

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 910 983 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**28.04.1999 Bulletin 1999/17**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **A47L 13/58**

(21) Numéro de dépôt: **98630050.7**

(22) Date de dépôt: **11.09.1998**

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

(72) Inventeurs:  
• **L'Inventeur a renoncé à sa désignation.**

(74) Mandataire: **Waxweiler, Jean et al  
Dennemeyer & Associates S.A.,  
P.O. Box 1502  
1015 Luxembourg (LU)**

(30) Priorité: **26.09.1997 LU 90140**

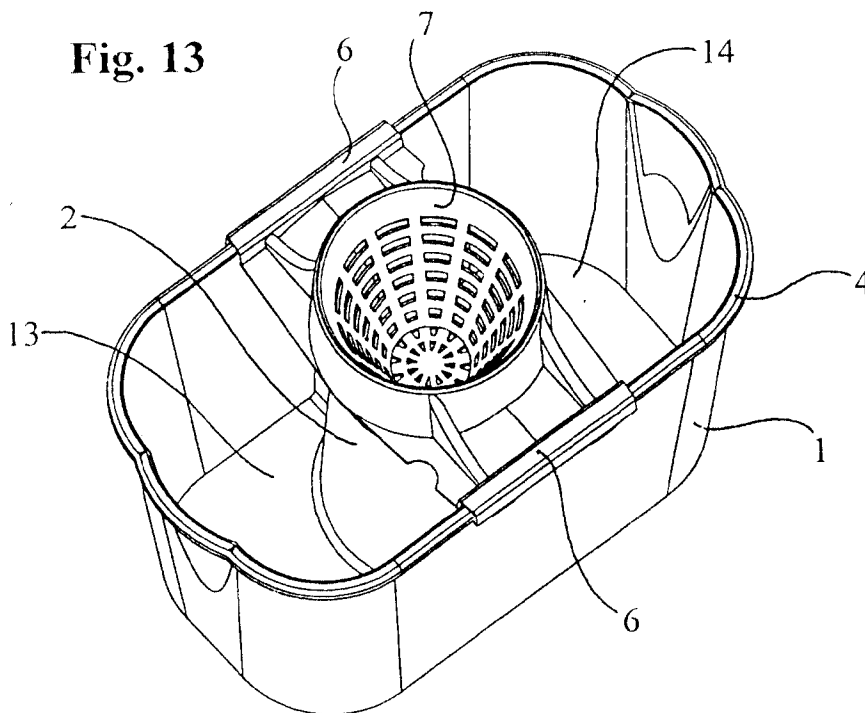
(71) Demandeur: **A.Z. INTERNATIONAL S.A.  
2130 Luxembourg (LU)**

(54) **Dispositif d'essorage comportant une cuvette d'essorage d'une serpillière montée en position centrale sur un seau à deux bassins**

(57) L'invention concerne un dispositif d'essorage d'une serpillière montée en position centrale sur un seau (1) à deux bassins (13, 14). Il comprend un seau (1) à deux bassins (13, 14), une cuvette (7) d'essorage d'une serpillière et une coiffe formant écran (8, 11), coaxiale avec la cuvette d'essorage (7), pourvue ou non

d'un appendice inférieur (12). La cuvette (7) d'essorage d'une serpillière est située d'une manière stable dans une position centrale du seau (1) à deux bassins (13, 14) de manière à permettre d'introduire la serpillière de lavage d'un sol dans les deux bassins (13, 14) sans avoir à déplacer la cuvette (7) elle-même.

**Fig. 13**



**EP 0 910 983 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne une cuvette d'essorage montée en position centrale sur un seau à deux bassins.

**[0002]** L'un des systèmes les plus répandus pour le nettoyage des sols prévoit l'utilisation d'une serpillière pour le lavage de ces sols. Cette serpillière exige d'être rincée plusieurs fois pendant chaque opération de nettoyage individuelle et d'autres fois elle doit être plongée dans un liquide détergent et essorée. De telles opérations d'essorage sont réalisées dans une cuvette perforée en exerçant une simple pression de la serpillière contre les parois latérales et le fond de la cuvette. Le liquide exprimé qui sort des trous de la cuvette, tombe dans le seau sous-jacent qui supporte la cuvette montée sur ses bords supérieurs. Généralement, la mise en position et la fixation solide de la cuvette d'essorage de la serpillière sur les bords du seau sont réalisées sur une extrémité latérale. Du fait de cette disposition, l'espace qui n'est pas occupé par la cuvette d'essorage demeure disponible pour plonger la serpillière dans le liquide contenu dans le seau sous-jacent.

**[0003]** L'inconvénient que l'on rencontre du fait que la cuvette d'essorage est située sur une extrémité latérale du seau, comme il a été indiqué précédemment, est que, du fait que le seau est à bassin unique, il se produit un mélange du liquide détergent (contenu dans le seau) avec l'eau de rinçage et l'eau d'essorage et ceci nuit, après les premiers trempages et les premiers essorages de la serpillière sale, au bon nettoyage des sols. En fait, après peu d'opérations de rinçage et d'essorage, l'eau avec le détergent est salie au point de compromettre les opérations de nettoyage suivantes.

**[0004]** On a cherché à remédier à cet inconvénient en adoptant un seau pourvu d'une cloison intermédiaire séparant deux bassins distincts. Dans ce cas, si la cuvette d'essorage de la serpillière continue à être montée sur une extrémité latérale du seau, le bassin se trouvant en dessous de la cuvette n'est plus accessible pour l'immersion de la serpillière. Si, avec une telle disposition, on évite le mélange de l'eau résultant de l'essorage avec le liquide détergent, on ne résout pas complètement le problème, du fait que l'on doit utiliser, en tant qu'eau de rinçage, la même eau contenant le détergent. Le résultat final d'un nettoyage au moyen d'un tel système laisse à désirer. En fait, après quelques rinçages, l'eau détergente qui devient aussi l'eau de rinçage, devient sale en compromettant les opérations suivantes.

**[0005]** Une amélioration significative a été obtenue avec l'adoption d'une essoreuse à cuvette déplaçable le long des bords du seau, de manière à pouvoir la placer, suivant l'opération à effectuer (rinçage ou essorage), au-dessus de l'un ou de l'autre des deux bassins. Il est ainsi possible de plonger la serpillière dans les deux bassins contenant l'un l'eau avec le détergent et l'autre l'eau seule, l'eau d'essorage étant recueillie dans le bassin prévu à cet effet.

**[0006]** Les inconvénients que présentent encore un tel système ne sont pas négligeables. Le fait de ne pas avoir une cuvette d'essorage fixe empêche d'obtenir un essorage sûr et énergique du fait que la cuvette d'essorage peut se déplacer en venant se placer partiellement ou totalement au-dessus du bassin contenant l'eau propre. Le déplacement nécessaire de la cuvette pour pouvoir accéder au bassin sous-jacent, avec la remise en position subséquente pour utiliser correctement l'eau d'essorage, peut amener l'opérateur à effectuer une manœuvre erronée compromettant le résultat final d'un nettoyage correct.

**[0007]** Le but de la présente invention est de fournir un système pratique et sûr et sans inconvénient pour le nettoyage de sols ou d'autres surfaces au moyen d'une serpillière, en donnant à cette serpillière la possibilité de pouvoir avoir accès aux deux bassins du seau.

**[0008]** Ce but est atteint en disposant d'une manière stable la cuvette d'essorage d'une serpillière, avantageusement accompagnée d'un écran, dans la position médiane du seau à l'endroit de la cloison qui sépare les deux bassins du seau ou au-dessus de cette cloison.

**[0009]** L'adoption de la position centrale de la cuvette d'essorage, avantageusement pourvue d'un écran, en combinaison avec une cloison de séparation des bassins façonnée d'une manière appropriée ou bien, suivant une variante, d'une cuvette d'essorage dont l'écran latéral forme une seule pièce avec un appendice de canalisation inférieur, en combinaison avec une cloison de séparation plane, permet, en maintenant séparés le liquide détergent et le liquide de rinçage, auxquels on peut toujours avoir accès sans avoir à déplacer la cuvette, de canaliser l'eau d'essorage vers et dans un seul des deux bassins.

**[0010]** De cette façon, on obtient un nettoyage parfait, en ayant toujours deux liquides distincts à savoir le liquide détergent et le liquide de rinçage, et ce d'une manière pratique et sûre, grâce à l'adoption d'une cuvette d'essorage ancrée d'une manière stable dans la zone médiane d'un seau, dans la zone de la cloison qui sépare les deux bassins.

**[0011]** Tout ce qui a été exposé précédemment ressort clairement de l'examen des dessins annexés.

**[0012]** La figure 1 est une vue en perspective, prise du haut, d'un seau 1 comportant deux bassins 13 et 14 séparés par une cloison 2 qui présente, dans sa partie centrale, une anse semi-circulaire qui permet de recevoir, en position centrale, une cuvette d'essorage prenant appui sur les bords 4 du seau 1. Des oreilles perforées 3 permettent l'accouplement de tétons extrêmes d'une paire de poignées 10.

**[0013]** La figure 2 est une vue en plan du seau 1 comportant les deux bassins 13 et 14 séparés par la cloison 2. On voit sur cette figure le bord externe supérieur 4 et les deux paires d'oreilles 3 symétriques, perforées, pour l'engagement des tétons d'une paire de poignées 10.

**[0014]** La figure 3 est une vue en coupe du seau 1 faite suivant la ligne A-A de la figure 2. On voit sur cette figure

le bord supérieur 4.

**[0015]** La figure 4 est une vue en coupe, faite suivant la ligne B-B de la figure 2, du seau 1 comportant les deux bassins 13 et 14 séparés par la cloison 2 façonnée. On voit sur cette figure le bord supérieur 4 du seau et une paire d'oreilles perforées 3 pour l'accouplement des tétos d'une paire de poignées 10.

**[0016]** La figure 5 est une vue en perspective, prise du haut, d'une cuvette d'essorage 7 pour une serpillière de lavage d'un sol, cette cuvette étant reliée, par l'intermédiaire de surfaces planes et d'une surface tronconique 5, renforcées par une série de nervures, à des profilés en forme de U inversé 6 destinés à soutenir la cuvette 7 sur les bords 4 du seau. Il convient de noter que la surface de la cuvette 7 est perforée sur toute sa paroi latérale et son fond, afin de permettre un écoulement facile de l'eau d'essorage de la serpillière pressée contre la paroi latérale et le fond de la cuvette.

**[0017]** La figure 6 est une vue en plan de la cuvette 7 pour l'essorage d'une serpillière, cette cuvette étant reliée, au moyen de la structure 5 (surfaces planes et surface tronconique) aux deux profilés 6 en forme de U inversé disposés symétriquement sur les deux extrémités latérales.

**[0018]** La figure 7 est une vue en coupe, faite suivant la ligne B-B de la figure 6, de la cuvette 7 d'essorage d'une serpillière, cuvette qui est reliée, au moyen de surfaces planes qui apparaissent, sur la figure, se raccorder aux profilés en U inversé 6, et d'une surface tronconique 5 qui apparaît, sur la figure, se raccorder au bord supérieur de la cuvette 7, aux profilés 6 en forme de U inversé. Ces profilés 6 sont destinés au montage par encliquetage de la cuvette 7 sur les bords 4 du seau 1.

**[0019]** La figure 8 est une vue en coupe, faite suivant la ligne A-A de la figure 6, de la cuvette d'essorage d'une serpillière. On voit sur cette figure la surface tronconique 5 assurant la liaison de la cuvette 7 et on peut voir sur cette figure comment la surface 5 se raccorde à la cuvette d'essorage 7. On voit également sur cette figure, représenté en tirets, l'un des deux profilés 6 en forme de U inversé.

**[0020]** La figure 9 est une vue en perspective, prise du haut, d'une coiffe formant écran 8, en forme d'entonnoir, qui, en entourant la surface perforée de la cuvette d'essorage 7, empêche que l'eau d'essorage ne gicle au loin, en la recueillant et en la canalisant vers son ouverture inférieure. Des ailettes de centrage 9, espacées symétriquement à proximité de l'ouverture inférieure, amènent la coiffe formant écran 8 à prendre une position coaxiale avec celle de la cuvette d'essorage 7. Cette coiffe formant écran 8 peut être séparée facilement de la cuvette 7 afin de permettre un nettoyage facile des diverses parties de la cuvette.

**[0021]** La figure 10 est une vue en plan de la coiffe formant écran 8. On voit sur cette figure la disposition symétrique des ailettes de centrage 9.

**[0022]** La figure 11 est une vue en coupe, faite suivant la ligne A-A de la figure 10, de la coiffe 8. On voit sur

cette figure un petit bourrelet de préhension 15 qui est formé sur le bord supérieur de la coiffe afin de permettre un emboîtement et un déboîtement faciles de la cuvette d'essorage 7. On voit également les ailettes de centrage 9.

**[0023]** La figure 12 représente en coupe la coiffe formant écran 8 et la cuvette d'essorage 7 emboîtées l'une dans l'autre, chacune d'elles étant destinée à assumer sa propre fonction. On notera que les ailettes 9 de la coiffe formant écran 8 font prendre à cette coiffe une position coaxiale et écartée symétriquement de la surface perforée de la cuvette 7, ce qui permet ainsi à l'eau d'essorage qui sort des trous de la surface latérale de la cuvette, d'être recueillie par la surface interne de la coiffe 8 et d'être contrainte à sortir à partir de son ouverture inférieure.

**[0024]** La figure 13 est une vue en perspective, prise du haut, du seau 1 à deux bassins 13 et 14 séparés par la cloison 2 façonnée. Les profilés 6 en forme de U inversé qui soutiennent la cuvette d'essorage 7, prennent appui sur les bords supérieurs 4 du seau 1, en position centrale.

**[0025]** La figure 14 est une vue en perspective du seau 1 pourvu de la paire de poignées 10 et dont les bassins 13 et 14 sont délimités par la cloison façonnée 2. Sur les bords latéraux 4 du seau 1 prennent appui, en position centrale, les profilés 6 en forme de U inversé qui soutiennent, au moyen des surfaces planes et d'une surface tronconique 5, pourvues de nervures appropriées, la cuvette d'essorage 7. Le sommet de la cloison façonnée 2 peut se trouver à un niveau plus haut par rapport à la partie inférieure de la cuvette 7 ce qui permet d'obtenir de cette façon une plus grande capacité du seau 1 et d'éviter simultanément un mélange possible des liquides des deux bassins au cours de la phase de transport du seau. Dans tous les cas, même si la cloison façonnée 2 n'est pas trop élevée, la coiffe formant écran 8 empêche que l'eau sale d'essorage ne puisse s'écouler, au cours de la propre phase d'essorage, dans le bassin 13, et ce en la canalisant, à travers son ouverture inférieure, uniquement dans le bassin 14.

**[0026]** Les figures 15 et 16 représentent en perspective, respectivement à partir du dessous et du côté, la cuvette d'essorage 7 avec sa surface d'essorage perforée mise en évidence. On voit sur ces figures la structure 5, pourvue de nervures, assurant la liaison avec les profilés 6 en forme de U inversé qui sont destinés à s'emboîter sur les bords 4 du seau 1.

**[0027]** La figure 17 est une vue en perspective d'une coiffe formant écran 11 recueillant l'eau d'essorage et entourant la surface perforée de la cuvette d'essorage 7, cette coiffe étant pourvue, à sa partie inférieure, d'un appendice ou "tuile" 12 de forme presque hémisphérique pour la canalisation de l'eau d'essorage dans un seul bassin, en utilisant la encore un seau 1 à deux bassins comportant une cloison de séparation plane 2 disposée dans la partie centrale.

**[0028]** La figure 18 est une vue en plan de la coiffe

formant écran 11 pourvue de l'appendice inférieur 12 canalisant l'eau d'essorage.

**[0029]** La figure 19 est une vue en coupe, faite suivant la ligne C-C de la figure 18, de la coiffe formant écran 11 qui est pourvue des ailettes de centrage et d'écartement de la surface perforée de la cuvette d'essorage 7, et qui est pourvue en outre de l'appendice inférieur 12 canalisant l'eau d'essorage. Cet appendice 12, ayant une forme presque hémisphérique, se termine avec son bord inférieur situé au-delà de l'axe de symétrie, ce qui permet d'utiliser des seaux à deux bassins avec une cloison de séparation plane. Cette coiffe formant écran 11 permet en outre, si on la fait tourner de 180° autour de son axe central, de canaliser l'eau d'essorage vers l'un ou l'autre des deux bassins.

**[0030]** La figure 20 est une vue en perspective du seau 1, comportant les deux bassins 13 et 14 avec une cloison de séparation 2 non façonnée, vu en coupe transversale, et dont les bords supérieurs soutiennent, dans leurs parties centrales, les profilés 6 en forme de U inversé qui supportent à leur tour, par l'intermédiaire de la structure 5, la cuvette d'essorage 7. La surface perforée de la cuvette d'essorage 7 est entourée, à l'extérieur, par la coiffe formant écran 11 qui recueille l'eau d'essorage et la canalise, au moyen de l'appendice inférieur 12, dans le bassin 14; une rotation de 180° de la coiffe 11 autour de son axe central permet de canaliser l'eau d'essorage, toujours au moyen de l'appendice inférieur 12, dans le bassin 13.

**[0031]** De tout ce qui précède, en tenant compte des buts de la présente invention, ressort à l'évidence l'innovation apportée par celle-ci.

**[0032]** En particulier, l'objet de la présente invention consiste en les points suivants :

- la mise en place particulière, dans la zone médiane du seau, d'une cuvette d'essorage pour une serpillière de lavage d'un sol;
- la combinaison de cette cuvette avec une coiffe formant écran, anti-projection, pourvue éventuellement d'un appendice inférieur de canalisation de l'eau d'essorage;
- un seau à cloison de séparation des deux bassins façonnée pour permettre de recevoir, dans la zone médiane du seau, la cuvette d'essorage dont la profondeur dépasse le sommet de la cloison de séparation.

**[0033]** La présente invention permet un nettoyage parfait, un accès facile de la serpillière aux deux bassins, un essorage énergique et sûr de la serpillière, une nette distinction des différents liquides de nettoyage et une exploitation élevée de la capacité du seau. Les diverses solutions qui ressortent du concept inventif caractérisant l'invention, ainsi qu'il a été décrit et représenté, ne font pas sortir du cadre de l'invention et il convient de préciser que les dessins et la description sont relatifs à une solution préférée donnée à titre d'exemple.

## Revendications

1. Cuvette d'essorage d'une serpillière montée en position centrale sur un seau (1) à deux bassins (13,14), comprenant un seau (1) à deux bassins (13,14), une cuvette (7) d'essorage d'une serpillière et une coiffe formant écran (8,11), coaxiale avec la cuvette d'essorage (7), pourvue ou non d'un appendice inférieur (12), caractérisée en ce que la cuvette (7) d'essorage d'une serpillière est située d'une manière stable dans une position centrale du seau (1) à deux bassins (13,14) de manière à permettre d'introduire la serpillière de lavage d'un sol dans les deux bassins (13,14) sans avoir à déplacer la cuvette (7) elle-même.
2. Cuvette d'essorage d'une serpillière suivant la revendication 1 caractérisée en ce que la coiffe formant écran (8,11) est amovible et entoure coaxialement la cuvette (7) d'essorage d'une serpillière si bien que l'eau d'essorage, sortant de la paroi perforée de la cuvette (7), est empêchée de gicler à l'extérieur et est contrainte de sortir uniquement à partir de l'ouverture inférieure de la coiffe (8,11).
3. Cuvette d'essorage d'une serpillière suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la cloison de séparation des deux bassins (13,14) du seau (1) présente une anse permettant à la cuvette (7) d'essorage d'une serpillière d'être insérée dans la position médiane du seau (1) de telle façon que les deux bassins (13,14) présentent une aire d'accès pratiquement identique pour l'introduction de la serpillière et une capacité pratiquement identique pour le liquide sale et pour le liquide propre.
4. Cuvette d'essorage d'une serpillière suivant la revendication 1 caractérisée en ce que la coiffe formant écran amovible (11), pourvue d'un appendice inférieur (12) et entourant coaxialement la cuvette (7) d'essorage de la serpillière, canalise l'eau d'essorage, lorsque l'appendice (12) se trouve au-dessus du sommet de la cloison (2) qui sépare les deux bassins (13,14), vers et dans un seul des bassins d'un seau (1) dans lequel la cloison de séparation (2) est plane.
5. Cuvette d'essorage d'une serpillière suivant la revendication 4 caractérisée en ce que la coiffe amovible (11), pourvue de l'appendice inférieur (12) dont la rampe se termine au-delà de la ligne médiane, est montée à rotation autour de son axe et, une fois tournée de 180°, canalise l'eau d'essorage vers et dans l'un ou l'autre des deux bassins (13,14) d'un seau (1) pourvu d'une cloison de séparation (2) plane, suivant le choix du bassin contenant le liquide détergent ou de celui contenant le liquide de rinçage.

Fig. 1

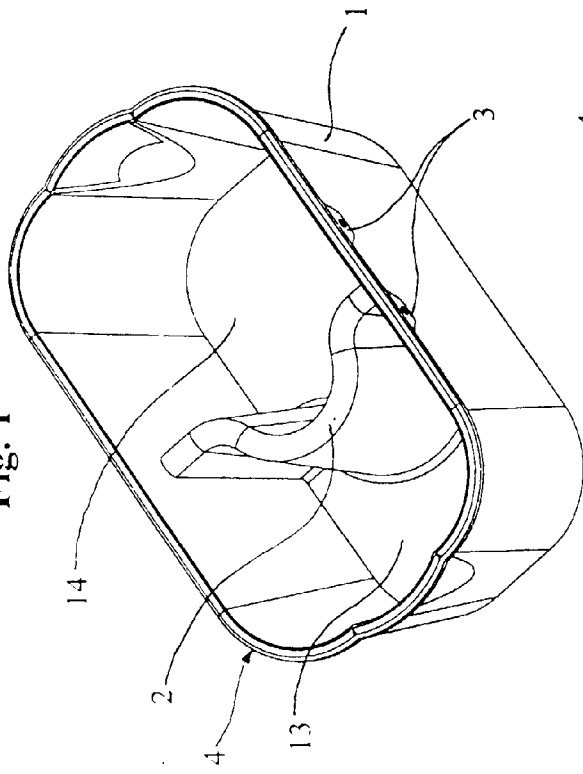


Fig. 2

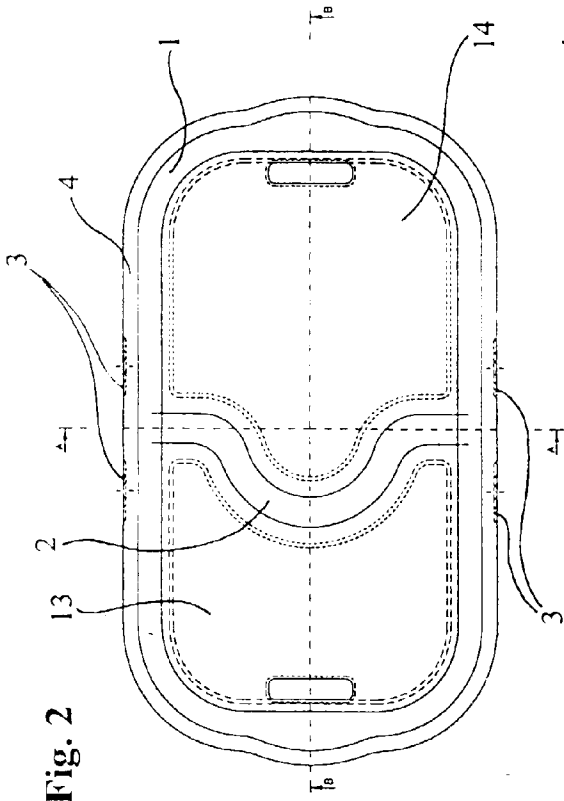


Fig. 4

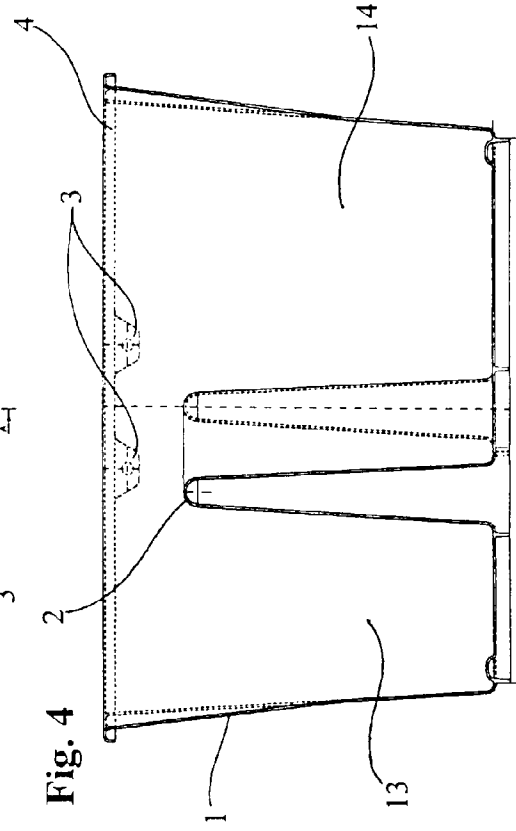
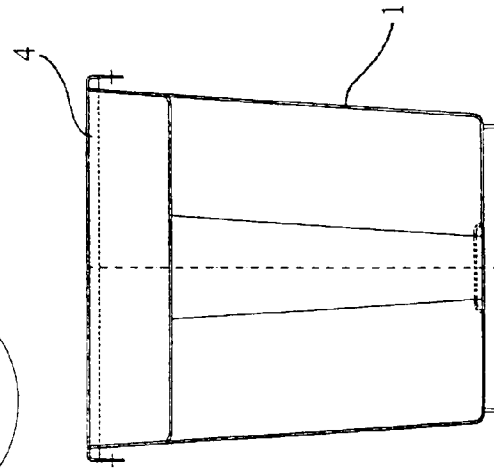


Fig. 3



SEZ. B-B

SEZ. A-A

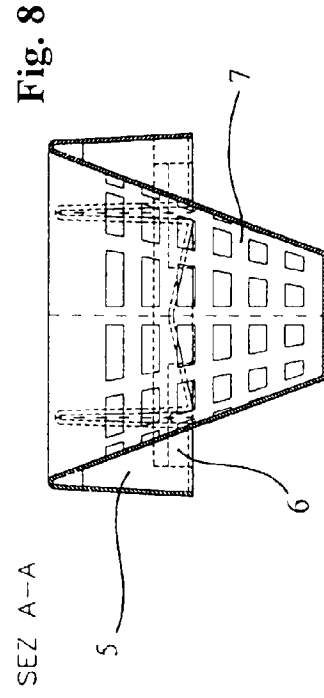
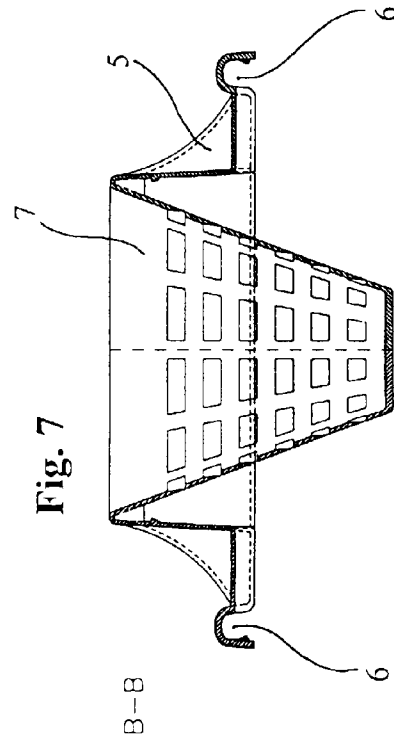
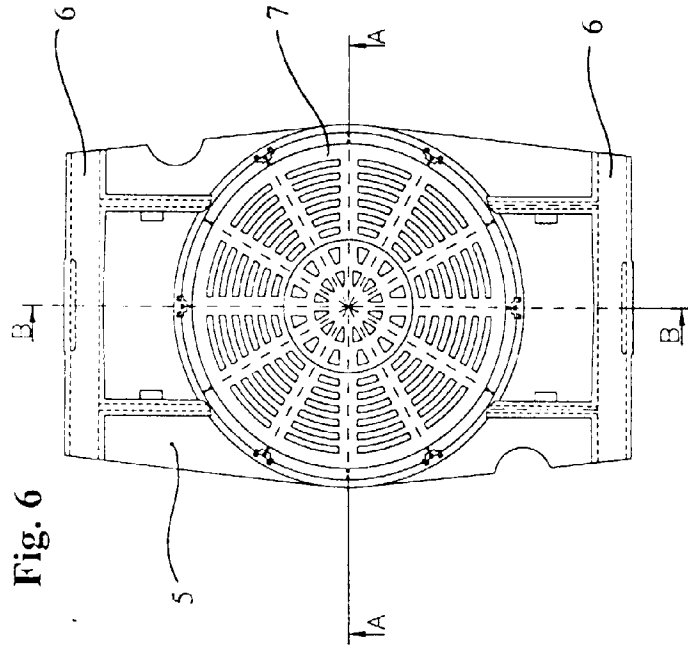
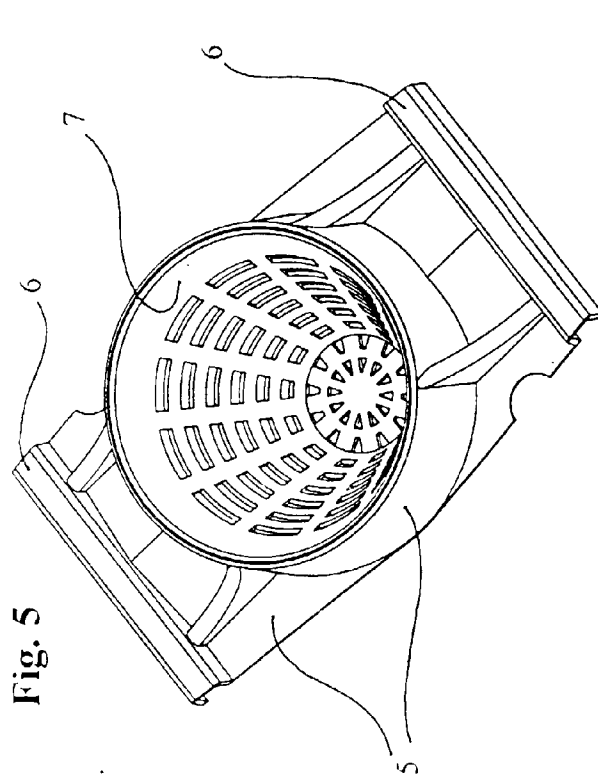


Fig. 9

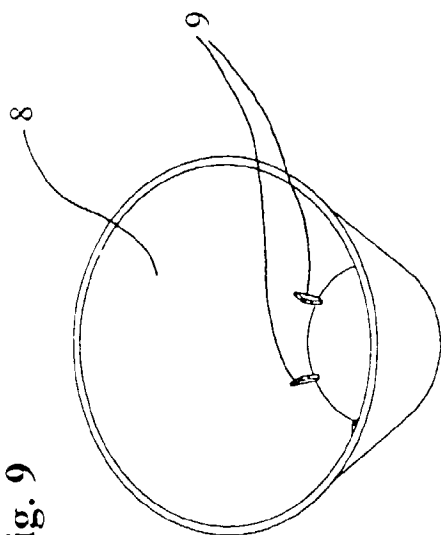


Fig. 10

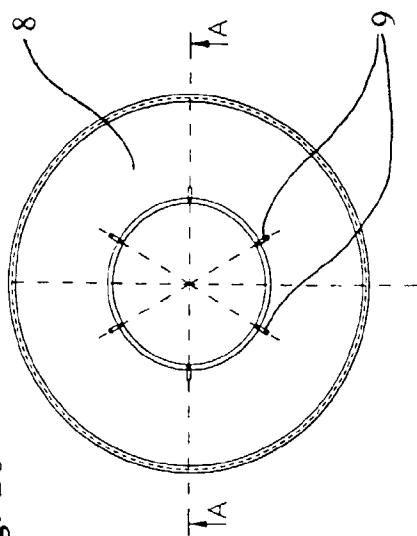


Fig. 12

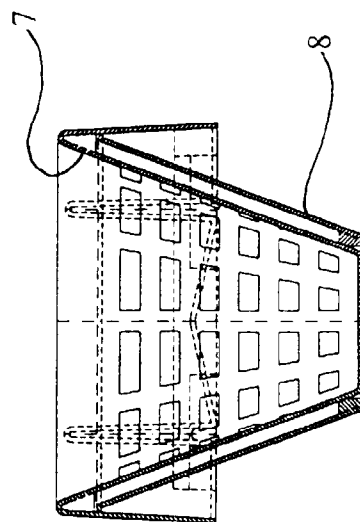
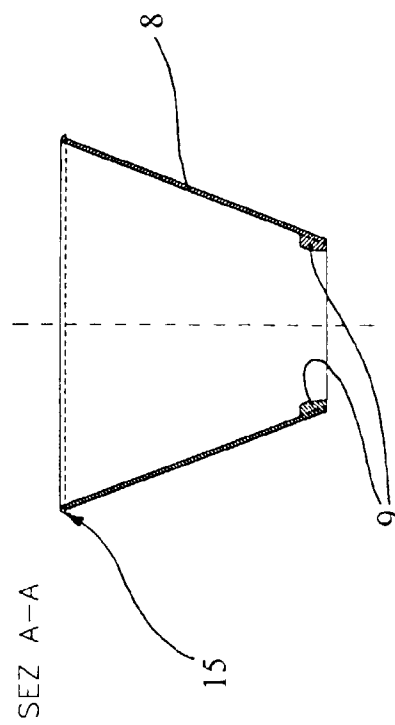


Fig. 11



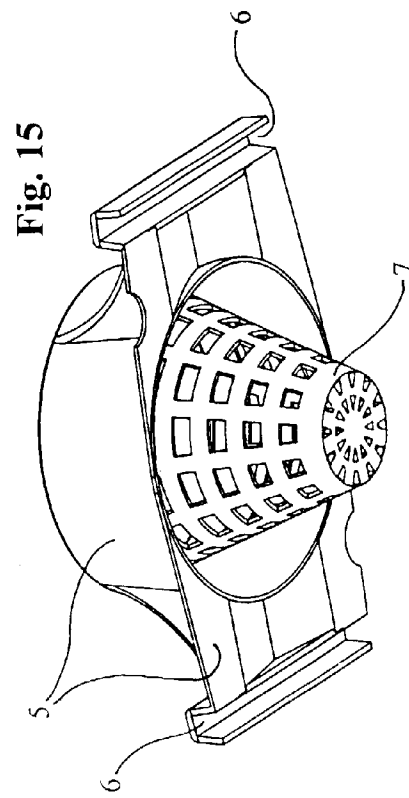
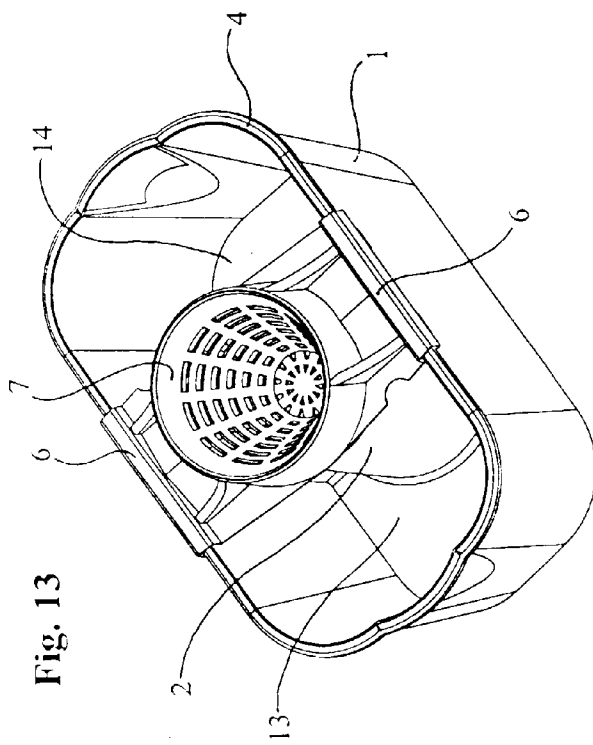
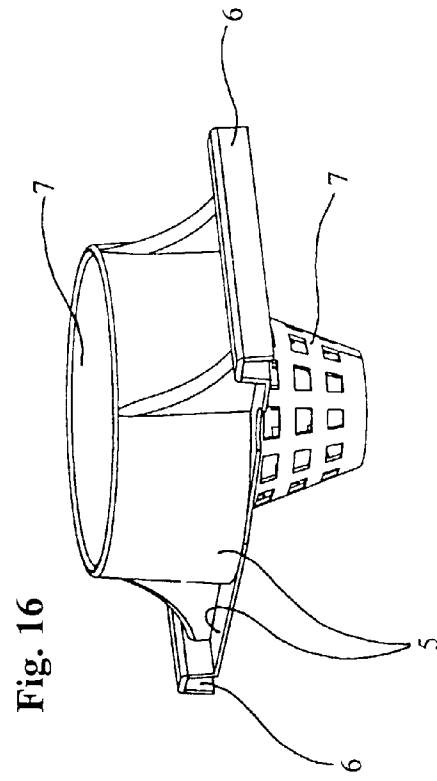
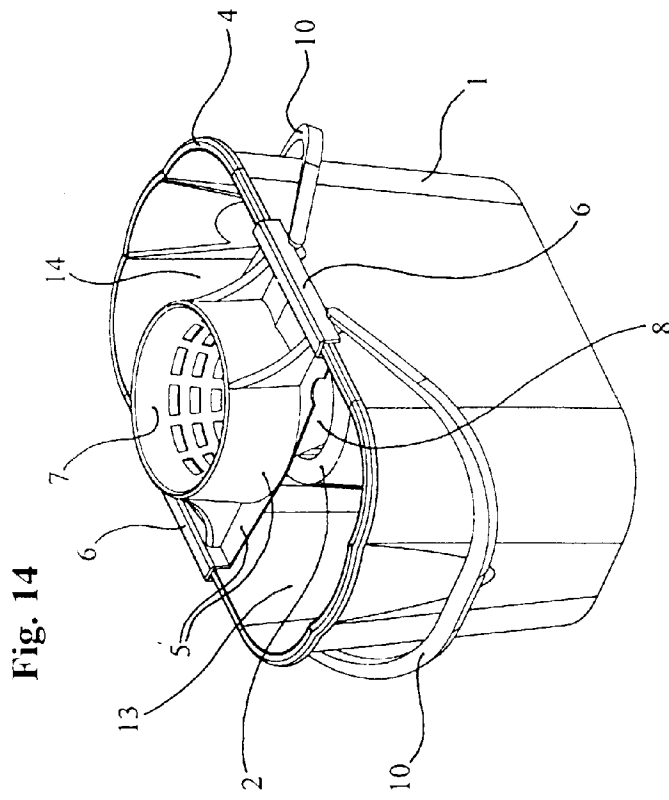




Fig. 17

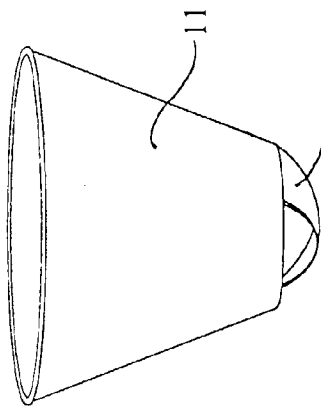


Fig. 18

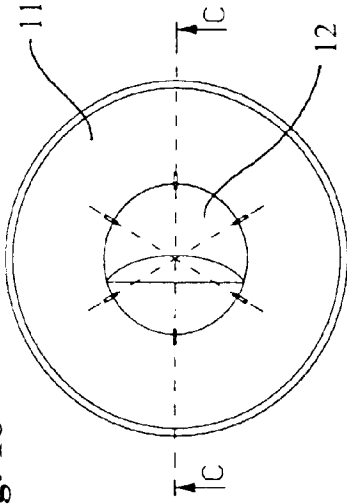


Fig. 20

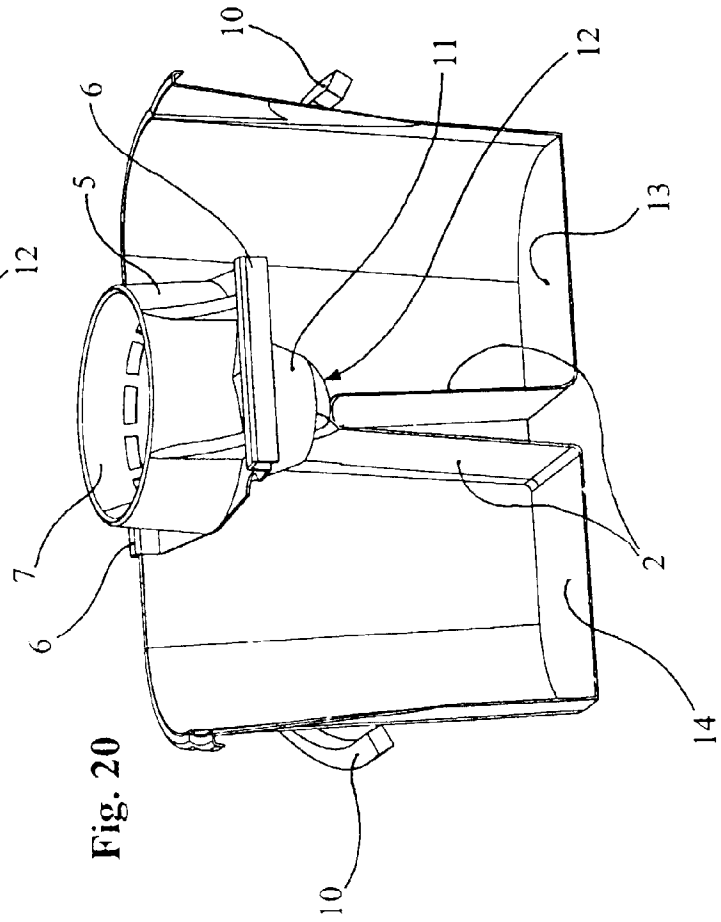
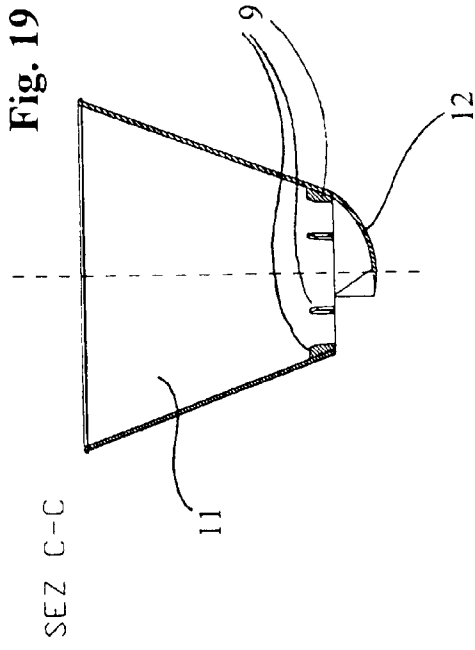


Fig. 19





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 98 63 0050

| 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)       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 5 611 104 A (DEMARS ROBERT A)<br>18 mars 1997<br>* colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 45; figure 1 *                                 | 1,2                                                         | A47L13/58                                 |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 3 280 418 A (SCHONBERGER MILTON )<br>25 octobre 1966<br>* colonne 1, ligne 6 - colonne 2, ligne 45 *                                     | 1,2                                                         |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP 0 657 135 A (ALCAZAR CARABALLO JOSEP)<br>14 juin 1995<br>* colonne 2, ligne 39-43 *<br>* colonne 2, ligne 58 - colonne 34; figures 1-3 * | 1,3                                                         |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 3 406 422 A (NICHOLS JOSEPH J)<br>22 octobre 1968<br>* le document en entier *                                                           | 1                                                           |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 3 037 234 A (MANN A. L. P. )<br>5 juin 1962<br>* le document en entier *                                                                 | 1                                                           | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP 0 176 624 A (VUGA GMBH) 9 avril 1986<br>* page 4, ligne 1 - page 7, colonne 21; figures 1-5 *                                            | 2                                                           | A47L                                      |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                             |                                           |
| Lieu de la recherche<br><b>MUNICH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                             | Date d'achèvement de la recherche<br><b>12 janvier 1999</b> | Examinateur<br><b>Laue, F</b>             |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                                                             |                                                             |                                           |

EPO FORM 1503 03/82 (P4/C02)

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

EP 98 63 0050

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.

12-01-1999

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication   |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| US 5611104 A                                    | 18-03-1997             | AU 3068797 A<br>WO 9743940 A            | 09-12-1997<br>27-11-1997 |
| US 3280418 A                                    | 25-10-1966             | AUCUN                                   |                          |
| EP 0657135 A                                    | 14-06-1995             | ES 1026518 U                            | 01-05-1994               |
| US 3406422 A                                    | 22-10-1968             | AUCUN                                   |                          |
| US 3037234 A                                    | 05-06-1962             | AUCUN                                   |                          |
| EP 0176624 A                                    | 09-04-1986             | DE 3432534 A                            | 13-03-1986               |

EPO FORM P0480

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