



Numéro de publication: **0 526 676 A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **91402190.2**

Int. Cl.⁵: **A61G 9/00**

Date de dépôt: **05.08.91**

Date de publication de la demande:
10.02.93 Bulletin 93/06

Demandeur: **Gouget, Jacques**
3, rue d'Auteuil
F-75016 Paris(FR)

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Inventeur: **Gouget, Jacques**
3, rue d'Auteuil
F-75016 Paris(FR)

Urinal perfectionné.

Cet urinal (1) en matière plastique transparente ou translucide, autoclavable, est équipé d'un dispositif anti-reflux (2) amovible à l'aide d'un vissage (6) particulier assurant l'étanchéité. Il est facile à nettoyer et à stériliser. Il comporte de nombreuses particularités, notam-

ment un système de préhension (9), un système particulier de graduations chiffrées (14) lisibles lorsque l'urinal repose sur sa face arrière. La figure 1 représente un modèle pour homme. Une version féminine est indiquée dans la description.

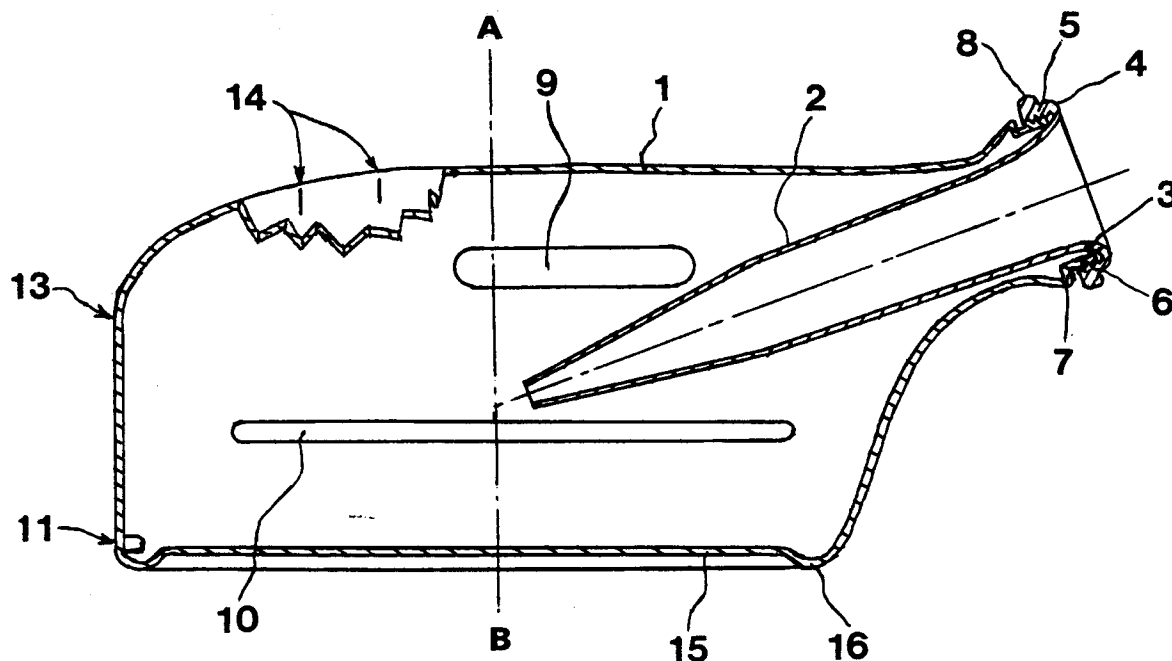


Fig.1

L'invention concerne un urinal stérilisable notamment à l'autoclave, au minimum à 100° C, en matière plastique translucide ou transparente, comprenant notamment un corps creux prolongé par un col convenablement orienté dans lequel est logé en partie un système anti-reflux ayant approximativement la forme d'un entonnoir dont le grand orifice formant réceptacle est assemblé circulairement de façon étanche et amovible au col de cet urinal, tandis que son petit orifice débouche approximativement au coeur du volume restant disponible dans le corps de cet urinal dont le niveau de remplissage, pour un bon fonctionnement du système anti-reflux dans toutes les positions, doit être limité pour qu'il n'atteigne pas le petit orifice de son système anti-reflux.

On connaît déjà des urinaux en matière plastique transparente, équipés d'un système anti-reflux qui permet de retourner ces urinaux dans toutes les positions sans que leur contenu préconisé puisse s'échapper. Si leurs systèmes anti-reflux étaient inamovibles, ceci obligerait entre autres, à doter le corps de ces urinaux d'un orifice de vidange obturé par un système de bouchage. La vidange ne serait pas rapide, le nettoyage interne de ces urinaux serait mal aisé et un débouchage fortuit pourrait être provoqué par un alité qui n'est plus en possession de toutes ses facultés.

Leurs corps seraient nécessairement fabriqués en matière plastique transparente pour permettre de surveiller le niveau de leur contenu par rapport au niveau du petit orifice de leur système anti-reflux. Dans l'état actuel de la technique, les matières plastiques transparentes, non fragiles, susceptibles d'être mises en oeuvre pour fabriquer économiquement ces corps d'urinaux, ne supportent pas d'être nettoyées à l'eau bouillante (déformation) et encore moins d'être stérilisables en autoclave à 130° C. Certains urinaux possèdent sur leur dessus, une poignée de section tubulaire communiquant avec l'intérieur de leur corps.

L'intérieur tubulaire de ces poignées est pratiquement inaccessible au nettoyage.

D'autres possèdent un couvercle vissé ou encliqueté pour boucher leur col et éviter odeurs et renversement du contenu. Que faire du couvercle lorsqu'il n'est pas en place ? Avant qu'il soit remis en place, le contenu peut être renversé fortuitement.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de procurer des avantages supplémentaires.

L'invention telle qu'elle est caractérisée dans les revendications résoud notamment par des combinaisons de moyens, les problèmes que posent les urinaux.

A cet effet, suivant l'invention:

Les éléments de cet urinal sont fabriqués avec des matières plastiques capables de supporter une

température d'au moins cent degrés Celsius en autoclave pour permettre leur stérilisation.

L'extérieur de la paroi de son col, vers l'extrémité de ce dernier, comporte un moyen pour l'assembler circulairement de façon amovible et étanche avec la partie d'un système anti-reflux réalisée à cet effet. Ce système anti-reflux amovible permet une vidange plus rapide, un nettoyage plus facile et la suppression de l'orifice de vidange avec son bouchon. Les craintes d'un débouchage fortuit disparaissent.

Cet urinal est fabriqué notamment avec des matières plastiques de la famille des polyoléfines permettant son autoclavage à plus de 100° C.

Aux polyoléfines utilisées, il peut être incorporé des additifs nucléants tels que les Di-P-Méthyl benzyldène Sorbitol dans des proportions allant de 0,05% à 0,5% en poids afin d'améliorer la transparence de la paroi de cet urinal pour permettre notamment de surveiller le niveau de son contenu par rapport au petit orifice de son dispositif anti-reflux.

L'assemblage amovible du dispositif anti-reflux après le col est avantageusement réalisé par un système de vissage facile à dévisser pour vider rapidement l'urinal.

A cet effet, pour que le corps de l'urinal puisse être économiquement fabriqué en matière plastique, notamment par extrusion-soufflage, l'extrémité de son col comporte extérieurement un filetage mâle étant donné les complications de fabrication que provoquerait l'obtention d'un système de vissage femelle dans son col.

En conséquence, la paroi du col du système anti-reflux qui dépasse de l'intérieur du col du corps de l'urinal comporte une colerette qui descend pour former une courte jupe circulaire intérieurement dotée d'un filetage femelle judicieusement établi pour se visser sur le filetage mâle entourant la partie supérieure du col du corps de l'urinal.

En vissant le système anti-reflux autour du col du corps de l'urinal, soit que l'extrémité inférieure de sa jupe arrive à buter jointivement contre un épaulement réalisé à cet effet et qui ceinture judicieusement la paroi du col du corps de l'urinal, soit que la paroi du fond de la gorge du système anti-reflux bute de façon jointive contre l'extrémité du col du corps de l'urinal, soit que la partie du système anti-reflux qui s'engage dans le col du corps de l'urinal est judicieusement conique pour que lorsqu'elle s'y enfonce par vissage, sa paroi conique s'y bloque jointivement.

Pour améliorer la qualité de jointoiement de cet assemblage amovible, un anneau de capillarité ou un système d'anneaux de capillarité de préférence solidaire du système anti-reflux, est interposé entre les surfaces prévues pour entrer en contact entre

elles.

Le corps de l'urinal en matière plastique est de préférence fabriqué dans un grade de matière plus dur ou plus tendre que celui de la matière plastique employée pour fabriquer le dispositif anti-reflux.

Il en résulte une meilleure étanchéité de l'assemblage amovible entre ces deux pièces.

Le dessus du corps de l'urinal, vers l'arrière, est doté de graduations de capacité.

Pour les lire, il est nécessaire de dresser cet urinal, col en l'air. Dans cette position, la section de la surface du contenu étant moindre que lorsque l'urinal repose sur sa semelle, l'échelle de lecture est plus grande et la précision meilleure.

La position de lecture est obtenue lorsque la semelle de cet urinal et le plan de symétrie de celui-ci sont perpendiculaires à la table sur laquelle on peut poser l'urinal, col en l'air. Pour que l'urinal puisse aisément être remis dans cette position de lecture, la paroi arrière de l'urinal est dotée à cet effet au moins de trois points d'appui faisant judicieusement saillie pour que chacun d'eux repose sur la table dans ladite position.

Lorsque notamment la paroi du corps de l'urinal est translucide ou insuffisamment transparente pour permettre de surveiller si le niveau de son contenu n'atteint pas la partie inférieure du petit orifice de son système anti-reflux, un "niveau à ne pas dépasser" est nécessairement matérialisé parallèlement à la surface du fond de l'urinal, sur la paroi latérale du corps de cet urinal, en fonction du niveau admissible au-delà duquel le système anti-reflux n'aurait plus d'efficacité.

L'extérieur de la jupe du système anti-reflux est doté d'un système de petits bossages formant de faibles protubérances à sa surface de telle sorte que ceux-ci offrent des prises autour de la jupe du système anti-reflux pour faciliter son vissage et son dévissage.

Ces protubérances, de préférence au nombre de deux, diamétralement opposées, ont des formes douces, non blessantes et sont disposées de préférence de telle sorte que lorsque le système anti-reflux est vissé serré, ces protubérances sont l'une vers le haut, l'autre vers le bas. Ainsi situées, elles ne risquent pas de gêner l'alité, ce qui ne serait pas forcément le cas si elles débordaient latéralement.

L'urinal comporte un système de cavités situées de part et d'autre dans ses flancs, non loin de son dessus, judicieusement dimensionnées pour permettre de le saisir d'une main en enfonçant convenablement les doigts dans ces cavités de préhension situées de part et d'autre de son dessus. Ce système pour tenir l'urinal est plus simple à fabriquer et à nettoyer que des poignées tubulaires qui surmontent certains modèles dont

l'intérieur communique avec le corps de l'urinal et sont difficiles à nettoyer intérieurement.

Pour augmenter la capacité utile de l'urinal de sécurité sans qu'il occupe un volume plus important, il suffit que la surface de la section plane délimitant le bord du petit orifice de son système anti-reflux soit parallèle à la surface du fond dudit urinal et non perpendiculaire au grand axe de son système anti-reflux. Une orientation intermédiaire de ladite section rentre dans le cadre de l'invention.

Le conduit du système anti-reflux de l'urinal suivant l'invention et son grand orifice formant un réceptacle débouchant vers l'extérieur, tel qu'il est décrit ci-avant, est établi pour un usage masculin.

L'urinal, objet de l'invention, est aussi établi pour un usage féminin. Il se différencie de l'urinal à usage masculin par la forme allongée et tulipée, judicieusement asymétrique, donnée au bord de son réceptacle ainsi adapté à la conformité féminine.

Dans un lit, sur un drap, la surface n'est pas toujours unie sur laquelle repose un urinal. Pour lui donner une meilleure stabilité, le pourtour du dessous de l'urinal suivant l'invention est doté d'un renflement créant une surépaisseur en forme de bourrelet.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode de réalisation.

La figure 1 représente en élévation-coupe suivant CD un corps d'urinal (1) vu de côté, équipé de son système anti-reflux (2).

La figure 2 représente une demi-vue de l'arrière et une demicoupe suivant AB du corps de l'urinal (1) équipé de son système anti-reflux (2).

Le système anti-reflux (2) comporte un col dépassant du col (3) du corps de l'urinal (1) pour former une collerette tulipée (4) se rabattant sous forme de jupe (5) dotée d'un système (6) de filetage femelle interne judicieusement établi pour se visser sur le col du corps (1) de l'urinal et, en le vissant à fond, assurer l'étanchéité de cette jonction, soit par l'emboîtement conique entre les deux cols, soit par l'extrémité du col du corps de l'urinal (1) allant buter au fond de la gorge issue de la collerette tulipée (4), soit que l'extrémité de la jupe (5) bute contre l'épaule (7) judicieusement positionné sur le col du corps de l'urinal (1).

Sur la jupe (5), deux protubérances (8) aident à la visser et à la dévisser.

Pour saisir l'urinal, de part et d'autre de ses deux flancs, des cavités (9) permettent d'y enfoncer les doigts à cet effet. Lorsque l'urinal est posé sur sa semelle, un sillon (10) dans ses flancs indique le niveau de remplissage à ne pas dépasser. Lorsqu'on désire connaître la quantité de liquide contenu dans l'urinal, il suffit de poser sur une table la

face arrière du corps de l'urinal (1) dont au moins trois points (11-12-13) sont judicieusement disposés sur un même plan à cet effet et d'examiner à quelle graduation chiffrée (14) arrive le niveau du liquide.

Pour que l'urinal repose convenablement sur une table, sa semelle (15) est bordée par un bourrelet (16).

Il apparaît ainsi qu'il s'agit d'un urinal de sécurité pouvant être retourné sans que son contenu préconisé se renverse dans le lit.

Son système anti-reflux amovible permet un nettoyage aisé, sa matière plastique transparente ou translucide autoclavable autorise sa stérilisation. Ses graduations chiffrées sont précises et faciles à lire. Sa préhension est aisée.

Les figures 1 et 2 représentent un modèle pour homme. Avec une collerette allongée, tulipée et spécialement pincée, il convient pour un usage féminin.

Revendications

1. Corps d'urinal (1) en matière transparente ou translucide comportant un col (3) contenant partiellement un système anti-reflux (2) ayant approximativement la forme d'un entonnoir caractérisé par le fait que ce système anti-reflux (2) est assemblé de façon étanche et amovible au col (3) du corps de l'urinal (1) duquel il dépasse, qu'il est doté d'une collerette tulipée (4) se rabattant autour du col (3) du corps de l'urinal (1) pour former une jupe (5) dont la paroi interne comporte un système (6) de filetage femelle judicieusement établi pour être vissé sur le système (6) de filetage mâle équipant à cet effet l'extérieur du col (3) du corps de l'urinal (1), ces spécificités étant combinées avec le fait que le corps de l'urinal (1) et le système anti-reflux (2) sont fabriqués avec des matières plastiques capables de supporter la stérilisation en autoclave.
2. Col (3) du corps de l'urinal (1) suivant revendication 1 caractérisé par son épaulement circulaire (7) dont la face regarde le filetage (6) mâle situé vers l'extrémité dudit col.
3. Corps de l'urinal (1) et son système anti-reflux (2) selon revendications précédentes, caractérisés par le fait que les matières plastiques qui les composent sont notamment de la famille des polyoléfinés.
4. Corps de l'urinal (1) en matière plastique suivant revendications précédentes, caractérisé par l'incorporation auxdites matières plastiques, d'additifs nucléants, tels que les DI - P -

Méthyl Benzylidène Sorbitol ou DI - Benzylidène Sorbitol, dans une proportion pondérale comprise entre 0,05% et 0,5%.

5. Système anti-reflux (2) selon revendications 1, 2 et 3, caractérisé par le fait qu'il est fabriqué en matière plastique d'une dureté différente de celle composant le corps de l'urinal (1).
6. Système anti-reflux (2) selon revendications précédentes, caractérisé par le fait que le bord inférieur de sa jupe (5) et/ou l'intérieur de sa gorge issue en partie de sa jupe (5) sont dotés soit d'une surface dont le profil judicieusement orienté fait joint lorsqu'on le visse contre l'extrémité du col (3) du corps de l'urinal ou contre l'épaulement (7) dudit col (3) du corps de l'urinal (1), soit que le col du système anti-reflux (2) comporte un segment dont l'extérieur est sensiblement conique, convenablement dimensionné et d'orientation judicieuse pour qu'en le vissant dans le corps (3) du col de l'urinal (1), il fasse d'autant mieux joint que ce dernier est judicieusement dimensionné.
7. La surface du segment conique du système anti-reflux (2) selon la revendication précédente, est caractérisé par la présence d'un ou plusieurs anneaux de capillarité.
8. Les deux parois latérales du corps de l'urinal (1) suivant les revendications précédentes, sont caractérisées par la présence d'une ligne (10) disposée parallèlement à la surface de la semelle (15) du corps de cet urinal (1), ladite ligne étant matérialisée par un tracé ou un sillon (10) situé au niveau du remplissage à ne pas dépasser.
9. Les deux parois latérales du corps de l'urinal (1) suivant les revendications précédentes, sont caractérisées vers leurs parties supérieures par un système de cavités (9) judicieusement disposées pour permettre de saisir l'urinal.
10. Le pourtour de la semelle (15) du corps de l'urinal (1) suivant les revendications précédentes, est caractérisé par une surépaisseur en forme de bourrelet (16).
11. Le corps de l'urinal (1) suivant revendications précédentes, est caractérisé par la forme de sa paroi arrière établie de telle sorte qu'elle présente au moins trois points (11, 12, 13) en saillie, judicieusement distants entre eux suivant les sommets d'un triangle, points situés sur un même plan perpendiculaire au plan de

la semelle (15) du corps de l'urinal (1) et perpendiculaire au plan de symétrie dudit corps suivant CD.

12. L'urinal suivant les revendications précédentes est caractérisé par des graduations de capacité chiffrées (14), marquées sur le dessus de son corps (1) et positionnées pour être lues lorsqu'il est posé sur sa paroi arrière. 5
- 10
13. Le bord tulipé de la collerette (4) sensiblement circulaire du réceptacle formé par l'entrée du système anti-reflux (2) pour usage masculin suivant revendications précédentes, est caractérisé pour un usage féminin par un prolongement extérieur asymétrique dudit bord, judicieusement tulipé et pincé. 15
14. Le système anti-reflux de l'urinal suivant les revendications précédentes, est caractérisé par la section en sifflet de son extrémité arrivant au coeur du volume disponible dans le corps de l'urinal, section en sifflet orientée pour que son orifice débouche en regard de la surface de la semelle (15) du corps de l'urinal (1). 20 25
15. Le pourtour de la jupe (5) du système anti-reflux (2) suivant les revendications précédentes, est caractérisé par la présence à sa surface de petites protubérances (8). 30

35

40

45

50

55

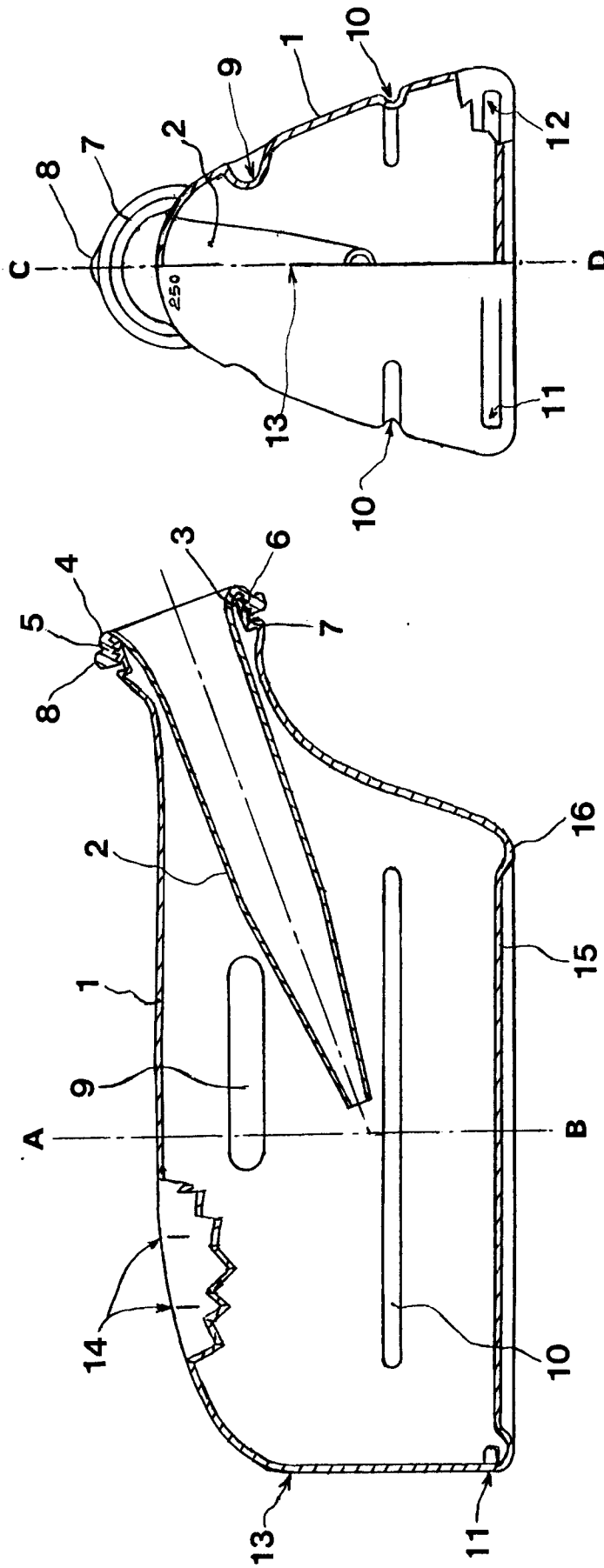


Fig.1

Fig.2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 2190

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.5)
X	US-A-3 163 869 (JOHNSON) * colonne 1, ligne 18 - ligne 21 * * colonne 1, ligne 56 - ligne 67 * * colonne 3, ligne 62 - ligne 64; figures 1,2 * ---	1,2,6, 14,15	A61G9/00
X	US-A-4 164 795 (JOHNSON) * colonne 1, ligne 65 - colonne 3, ligne 2; figures * ---	1,2,6, 14,15	
A	GB-A-561 707 (KINGDON) * page 3, ligne 34 - ligne 90; figure 1 * ---	1,6,10, 13	
A	US-A-2 358 850 (CHENAULT) * le document en entier * ---	1,6,10	
A	DE-A-2 050 519 (GOUGET) * page 9, ligne 4 - ligne 8; figure 1 * ---	5	
A	US-A-1 758 236 (OLSON) * page 1, ligne 93 - ligne 97; figures 1,3 * ---	9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	US-A-3 485 233 (CORD) * colonne 2, ligne 5 - ligne 10; figure 4 * ---	11	A61G A47K
A	CH-A-307 277 (SIEGENTHAL) * page 2, ligne 19 - ligne 28; figures 2,4 * -----	12	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11 MARS 1992	Examineur BAERT F.
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			