



⑪ Numéro de publication : **0 568 452 A1**

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **93401104.0**

⑤① Int. Cl.⁵ : **A47G 25/00, A47F 7/08**

㉔ Date de dépôt : **28.04.93**

③① Priorité : **28.04.92 FR 9205600**
09.12.92 FR 9215542

④③ Date de publication de la demande :
03.11.93 Bulletin 93/44

⑧④ Etats contractants désignés :
BE ES FR

⑦① Demandeur : **S.A.R.L. INDUSTRIE**
DISTRIBUTION SERVICE
872, Domaine de la Vigne
F-59910 Bondues (FR)

⑦② Inventeur : **Ibled, Stéphane**
872, domaine de la vigne
F-59910 Bondues (FR)

⑦④ Mandataire : **Hasenrader, Hubert et al**
Cabinet Beau de Loménie 158, rue de
l'Université
F-75340 Paris Cédex 07 (FR)

⑤④ **Porte-chaussures repliable.**

⑤⑦ L'invention est relative à un porte-chaussures (1a) destiné à servir de présentoir dans les magasins, et qui comprend une tige centrale (2a) terminée par un crochet (3) de suspension, et deux oeillets latéraux (4a,5a) sur lesquels les chaussures sont susceptibles d'être enfilées.

Selon l'invention, le porte-chaussures comporte entre la tige centrale (2a) et au moins un oeillet latéral (4a,5a), un moyen de pivotement (6a,7a) permettant de replier le porte-chaussures, de sorte que les chaussures enfilées soient sensiblement face à face. Le moyen de pivotement consiste par exemple dans une ligne de pliage, solidaire de l'oeillet latéral correspondant et de la tige centrale, et qui est parallèle à la direction générale B,B' de cette dernière.

Plus particulièrement, le porte-chaussures (1a) comporte également, pour chaque oeillet latéral (4a, 5a) pouvant être replié par rapport à la tige centrale (2a), des premiers moyens de blocage dudit (12 et 15,18 et 19) oeillet en position dépliée.

De préférence le porte-chaussures est constitué d'une pièce monobloc en matière plastique, notamment polypropylène injecté. Dans ce cas, le ou les moyens de pivotement (6a,7a,8a) consistent dans une zone rectiligne de plus faible épaisseur.

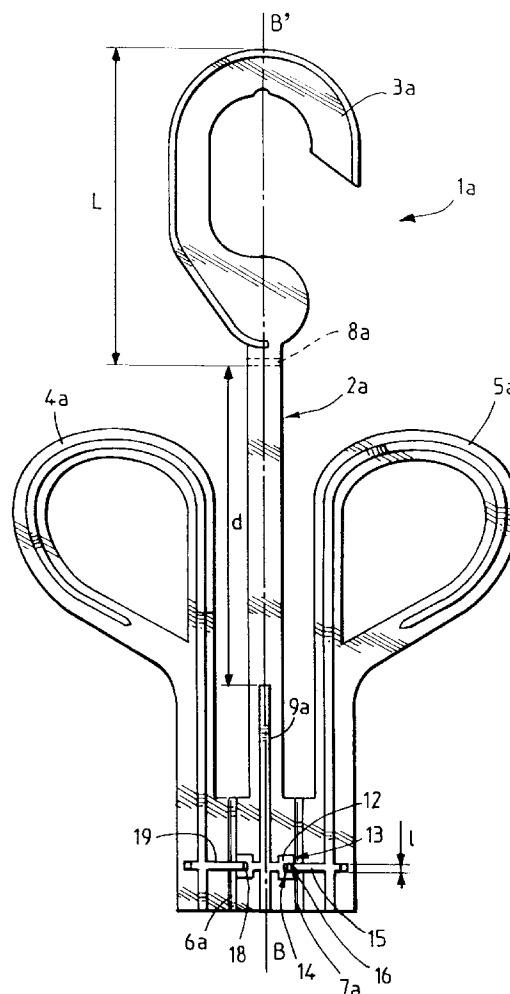


FIG.4

La présente invention concerne un porte-chaussures destiné à servir de présentoir dans les magasins et qui comporte une tige centrale terminée par un crochet de suspension et deux oeillets latéraux, situés de part et d'autre de la tige centrale et sur lesquels les chaussures sont susceptibles d'être enfilées.

Un premier type connu de porte-chaussures, notamment décrit dans le document US-A-4,073,457 consiste en un crochet de suspension et deux crochets latéraux, qui sont solidaires d'une partie centrale ; le crochet de suspension est nécessairement monté pivotant, au moyen d'une liaison charnière, par rapport à la partie centrale. Les crochets latéraux sont situés dans deux plans sensiblement parallèles, et font sensiblement un angle de 90° avec la partie centrale. La suspension d'une paire de chaussures est réalisée en accrochant chaque chaussure, notamment par l'intermédiaire de son talon, sur chaque crochet latéral, qui fait office de pince. Lorsqu'une paire de chaussures est ainsi accrochée, et que le porte-chaussures est suspendu à une barre de présentoir par l'intermédiaire de son crochet de suspension, l'action du poids des deux chaussures provoque la rotation de la partie centrale par rapport au crochet de suspension, jusqu'à ce que le centre de gravité des deux chaussures soit situé dans le même plan que le plan vertical contenant l'axe de pivotement de la liaison charnière qui sépare le crochet de suspension et la partie centrale. La fonction de cette liaison charnière est donc de permettre un positionnement relatif, sous l'action du poids des chaussures, de la partie centrale et du crochet de suspension en sorte qu'ils fassent un angle de 90° entre-eux. Cette liaison charnière est nécessaire au bon fonctionnement du porte-chaussures.

Dans un mode particulier de réalisation décrit dans le document précité, les crochets latéraux du porte-chaussures peuvent être montés pivotants par rapport à la partie centrale. Dans ce cas, lorsque les chaussures sont accrochées sur le porte-chaussures, l'action de leur poids provoque une rotation d'environ 90° de chaque crochet latéral par rapport à la partie centrale jusqu'à ce que les deux crochets latéraux soient situés dans deux plans sensiblement parallèles, et perpendiculaires au plan de la partie centrale.

Quel que soit le mode de réalisation de ce premier type de porte-chaussures, la fonctionnalité de la liaison charnière séparant le crochet de suspension et la partie centrale, et éventuellement des liaisons charnières séparant les crochets latéraux et la partie centrale, est de permettre un positionnement correct des différents éléments constituant le porte-chaussures, sous l'action du poids de la paire de chaussures.

L'utilisation d'un tel porte-chaussures conduit à un accrochage de la paire de chaussures qui n'est pas stable, et les chaussures se décrochent facile-

ment de ce type de porte-chaussures. Pour cette raison, on préfère utiliser un deuxième type de porte-chaussures, qui a déjà été décrit notamment dans le document GB-A-2103081, et qui comporte dans un même plan une tige centrale terminée par un crochet de suspension et deux oeillets latéraux, de part et d'autre de la tige centrale, et sur lesquels les chaussures sont susceptibles d'être enfilées. L'utilisation d'un tel porte-chaussures présente l'avantage de permettre un accrochage efficace et stable de la paire de chaussures. En outre, comparativement au rangement dans des boîtes ou encore sur des rayonnages, il permet un réel gain de place du fait de la disposition verticale des chaussures.

Cependant, l'utilisation d'un tel porte-chaussures entraîne des contraintes lors de l'appairage et du transport desdites chaussures. En effet, on conçoit qu'il est nécessaire de réaliser l'enfilage des chaussures d'une même paire sur le porte-chaussures, avant de positionner le porte-chaussures ainsi garni sur le présentoir. En pratique cette opération doit être réalisée lors de la mise en place des chaussures sur le présentoir.

Pourtant, pour des questions de coûts de manutention, il serait préférable que cette opération intervienne lors de la confection des chaussures et de leur appairage. En effet dans ce cas, il suffirait, lors de la mise en rayon, de se saisir du crochet de suspension et d'accrocher le porte-chaussures, préalablement garni sur le présentoir. Cependant la réalisation de cette opération au stade de la production des chaussures présente des inconvénients. En effet, cela nécessite de modifier les conditions d'emballage et de transport des chaussures appairées. Notamment, s'agissant de chaussures du type pantoufles ou mules, elles sont généralement positionnées l'une contre l'autre de manière à occuper un minimum de place lors du transport. Dans le cas d'un appairage mettant en oeuvre le porte-chaussures précité, il y aurait nécessairement une perte de place du fait de la présence du crochet de suspension dépassant au-dessus de chaussures et d'autre part les chaussures seraient obligatoirement disposées à plat l'une à côté de l'autre.

Le but visé par le demandeur est de proposer un porte-chaussures du deuxième type précité qui pallie les inconvénients constatés en ce qu'il permet d'obtenir un gain de place lorsque les chaussures sont enfilées sur les oeillets latéraux du porte-chaussures, notamment en vue du transport de l'ensemble chaussures/porte-chaussures.

Ce but est parfaitement atteint par le porte-chaussures de l'invention. Il s'agit d'un porte-chaussures, qui comporte de manière connue par le document GB-A 2 103 081, une tige centrale terminée par un crochet de suspension, et deux oeillets latéraux situés de part et d'autre de la tige centrale, et sur lesquels les chaussures sont susceptibles d'être enfi-

lées.

De manière caractéristique, selon l'invention, le porte-chaussures comporte, entre la tige centrale et au moins un oeillet latéral, un moyen de pivotement permettant de replier le porte-chaussures de sorte que les chaussures enfilées soient sensiblement face à face l'une contre l'autre.

Il est important de remarquer que contrairement au porte-chaussures du premier type décrit dans le document US-A-4,073,457, lorsque le porte-chaussures repliable de l'invention est utilisé pour réaliser l'accrochage d'une paire de chaussures, les oeillets latéraux sont en position dépliée, et sont donc sensiblement situés dans le même plan vertical que la tige centrale et le crochet de suspension. Dans le cas de la présente invention, il s'agit de l'application nouvelle d'un moyen de pivotement, qui était connu notamment par le document US-A-4,073,457, mais à un porte-chaussures de type différent, afin d'obtenir un résultat nouveau, à savoir la possibilité de transporter le porte-chaussures de l'invention, avec la paire de chaussures enfilée sur les oeillets latéraux, grâce au gain de place obtenu lorsque le porte-chaussures est replié.

Ainsi, grâce au porte-chaussures repliable de l'invention, les techniques actuelles de positionnement lors de la fabrication et de l'appairage, en vue de leur transport, peuvent être conservées.

Selon un mode de réalisation, le porte-chaussures ne comporte qu'un seul moyen de pivotement qui est apte à assurer le pivotement de l'oeillet latéral correspondant, par rapport à la tige centrale, d'un angle compris entre 120 et 180°.

Selon un second mode de réalisation, le porte-chaussures comporte deux moyens de pivotement, entre la tige centrale et chacun des deux oeillets latéraux, lesdits moyens étant aptes à assurer le pivotement l'un vers l'autre des deux oeillets latéraux d'un angle compris entre 60 et 90°.

Le moyen de pivotement, dans l'un comme dans l'autre mode de réalisation, consiste par exemple dans une ligne de pliage, solidaire de l'oeillet latéral correspondant et de la tige centrale et qui est parallèle à la direction générale de cette dernière. Ainsi lorsqu'on replie le porte-chaussures de sorte que les chaussures enfilées soient sensiblement face à face, la tige centrale est bien calée le long de celles-ci.

De préférence, quel que soit le mode de réalisation, le porte-chaussures de l'invention comporte en outre, pour chaque oeillet latéral pouvant être replié par rapport à la tige centrale, des premiers moyens de blocage dudit oeillet en position dépliée.

Plus particulièrement, les premiers moyens de blocage consistent au moins en une première pièce comportant une entaille et en une deuxième pièce dont une partie, dite d'emboîture a une épaisseur égale à la largeur de l'entaille. Dans ce cas, la première pièce est solidaire exclusivement, soit de l'oeillet

latéral soit de la tige centrale, selon que la deuxième pièce est solidaire exclusivement de la tige centrale ou de l'oeillet latéral, de telle sorte que la partie d'emboîture de la deuxième pièce soit emboîtée dans l'entaille de la première pièce lorsque l'oeillet est en position dépliée. L'ajustement de la première et de la deuxième pièces lorsqu'elles sont emboîtées doit être suffisamment précis, pour permettre le blocage de la deuxième pièce dans l'entaille de la première pièce, afin que l'oeillet latéral qui est en position dépliée, ne puisse être replié par inadvertance.

Avantageusement la tige centrale comporte, sous le crochet de suspension, un moyen de pivotement permettant de rabattre le crochet de suspension vers l'extrémité opposée de la tige centrale. Grâce à cette disposition particulière, il est possible de replier également le crochet de suspension de manière à obtenir un gain de place optimal lors de l'appairage et du positionnement des chaussures face à face.

De préférence, le porte-chaussures comporte des deuxièmes moyens de blocage du crochet de suspension en position dépliée.

Plus particulièrement, les deuxièmes moyens de blocage consistent en au moins une troisième pièce et en une quatrième pièce présentant les mêmes caractéristiques respectivement que les premières et deuxièmes pièces constituant les premiers moyens de blocage, et aptes à s'emboîter l'une dans l'autre lorsque le crochet du porte-chaussures est en position dépliée.

De préférence le porte-chaussures est constitué d'une pièce monobloc en matière plastique notamment en polypropylène injecté; dans ce cas la ligne de pliage consiste dans une zone rectiligne de plus faible épaisseur.

S'agissant de chaussures reliées par une liaison souple, le porte-chaussures comporte de préférence une pièce qui est solidaire de la tige centrale et qui présente une ouverture pour le passage de la liaison souple.

Avantageusement, le porte-chaussures comporte, entre la tige centrale et ladite pièce, un moyen de pivotement apte à assurer le pivotement de ladite pièce par rapport à la tige centrale d'un angle d'environ 90°.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite de deux modes de réalisation d'un porte-chaussures repliable, illustré par le dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une vue de face d'un premier porte-chaussures de l'invention

La figure 2 est une vue de côté du porte-chaussures de la figure 1,

La figure 3 est une vue de dessus du porte-chaussures de la figure 1,

La figure 4 est une vue de derrière d'un deuxième porte-chaussures de l'invention,

La figure 5 est une vue de dessous du porte-

chaussures de la figure 4,

La figure 6 est une vue de dessous du porte-chaussures de la figure 4 à la sortie du moule de fabrication, et

La figure 7 est une vue de face du crochet de suspension du porte-chaussures de la figure 4, équipé de moyens de blocage dudit crochet en position dépliée.

Le porte-chaussures 1 comporte de manière connue une tige centrale 2 dont l'extrémité supérieure est terminée par un crochet 3 de suspension et deux oeillets latéraux 4, 5, qui sont des branches en forme de boucles, reliées à la tige centrale 2. Lors de la mise en place du porte-chaussures sur le présentoir, les deux chaussures d'une même paire sont enfilées sur les deux oeillets 4, 5, chaque oeillet pénétrant dans la partie avant de la chaussure, et le porte-chaussures est suspendu par le crochet 3 à la broche du présentoir; les oeillets latéraux 4, 5, la tige centrale 2 et le crochet de suspension 3 sont situés sensiblement dans un même plan vertical.

De manière caractéristique, selon l'invention, le porte-chaussures 1 comporte au moins un moyen de pivotement, qui est situé entre la tige centrale et au moins un oeillet 4, 5 et qui permet de replier le porte-chaussures sur lequel ont été enfilées les chaussures, de telle manière qu'une fois celui-ci replié les deux chaussures se retrouvent sensiblement face à face, et l'une contre l'autre.

Dans l'exemple illustré à la figure 1, il s'agit de deux moyens de pivotement 6, 7, situés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal A, A' de la tige centrale 2.

Selon le mode préféré de réalisation du porte-chaussures, celui-ci est obtenu par injection dans un moule de matériau thermoplastique, en l'occurrence du polypropylène, et les moyens de pivotement 6, 7 consistent en des zones rectilignes de plus faible épaisseur, qui constituent des lignes de pliage. On utilise en cela les propriétés, par ailleurs bien connues, de certains matériaux thermoplastiques dont le polypropylène, selon lesquelles ledit matériau qui est normalement rigide, présente une certaine flexibilité en deçà d'une certaine épaisseur.

Dans l'exemple précité du polypropylène, l'épaisseur e dans la zone des lignes de pliage 6, 7 était de l'ordre de 0,2 mm. Il s'agit bien sûr d'utiliser un matériau qui non seulement présente cette flexibilité mais également ne soit pas cassant après un certain nombre de pliages.

Comme cela est matérialisé sur la figure 3 à l'aide des flèches F et G, chaque oeillet latéral, respectivement 4 et 5, a la possibilité de pivoter autour de la ligne de pliage correspondante, respectivement 6 et 7, dans la direction de la flèche respectivement F et G. Ce pivotement est, dans l'exemple illustré, d'un angle qui est au minimum de 60° et au maximum de 90°. Cette amplitude maximale du pivotement, compris en-

tre 120 et 180°, permet d'assurer, lorsque le porte-chaussures est replié, un positionnement des deux chaussures qui soit sensiblement face à face, les chaussures étant appliquées l'une contre l'autre.

Bien sûr dans le cas où le porte-chaussures ne comporte qu'un seul moyen de pivotement, on comprend que l'amplitude de celui-ci doit être de l'ordre du double de l'amplitude unitaire de l'exemple précédent, à savoir compris entre 120 et 180°. Ainsi avec un seul moyen de pivotement, on peut obtenir le même positionnement des deux chaussures l'une contre l'autre.

De préférence, comme il est illustré à la figure 1, la tige centrale 2 comporte dans sa partie haute, sous le crochet de suspension 3, un moyen de pivotement 8 qui est apte à rabattre le crochet de suspension 3 vers l'extrémité opposée de ladite tige centrale, comme cela est illustré par la figure 2 par la flèche H. Grâce à cette position particulière, le porte-chaussures ne débord plus de l'espace occupé par les chaussures proprement dites, ce qui réduit de façon optimale l'espace occupé par l'ensemble composé par le porte-chaussures et les deux chaussures d'une même paire lors de son transport depuis le lieu de fabrication jusqu'au lieu de distribution.

S'agissant d'un porte-chaussures monobloc obtenu par injection d'un matériau thermoplastique du type polypropylène, le moyen de pivotement 8 est également réalisé sous la forme d'une zone de moindre épaisseur, située transversalement dans la tige 2 par rapport à l'axe A, A'.

La rigidité du porte-chaussures 1, au niveau de la tige centrale 2, est obtenue par un renfort 9, la tige centrale 2 ayant au niveau de ce renfort 9 et en section transversale la forme d'un T. La partie supérieure de la tige, comprenant le crochet de suspension 3 ainsi que la ligne de pliage 8 ne comporte pas de renfort 9, comme cela apparaît clairement sur la figure 2.

Vers son extrémité inférieure, opposée au crochet de suspension 3, la tige centrale 2 est équipée d'une pièce 10 percée d'un trou 11. Cette pièce 10 n'est utile que dans le cas où les deux chaussures d'une même paire sont reliées par une liaison souple qui peut se présenter sous la forme d'un fin câble métallique ou d'un fil de polyamide par exemple. La pièce 10 en question permet de solidariser le porte-chaussures 1 à l'ensemble constitué par les deux chaussures d'une même paire reliées par la liaison souple. Pour cela lors de l'appairage, on fait passer la liaison souple à travers le trou 11.

Dans l'exemple illustré sur le dessin annexé, comme cela apparaît à la figure 2, le trou de passage est un trou dont la périphérie est fermée. Dans ce cas il est nécessaire de faire passer la liaison souple à travers ledit trou 11 avant que cette liaison soit fixée définitivement aux deux chaussures. Bien sûr d'autres modes de réalisation peuvent être envisagés dans lesquels le trou 11 serait pourvu d'une échancrure et

la pièce 10 serait équipée de moyens d'arrêt de telle sorte qu'il serait possible d'introduire la liaison souple déjà fixée aux chaussures dans le trou 11 par l'échan-crure, alors que cette liaison, une fois introduite dans le trou 11, serait empêchée d'en sortir grâce aux moyens d'arrêt.

Dans l'exemple précité, comme cela apparaît à la figure 3, les deux oeillets latéraux 4, 5 se rabattent l'un vers l'autre dans le sens des flèches F et G, et en même temps vers la pièce 10, qui est une plaque, montée dans le prolongement du renfort 9, selon l'axe A, A'.

Dans ce cas, lorsque le porte-chaussures est replié, la pièce 10 se trouve emprisonnée entre les deux chaussures rabattues l'une contre l'autre.

Selon un autre mode de réalisation, dans lequel le sens de pivotement des oeillets latéraux 4, 5 serait inversé, c'est-à-dire selon le sens des flèches en pointillés F' et G', dans ce cas c'est le renfort 9 qui serait emprisonné entre les deux chaussures rabattues l'une contre l'autre. Afin d'éviter une éventuelle détérioration de la pièce 10 lors du transport, il serait alors préférable que le porte-chaussures 1 soit pourvu d'un moyen de pivotement complémentaire situé entre la tige centrale et la pièce 10 et permettant le pivotement de celle-ci d'un angle de l'ordre de 90°. Ainsi il serait là encore possible d'obtenir qu'un minimum de place soit occupée pour chaque paire de chaussures, montée sur son porte-chaussures.

On a représenté à la figure 4 un porte-chaussures 1a, qui est un perfectionnement du porte-chaussures 1 de la Figure 1. Par souci de simplification, les éléments du porte-chaussures 1a qui sont référencés 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, 9a et 10a ont les mêmes caractéristiques, précédemment décrites, des éléments du porte-chaussures 1 qui sont référencés respectivement 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10.

Le porte-chaussures 1a se différencie du porte-chaussures 1 en ce qu'il comporte, de manière caractéristique, pour chaque oeillet latéral 4a, 5a, des premiers moyens de blocage de l'oeillet en position dépliée, tel qu'illustré aux figures 4 et 5. Pour l'oeillet latéral 5a, ces premiers moyens de blocage sont constitués par une première 12 et deuxième 15 pièces.

La première pièce 12 est un parallélépipède rectangle qui est solidaire exclusivement de la tige centrale 2a, et dont une face 13 jouxte la ligne de pliage 7a. Dans cette face 13, appelée ci-après face d'emboîture, est pratiquée, perpendiculairement au plan de la tige centrale 2a, une entaille 14 rectiligne, de largeur l, la première pièce 12 ayant ainsi la forme d'un U.

La deuxième pièce 15 est une plaque qui a la forme d'un parallélogramme (Figure 6), qui est solidaire, par l'un de ses bords de plus grande longueur, exclusivement de l'oeillet latéral 5a, et dont une arête jouxte la ligne de pliage 7a, de telle sorte qu'une partie 16 de la deuxième pièce 15 n'est pas située à la verticale

de l'oeillet latéral 5a mais fait saillie par rapport audit oeillet. Cette partie 16 saillante sera appelée dans la suite du présent texte partie d'emboîture.

Les première 12 et deuxième 15 pièces sont positionnées en vis-à-vis l'une de l'autre de telle sorte que l'oeillet latéral 5a étant en position dépliée (Figure 5), la partie d'emboîture 16 de la deuxième pièce 15 s'emboîte dans l'entaille 14 de la première pièce 12. L'épaisseur de la deuxième pièce 15, et par là même de la partie d'emboîture 16, est choisie égale ou légèrement inférieure à la largeur l de l'entaille 14. De la sorte, l'effort de frottement existant entre la partie d'emboîture 16 et l'intérieur de l'entaille 14 s'oppose au retrait de la partie d'emboîture. L'oeillet latéral 5a se trouve ainsi bloqué en position dépliée. Son déblocage est obtenu en exerçant, sur l'oeillet latéral 5a, une pression suffisante pour compenser l'effort de frottement existant entre l'entaille 14 et la partie d'emboîture 16.

Les premiers moyens de blocage de l'oeillet latéral 4a en position dépliée sont constitués d'une première 18 et deuxième 19 pièces, qui sont identiques respectivement aux première 12 et deuxième 15 pièces constituant les premiers moyens de blocage de l'oeillet latéral 5a en position dépliée. Les lignes de pliage 6a et 7a sont symétriques l'une de l'autre par rapport à l'axe (B,B') du porte-chaussures 1a. Les pièces 18 et 19 sont de préférence également symétriques, par rapport à cet axe, respectivement des pièces 12 et 15.

S'agissant d'un porte-chaussures réalisé par injection d'un matériau thermoplastique dans un moule de fabrication, on a représenté à la figure 6, le profil vu de dessous du porte-chaussures 1a à sa sortie du moule. Il apparaît clairement que le porte-chaussures 1a n'est pas moulé à plat, mais que les oeillets latéraux 4a et 5a font chacun un angle C avec la tige centrale 2a. Ce décalage angulaire qui existe par exemple entre l'oeillet latéral 5a et la tige centrale 2a, permet de réaliser simplement les première 12 et deuxième 15 pièces, en plaçant en cours de moulage une lame effilée à la verticale de la ligne de pliage 7a. On réalise ainsi en une seule opération la face d'emboîture 13 de la première pièce 12, le bord 17 rectiligne de la partie d'emboîture 16 qui est destinée à pénétrer dans l'entaille 14 de la première pièce 12, et la ligne de pliage 7a.

L'homme du métier pourra, sans pour autant sortir du cadre de l'invention, adapter la forme et les dimensions des première 12 et deuxième 15 pièces, ainsi que le profil de l'entaille 14 de la première pièce 12. Il est à noter également que les première 12 et deuxième 15 pièces ne jouxtent pas forcément la ligne de pliage 7a. Il est également possible d'inverser la position des première et deuxième pièces par rapport à la ligne de pliage 7a. Les premiers moyens de blocage peuvent être constitués par plusieurs ensembles de première et deuxième pièces.

La ligne de pliage 8a, destinée à permettre le rabattement du crochet 3a, n'est pas située, contrairement à la ligne de pliage 8 du porte-chaussures 1, du même côté du porte-chaussures que les lignes de pliage 6a et 7a. Lorsque les oeillets latéraux 4a et 5a sont en position repliée, c'est-à-dire dans une position telle que la pièce 10a se trouve emprisonnée entre lesdits oeillets, il est alors possible de rabattre le crochet 3a contre la tige centrale 2a, sans être gêné par les oeillets latéraux 4a et 5a. Si l'on se réfère à la figure 4, la longueur $\underline{L}$ du crochet 3a de suspension est égale à la distance séparant l'extrémité supérieure du renfort 9a et la ligne de pliage 8a. Ainsi le renfort 9a fait office de moyen de blocage du crochet 3a de suspension, lorsque celui-ci est en position rabattue contre la tige centrale 2a.

Dans une variante de réalisation du crochet 3a de suspension, le porte-chaussures 1a comporte avantagusement des deuxièmes moyens de blocage du crochet 3a en position dépliée, tel que cela est illustré à la figure 7. Ces deuxièmes moyens de blocage, constitués d'une troisième 20 et quatrième 21 pièces sont en tout points similaires aux premiers moyens de blocage d'un oeillet latéral en position dépliée.

L'invention n'est pas limitée aux deux modes de réalisation d'un porte-chaussures qui ont été décrits à titre d'exemples non limitatifs. En particulier, même s'il s'agit d'un mode de réalisation particulièrement peu onéreux, le porte-chaussures de l'invention peut être réalisé par d'autres voies que l'injection thermoplastique, mettant en oeuvre d'autres types de moyens de pivotement, tels que par exemple des charnières.

Revendications

1. Porte-chaussures (1) comportant une tige centrale (2) terminée par un crochet de suspension (3) et deux oeillets latéraux (4,5), situés de part et d'autre de la tige centrale (2), et sur lesquels les chaussures sont susceptibles d'être enfilées, caractérisé en ce qu'il comporte, entre la tige centrale (2) et au moins un oeillet latéral (4,5), un moyen de pivotement (6,7) permettant de replier le porte-chaussures de sorte que les chaussures enfilées soient sensiblement face à face, l'une contre l'autre.
2. Porte-chaussures (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte un seul moyen de pivotement qui est apte à assurer le pivotement de l'oeillet latéral correspondant, par rapport à la tige centrale, d'un angle compris entre 120 et 180°.
3. Porte-chaussures selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte deux moyens de pivo-

tement (6,7), entre la tige centrale (2) et chacun des deux oeillets latéraux (4,5), lesdits moyens étant aptes à assurer le pivotement l'un vers l'autre des deux oeillets latéraux d'un angle compris entre 60 et 90°.

4. Porte-chaussures selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le moyen de pivotement consiste dans une ligne de pliage, solidaire de l'oeillet latéral correspondant et de la tige centrale et qui est parallèle à la direction générale (A,A') de cette dernière.
5. Porte-chaussures selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'il comprend en outre, pour chaque oeillet latéral (4a, 5a) pouvant être replié par rapport à la tige centrale (2a), des premiers moyens de blocage dudit oeillet en position dépliée.
6. Porte-chaussures selon la revendication 5 caractérisé en ce que les premiers moyens de blocage consistent au moins en une première pièce (12) comportant une entaille (14) et en une deuxième pièce (15) dont une partie (16) dite d'emboîture a une épaisseur égale ou légèrement inférieure à la largeur $\underline{l}$ de l'entaille (14), la première pièce (12) étant solidaire exclusivement, soit de l'oeillet latéral (5a) soit de la tige centrale (2a) selon que la deuxième pièce (15) est solidaire exclusivement de la tige centrale (2a) ou de l'oeillet latéral (5a), de telle sorte que la partie d'emboîture (16) de la deuxième pièce (15) soit emboîtée dans l'entaille (14) de la première pièce (12), lorsque l'oeillet latéral (5a) est en position dépliée.
7. Porte-chaussures selon la revendication 1 caractérisé en ce que la tige centrale (2) comporte, sous le crochet de suspension (3), un moyen de pivotement (8) permettant de rabattre le crochet de suspension (3) vers l'extrémité opposée de la tige centrale (2).
8. Porte-chaussures selon la revendication 7 caractérisé en ce qu'il comprend en outre des deuxièmes moyens de blocage du crochet (3a) de suspension en position dépliée.
9. Porte-chaussures selon la revendication 8 caractérisé en ce que les deuxièmes moyens de blocage consistent au moins en une troisième pièce (20) comportant une entaille, et en une quatrième pièce (21), dont une partie d'emboîture a une épaisseur sensiblement égale à la largeur de l'entaille de la troisième pièce (20), la troisième pièce (20) étant solidaire exclusivement soit de la tige centrale (2a), soit du crochet (3a) de suspension, selon que la quatrième pièce (21) est solidaire ex-

clusivement du crochet (3a) de suspension ou de la tige centrale (2a), de telle sorte que la partie d'emboîture de la quatrième pièce (21) soit emboîtée dans l'entaille de la troisième pièce (20) lorsque le crochet (3a) de suspension est en position dépliée.

5

10. Porte-chaussures selon la revendication 1 caractérisé en ce que, s'agissant de chaussures reliées par une liaison souple, il comporte une pièce de solidarisation qui est solidaire de la tige centrale et qui présente une ouverture pour le passage de la liaison souple.

10

15

11. Porte-chaussures selon la revendication 10 caractérisé en ce qu'il comporte, entre la tige centrale et la pièce de solidarisation, un moyen de pivotement apte à assurer le pivotement de ladite pièce par rapport à la tige centrale d'un angle d'environ 90°.

20

12. Porte-chaussures selon l'une des revendications 1 à 11 caractérisé en ce qu'il est constitué d'une pièce monobloc en matière plastique notamment en polypropylène injecté et en ce que le ou les moyens de pivotement consistent dans une zone rectiligne de plus faible épaisseur.

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

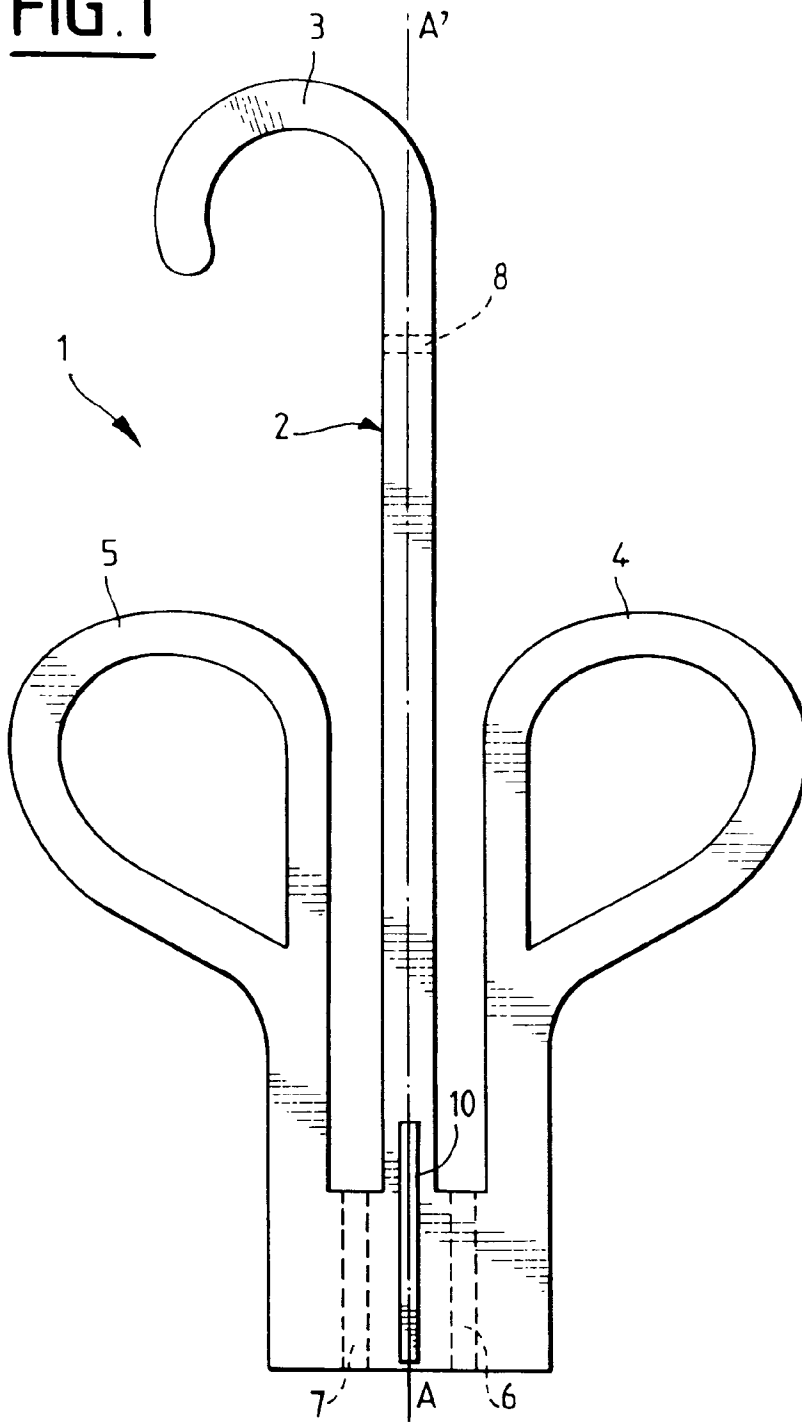


FIG. 2

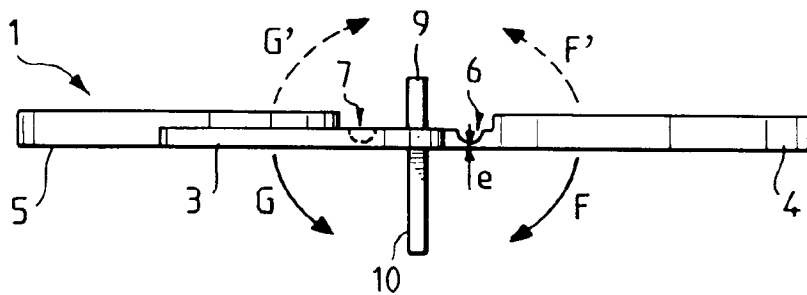
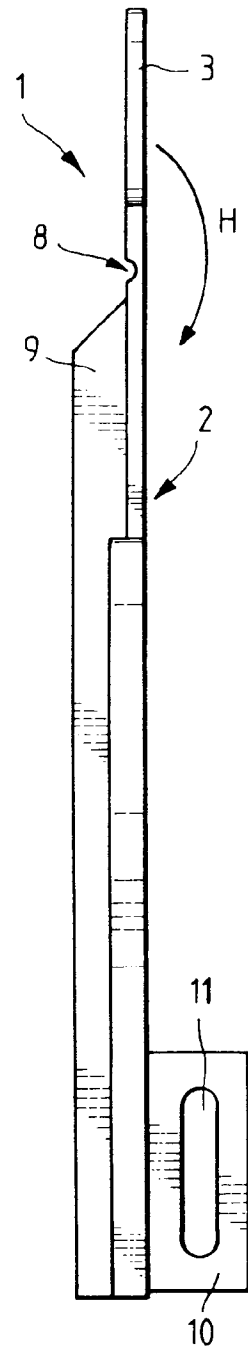


FIG. 3

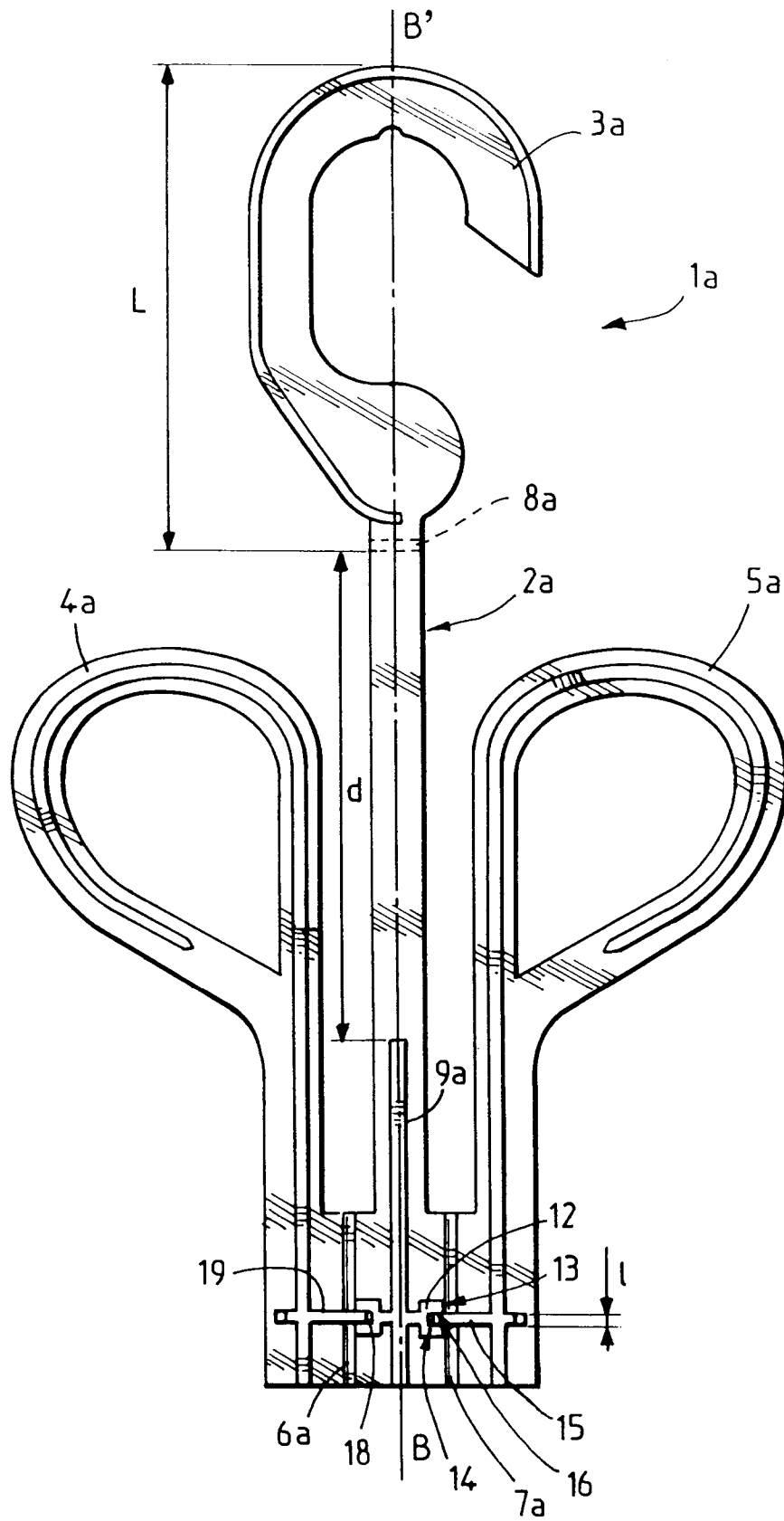


FIG. 4

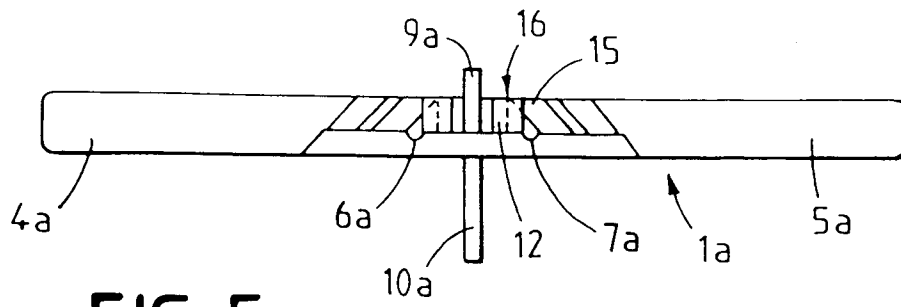


FIG. 5

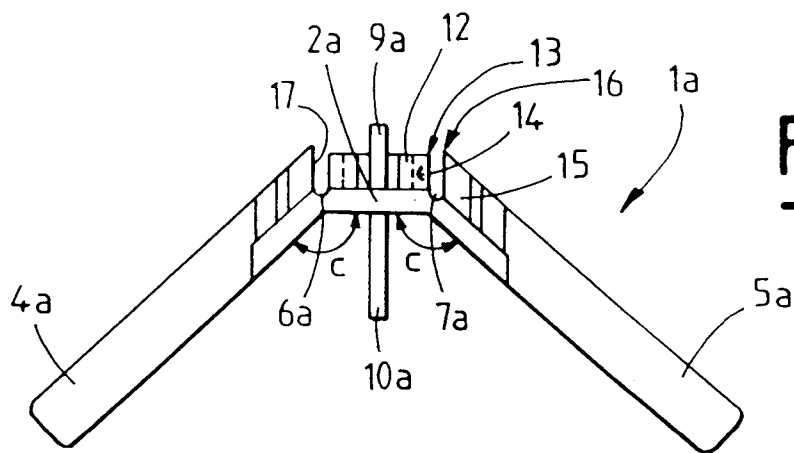


FIG. 6

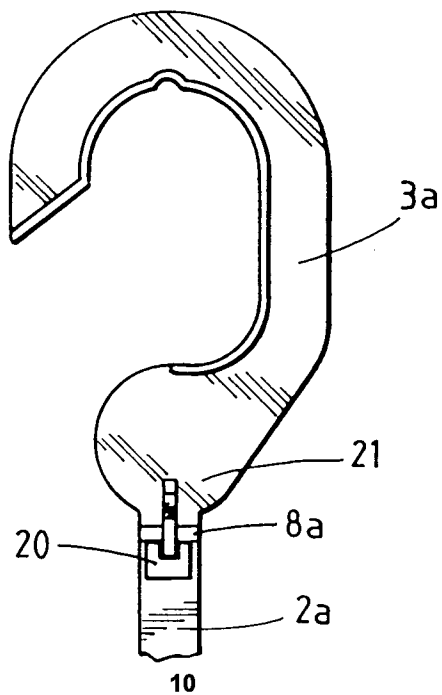


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 40 1104

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)
D,Y	GB-A-2 103 081 (J. HARRIS AND SON LTD) * abrégé; figure 1 *	1,2,4-9 12	A47G25/00 A47F7/08
P,Y	US-A-5 183 190 (A.M. ZUCKERMAN) * colonne 2, ligne 10 - ligne 42 *	1,2,4-9 12	
P,A	* colonne 4, ligne 27 - ligne 45; figures 4-6,11 *	3	
D,A	US-A-4 073 457 (J.H. BATTS, E.L. DUESTER) * colonne 5, ligne 65 - colonne 7, ligne 52; figures 6-14 *	1-4,7,12	
A	US-A-4 967 913 (E.F. BAYER) * abrégé; figures 1-4 *	1,2	
A	GB-A-2 012 578 (S. TATEMATSU) * colonne 1, ligne 26 - ligne 37; figures 1,3,4 *	1,2	
A	GB-A-1 119 387 (ANTLER LTD.) * revendication 1; figures 1-3 *	7	
P,A	EP-A-0 514 278 (S.AR.L. INDUSTRIE DISTRIBUTION SERVICE) * abrégé; figures 2-4 *	10,11	
A	US-A-4 932 571 (R.O. BLANCHARD)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14 JUILLET 1993	Examineur SCHMITT J.W.
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 (03.82) (P0402)