



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
04.05.2005 Bulletin 2005/18

(51) Int Cl.7: **B65F 1/00, B65F 1/08**

(21) Numéro de dépôt: **04358009.1**

(22) Date de dépôt: **27.10.2004**

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

• **Europeenne de Production et de
Distribution-Prodim
13127 Vitrolles (FR)**

(30) Priorité: **30.10.2003 FR 0312747**

(72) Inventeur: **Heraud, Jean-Yves
13720 La Bouilladisse (FR)**

(71) Demandeurs:
• **ONET Services
13008 Marseille (FR)**

(74) Mandataire: **Domange, Maxime
Cabinet Beau de Lomenie,
232, avenue du Prado
13295 Marseille Cedex 08 (FR)**

(54) **Poubelle pour le tri sélectif de déchets**

(57) Cette poubelle comporte une paroi externe (1) et une cloison (3) rattachée à la paroi externe (1) définissant deux compartiments.

La cloison (3) définit un angle d'inclinaison prédéterminé (a) avec la paroi externe (1), cet angle (a) étant suffisant pour permettre le vidage d'uniquement un

compartiment (4) lorsque l'on fait basculer la poubelle jusqu'à un premier angle de basculement prédéterminé.

La poubelle comporte des moyens adaptés à limiter le frottement des déchets lors du vidage d'au moins un des compartiment.

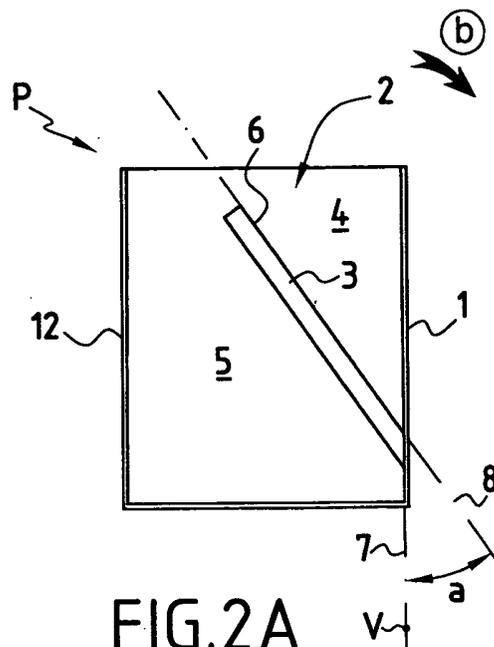


FIG. 2A

Description

[0001] La présente invention se rapporte à une poubelle à plusieurs compartiments pour le tri sélectif de déchets.

[0002] Plus précisément, elle se rapporte à une poubelle dont les différents compartiments sont susceptibles d'être vidés manuellement par basculement dans différents bacs d'un container, chacun des bacs étant destiné à une catégorie de déchets.

[0003] L'invention vise plus particulièrement une poubelle dont chacun des compartiments peut-être vidé rapidement et indépendamment des autres.

[0004] A cet effet, l'invention concerne une poubelle comportant une paroi externe définissant une ouverture pour le remplissage et le vidage de la poubelle, et au moins une cloison de séparation de deux compartiments, la cloison comportant une surface dont une ligne de plus grande pente dirigée, vers l'ouverture, définit au moins un angle d'inclinaison prédéterminé avec une ligne de plus grande pente de la paroi externe, cet angle étant suffisant pour permettre le vidage d'uniquement un premier compartiment lorsque l'on fait basculer ladite poubelle, autour d'un axe orthogonal à la ligne de plus grande pente de la paroi externe jusqu'à un premier angle de basculement prédéterminé.

[0005] Cette poubelle comporte en outre des moyens adaptés à limiter le frottement des déchets lors du vidage d'au moins un des compartiments.

[0006] Ainsi, pendant le vidage du premier compartiment, la cloison de séparation retient les déchets contenus dans le deuxième compartiment, tant que l'on bascule la poubelle jusqu'à ce que la cloison soit horizontale.

[0007] Il suffit ensuite de continuer le basculement au-dessus d'un second bac pour vider les déchets contenus dans le deuxième compartiment de la poubelle.

[0008] Cette caractéristique permet de faciliter grandement le vidage des poubelles pour tri sélectif, par basculement progressif de la poubelle.

[0009] En outre, le vidage d'un compartiment donné est grandement facilité du fait que les déchets n'accrochent pas dans la poubelle, leur frottement étant diminué.

[0010] Dans un mode préféré de réalisation, les moyens pour limiter le frottement des déchets sont situés par des nervures disposées sur la zone de contact entre les déchets et l'intérieur de la poubelle lors du vidage de celle-ci.

[0011] L'homme du métier comprendra aisément que cette zone de contact est définie, soit par la paroi interne de la poubelle, soit par la cloison de séparation.

[0012] Ainsi, dans ce mode préféré de réalisation, la surface de contact entre les déchets et l'intérieur de la poubelle, du fait de ces nervures est limitée et le glissement amélioré.

[0013] Ce mode préféré de réalisation est particulièrement adapté lorsque les déchets sont constitués par

des éléments plats tels que des papiers car, dans ce cas, les papiers glissent sur les nervures lors du vidage de la poubelle.

[0014] Dans un mode préféré de réalisation, la cloison de séparation comporte une partie courbe adaptée à créer un espace d'air sous des déchets plats et notamment sous des feuilles de papier lors du vidage de ces déchets.

[0015] Cet espace d'air permet encore de limiter la zone de contact avec ces déchets du fait de la rigidité relative de la feuille de papier.

[0016] Dans une variante préférée de réalisation, la poubelle comporte plusieurs cloisons, non parallèles entre elles, et toutes rattachées au fond ou à une même face de la paroi externe, ces cloisons comportant chacune une surface sensiblement plane définissant un angle d'inclinaison suffisant avec une ligne de plus grande pente de la paroi externe, lesdits angles d'inclinaison allant croissant lorsque l'on s'éloigne de cette ligne de plus grande pente.

[0017] Cette poubelle permet ainsi de trier au moins trois catégories de déchets, et de vider chacun des compartiments définis par les différentes cloisons, progressivement, par basculement de la poubelle, comme explicité précédemment.

[0018] Dans une variante préférée de réalisation, au moins une cloison est amovible.

[0019] Cette caractéristique permet avantageusement de supprimer des compartiments ou d'agrandir des compartiments par suppression d'une cloison.

[0020] L'homme du métier comprendra aisément que, si l'on retire toutes les cloisons, la poubelle ne peut plus être utilisée pour le tri sélectif.

[0021] Préférentiellement, l'angle d'inclinaison, défini entre la surface de la cloison et une ligne de plus grande pente de la paroi de la poubelle, est supérieur à 30 degrés (noté "30°" ci-après).

[0022] Cet angle de 30 degrés permet de réaliser un vidage particulièrement aisé de la poubelle par basculement à la main et, en même temps, de définir deux compartiments de volume respectivement de l'ordre du tiers et des deux tiers du volume total de la poubelle, de tels volumes étant typiquement appropriés au stockage de déchets papier dans les corbeilles de bureau.

[0023] Selon un mode de réalisation, la poubelle comporte des réceptacles amovibles adaptés aux compartiments.

[0024] Préférentiellement, ces réceptacles amovibles épousent la forme des compartiments précités. Ils peuvent être utilisés pour recueillir des déchets et faciliter le vidage de la poubelle par le retrait de ses compartiments.

[0025] Ainsi, dans un mode de réalisation, un premier compartiment sera vidé par retrait d'un réceptacle, les autres compartiments de la poubelle étant vidés par basculement de celle-ci, comme décrit précédemment.

[0026] Dans un mode préféré de réalisation, la poubelle comporte des moyens d'inclinaison de la cloison

permettant de faire varier l'angle d'inclinaison précité.

[0027] Ainsi, on pourra faire varier l'angle d'inclinaison de la cloison, en fonction des différents déchets que l'on souhaite recueillir dans les compartiments de la poubelle.

[0028] L'homme du métier comprendra que pour des déchets liquides, ou peu visqueux, on réglera la cloison de manière à définir un angle faible entre la cloison et la paroi.

[0029] Dans un mode de réalisation avantageux, la cloison est rattachée à une face sensiblement verticale de la poubelle, cette poubelle comportant des moyens de réglage de la hauteur de la cloison par rapport à la base de la poubelle.

[0030] Cette caractéristique permet, elle aussi, de faire varier le volume des différents compartiments de la poubelle.

[0031] D'autres aspects et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description du mode particulier de réalisation qui va suivre, cette description étant donnée uniquement à titre d'exemples non limitatifs et faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 A représente une poubelle conforme à la présente invention dans un mode préféré de réalisation ;
- la figure 1B représente un détail de la poubelle de la figure 1A ;
- les figures 2A à 2D représentent quatre schémas de principe de fonctionnement de la poubelle selon l'invention, dans des modes préférés de réalisation ;
- les figures 3A et 3B représentent, en coupe, deux premières variantes de poubelles conformes à l'invention dans des modes préférés de réalisation ;
- les figures 4 et 5 représentent la poubelle de la figure 3A lors du vidage de ces compartiments ;
- la figure 6 représente une poubelle avec plusieurs cloisons, conforme à la présente invention ; et
- la figure 7 représente la poubelle de la figure 6 avec des réceptacles amovibles conformément à l'invention.

[0032] La **figure 1A** représente une poubelle P conforme à la présente invention.

[0033] Cette poubelle P comporte une paroi externe 1 et un couvercle 16 monté pivotant autour d'un axe de rotation Z tangent à cette paroi externe.

[0034] Dans le mode préféré de réalisation décrit ici, la face externe 1 comporte une ouverture 18 située en dessous d'une poignée 17 faisant levier.

[0035] Cet agencement particulier permet ainsi d'ouvrir aisément la poubelle avec une seule main en insérant quatre doigts dans l'ouverture 18 et en appuyant sur le levier 17 avec le pouce pour faire basculer le couvercle 16 autour de l'axe Z.

[0036] L'ouverture 18 est positionnée sur la face ar-

rière 12 de la poubelle P.

[0037] Dans le mode préféré de réalisation de la figure 1 A, la paroi externe 1 définit une face avant 11, une face arrière 12 et deux faces latérales 13 et 14.

5 **[0038]** Chacune de ces quatre faces est rattachée à une base 10.

[0039] En dessous de l'ouverture 18, se trouve un renforcement 20, dans lequel peut être inséré un pied pour déplacer la poubelle et plus précisément pour la tirer vers soi lorsqu'elle est placée sous un bureau.

10 **[0040]** Pour faciliter ce geste, un rebord 21 est situé en vis-à-vis de ce renforcement 20.

[0041] La poubelle P comporte une cloison 3 séparant deux compartiments 4 et 5, respectivement destinés au stockage d'objets de forme quelconque q et de feuille de papier p1.

15 **[0042]** Dans le mode de réalisation préféré représenté sur la **figure 1A**, le couvercle de la poubelle comporte des orifices appropriés à ces différents objets.

20 **[0043]** La **figure 1B** représente plus en détail la cloison 3.

[0044] Conformément à l'invention, cette cloison comporte des moyens adaptés à limiter le frottement des objets lors du vidage de la poubelle.

25 **[0045]** On voit en effet que, les feuilles de papier p1 reposent sur les nervures S de la cloison 3, un espace d'air E permettant de faciliter le glissement de ces feuilles de papier p1 lors du vidage de la poubelle P.

30 **[0046]** Les **figures 2A à 2D** représentent quatre variantes de réalisation d'une poubelle P conforme à la présente invention.

[0047] Sur chacune de ces figures, est représentée la paroi externe 1 de la poubelle définissant une ouverture 2 pour le remplissage et le vidage de la poubelle P.

35 **[0048]** Sur ces figures, le couvercle 16 n'est pas représenté.

[0049] Conformément à la présente invention, chacune de ces poubelles comporte une cloison 3 rattachée à la paroi externe 1.

40 **[0050]** Ce rattachement peut être situé sur une paroi latérale (figure 2A) ou sur la base 10 de la poubelle P (figures 2B et 2D).

[0051] Cette cloison 3 définit ainsi deux compartiments de la poubelle P respectivement référencés 4 et 5 pour le tri sélectif de deux catégories de déchets.

[0052] Conformément à la présente invention, la cloison 3 comporte une surface 6 dont une ligne de plus grande pente 7 dirigée vers l'ouverture 2 de la poubelle P, définit au moins un angle d'inclinaison prédéterminé a avec une ligne de plus grande pente 8 de la paroi externe 1, cet angle a étant suffisant pour permettre le vidage d'un seul des compartiments 4 et 5 lorsque l'on fait basculer la poubelle.

55 **[0053]** En effet, on comprend aisément que si l'on fait basculer, la poubelle P de la figure 2A autour de l'axe V suivant la direction représentée par la flèche b, les déchets situés dans le compartiment 4 seront, sous leur inertie, vidés de la poubelle P dès que la face latérale

12 dépassera la position horizontale.

[0054] Dans une telle position, les déchets situés dans le compartiment 5 seront retenus par la cloison 3.

[0055] Préférentiellement, l'angle d'inclinaison a défini entre la ligne de plus grande pente de la cloison 3 et la ligne de plus grande pente de la paroi externe 1 est supérieur à 30°.

[0056] On notera que ce qui importe pour réaliser cet effet particulièrement avantageux est l'angle a défini par la cloison 3 avec une ligne de plus grande pente 8 de la paroi externe de la poubelle P.

[0057] En effet, dans le mode de réalisation de la figure 2B, cet effet est obtenu, bien que la cloison 3 soit verticale dans l'utilisation normale de la poubelle.

[0058] En effet, lorsque l'on bascule la poubelle P de la figure 2B autour de l'axe de rotation V suivant la flèche b, les déchets du compartiment 4 se vident dès que la paroi externe 1 dépasse la position horizontale, les déchets situés dans le compartiment 5 étant là encore retenus par la cloison 3.

[0059] Comme on peut le voir sur la **figure 3C**, l'invention trouve également des applications lorsque la section de la poubelle P est de forme quelconque, par exemple oblongue. Cette poubelle P, dont la base n'est pas horizontale, peut notamment être suspendue ou montée sur un support pour fixation.

[0060] En référence maintenant à la **figure 3D**, l'homme du métier comprendra que l'invention trouve aussi une application dès lors qu'une partie au moins de la paroi externe 1 de la poubelle P comporte une ligne de plus grande pente 8' définissant un angle a' suffisant avec une ligne de plus grande pente 7 de la cloison 3 dirigée vers l'ouverture 2.

[0061] En effet, si l'on bascule la poubelle autour de l'axe V suivant la flèche b', les déchets du compartiment 5 se vident alors que ceux du compartiment 4 sont retenus par la cloison 3.

[0062] En revanche, il apparaît sur **cette figure 2D** que la cloison 7 étant parallèle à la face latérale 11 de la poubelle P, si l'on fait pivoter cette poubelle P autour de l'axe V suivant la flèche b", les éléments des compartiments 4 et 5 se vident simultanément.

[0063] Conformément à l'invention, les poubelles P décrites précédemment comportent des moyens pour limiter le frottement des déchets avec la zone de contact de ces déchets lors du vidage d'au moins un compartiment, mais ceux-ci ne sont pas représentés sur les figures 2A à 2D par souci de clarté.

[0064] Ces moyens pour limiter le frottement peuvent être constitués par des nervures S disposés sur la surface de la cloison 3 située à l'intérieur du compartiment destiné à être vidé en deuxième.

[0065] Dans le mode de réalisation de la **figure 3B**, ces moyens pour limiter les frottements sont constitués par des nervures S disposées sur la face interne de la paroi 11 à l'intérieur du premier compartiment 4.

[0066] Dans le mode de réalisation de la **figure 3A**, ces nervures sont disposées à la fois sur la face interne

de la paroi 12 dans le compartiment 4 et sur la surface de la cloison 3 dans le deuxième compartiment 5.

[0067] Dans le mode de réalisation de la figure 3A, la cloison comporte une partie courbe.

5 **[0068]** Cette partie courbe permet là encore de limiter le frottement avec des déchets plats relativement rigides (comme des feuilles de papier P1), lors du vidage de la poubelle P, un espace d'air E se créant entre ces déchets plats et la cloison 3.

10 **[0069]** Dans le mode préféré de réalisation de la figure 3A, la poubelle P comporte une partie interne courbe 90 en vis-à-vis de la partie courbe de la cloison 3.

15 **[0070]** Cette partie courbe 90 permet avantageusement de stocker les éléments plats, telles que des feuilles de papier p1 dans la poubelle, de sorte qu'elles se positionnent naturellement sur la cloison 3 lors du basculement de la poubelle pour son vidage.

20 **[0071]** L'homme du métier comprendra aisément que le compartiment 5 représenté à la figure 3A, limité par la partie courbe 90 de la paroi interne, est particulièrement adapté à une poubelle de bureau destinée à recevoir des feuilles de papier dans ce compartiment.

25 **[0072]** Par exemple, la largeur de la poubelle définie par la distance séparant les faces latérales 13 et 14 pourra être de la taille d'une feuille de papier standard de type « A4 », « A3 », « US Letter ».

30 **[0073]** Dans le mode préféré de réalisation représenté aux **figures 3A et 3B**, la cloison 3 est amovible.

[0074] A cet effet, la cloison 3 comporte sur ses côtés destinés à venir en appui sur la partie interne des faces latérales 13 et 14 de la poubelle P, une série de trous 24 adaptés à recevoir des vis 25 permettant de positionner la cloison 3 dans la poubelle P ou de l'enlever.

35 **[0075]** A cet effet, la poubelle P comporte deux orifices 26 et 27 permettant de fixer la cloison 3 au moyen des vis 25 précitées.

40 **[0076]** Préférentiellement, et comme représentée à la figure 3B, la poubelle P comporte plus précisément un premier orifice 26 de forme allongée et parallèle à la face arrière 12 de la poubelle P permettant de régler la hauteur h de la cloison 3 par rapport à la base 10 de la poubelle P.

45 **[0077]** Préférentiellement, le deuxième orifice 27 de la poubelle P est de forme allongée et oblique par rapport au bord supérieur de la poubelle P.

50 **[0078]** Ainsi, en faisant varier la position de la vis 25 sur la cloison 3 dans le deuxième orifice 27, tout en maintenant inchangée la position de la vis 25 dans le premier orifice 26, on peut faire varier l'inclinaison de la cloison 3.

[0079] Ces deux orifices 26, 27 permettent ainsi, de façon évidente, de faire varier à la fois la hauteur h et l'inclinaison a de la cloison 3 dans la poubelle P.

55 **[0080]** Conformément à une variante de réalisation représentée à la **figure 6**, la poubelle P comporte plusieurs cloisons 3', 3" toutes de surfaces 6', 6" sensiblement planes et rattachées au fond 15 ou à une même face 12 de la paroi externe 1 de la poubelle P.

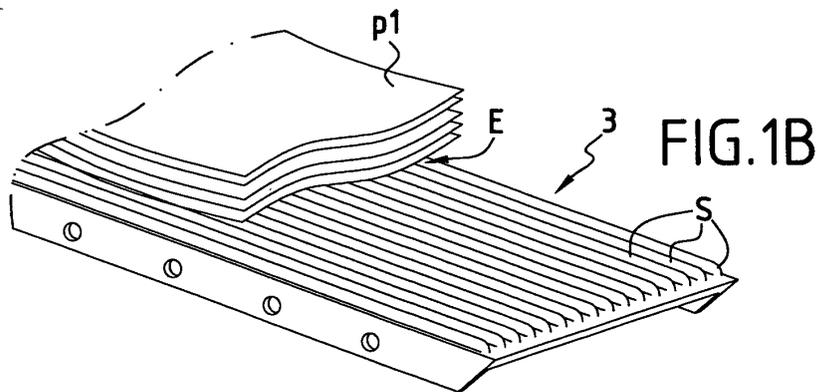
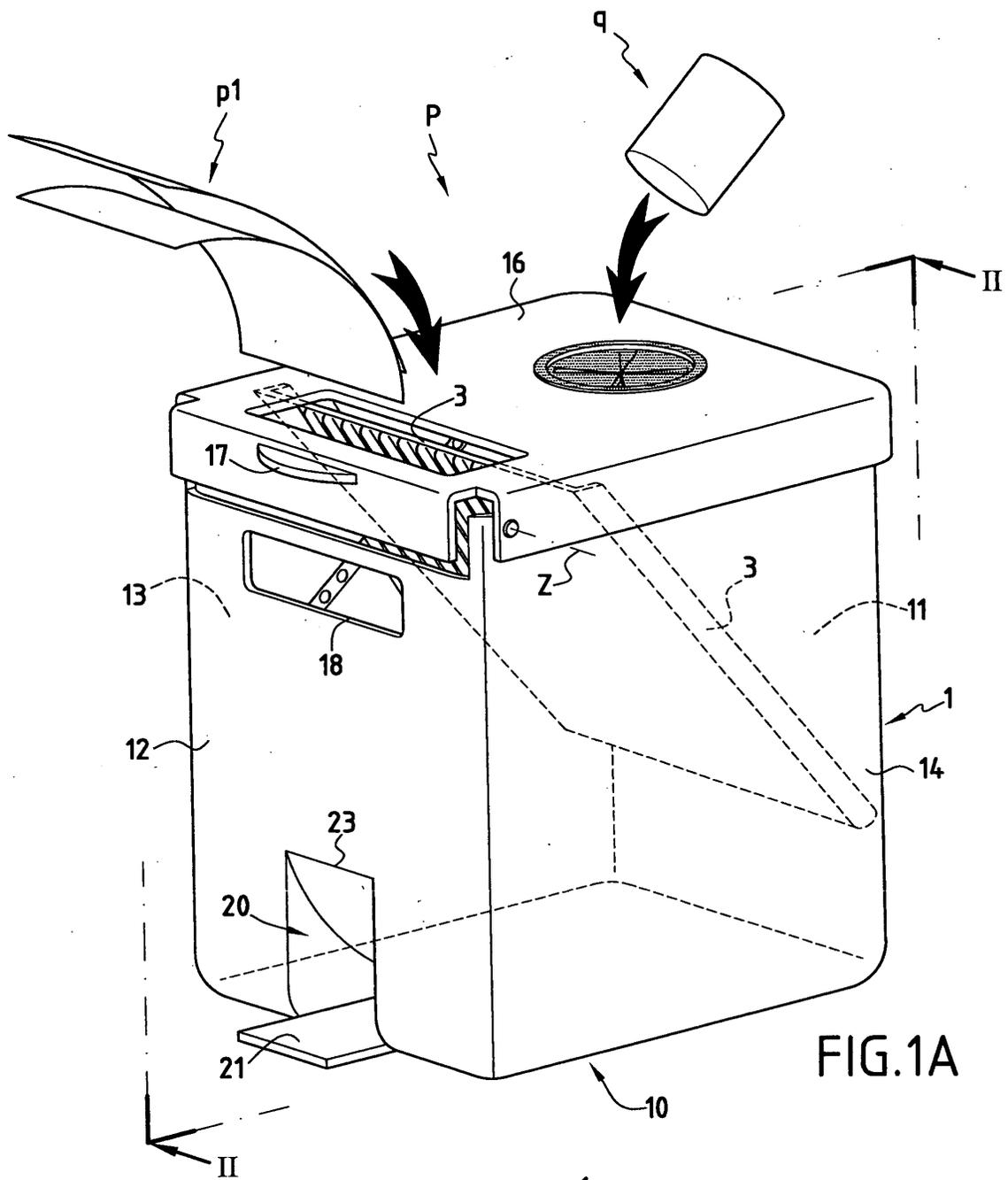
[0081] Conformément à l'invention, chacune de ces cloisons 3', 3" définit un angle d'inclinaison a', a" suffisant, avec une ligne de plus grande pente 8 de la paroi externe de la poubelle, l'angle d'inclinaison a', a" allant croissant lorsque l'on s'éloigne de la ligne de plus grande pente 8 précitée.

[0082] Ce mode de réalisation permet avantageusement de vider les différents compartiments 4, 4", 4'" ainsi définis et représentés figure 3 par basculement progressif de la poubelle autour d'un axe V orthogonal et de plus grande pente 8 suivant la flèche b.

[0083] Dans un mode préféré de réalisation représenté à la **figure 7**, la poubelle P selon l'invention comporte en outre des réceptacles amovibles 19, 19' adaptés aux compartiments 4' et 4".

Revendications

1. Poubelle comportant une paroi externe (1) définissant une ouverture (2) pour le remplissage et le vidage de ladite poubelle, et au moins une cloison (3) de séparation de deux compartiments (4, 5), ladite cloison (3) comportant une surface (6) dont une ligne de plus grande pente (7) dirigée vers ladite ouverture (2), définit au moins un angle d'inclinaison prédéterminé (a) avec une ligne de plus grande pente (8) de ladite paroi externe (1), ladite poubelle étant caractérisée en ce ledit angle (a) est suffisant pour permettre le vidage d'uniquement un premier (4) desdits compartiments (4, 5) lorsque l'on fait basculer ladite poubelle, autour d'un axe (V) orthogonal à ladite ligne de plus grande pente (8) de ladite paroi externe (1) jusqu'à un premier angle de basculement (b) prédéterminé, et en ce qu'elle comporte des moyens adaptés à limiter le frottement des déchets lors du vidage d'au moins un desdits compartiments (4, 5).
2. Poubelle selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** lesdits moyens, pour limiter le frottement des déchets, sont constitués par des nervures disposées sur la zone de contact avec lesdits déchets pendant le vidage.
3. Poubelle selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** ladite cloison (3) comporte une partie courbe adaptée à créer un espace d'air (E) sous des déchets plats et notamment sous des feuilles de papier (p1) lors du vidage desdits déchets.
4. Poubelle selon la revendication 3, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une paroi interne courbe (90) en vis-à-vis de ladite partie courbe de la cloison (3).
5. Poubelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce qu'elle** comporte plusieurs cloisons (3', 3") non parallèles entre elles et toutes rattachées au fond (15) ou à une même face (12) de ladite paroi externe (1), lesdites cloisons (3', 3") comportant chacune une surface sensiblement plane (6', 6") définissant un angle d'inclinaison (a', a") suffisant avec une ligne de plus grande pente (8) de ladite paroi externe (1), lesdits angles d'inclinaison (a', a") allant croissant lorsque l'on s'éloigne de ladite ligne de plus grande pente (8) de la paroi externe (1).
6. Poubelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** ladite au moins une cloison (3) est amovible.
7. Poubelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** ledit angle d'inclinaison (a) est supérieur à 30 degrés.
8. Poubelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce qu'elle** comporte en outre des réceptacles amovibles (19, 19') adaptés auxdits compartiments (4, 5).
9. Poubelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce qu'elle** comporte des moyens (24, 25, 26, 27) d'inclinaison de ladite cloison (3) permettant de faire varier ledit angle d'inclinaison (a).
10. Poubelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans laquelle la cloison (3) étant rattachée à une face sensiblement verticale de ladite poubelle, **caractérisée en ce qu'elle** comporte des moyens de réglage de la hauteur (h) de ladite cloison (3) par rapport à une base (10) de ladite poubelle.



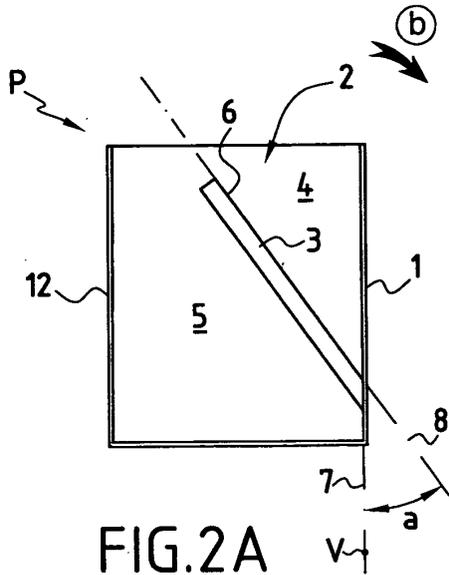


FIG. 2A

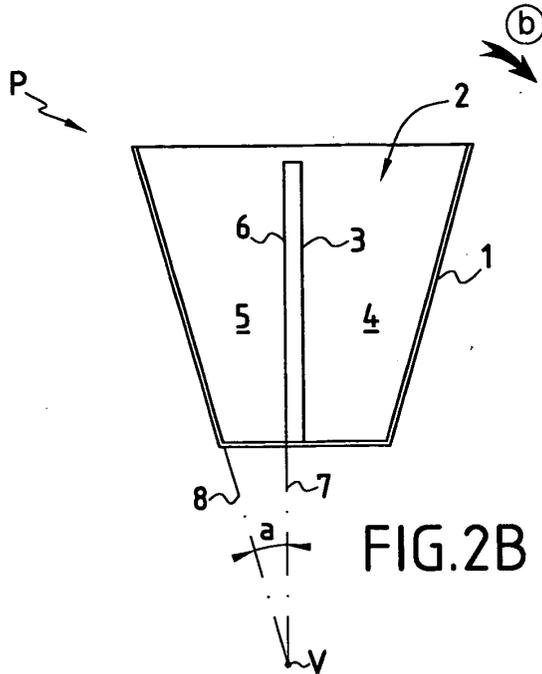


FIG. 2B

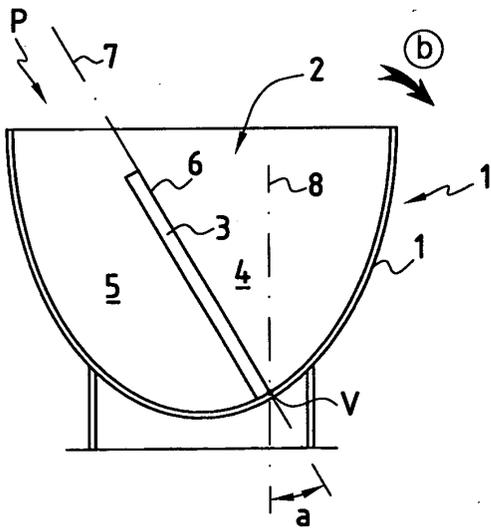


FIG. 2C

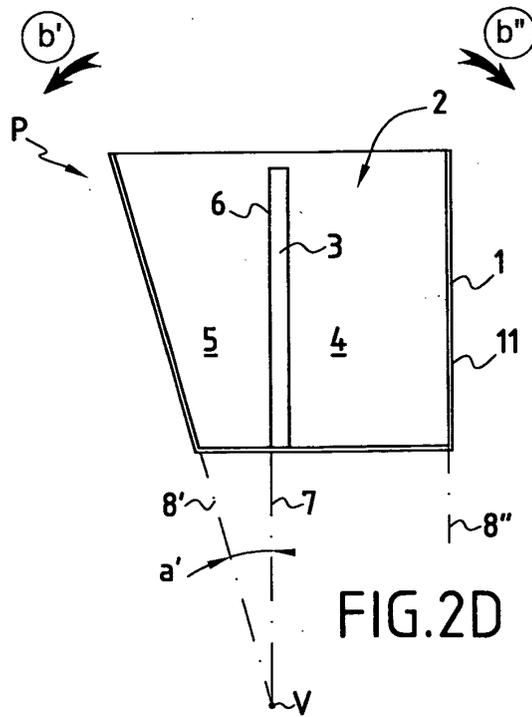
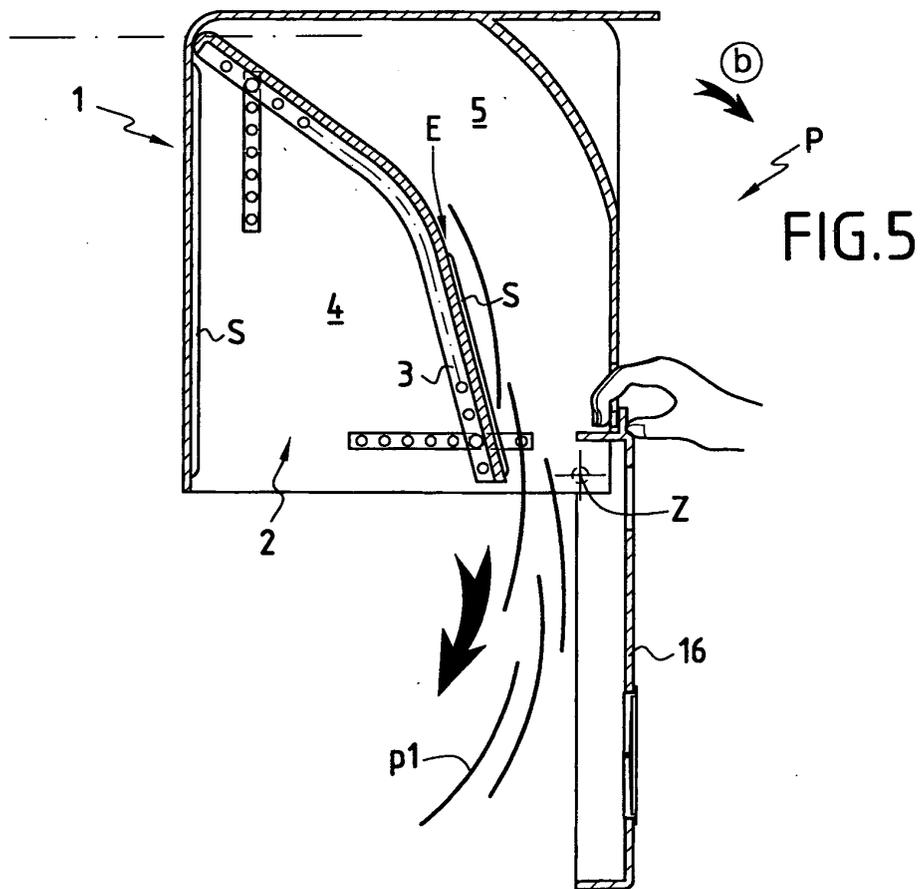
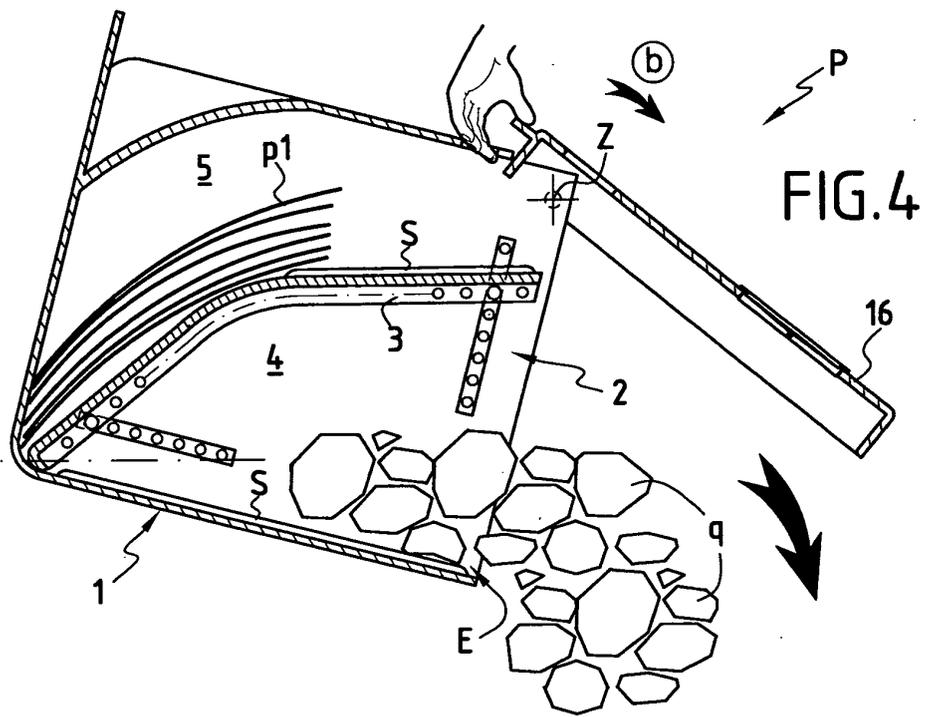


FIG. 2D



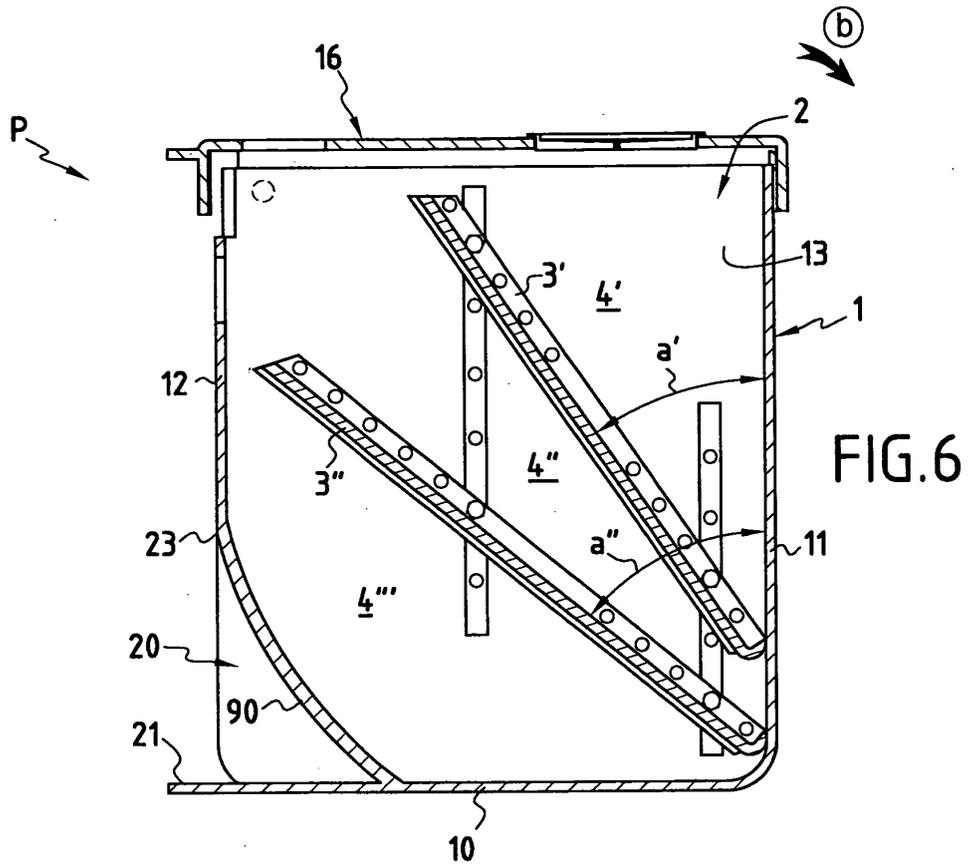


FIG. 6

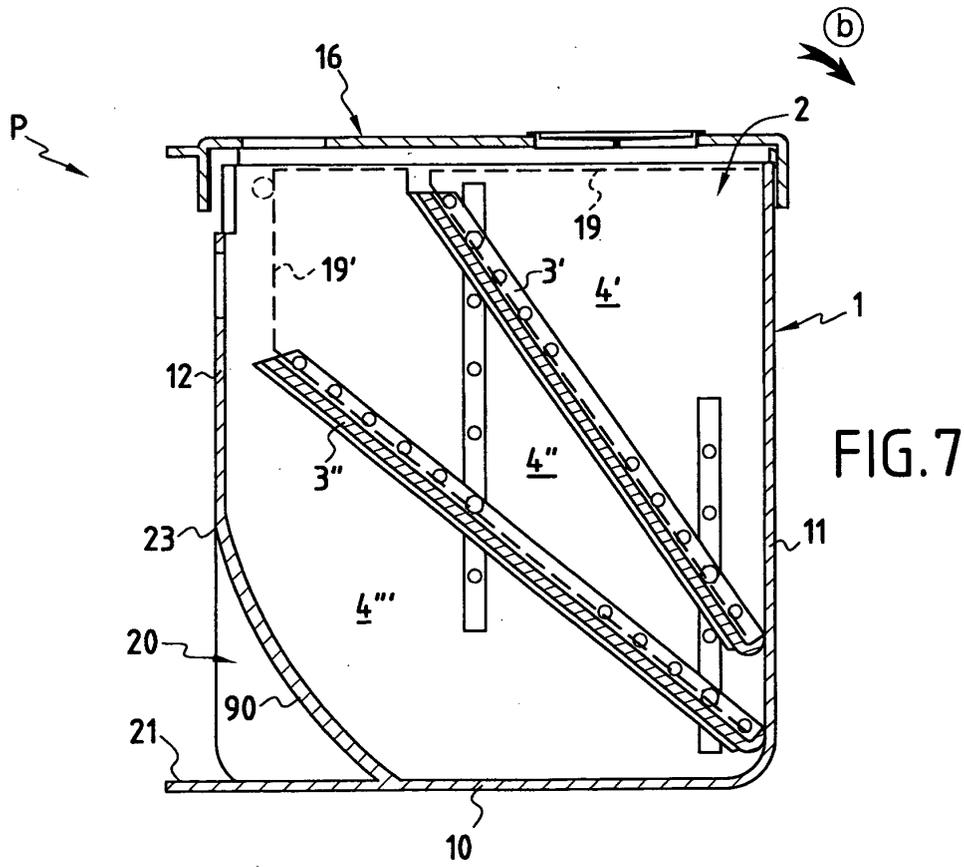


FIG. 7



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)
A	US 4 978 018 A (WOOD CHARLES L) 18 décembre 1990 (1990-12-18) * colonne 2, ligne 58 - ligne 62 * * colonne 3, ligne 56 - ligne 57 * * figures 1,3,6 * -----	1	B65F1/00 B65F1/08
A	US 5 014 858 A (ARMSTRONG ERNEST T) 14 mai 1991 (1991-05-14) * colonne 3, ligne 64 * -----	1	
A	DE 43 40 397 A (HESSE CHRISTINE) 1 juin 1995 (1995-06-01) * figure 1 * -----	1	
A	GB 2 240 914 A (HENLEY GEOFFREY WALTER) 21 août 1991 (1991-08-21) * figures 1,2 * -----	1	
A	US 4 976 375 A (QUAM ROGER C) 11 décembre 1990 (1990-12-11) * colonne 5, ligne 50 - ligne 61 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65F
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 17 janvier 2005	Examineur Martínez Navarro, A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C02)

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

EP 04 35 8009

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.

17-01-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4978018	A	18-12-1990	AUCUN	
US 5014858	A	14-05-1991	CA 2036256 A1	20-09-1991
DE 4340397	A	01-06-1995	DE 4340397 A1	01-06-1995
GB 2240914	A	21-08-1991	AUCUN	
US 4976375	A	11-12-1990	US 5082139 A	21-01-1992

EPO FORM P0460

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