



⑪ Numéro de publication : **0 457 731 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt : **91810360.7**

⑤① Int. Cl.⁵ : **A47K 10/38**

㉒ Date de dépôt : **10.05.91**

③⑩ Priorité : **16.05.90 CH 1657/90**

⑦② Inventeur : **Schwob, Hans Rudolf**
Lignièrès
CH-1605 Chexbres (CH)

④③ Date de publication de la demande :
21.11.91 Bulletin 91/47

⑦④ Mandataire : **Meylan, Robert Maurice et al**
c/o BUGNION S.A. 10, route de Florissant
Case Postale 375
CH-1211 Genève 12 - Champel (CH)

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

⑦① Demandeur : **Steiner Company International**
S.A.
No. 5 Avenue Jurigoz
CH-1006 Lausanne (CH)

⑤④ **Distributeur de papier hygiénique en rouleau.**

⑤⑦ Il comprend un élément de base (1) muni de moyens (111, 112) pour être fixé contre une paroi, un couvercle en forme de cuvette muni d'une ouverture sur sa surface latérale pour la sortie du papier, et un porte-rouleaux. L'élément de base (1) et la cuvette sont munis de moyens complémentaires (107, 109) permettant leur assemblage rapide ainsi que des moyens de verrouillage (110) du distributeur empêchant le désassemblage intempestif ou non autorisé du couvercle et de l'élément de base (1).

EP 0 457 731 A1

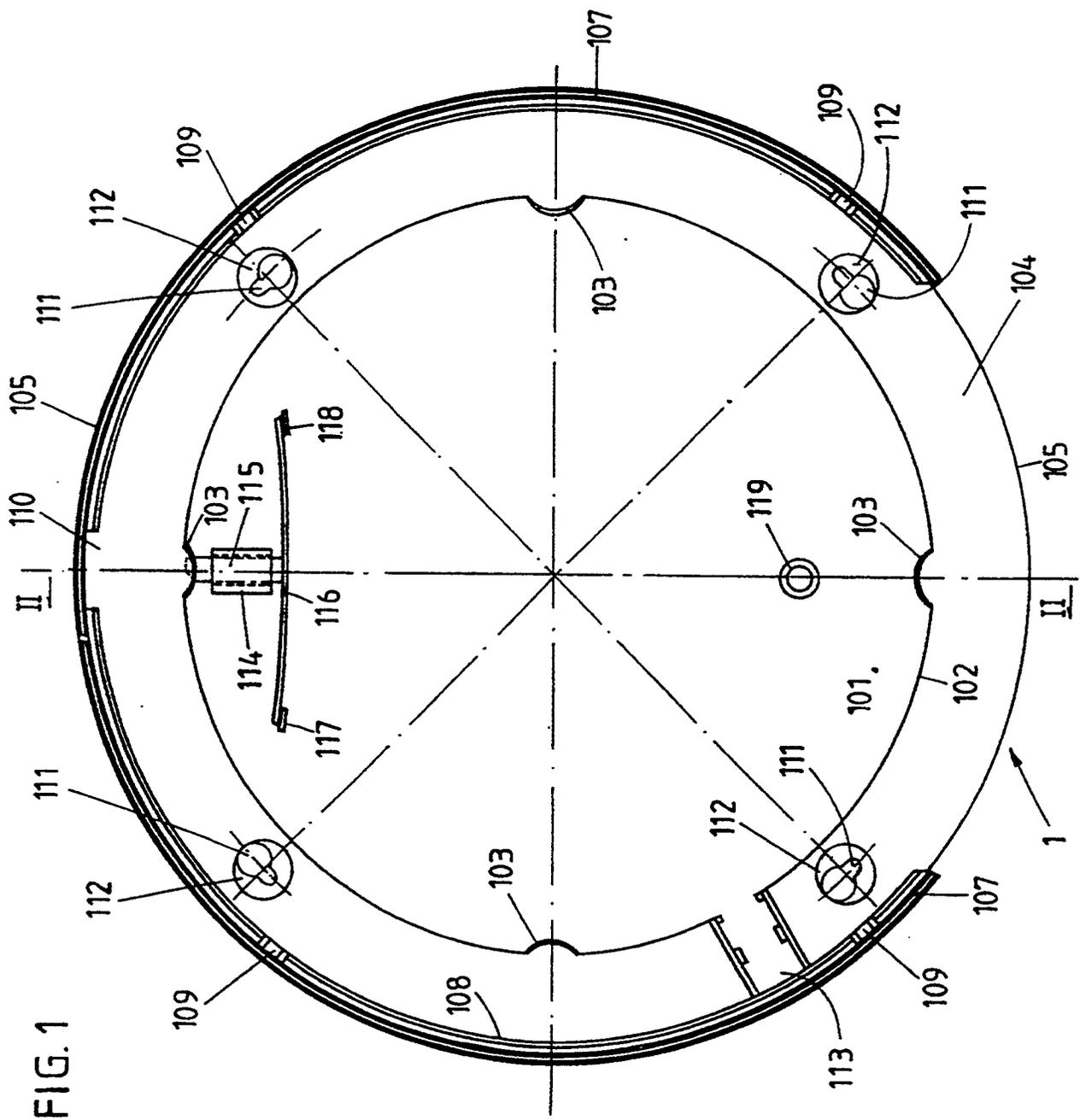


FIG. 1

La présente invention concerne un distributeur de papier hygiénique en rouleau comprenant un élément de base muni de moyens pour être fixé contre une paroi, un couvercle en forme de cuvette muni d'une ouverture sur sa surface latérale pour la sortie du papier, et un porte-rouleaux.

Le distributeur en question est destiné aux toilettes des lieux publics.

Un tel distributeur destiné aux toilettes des lieux publics doit, d'une part éviter le vol des rouleaux de papier et, d'autre part permettre une réserve de papier hygiénique suffisante afin d'éviter l'obligation de recharger le distributeur à des intervalles relativement courts.

Il existe en principe deux types de rouleaux de papier hygiénique. Des rouleaux de diamètre relativement petit, utilisés habituellement en Europe qui s'épuisent relativement rapidement, d'où la nécessité de pouvoir disposer d'au moins deux rouleaux dans un distributeur de papier hygiénique et, des rouleaux d'un diamètre beaucoup plus grand, et dans ce cas un seul rouleau est suffisant pour une utilisation normale d'un lieu public.

La présente invention a pour but de proposer un distributeur de papier hygiénique apportant des réponses aux exigences susmentionnées.

Le distributeur hygiénique selon l'invention est caractérisé par le fait que l'élément de base et la cuvette sont munis de moyens complémentaires permettant leur assemblage rapide, que la surface latérale du couvercle est munie d'un logement à l'intérieur duquel se trouve un verrou agencé pour collaborer avec des moyens correspondants de la surface latérale de l'élément de base pour assurer le verrouillage du distributeur après l'assemblage du couvercle sur l'élément de base, que ledit logement et verrou sont munis de moyens permettant le déverrouillage uniquement au moyen d'une clef, empêchant ainsi le désassemblage intempestif ou non autorisé du couvercle et de l'élément de base.

L'avantage du distributeur selon l'invention est que la charge avec du papier hygiénique peut se faire très rapidement et le fait qu'il peut être verrouillé empêche que les rouleaux de papier soient volés.

Selon une variante d'exécution préférée, l'élément de base et le couvercle sont munis de moyens pour permettre un assemblage rapide du type à baïonnette.

Selon une exécution préférée, le porte-rouleaux est muni d'au moins deux broches de sorte à pouvoir mettre au moins deux rouleaux de papier, de préférence trois, sur le porte-rouleaux qui a la forme d'un disque muni de moyens pour être monté rotativement à l'intérieur d'un logement cylindrique de l'élément de base. L'assemblage se fait de manière facile et rapide le logement cylindrique étant muni de saillies dirigées vers l'intérieur du logement, destinées à empêcher la sortie du porte-rouleaux, lequel est muni d'au moins

une encoche sur sa périphérie de forme conjuguée à celle d'une saillie afin de permettre l'assemblage et le désassemblage du porte-rouleaux sur l'élément de base.

Selon une autre exécution préférée, le porte-rouleaux est indexé de sorte qu'il s'arrête lorsqu'un rouleau de papier se trouve face à l'ouverture du distributeur. Ce résultat est obtenu par des moyens d'encliquetage formés respectivement sur le porte-rouleaux et l'élément de base.

Enfin le même distributeur peut être utilisé également pour un seul rouleau de grand diamètre en retirant le porte-rouleaux multiple et en mettant sur un pivot solidaire de l'élément de base un bras sur lequel se trouve une broche pour recevoir le grand rouleau.

L'invention sera décrite plus en détail à l'aide des dessins annexés.

La figure 1 est une vue en plan de l'élément de base.

La figure 2 est une coupe selon II-II de la figure 1.

La figure 3 est une vue en plan du couvercle.

La figure 4 est une coupe selon III-III d'un détail de la figure 3.

La figure 5 est une vue en plan d'un porte-rouleaux à trois broches.

La figure 6 est une coupe de la figure 5 selon VI-VI.

La figure 7 est une vue latérale et en coupe d'un porte-rouleaux pour un seul rouleau.

La figure 8 est une vue en plan du verrou.

La figure 9 est une vue de côté du dispositif empêchant la rotation du porte-rouleaux lorsqu'un rouleau n'est pas vide.

L'exécution préférée que nous allons décrire comprend un élément de base 1 (fig. 1, 2) et un couvercle en forme de cuvette 2 (fig. 3, 4) agencés pour pouvoir être assemblés rapidement.

Tous les éléments que nous allons décrire sont faits d'un matériau synthétique mais il ne s'agit aucunement d'une limitation et tout autre matière peut être utilisée.

L'élément de base 1 se présente sous la forme d'une plaque circulaire et elle comprend les éléments suivants : une première plaque circulaire 101 surmontée sur sa périphérie d'une paroi cylindrique 102 présentant sur son bord périphérique supérieur quatre saillies 103 dirigées vers le centre géométrique de la pièce. Une surface annulaire 104 se trouvant à la même hauteur que le bord supérieur de la surface cylindrique 102 se termine par une deuxième paroi cylindrique 105. Cette paroi cylindrique 105 présente sur environ 3/4 de la périphérie une surépaisseur 106 dans laquelle est formée une rainure 107 de préférence de section triangulaire destinée à recevoir et guider l'arrête correspondante du couvercle 2. Sur également les 3/4 environ de la périphérie, la paroi cylindrique 105 se prolonge au-delà de la surface

annulaire 104 et forme une paroi cylindrique 108. Le bord supérieur de la paroi 108 est muni d'encoches 109 en forme de L régulièrement espacées qui serviront à l'assemblage de l'élément de base avec le couvercle 2. La paroi 108 est interrompue dans une zone 110 prévue pour le verrouillage du distributeur. La surface annulaire 104 présente également quatre ouvertures 111 prévues dans des surépaisseurs ou des décrochements 112 de la surface annulaire 104 destinés à la fixation de l'élément de base contre une paroi. La surface annulaire 104 présente également un décrochement 113 destiné à recevoir un dispositif enfichable empêchant par la suite le porte-rouleaux de tourner tant qu'un rouleau n'est pas complètement vide.

La plaque circulaire 101 présente un logement 114 destiné à recevoir une languette 115 solidaire d'une lame 116 dont les extrémités s'appuient contre deux ergots 116, 117 et 118, pour former en collaboration avec des encoches du porte-rouleaux 3 (fig. 5, 6) le dispositif d'encliquetage.

Enfin, la plaque 101 est munie également d'un tourillon 119 destiné à recevoir le porte-rouleau pour l'utilisation du distributeur avec un rouleau unique de grand diamètre.

Le couvercle 2 (fig. 3, 4) est formé d'une plaque 201 circulaire présentant sur une partie une découpe 202 correspondant à l'ouverture du distributeur pour la sortie du papier hygiénique et muni de deux projections 203, 204 destinées à faciliter l'arrachement du papier. La plaque 201 est munie sur sa face intérieure de nervures de renforcement 205, 206, ainsi que d'une ouverture 207 formant fenêtre pour contrôler visuellement la quantité de papier disponible à l'intérieur du distributeur. La fenêtre 207 est en principe fermée par un couvercle transparent. Sur la périphérie de la plaque 201 et sur approximativement les 3/4 s'étend une paroi cylindrique 208 dont le bord supérieur se termine en biseau 209 (fig. 4) destiné à collaborer avec la rainure 107 de l'élément de base lors de l'assemblage du couvercle 2 sur l'élément de base 1. Sur la surface intérieure de la paroi cylindrique 208 sont disposés quatre ergots 210 destinés à collaborer avec les encoches 109 de l'élément de base pour un assemblage à baïonnette du couvercle 2 avec l'élément de base. Sur la surface latérale opposée à la partie 202 servant d'ouverture du distributeur se trouve un logement 211 destiné à abriter le verrou qui assurera après l'assemblage du distributeur son verrouillage pour éviter l'ouverture intempestive ou non autorisée.

Nous décrivons maintenant, en relation avec les figures 5 et 6 un porte-rouleaux pour trois rouleaux de papier.

Le porte-rouleaux 3 comprend une plaque circulaire 301 portant trois broches 302, disposées symétriquement, destinées à supporter les rouleaux de papier hygiénique. La plaque 301 est munie sous sa

périphérie d'un rebord 303 opposé aux broches 302 et munie sur sa périphérie d'une nervure circulaire 304. Le diamètre de la nervure 304 est égal ou légèrement inférieur au diamètre de la plaque 101 de l'élément de base. La nervure 304 présente une encoche 305 de forme complémentaire à celle des saillies 103 de l'élément de base 1 pour permettre la mise en place du porte-rouleaux 3 dans le logement formé par la plaque de base 101 et la paroi cylindrique 102 de l'élément de base 1. La mise en place s'effectue de la manière suivante : on positionne l'encoche 305 face à une des saillies 103 de l'élément de base et en profitant de la flexibilité de la plaque 301 on la fait glisser sous la saillie 103 et on tourne le porte-rouleaux de 360° jusqu'à ce que la totalité de la nervure circulaire 304 passe sous les quatre saillies 103. A partir de ce moment là, le rouleau ne peut pas sortir de manière intempestive. Lorsqu'on désire enlever le porte-rouleaux, on procède de manière similaire, c'est-à-dire on positionne l'encoche 305 face à une des saillies 103, on fait sortir l'encoche au-dessus de la saillie 103 et on commence à tourner le porte-rouleaux 3 de 360° jusqu'à ce que la totalité de la nervure 304 se trouve au-dessus des saillies 103.

Le rebord 303 est muni de trois encoches 306, régulièrement espacées et destinées à collaborer avec la languette 115 de l'élément de base afin que le porte-rouleaux se stabilise en une position lorsqu'une broche portant un rouleau vient face à l'ouverture du distributeur. Lorsqu'on désire faire tourner le porte-rouleaux, il suffit d'appuyer sur la broche se trouvant face à l'ouverture du distributeur dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui fait avancer le rouleau jusqu'à l'encliquetage suivant, c'est-à-dire lorsque la languette 115 se trouve dans l'encoche suivante 306 du porte-rouleaux. Afin d'éviter que l'on fasse tourner le porte-rouleaux lorsque le rouleau se trouvant face à l'ouverture du distributeur n'est pas complètement vide, on a prévu un élément enfichable 6 (fig. 9) en forme de L dimensionné pour que la partie 601 vienne s'enficher dans la zone 113 de l'élément de base et la partie 602 se projette vers l'intérieur du distributeur. La partie 601 est dimensionnée de sorte que le porte-rouleaux ne peut pas être tourné de 1/3 de tour si une broche 302 se trouvant face à l'ouverture du distributeur contient encore un rouleau avec quelques millimètres de papier. De cette manière, on évite le gaspillage de papier, le porte-rouleaux ne pouvant être actionné que si une broche ne contient pratiquement plus de papier.

Dans le but d'éviter que le rouleau de papier se trouvant sur les broches 302 se dévide chaque fois qu'on tire dessus, on peut prévoir soit un élément enfichable sur les broches 302 avec une languette élastique pour freiner le dévidement du papier en agissant sur le diamètre intérieur du rouleau, soit une languette élastique incorporée sur les broches dans le même but.

Dans le logement 211 du couvercle 2, est disposé une pièce coulissante 4 munie d'une projection 401 destinée à venir s'insérer dans la zone 110 de l'élément de base 1 après l'assemblage du couvercle sur l'élément de base pour empêcher les désassemblages par rotation inverse du couvercle 2. La pièce 4, présente sur sa partie supérieure une tête 402 se trouvant en dehors du logement 211 et servant de butée de fin de course lors du verrouillage. Afin d'éviter un déverrouillage intempestif ou par une personne non autorisée, en tirant sur la tête 402 du verrou, le dispositif est muni d'un système de blocage constitué des éléments suivants : sur la surface du verrou 4 sont prévus trois trous rectangulaires 403 destinés à recevoir en position de verrouillage trois projections de forme et dimensions correspondantes se trouvant à l'extrémité des trois languettes élastiques solidaires d'une paroi du logement 211 ou d'une pièce rapportée formant avec la paroi extérieure 211a du logement 211 tiroir dans lequel glisse le verrou 4. En position verrouillée du verrou 4, c'est-à-dire lorsque la tête 402 vient en appui contre le logement 211, les trois têtes des languettes élastiques viennent dans les trois trous 403 empêchant le verrou 4 de glisser à l'extérieur du logement 211 même si on tire fortement sur la tête 402. Pour pouvoir déverrouiller, il faut disposer d'une clef sous la forme d'une plaquette munie de trois dents espacées et de forme correspondante aux trois trous 403. La surface latérale 211a du logement 211 présente une fenêtre rectangulaire donnant accès aux trois logements 403 aussi bien en position verrouillée du verrou 4 qu'en position ouverte permettant ainsi lorsque le verrou est bloqué d'introduire à travers cette fenêtre la clef d'ouverture pour pousser les têtes des trois languettes vers l'intérieur du distributeur et en même temps tirer sur la tête 402 pour obtenir le déverrouillage et permettre de retirer le couvercle 2 en le tournant dans le sens inverse du montage pour dégager les ergots 210 des encoches 109 et pouvoir retirer le couvercle.

Il est à relever que ce moyen de blocage n'est qu'une exécution et que d'autres moyens peuvent être utilisés.

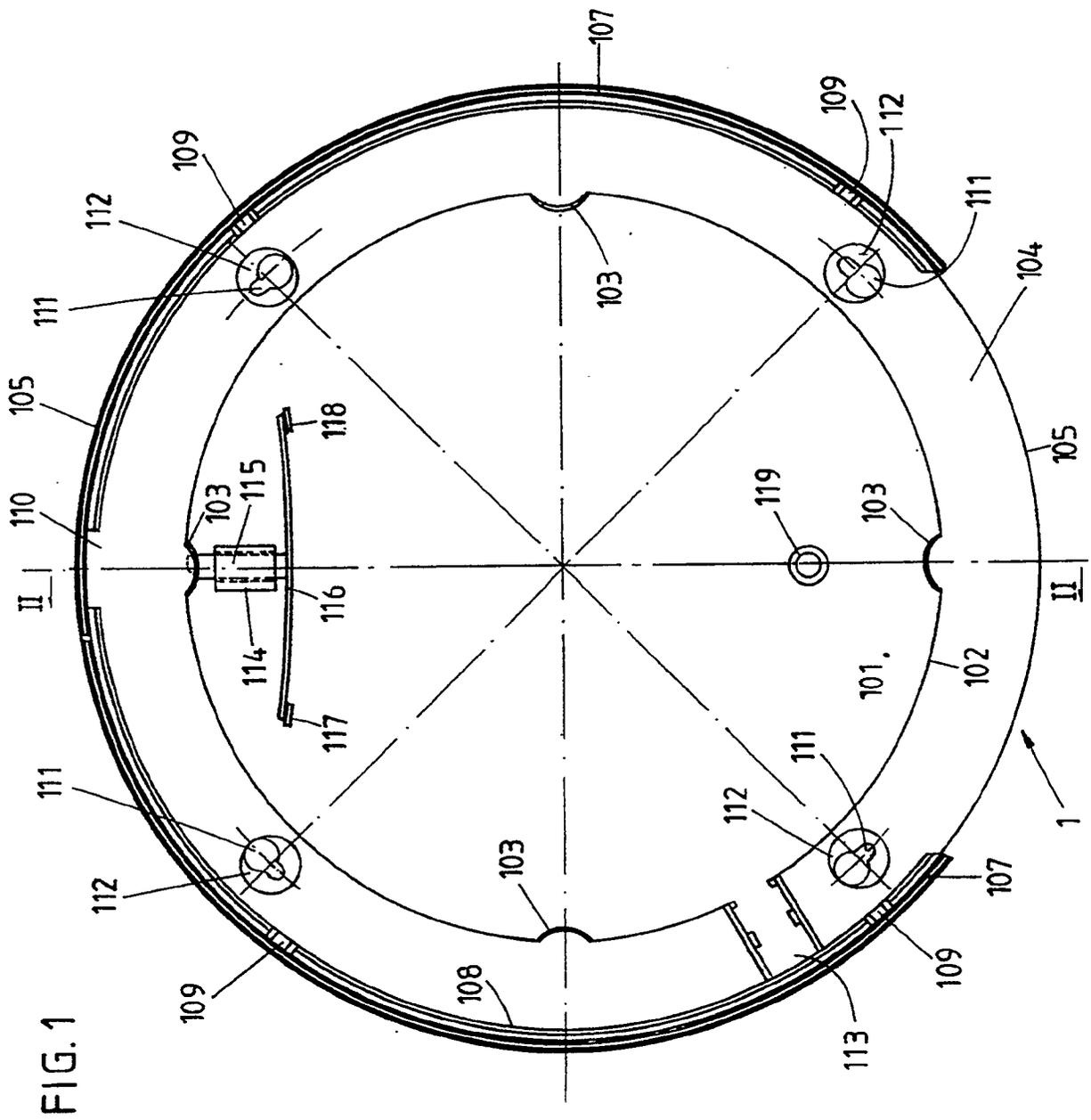
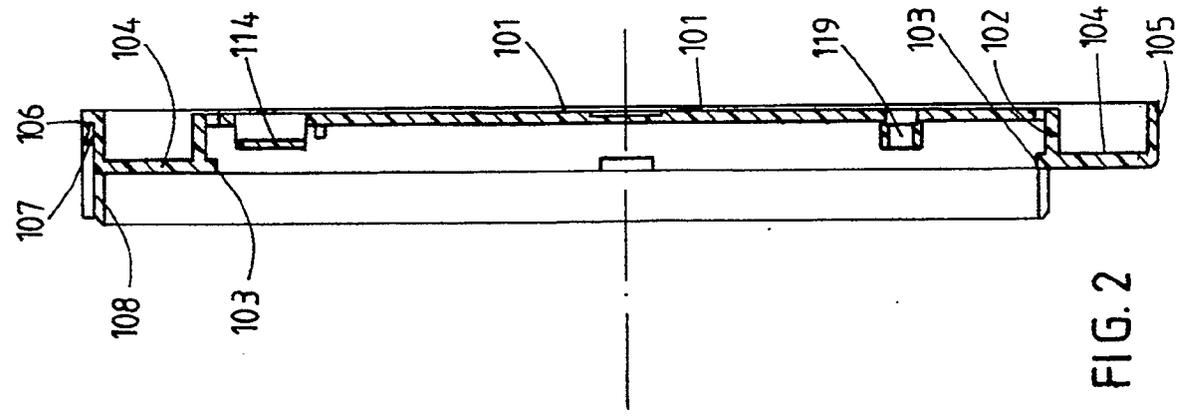
Si le distributeur pour une raison ou une autre doit à un moment donné être utilisé avec des rouleaux de grands diamètres, c'est-à-dire utiliser le distributeur avec un seul rouleau au lieu de trois rouleaux comme décrit précédemment, on retire le porte-rouleaux 3 comme expliqué précédemment et on dispose d'une pièce 5 comprenant une broche 501 montée à l'extrémité d'un axe 502 muni d'un logement cylindrique 503 destiné à être fixé dans le tourillon 119 de la pièce de l'élément de base par un dispositif de fixation, par exemple une goupille enclipsable dans le tourillon 119 ou tout autre moyen conventionnel. De cette manière la broche 501 vient à peu près au centre de la plaque 101 et le rouleau de grand diamètre peut être disposé. Pour obtenir un freinage de l'évidement

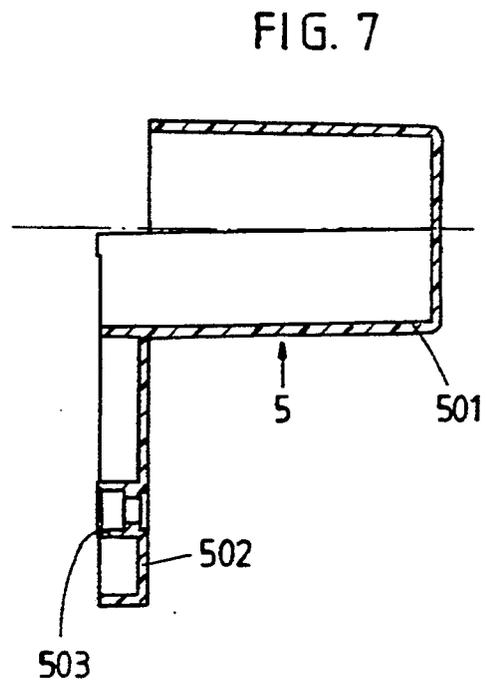
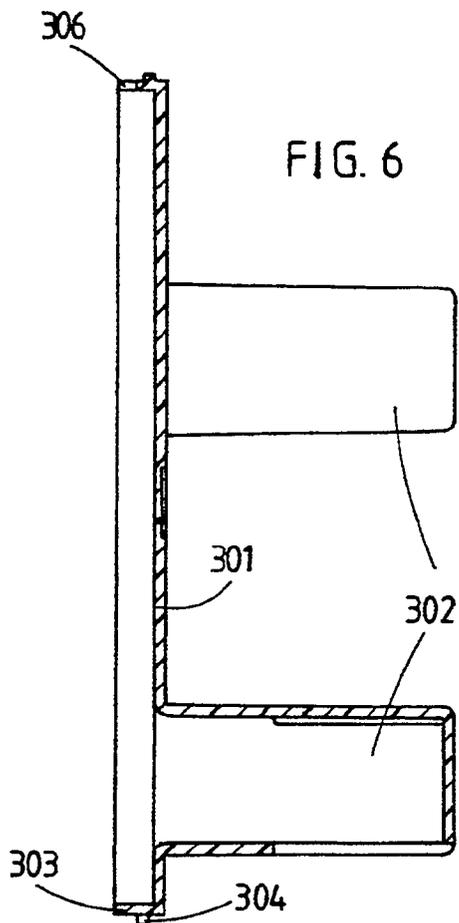
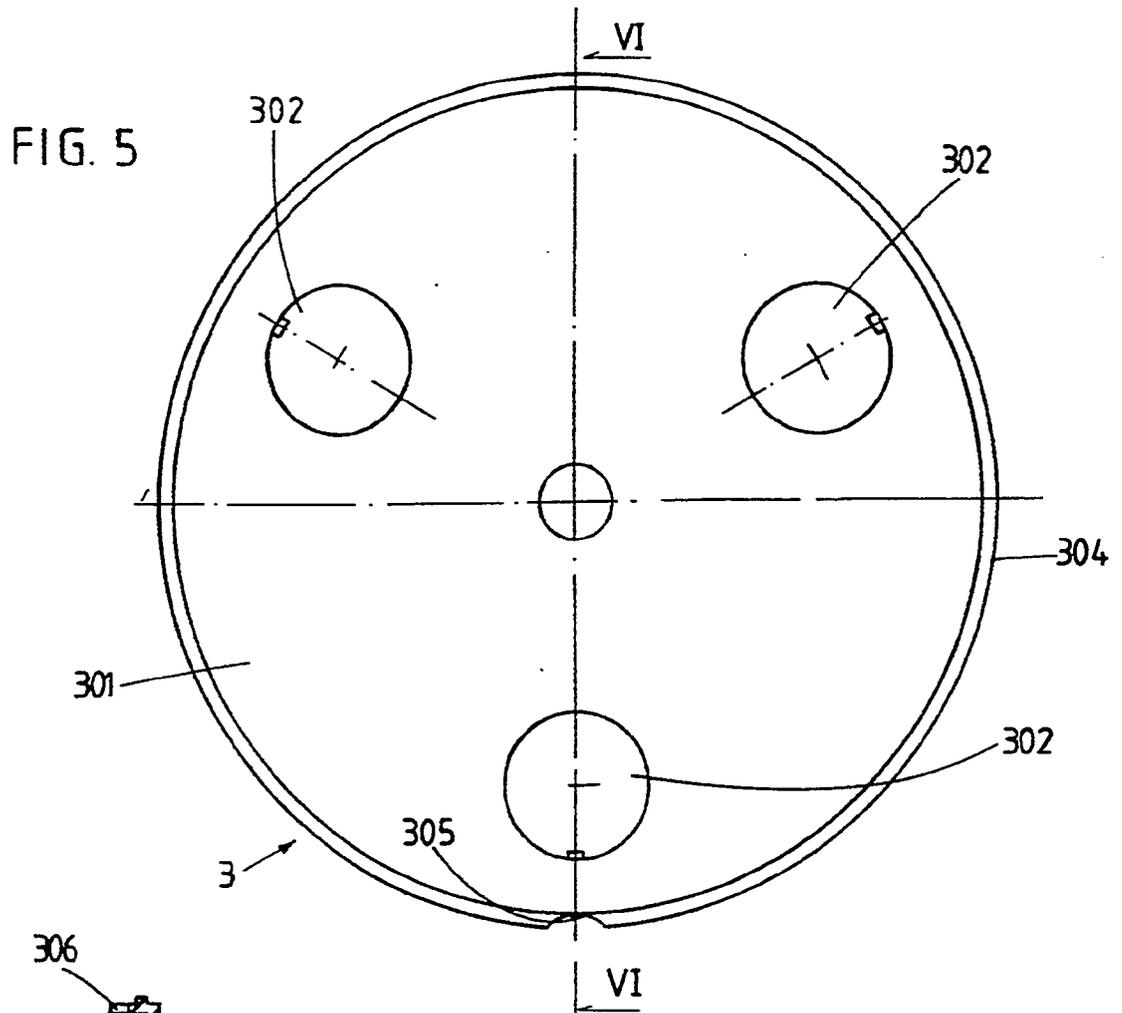
du rouleau, il suffit que l'articulation du logement 503 sur le tourillon 119 soit fait de sorte que la pièce 502 puisse tourner autour du tourillon 119 ainsi en tirant sur le rouleau, la pièce 102 et notamment la broche 501 s'incline du côté où se dévide le papier et le rouleau viendra s'appuyer contre la surface cylindrique 102 qui servira ainsi de frein au grand rouleau.

10 Revendications

1. Distributeur de papier hygiénique, en rouleau, comprenant un élément de base muni de moyens pour être fixé contre une paroi, un couvercle en forme de cuvette muni d'une ouverture sur sa surface latérale pour la sortie du papier, et un porte-rouleaux, caractérisé par le fait que l'élément de base et la cuvette sont munis de moyens complémentaires permettant leur assemblage rapide, que la surface latérale du couvercle est munie d'un logement à l'intérieur duquel se trouve un verrou agencé pour collaborer avec des moyens correspondants de la surface latérale de l'élément de base pour assurer le verrouillage du distributeur après l'assemblage du couvercle sur l'élément de base, que ledit logement et verrou sont munis de moyens permettant le déverrouillage uniquement au moyen d'une clef, empêchant ainsi le désassemblage intempestif ou non autorisé du couvercle et de l'élément de base.
2. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la plaque de l'élément de base comporte une rainure périphérique de forme conjuguée à celle du bord supérieur de la cuvette, ladite rainure servant de guidage à ladite cuvette lors de l'assemblage.
3. Distributeur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'élément de base est muni à proximité de sa périphérie d'encoches en forme de L destinées à collaborer avec des ergots correspondants disposés sur la face intérieure de la surface latérale de la cuvette pour obtenir un assemblage rapide du type à baïonnette.
4. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le porte-rouleaux est prévu pour supporter au moins deux rouleaux et il est monté pivotant sur l'élément de base.
5. Distributeur selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le porte-rouleaux est un disque portant au moins deux broches disposées de manière symétrique pour supporter lesdits rouleaux, qu'il est monté dans un logement cylindrique de l'élément de base que le logement cylindrique est muni sur sa périphérie supérieure

- d'au moins deux saillies perpendiculaires à la paroi cylindrique et dirigées vers l'intérieur du logement destinées à empêcher la sortie intempestive du porte-rouleaux, que ledit porte-rouleaux est muni sur sa périphérie d'au moins une encoche de forme complémentaire à celle desdites saillies pour permettre l'assemblage du porte-rouleaux dans ledit logement cylindrique ainsi que le désassemblage. 5
6. Distributeur selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé par le fait que le porte-rouleaux et l'élément de base sont munis de moyens complémentaires pour permettre l'indexage du porte-rouleaux, de sorte que le porte-rouleaux s'arrête lorsqu'un rouleau de papier se trouve face à l'ouverture du distributeur. 10 15
7. Distributeur selon la revendication 6, caractérisé par le fait que lesdits moyens forment un dispositif à encliquetage. 20
8. Distributeur selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé par le fait que ledit élément de base est muni d'une butée empêchant le porte-rouleaux de tourner tant qu'un rouleau avec du papier hygiénique se trouve face à l'ouverture du distributeur. 25
9. Distributeur selon l'une des revendications 4 à 8, caractérisé par le fait que chaque broche est munie d'un dispositif empêchant la rotation libre du rouleau de la broche correspondante du porte-rouleaux. 30 35
10. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le porte-rouleaux est destiné à supporter un seul rouleau de papier et qu'il est constitué d'une broche montée perpendiculairement à l'extrémité d'un bras articulé par son autre extrémité autour d'un pivot de l'élément de base. 40 45 50 55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 81 0360

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)
Y	EP-A-0 103 659 (PAPERPLAN HYGIENE LTD.) * page 4, ligne 16 - page 6, ligne 8; figures 1-9 *	1,2	A47K10/38
A	---	3,4,6,8,9	
Y	DE-A-3 821 176 (FELDMUHLE AG) * colonne 4, ligne 59 - colonne 5, ligne 39; figures 1-3,6-11 *	1,2	
A	---	1,3,9,10	
A	NL-A-8 602 194 (EDET NEDERLAND B.V.) * page 2, ligne 35 - page 4, ligne 6; figures 1,2 *	4-6,7-9	
A	FR-A-2 374 003 (CEPASY AG) * page 1, ligne 34 - page 3, ligne 25; figures 1,2 *	1,2,5-8	
A	BE-A-880 103 (2A S.N.C.) * page 5, ligne 11 - ligne 13; figures 1,2 *	3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	US-A-3 104 844 (E. B. BAHNSEN) -----		A47K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 02 AOUT 1991	Examineur KAPPOS 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 03.91 (P0402)