

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 81200321.8

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **A 61 G 7/10**  
**A 61 H 33/00**

(22) Date de dépôt: 20.03.81

(43) Date de publication de la demande:  
29.09.82 Bulletin 82/39

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

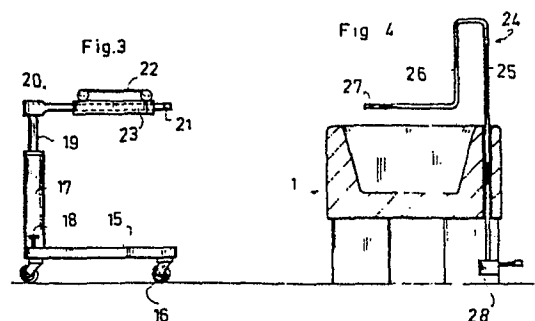
(71) Demandeur: Linido B.V.  
Weteringweg 7  
NL-2641 KM Pijnaker(NL)

(72) Inventeur: Koet, Leo  
Vestpoort 33  
Delft(NL)

(74) Mandataire: Vollebregt, Cornelis Jacobus, Ir. et al,  
P.O. Box 645  
NL-5600 AP Eindhoven(NL)

(54) Dispositif pour le bain.

(57) Dispositif pour le bain, en particulier pour la toilette des patients dans les établissements hospitaliers, comportant une baignoire à hauteur variable (1) et un chariot élévateur (15, 17) supportant un brancard (22) de façon amovible. La baignoire est munie d'un support (24) adapté pour recevoir et soutenir le brancard (22). Ce support (24) peut être réglable en hauteur, amovible ou escamotable.



## DISPOSITIF POUR LE BAIN

La présente invention a trait à un dispositif pour le bain, en particulier pour la toilette des patients dans les établissements hospitaliers.

Dans ces établissements, la toilette des patients, 5 en particulier des patients immobiles, par exemple paralysés ou inertes, pose de gros problèmes au personnel soignant. En effet, ces patients doivent être sortis de leur lit, disposés sur un chariot, transportés dans la salle de bains et descendus dans la baignoire pour y être douchés ou baignés. Ces patients 10 sont souvent lourds et leur poids comme leur immobilité demandent des efforts soutenus à plusieurs personnes.

Par ailleurs, les baignoires classiques sont basses si bien que le personnel est obligé de travailler dans une position inconfortable, plié en deux au dessus de la baignoire. En 15 complément à cette baignoire on utilise un chariot élévateur supportant un brancard facilitant les différents transferts ainsi que le transport des patients.

Cependant, les chariots élévateurs utilisés jusqu'à présent comprennent un vérin hydraulique vertical dont la partie 20 mobile est reliée au brancard par une fourche sur les deux branches horizontales de laquelle il est soudé. Afin de pouvoir enjambrer un des bords latéraux de la baignoire, les deux branches comportent une partie horizontale dont la longueur est supérieure à la largeur du bord de la baignoire et afin de pouvoir plonger 25 le brancard dans la baignoire, ces parties horizontales sont reliées aux branches soutenant le brancard par deux parties verticales s'étendant au dessus du brancard sur environ 75 cm. L'encombrement de ces chariots constitue donc une gêne pour le personnel soignant, en particulier au moment du transfert du 30 patient du lit sur le brancard. Une seule personne ne pouvant accéder près du patient à cause de l'encombrement du chariot, le transfert ne pourra être effectué que grâce au concours de deux personnes.

De plus, les dimensions du chariot augmentent son poids, 35 rendent son maniement difficile et accroissent le coût de la



construction.

L'objectif principal du dispositif selon la présente invention est de remédier à ces inconvénients et de fournir un dispositif pour le bain d'un maniement aisé par une seule personne et permettant une accessibilité aux patients accrue par rapport à celle des dispositifs de l'art antérieur.

Un autre objectif du dispositif selon la présente invention est de fournir un dispositif pour le bain moins encombrant, plus léger et moins onéreux que ceux de l'art antérieur.

10 La caractéristique essentielle du dispositif de bain selon la présente invention réside dans le fait que le dispositif de levage du chariot élévateur est agencé en dessous du brancard, celui ci constituant la partie la plus élevée du chariot.

Une autre caractéristique essentielle du dispositif selon la présente invention réside dans le fait que le brancard est agencé sur le dispositif de levage de façon amovible.

Une autre caractéristique essentielle du dispositif selon la présente invention réside dans le fait que la baignoire est munie sur ses côtés d'un support adapté pour recevoir et  
20 supporter le brancard lorsque celui ci est désolidarisé du chariot élévateur.

D'autres caractéristiques du dispositif de bain selon la présente invention seront mises en évidence par la description ci-après en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple  
25 non limitatif et dans lequel :

- la figure 1 représente un chariot élévateur et la baignoire à hauteur variable selon l'état de la technique,
- la figure 2 représente le chariot élévateur selon l'état de la technique en position de transfert du patient du  
30 lit au brancard et montrant l'encombrement de la fourche,
- la figure 3 représente le chariot élévateur du dispositif selon l'invention soutenant le brancard amovible,
- la figure 4 représente la baignoire à hauteur variable selon l'invention munie du support de brancard,
- 35 - la figure 5 représente le chariot élévateur du dispositif selon l'invention le brancard étant désolidarisé et,
- la figure 6 représente la baignoire à hauteur



variable du dispositif selon l'invention en position haute et munie du support soutenant le brancard.

Sur la figure 1, on voit le dispositif de bain selon l'art antérieur, comprenant une baignoire à hauteur variable 1 et un chariot élévateur 2. Celui ci comprend un socle 3 monté sur roulettes 4. Sur le socle 3 est disposé un vérin 5 dont la partie mobile 6 est actionnée au moyen d'une pédale 7. Sur la partie mobile 6 est fixée une fourche 8 à deux branches comportant une partie horizontale 9 et une partie verticale 10 se terminant par un bras horizontal 11 sur lequel est soudé un brancard 12. La partie horizontale 9 doit avoir une longueur suffisamment importante pour que la fourche 8 puisse enjambrer le rebord 13 de la baignoire. La partie verticale 10 a une longueur d'environ 75 cm de façon à ce que le brancard puisse être immergé jusqu'au fond de la baignoire. La distance entre les deux branches de la fourche 8 étant d'environ 60 cm, on se rend compte que le chariot élévateur du dispositif selon l'art antérieur est très encombrant et empêche l'accès au brancard donc au patient sur le brancard.

De même, figure 2, il est très mal aisé d'effectuer le transfert du patient du lit sur le brancard à cause de l'encombrement du chariot élévateur diminuant fortement l'accessibilité.

Sur la figure 3, on voit un chariot élévateur selon le dispositif de bain de l'invention. Il comprend un socle 15 monté sur roulettes 16. Sur le socle 15 est fixé un dispositif de levage 17. Celui ci est constitué de préférence par au moins un vérin hydraulique actionné au moyen d'une pédale 18. Il est évident que l'exemple donné à titre de préférence n'est pas limitatif, le dispositif de levage pouvant être électrique ou mécanique, actionné par un levier, etc...sans pour autant sortir du cadre de l'invention. Sur la partie mobile 19 du dispositif de levage est fixé une fourche 20 dont les branches 21 soutiennent un brancard 22 de manière amovible. A cet effet, on peut voir sur la figure 3 que des tubes 23, coopérant avec les branches 21 de la fourche, ont été soudés sous le brancard 22. Tout autre moyen de guidage et/ou de verrouillage permettant de séparer le brancard du chariot élévateur fait partie de l'invention. Les branches 21 de la fourche ne comprenant pas de partie verticale



l'accessibilité est maximum.

Sur la figure 4, on voit la baignoire à hauteur variable du dispositif selon l'invention, munie d'un support 24 destiné à recevoir et supporter le brancard 22. Ce support 24 a la forme générale d'un U inversé dont une des branches verticales 25 traverse un des bords de la baignoire et est maintenue en place dans le châssis de la baignoire. L'autre branche verticale 26 se termine par une fourche 27 horizontale destinée à recevoir et supporter le brancard 22. Le support 24 peut également être constitué par deux potences séparées. Il peut être particulièrement avantageux que le support 24 soit également réglable en hauteur de façon que le brancard soit placé au fond de la baignoire quelle que soit la hauteur à laquelle celle-ci est réglée. Le système de réglage en hauteur 28 du support 24 peut être très simple, mécanique par exemple ou élaboré, hydraulique ou électrique. En vue de pouvoir utiliser la baignoire indépendamment du chariot et du brancard, le support 24 est amovible, par exemple simplement enfilé dans le bord de la baignoire sur le système de réglage en hauteur 28, ou escamotable par exemple par rotation de façon à amener les branches de la fourche 27 le long du bord de la baignoire.

Sur la figure 5, on voit le chariot élévateur du dispositif de bain selon l'invention, le brancard 22 ayant été désolidarisé.

Sur la figure 6, on voit la baignoire du dispositif selon l'invention en position haute, le brancard 22 étant en place sur le support 24.

L'utilisation du dispositif de bain selon l'invention est la suivante :

On apporte le chariot près du lit du patient et on règle la hauteur de façon que le brancard 22 affleure le matelas du lit. Le transfert du patient du lit sur le brancard se fait alors aisément par une seule personne. Le chariot est alors acheminé vers la baignoire où l'on effectue le transfert du brancard sur lequel repose le patient du chariot élévateur au support de brancard de la baignoire. On règle alors la hauteur de la baignoire et éventuellement celle du support. On effectue

les opérations inverses pour ramener le patient dans son lit après le bain.

Enfin, il est évident que des modifications pourraient être apportées au dispositif de bain selon la présente invention 5 car celle ci ne se limite pas aux termes de la description qui précède mais en comprend au contraire toutes les variantes. En particulier, le support pourrait être placé à n'importe quel endroit sur le pourtour de la baignoire en vue d'adapter le dispositif aux possibilités offertes par le local dans lequel il 10 est utilisé.

## REVENDICATIONS

1. - Dispositif pour le bain, en particulier de patients dans les établissements hospitaliers, comprenant une baignoire (1) à hauteur variable et un chariot élévateur (2) comportant un brancard (12,22) et un dispositif de levage (5,17) du brancard, caractérisé en ce que le chariot élévateur comprend 2 bras horizontaux adaptés pour soutenir le brancard (22) de façon amovible et en ce que la baignoire comporte un support (24) agencé sur un des côtés de la baignoire et adapté pour recevoir et supporter le brancard (12,22) pendant le bain lorsque celui ci est désolidarisé du chariot élévateur.
2. - Dispositif pour le bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de levage (5,17) est agencé sur le chariot élévateur en dessous et à l'extérieur du brancard (22) en vue d'augmenter l'accessibilité et faciliter les transferts des patients de leur lit sur le chariot et du chariot dans la baignoire.
3. Dispositif pour le bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support (24) comprend deux potences en forme de U inversé, une (25) des branches du U traversant un des bords de la baignoire et étant maintenue en place dans le châssis de la baignoire, l'autre branche (26) se terminant par un bras horizontal (27) destiné à recevoir et supporter le brancard (22).
4. - Dispositif pour le bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support (24) comprend une seule potence en forme de U inversé, une (25) des branches du U traversant un des bords de la baignoire, l'autre branche (26) se terminant par une fourche (27) comportant deux bras horizontaux destinés à recevoir et supporter le brancard (22).
5. - Dispositif pour le bain selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que le support (24) est réglable en hauteur en vue de placer le brancard (22) au fond de la baignoire quelle que soit la hauteur à laquelle celle ci est réglée.
6. - Dispositif pour le bain selon l'une des revendications 1, 3, 4 ou 5, caractérisé en ce que le support (24) est amovible en vue de l'utilisation de la baignoire sans emploi du brancard.



7. - Dispositif pour le bain selon l'une des revendications 1, 3, 4, 5 ou 6, caractérisé en ce que le support (24) est escamotable en particulier par rotation en vue de l'utilisation de la baignoire sans emploi du brancard.
- 5 8. - Dispositif pour le bain selon l'une des revendications 1, 3, 4, 5, 6, ou 7, caractérisé en ce que le support (24) peut être placé à n'importe quel endroit sur le pourtour de la baignoire en vue d'adapter le dispositif aux possibilités offertes par le local dans lequel il est utilisé.
- 10 9. - Dispositif pour le bain selon la revendication 2, caractérisé en ce que le dispositif (17) de levage du brancard (22) comprend au moins un verin hydraulique.
10. - Dispositif pour le bain selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le brancard (22) est muni sur sa face inférieure de moyens (23) de guidage et/ou de verrouillage adaptés pour coopérer soit avec les bras horizontaux du support (24) soit avec les bras horizontaux du dispositif de levage.

BAD ORIGINAL



1/2

Fig. 2

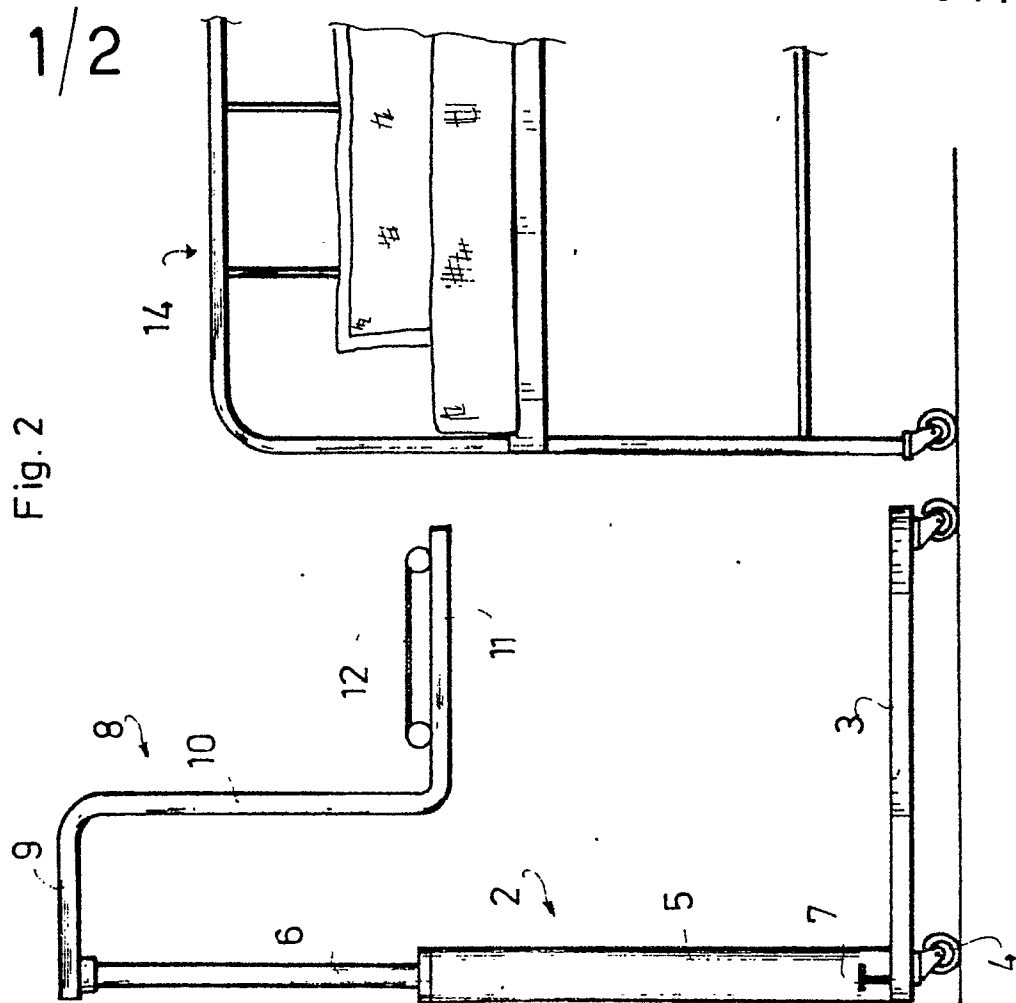
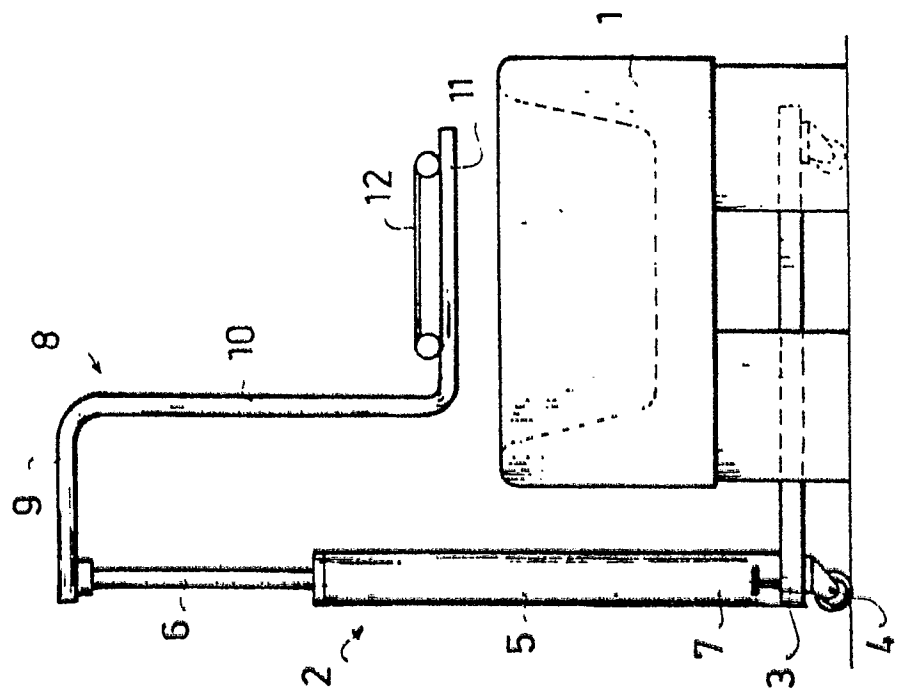
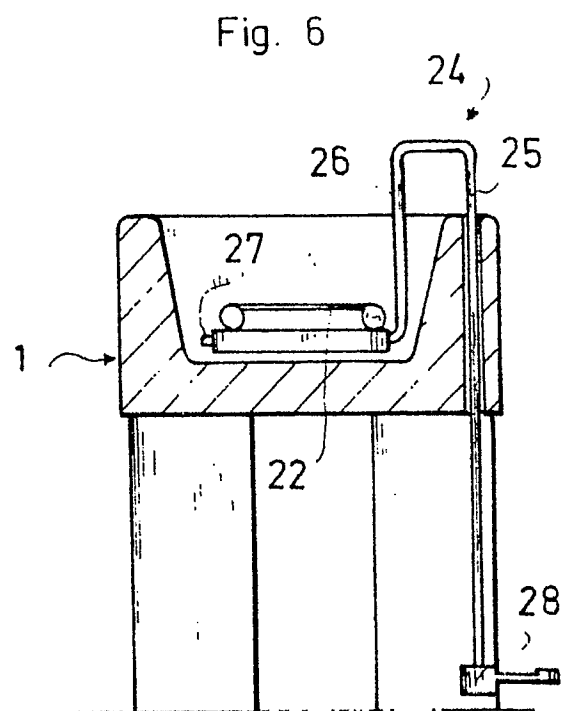
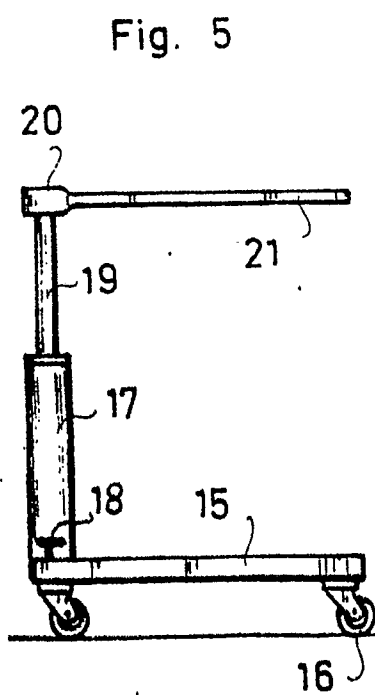
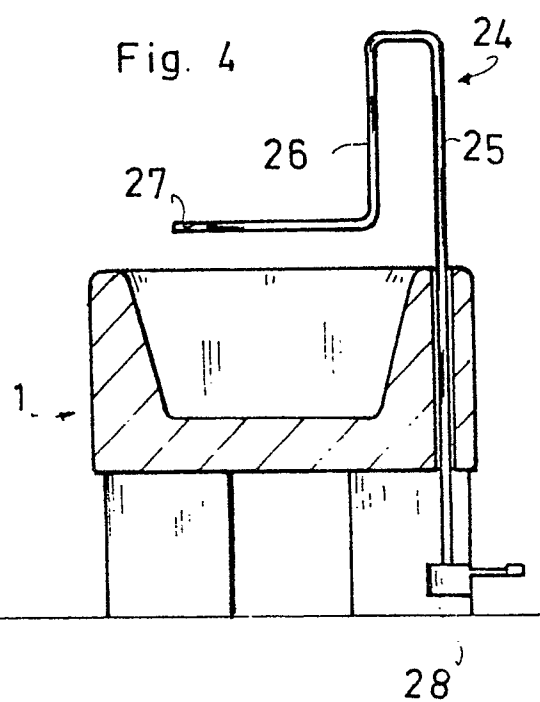
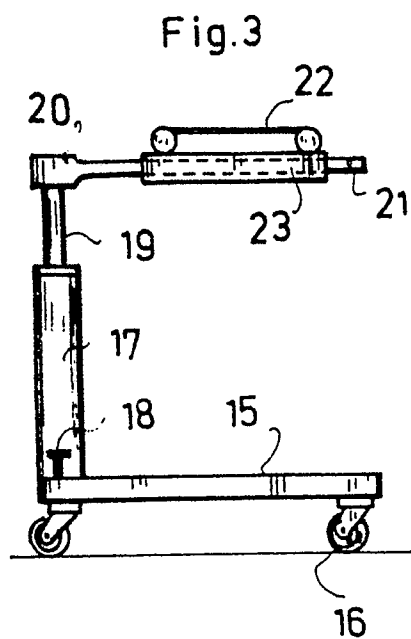


Fig. 1



2/2



| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                |                                                                                                                                        |                         | CLASSEMENT DE LA<br>DEMANDE (Int. Cl. 3)                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                            | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                                        | Revendication concernée |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| A                                                                                    | BE - A - 663 097 (C.A. INGEMANSSON)<br>* revendications 1, 7, 15;<br>fig. 3, 4, 15 *                                                   | 1,2,<br>5,9,<br>10      | A 61 G 7/10<br>A 61 H 33/00                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                      | DE - A1 - 2 815 763 (SCHUBERT-TECHNIK)<br>* revendications 1, 8, 12, 13, 19;<br>fig. *                                                 | 1,2,<br>9,10            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                      | DE - B2 - 2 206 007 (OFFENBACHER<br>KRANKENFAHRZEUGFABRIK PETRI & LEHR)<br>* revendications 1, 11; fig. 1, 2 *<br>& FR - A - 2 127 863 | 1,<br>4-7               | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl. 3)                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                      | GB - A - 1 386 222 (SÖDERBERG TOLLAM<br>AB)<br>* revendication 1, page 2, lignes<br>68 à 72, 128 à 129; fig. 6 *                       | 1,4<br>5,7              | A 61 G 7/00<br>A 61 G 7/10<br>A 61 H 33/00<br>A 61 H 37/00                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                      | DE - A - 1 951 595 (C.A. INGEMANSSON)<br>* revendications 1, 3, 4, 8; page 7;<br>page 8, premier paragraphe;<br>fig. 4 et 5 *          | 1,4,7                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                      | DE - A1 - 2 847 958 (G. MICHEL)<br>* revendications 1 à 3; fig. 2 *                                                                    | 1,5,7                   | CATEGORIE DES<br>DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                      | DE - B - 2 336 452 (GEURTSSEN B.V.)<br>* fig. 1 à 3 *                                                                                  |                         | X particulièrement pertinent<br>A arrière plan technologique<br>O divulgation non-écrite<br>P document intermédiaire<br>T théorie ou principe à la base<br>de l'invention<br>E demande faisant interférence<br>D document cité dans<br>la demande<br>L document cité pour d'autres<br>raisons |
|                                                                                      |                                                                                                                                        |                         | & membre de la même famille,<br>document correspondant                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                      |                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                      |                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>X Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications</p> |                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lieu de la recherche                                                                 | Date d'achèvement de la recherche                                                                                                      | Examineur               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Berlin                                                                               | 02-11-1981                                                                                                                             | CLOT                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |