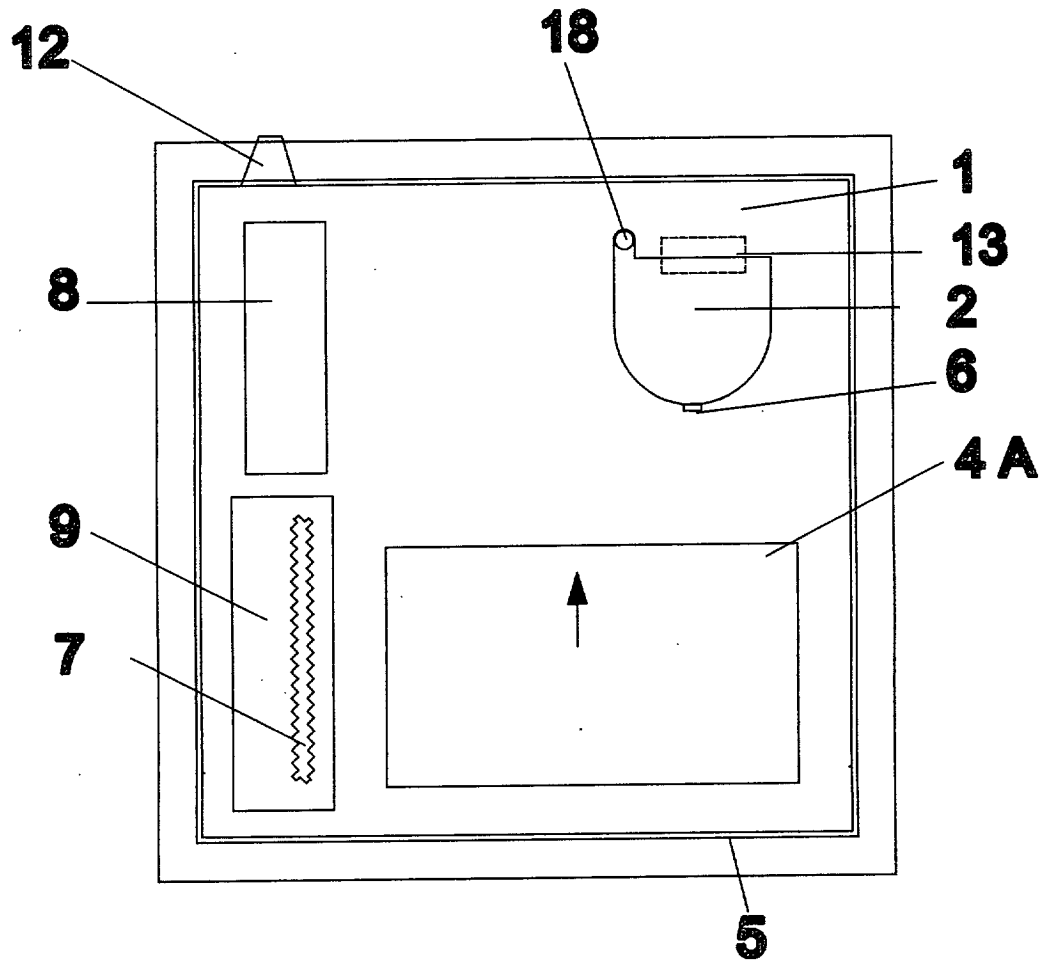


FIG 2 A

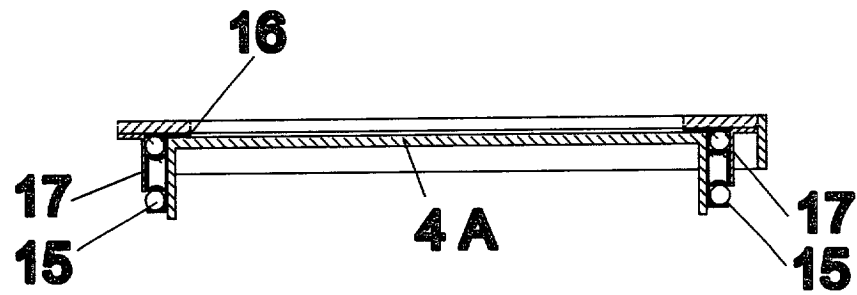


FIG 3 A

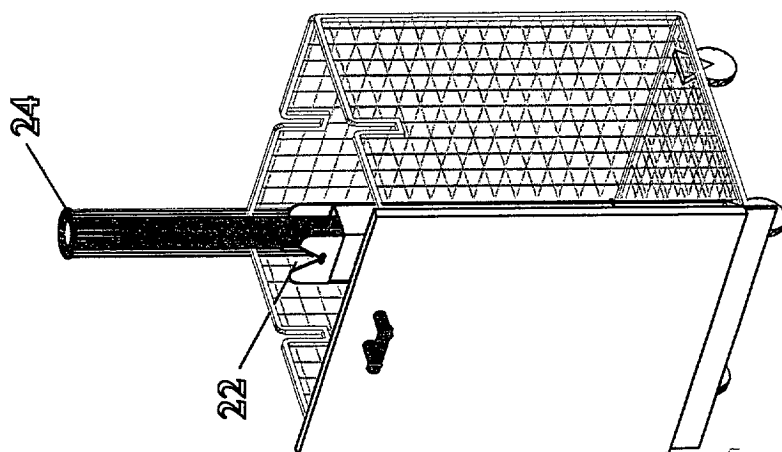


FIG 3

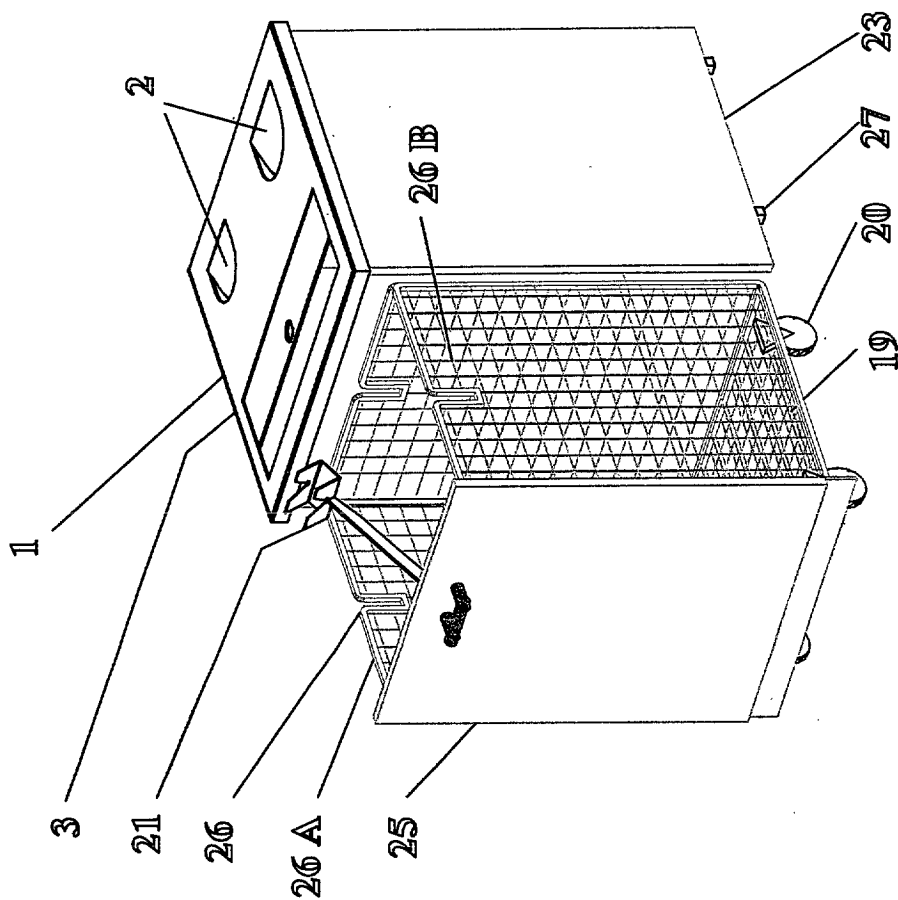


FIG 4 A

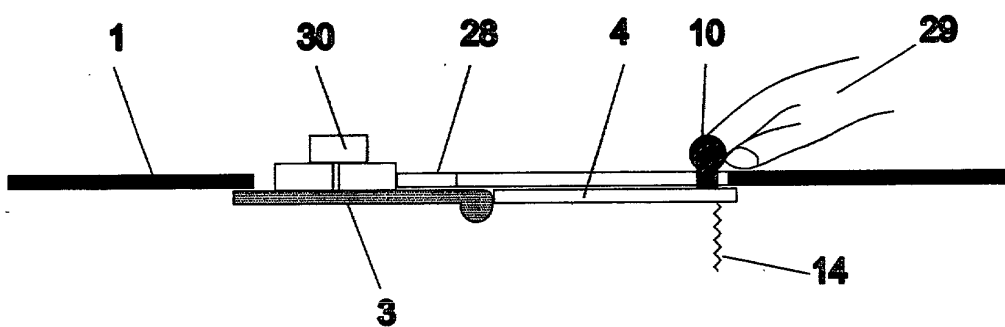


FIG 4 B

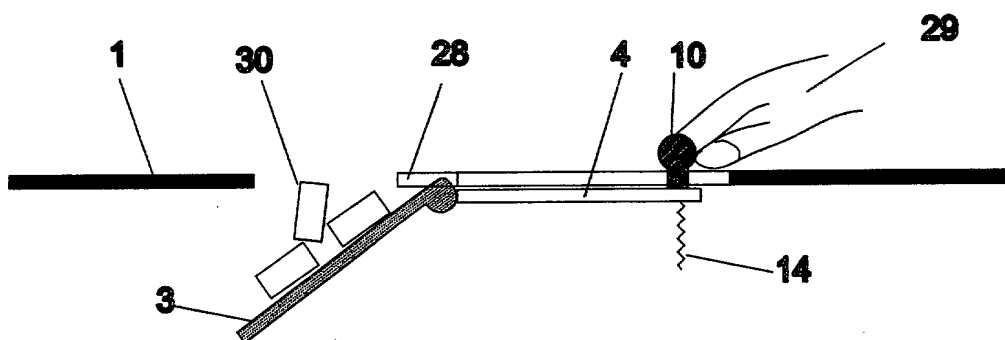


FIG 4 C

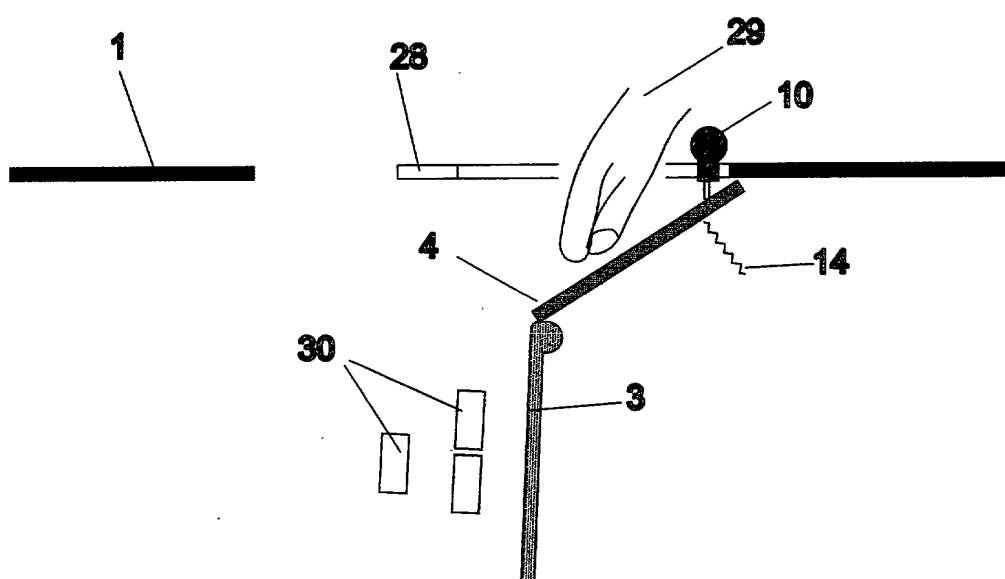


FIG 5

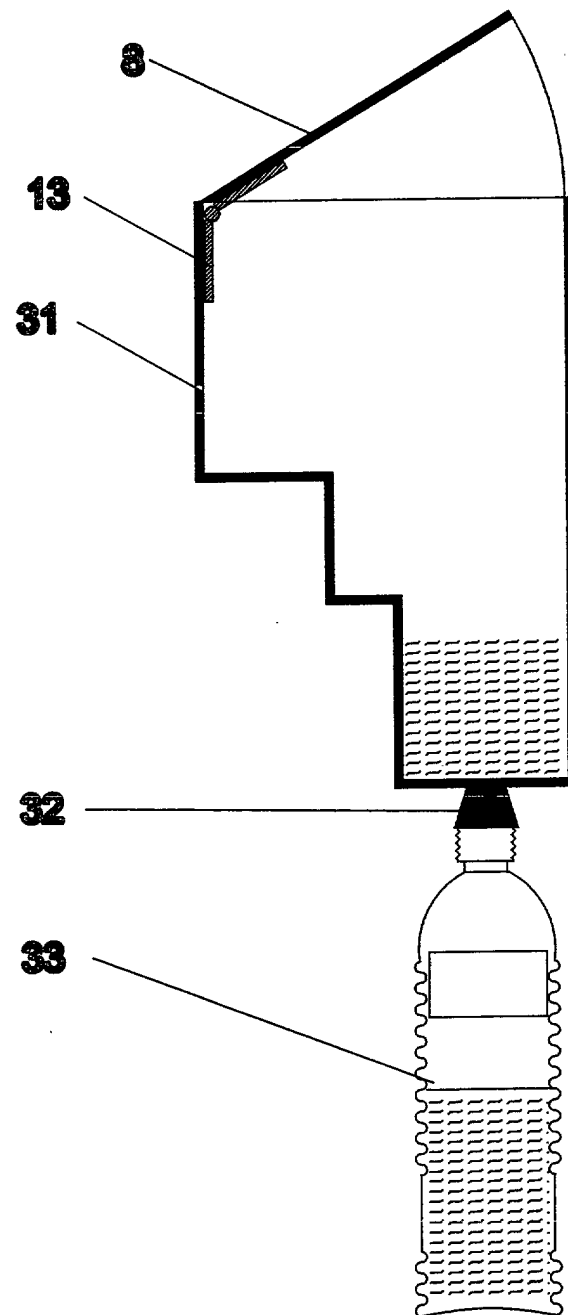


FIG 6A

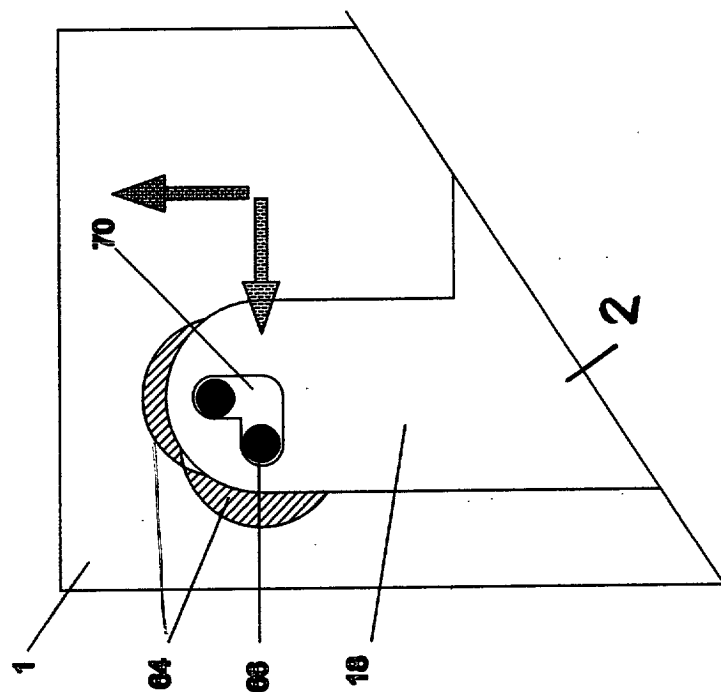
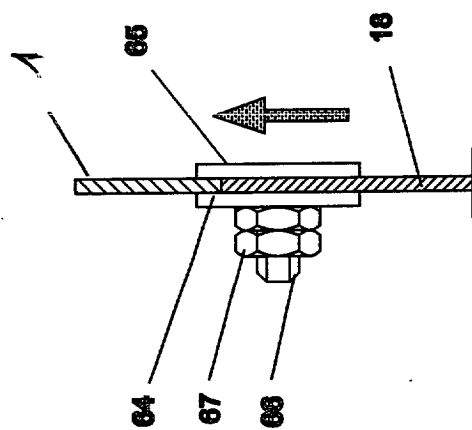


FIG 6



Position Fermée Bloquée

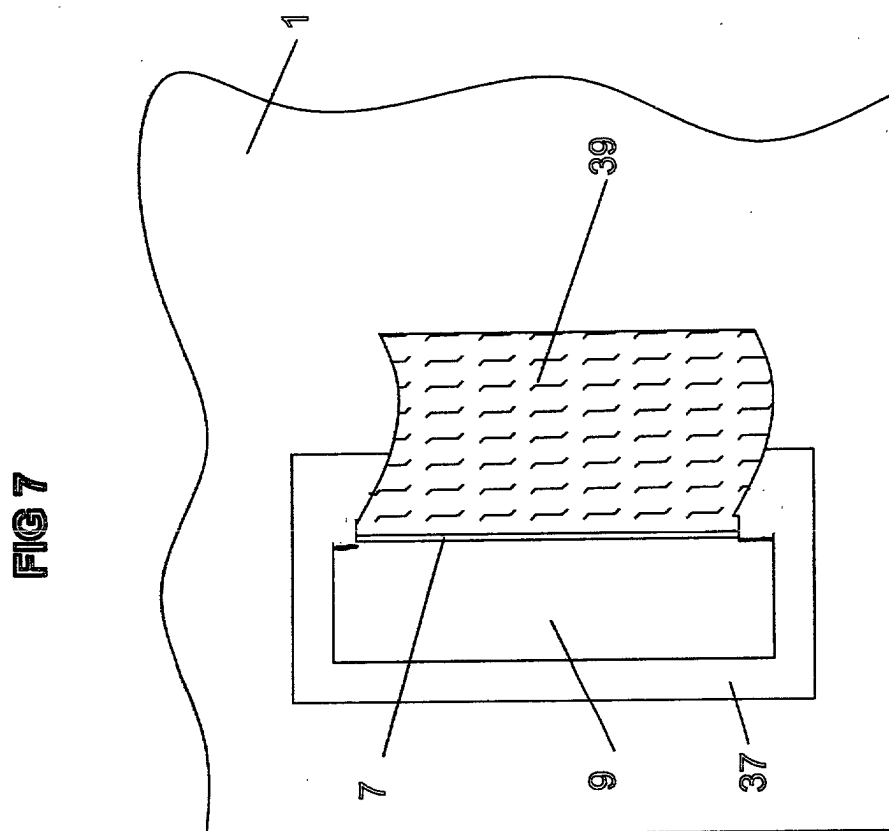
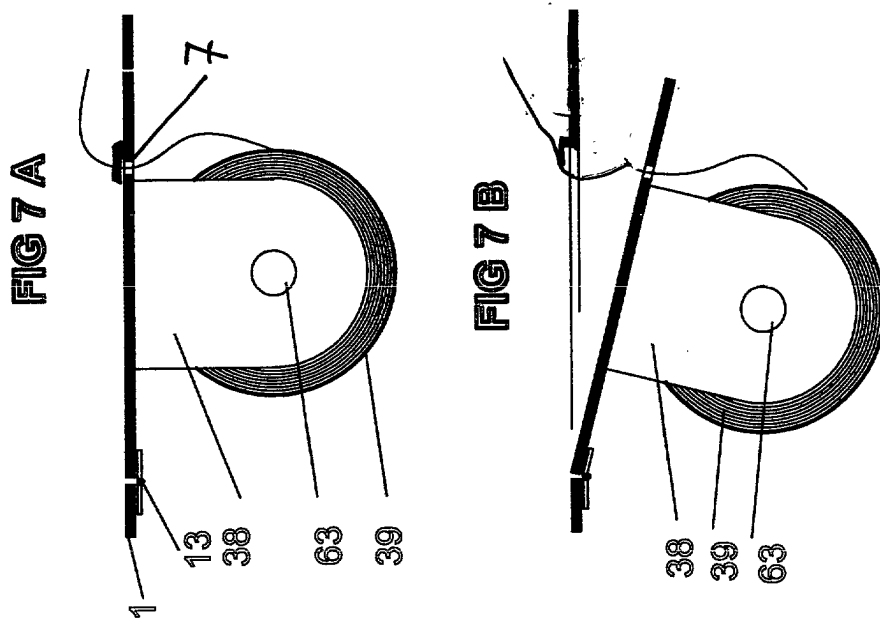


FIG 8A

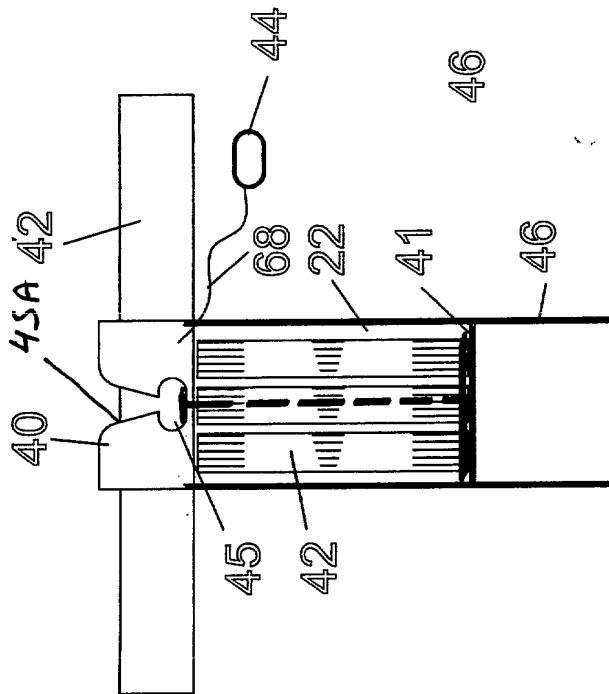


FIG 8B

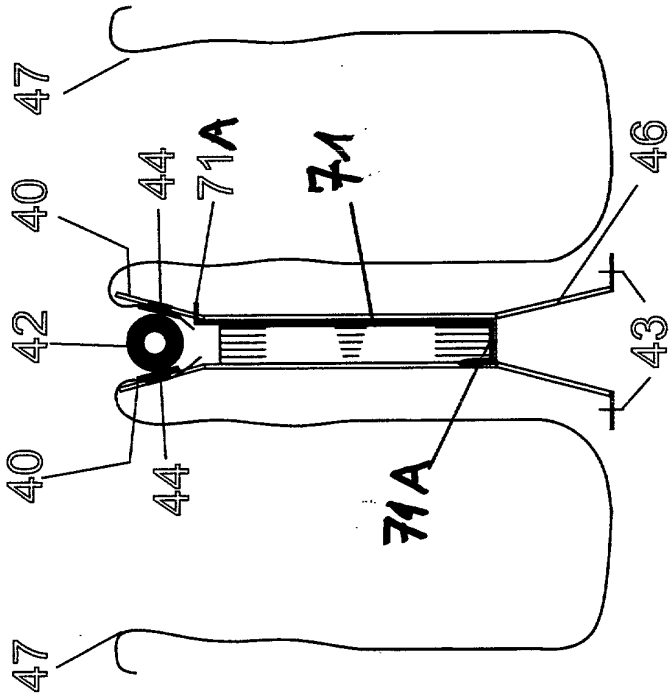


FIG 8C

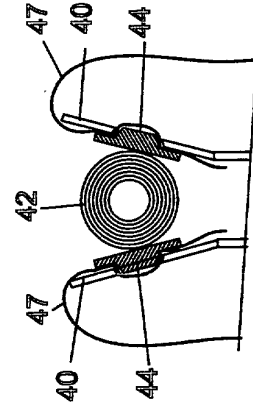


FIG 8 D

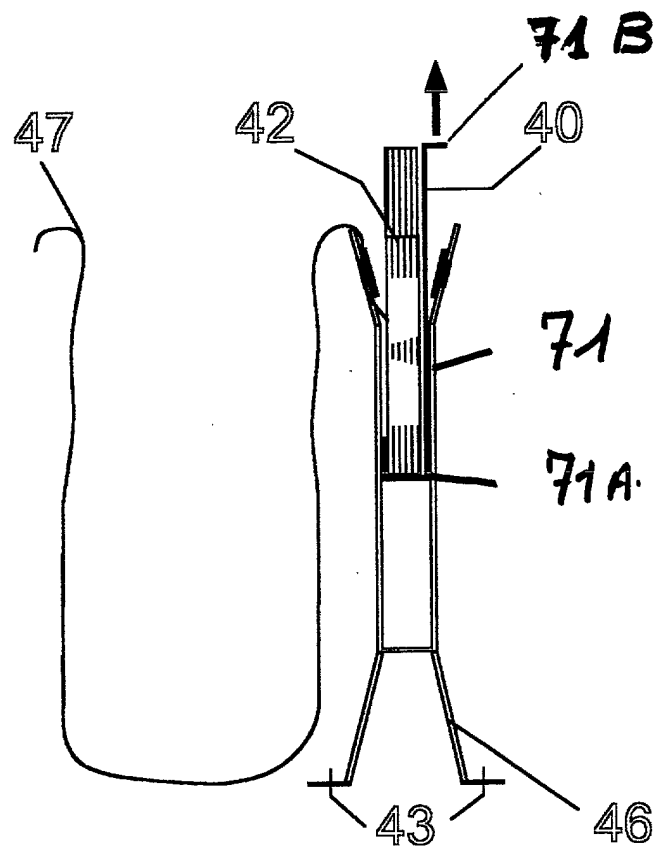


FIG 9

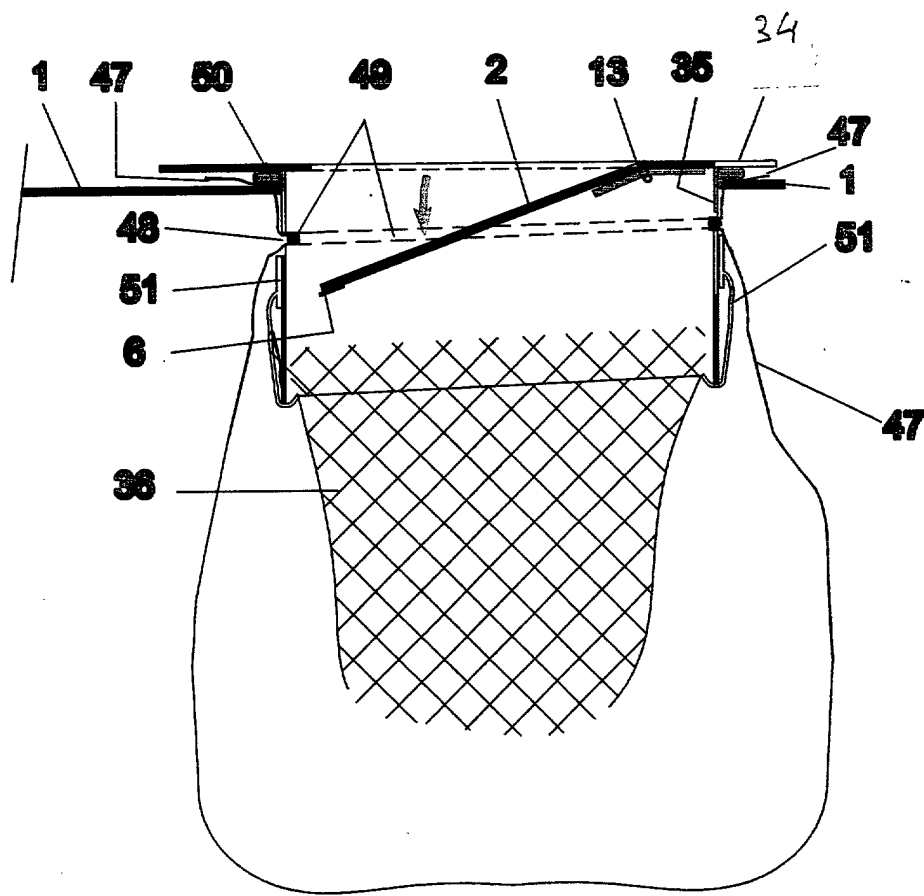


FIG 10

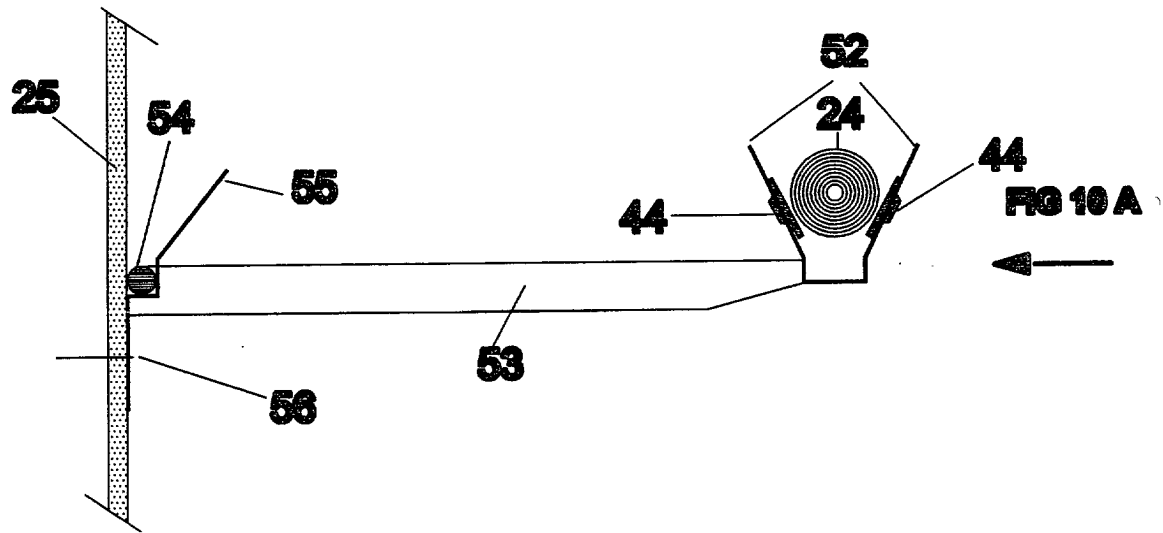


FIG 10 A

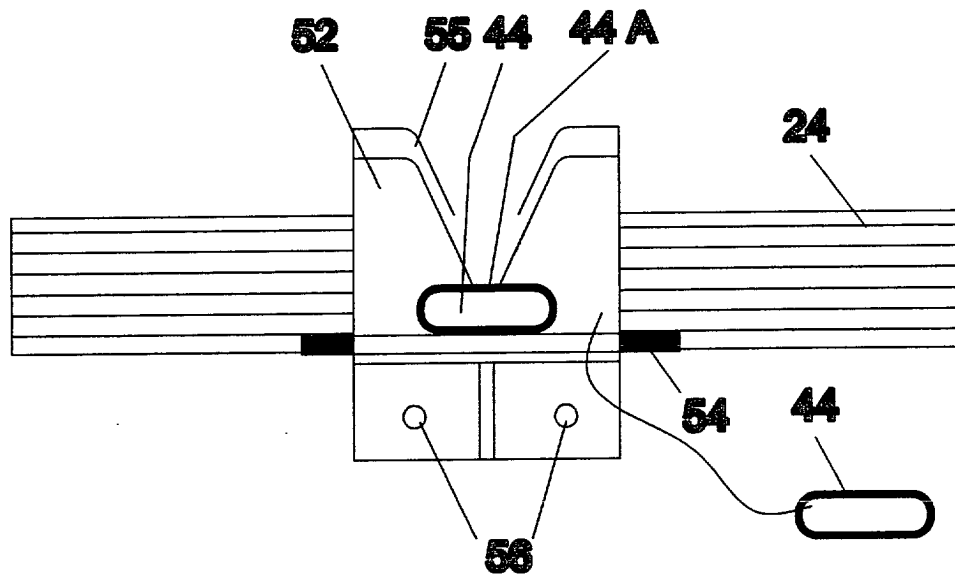


FIG 11

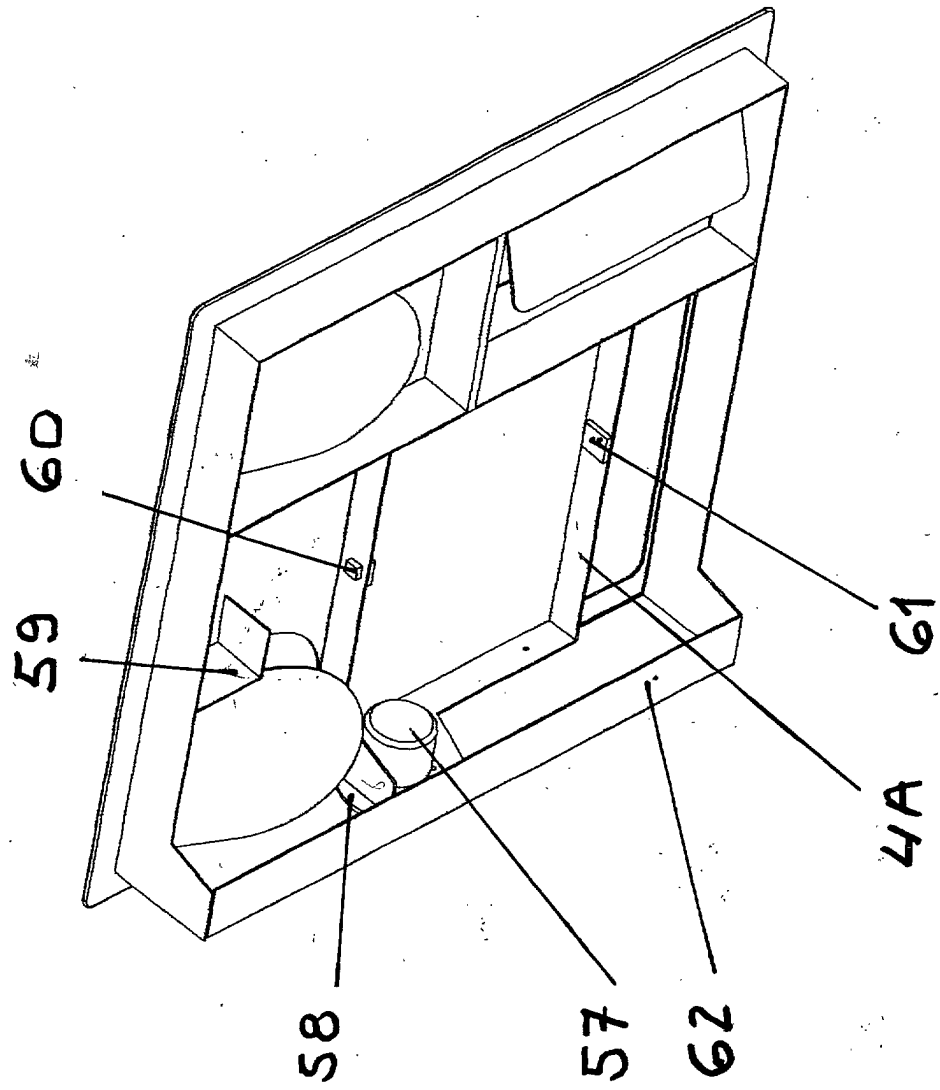
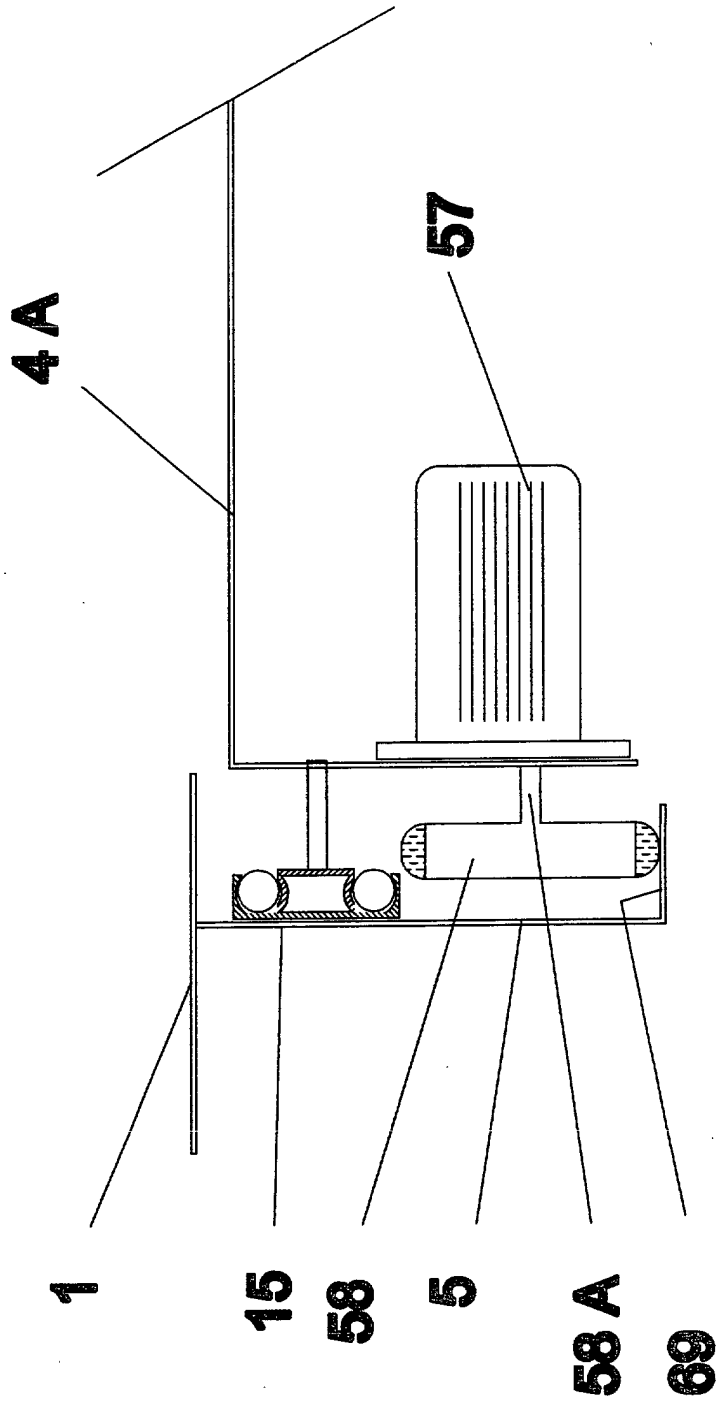


FIG 11 A





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 37 0053

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.7)
X	DE 42 06 179 A (HENKEL-ECOLAB GMBH & CO) 9 décembre 1993 (1993-12-09)	1,4,6	B65F1/06
Y	* colonne 3, ligne 10 - ligne 65 * * figures 1,2 *	3,5	B65F1/14 B65F1/16
Y	FR 2 491 438 A (J. PAGE) 9 avril 1982 (1982-04-09) * page 5, ligne 21 - page 7, ligne 4 * * figures *	3	
X	EP 0 243 246 A (A. RICHARD DE LATOUR) 28 octobre 1987 (1987-10-28)	1	
Y	* colonne 4, ligne 59 - colonne 8, ligne 26; figures 1-4 *	5	
X	US 6 138 558 A (J. HARRINGTON) 31 octobre 2000 (2000-10-31) * colonne 3, ligne 43 - colonne 7, ligne 28 * * colonne 8, ligne 55 - colonne 9, ligne 56 * * figures 1-4,9 *	1,4	
A	DE 30 06 967 A (NOETH + NETHING PRODUKTENTWICKLUNG FÜR DEN BAU) 3 septembre 1981 (1981-09-03) * page 6, ligne 7 - page 8, ligne 12 * * figures 1-4 *	1,2	
A	DE 84 20 769 U (FRIEDRICH HOFMANN OHG STÄDTEREINIGUNG) 30 août 1984 (1984-08-30)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		31 janvier 2003	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 (P04002)

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

EP 02 37 0053

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.

31-01-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4206179	A	09-12-1993	DE 4206179 A1	09-12-1993
			WO 9316942 A1	02-09-1993
			EP 0626925 A1	07-12-1994
			ES 1023788 U1	16-07-1993
FR 2491438	A	09-04-1982	FR 2491438 A1	09-04-1982
EP 243246	A	28-10-1987	FR 2597448 A2	23-10-1987
			DE 3789684 D1	01-06-1994
			EP 0243246 A2	28-10-1987
US 6138558	A	31-10-2000	US 5718168 A	17-02-1998
			US 5611270 A	18-03-1997
DE 3006967	A	03-09-1981	DE 3006967 A1	03-09-1981
DE 8420769	U	30-08-1984	DE 8420769 U1	30-08-1984

EPO FORM P0460

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