

①²

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②¹ Numéro de dépôt: **86402666.1**

⑤¹ Int. Cl.⁴: **D 06 F 55/00**

②² Date de dépôt: **02.12.86**

③⁰ Priorité: **03.12.85 FR 8517841**

⑦¹ Demandeur: **SOUPLEDUR CURVER S.A., 43, rue Alexandre-Dumas BP 1024, F-80010 Amiens Cédex (FR)**

④³ Date de publication de la demande: **08.07.87**
Bulletin 87/28

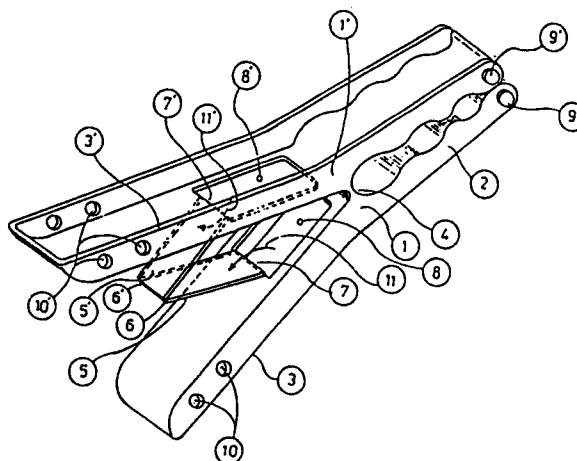
⑦² Inventeur: **Dagonet, Daniel, 127 Avenue Maurice Thorez, F-94200-Ivry sur Seine (FR)**

⑧⁴ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

⑦⁴ Mandataire: **Portai, Gérard et al, Cabinet Beau de Loménie 55, rue d'Amsterdam, F-75008 Paris (FR)**

⑤⁴ **Pince à linge en matière plastique d'une seule pièce.**

⑤⁷ Pince à linge en matière plastique d'une seule pièce du type comportant deux branches (2,2' 3,3') solidaires l'une de l'autre par un pontage aminci (4) entre les parties médianes (1,1') en vis-à-vis des deux branches (2,2' 3,3') avec un élément élastique, interposé entre les parties arrière des branches (3,3'), caractérisée en ce que l'élément élastique est constitué par la mise en appui l'une sur l'autre, après rabat (11,11') vers l'arrière, des deux extrémités (6,6') de languettes (5,5') réalisées par découpe partielle en «U» (8,8') sur le fond de chacune des branches arrière (3,3').



Pince à linge en matière plastique d'une seule pièce.

La présente invention concerne une pince à linge en matière plastique d'une seule pièce.

Il est connu de réaliser des pinces à linge en matière plastique d'une seule pièce.

Le FR 1 158 736 décrit une épingle à linge en polyéthylène, en une seule pièce comportant des languettes élastiques sur les faces internes des leviers. Dans ce type d'épingle, les languettes sont montées avec une courbure opposée à celle de leur position d'utilisation.

Ce mode de réalisation suppose d'utiliser un matériau très élastique, ce qui peut nuire à la rigidité de l'ensemble. D'autre part, le moulage de telles épingles est une opération relativement complexe compte tenu de la forme très découpée de ces pièces.

L'invention permet de remédier à ces inconvénients en proposant une pince à linge en matière plastique d'une seule pièce du type comportant deux branches solidaires l'une de l'autre par un pontage aminci de même matière entre les parties médianes en vis-à-vis des deux branches avec un élément élastique interposé entre les parties arrière des branches, caractérisée en ce que l'élément élastique est constitué par la mise en appui l'une sur l'autre, après rabat vers l'arrière, des deux extrémités libres des languettes réalisées par découpe partielle en U du fond de chacune des branches arrières.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les deux branches ont une section en "U", et la partie non découpée du fond définissant la zone charnière de pliage élastique des languettes est située du côté arrière des branches.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la longueur des languettes et la position des charnières sont telles que la mise en appui de l'extrémité libre des languettes s'opère lorsque celles-ci subissent un rabat vers l'arrière d'environ 130° par rapport au plan du fond de chaque branche.

Selon une autre caractéristique de l'invention, à l'extrémité arrière des branches, une cloison verticale relie les deux ailes de la section en "U" des branches. Cette cloison est prévue pour le placement du pouce et de l'index lors de l'utilisation de la pince.

Selon encore une autre caractéristique, les cloisons verticales latérales des sections en "U" possèdent, dans la partie arrière des branches, une ou plusieurs perforations cylindriques, tandis que la partie avant des branches possède, sur les flancs extérieurs des cloisons verticales des sections en "U", des proéminences latérales cylindriques.

L'épaisseur et le diamètre de ces proéminences sont tels qu'elles peuvent s'enfoncer dans les perforations ménagées sur l'arrière des branches d'une autre pince du même type constituant ainsi des éléments de jeu de construction.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et des dessins annexés qui représentent :

Figure 1 : Une vue en perspective de l'ensemble.

Figure 2 : Une vue de détail d'une branche arrière avec le pliage de la languette.

Figure 3 : Une vue du positionnement de l'index et du pouce sur chacune des branches arrière de la pince à linge.

La pince à linge telle que représentée figure 1 comporte :

Deux branches 2,2' 3,3' solidaires l'une de l'autre par un pontage aminci 4 de même matière entre les parties médianes 1,1' en vis-à-vis des deux branches 2,2' 3,3', avec un élément élastique 5,5' interposé entre les parties arrière des branches. Ladite pince à linge est réalisée en une matière plastique du type polypropylène, et l'élément élastique est constitué par la mise en appui l'une sur l'autre après rabat 11,11' vers l'arrière des deux extrémités 6,6' des languettes 5,5' sur le fond de chacune des branches arrière 3,3'.

De plus, la pince à linge représentée comporte :

Des branches 3,3' avec une section en "U" 12,12' dont le fond comporte une découpe partielle 8,8' en "U" dont la partie non découpée 7,7', définissant la zone charnière de pliage élastique des languettes 5,5' est située du côté arrière des branches 3,3'.

De plus, dans un mode de réalisation préféré de la pince à linge selon l'invention, la longueur des éléments élastiques 5,5' et la position des charnières 7,7' (ou lignes de rabat) sont telles que la mise en appui de l'extrémité libre 6,6' des languettes 5,5' s'opère lorsque celles-ci subissent un rabat 11,11' d'environ 130°.

La présente invention a pour but d'améliorer la fabrication dans le sens où la pièce sort du moule métallique d'une seule pièce.

L'objet fabriqué par injection comporte des languettes pré-découpées par contact des plans de joint du moule métallique sur trois côtés de ces dites languettes.

La mise en position définitive des languettes se fait de la façon suivante :

La pièce est éjectée du moule, réceptionnée sur une bande transporteuse, orientée, engagée dans un couloir où elle est positionnée à plat, avance pas à pas jusqu'à un poste où des tiges poussoirs poussent les languettes pour les mettre en contact d'appui à leur extrémité par retournement d'environ 130°C. Cette opération ayant lieu pendant la période de pré-stabilisation de la pièce.

Il peut être prévu ensuite une mise en carte, un étiquetage.

La pince à linge de l'invention telle que représentée figures 2 et 3 comporte :

A l'extrémité des branches arrière 3,3', une cloison verticale 14,14' reliant les deux ailes et le fond de la section en "U" 12,12' des branches.

Cette cloison sert d'appui au pouce et à l'index et évite à la pince de glisser vers l'avant en particulier lorsque l'utilisateur a les mains humides.

De plus, la pince à linge représentée comporte sur les cloisons verticales latérales de la partie arrière des branches en "U" 3,3' une ou plusieurs perforations 10, 10' cylindriques, la partie avant des branches 2,2' possédant à son extrémité, sur les flancs extérieurs des cloisons verticales, des proéminences 9,9' cylindriques, l'épaisseur et le diamètre de ces proéminences étant tels qu'elles peuvent s'enfoncer dans des perforations cylindriques 10, 10' ménagées sur l'arrière d'une autre pince du même type.

L'utilisation de ce type de pince à linge comme jeu de construction, par possibilité d'imbrication des pinces les unes dans les autres, suscite une autre dimension au côté attractif qu'ont traditionnellement les pinces à linge sur les enfants.

Bien entendu, diverses modifications
peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs et procédés qui viennent d'être décrits à
titre d'exemples non limitatifs sans sortir du cadre
de l'invention.

REVENDECATIONS

1. Pince à linge en matière plastique d'une seule pièce du type comportant deux branches (2,2' 3,3') solidaires l'une de l'autre par un pontage aminci (4) entre les parties médianes (1,1') en vis-à-vis des deux branches (2,2' 3,3') avec un élément élastique, interposé entre les parties arrière des branches (3,3'), caractérisée en ce que l'élément élastique est constitué par la mise en appui l'une sur l'autre, après rabat (11,11') vers l'arrière, des deux extrémités (6,6') de languettes (5,5') réalisées par découpe partielle en "U" (8,8') sur le fond de chacune des branches arrière (3,3').
2. Pince à linge selon la revendication 1, caractérisée en ce que les branches (2,2' 3,3') ont une section en "U" (12,12').
3. Pince à linge selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la partie non découpée (7,7') du fond des branches définit une zone charnière de pliage élastique des languettes (5,5') située du côté arrière des branches (3,3').
4. Pince à linge selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la longueur des languettes (5,5') et la position des charnières (7,7') sont telles que la mise en appui de l'extrémité libre des languettes (5,5') s'opère lorsque celles-ci subissent un rabat (11,11') d'environ 130°.
5. Pince à linge selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'à l'extrémité des branches arrière (3,3') est prévue une cloison verticale (14,14') qui relie les deux ailes et le fond de la section en "U" (12,12') des branches.
6. Pince à linge selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les cloisons verticales latérales des branches en "U" possèdent dans la

- partie arrière des branches (3,3') une ou plusieurs perforations (10,10') cylindriques, la partie avant des branches (2,2') possédant sur les flancs extérieurs des cloisons verticales des proéminences (9,9') cylindriques, l'épaisseur et le diamètre de ces proéminences étant tels qu'elles peuvent s'enfoncer dans les perforations cylindriques (10,10') ménagées sur l'arrière des branches (3,3') d'une autre pince du même type.
- 5
7. Pince à linge selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est réalisée en polypropylène.
- 10
8. Procédé de fabrication des pinces à linge selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'elles sont moulées par injection et en ce que les languettes sont prédécoupées par contact des plans de joint du moule métallique sur trois côtés desdites languettes.
- 15
9. Procédé de fabrication selon la revendication 8, caractérisé en ce que les languettes sont mises en contact d'appui au moyen de tiges poussoir.
- 20

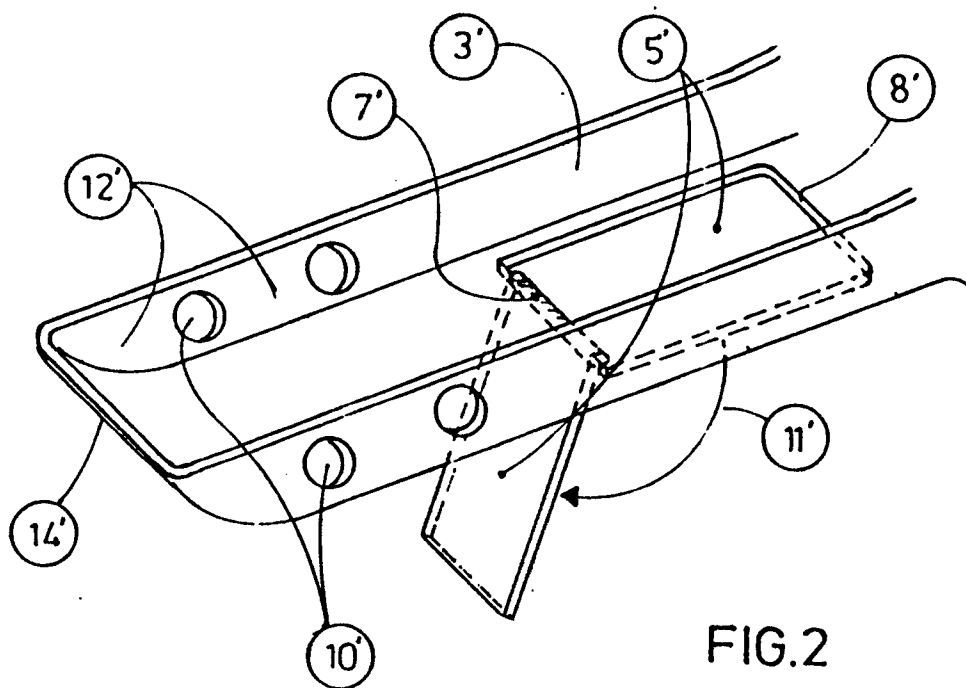


FIG.2

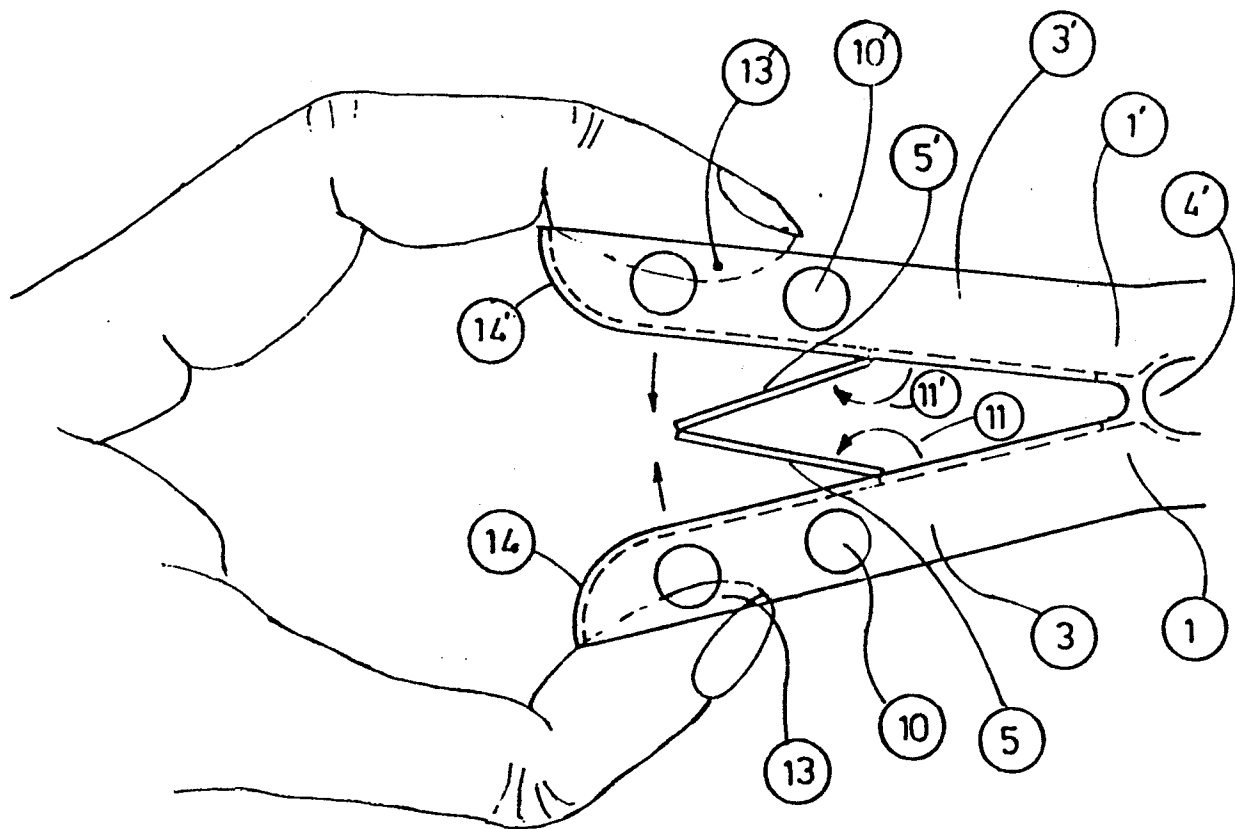


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0228325
Numéro de la demande

EP 86 40 2666

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. 4)
A	FR-A-1 158 736 (ROSE) * Figures 2-5; résumé *	1-5	D 06 F 55/00

A	FR-A-2 228 882 (HECKELMANN) * Figure 1; revendication 1 *	1	

A	FR-A-1 570 080 (TUFLEX) * Figures 6-8; résumé *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			D 06 F
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09-03-1987	Examineur COURRIER, G. L. A.
CATÉGORIE 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	