

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 14060**

---

(54) Support à pinces à ressort pour la suspension de feuilles.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 42 D 17/00; A 47 F 7/00; G 03 D 13/10.

(22) Date de dépôt..... 12 août 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DK, 13 août 1981, n° 3589/81.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 7 du 18-2-1983.

---

(71) Déposant : LETH-SORENSEN Thomas. — DK.

(72) Invention de : Thomas Leth-Sorensen.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Rinuy, Santarelli,  
14, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.

L'invention concerne un support comportant plusieurs pinces à ressort, du type utilisé pour la suspension de feuilles, telles que des films photographiques ou des feuilles de papier.

5 Des dispositifs de support de ce type sont connus sous plusieurs formes de réalisation différentes.

Ainsi, il est connu d'utiliser des boules ou des disques comme moyens de serrage, et il est également connu d'utiliser des ressorts ou des éléments à ressorts comme  
10 moyens de maintien.

Les dispositifs de support connus de ce type, tels que ceux décrits, par exemple, dans les brevets des E.U.A. N° 3 159 281, 3 262 579, 2 964 197 et 4 194 635 et dans les demandes de brevets allemands DOS N° 2 403 514, 2 138 627  
15 et 2 506 588, sont constitués de plusieurs pièces différentes de structure, réalisées en différentes matières, ce qui en rend la production relativement compliquée et coûteuse.

L'invention a pour objet un support du type décrit, comportant plusieurs moyens de serrage se présentant sous  
20 la forme de pinces à ressort, et pouvant être fabriqué par la mise en oeuvre d'un procédé de moulage de matières plastiques, simple et avantageux du point de vue économique, avec une consommation minimale de matière et sans travail important de montage.

Ces avantages de production, caractérisant une forme de réalisation fonctionnelle et particulièrement commode d'un support du type décrit, sont obtenus, conformément à l'invention, par la réalisation du support de manière que chaque pince à ressort soit constituée d'un disque placé  
25 dans un angle d'un boîtier en forme de caisson, un ressort disposé à l'intérieur de ce boîtier maintenant le disque serré contre une face de contact disposée à l'extérieur du boîtier.

Ce support diffère notablement des supports de  
35 l'art antérieur par le fait que les pinces à ressort montées à l'intérieur du support selon l'invention sont formées par la coopération de disques simples (disques de serrage) moulés en matière plastique avec une face plane de contact

contre laquelle le disque de serrage de chaque pince à ressort est maintenu appliqué élastiquement par un ressort logé dans un boîtier (boîtier de ressort) moulé également en matière plastique.

5 Une partie de la pince à ressort, à savoir la face de contact associée à un disque de serrage monté dans l'angle d'un boîtier de ressort, peut être commodément formée par une face extrême d'un boîtier adjacent, comme décrit ci-après. Ainsi, les faces du boîtier peuvent être utilisées  
10 comme élément de la pince à ressort.

Lorsque le disque de serrage est disposé dans une ouverture en forme de coin formée dans un angle du boîtier contenant le ressort qui agit sur le disque de serrage, la pression du ressort soumet le disque de serrage à une compo-  
15 sante de force agissant sur la face de contact du boîtier de ressort adjacent.

Pour simplifier le procédé de fabrication, le disque de serrage et le ressort de chaque pince peuvent être réalisés d'une seule pièce avec une plaque commune de montage,  
20 et l'ensemble ainsi formé peut ensuite être introduit dans une extrémité d'un corps principal dont l'autre extrémité est contigüe aux boîtiers de ressorts.

Enfin, une extrémité des pinces à ressort située le plus à l'extérieur, sur une partie du corps prin-  
25 cipal, peut présenter une face de contact pour le disque de serrage de cette pince à ressort et cette partie peut ensuite être réalisée de la même manière que celle utilisée pour les pinces à ressort.

L'invention sera décrite plus en détail en regard des dessins annexés à titre d'exemple nullement limitatif  
30 et sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective, avec coupe partielle d'une forme de réalisation d'un support à six pinces à ressort selon l'invention ; et

35 la figure 2 est une vue en perspective d'un élément du support selon l'invention.

Le support représenté sur la figure 1 comprend un corps creux allongé 10 qui est défini par deux parois

latérales 11 et des parois extrêmes 12 et qui est fermé, à une extrémité, par un couvercle 13 formant plaque de montage. Sur le côté opposé, les parois latérales 11 du corps creux présentent plusieurs saillies rectangulaires constituant des parois latérales de plusieurs boîtiers 14 qui sont fermés par des parois extrêmes 15 et 16 et dont les cavités s'ouvrent à l'intérieur du corps creux 10. Une entaille 17, sensiblement en forme de coin, est ménagée dans un angle de chaque boîtier 14 et sert à recevoir un disque 19 de serrage suspendu à un ressort 18 ; le disque de serrage dépasse partiellement du boîtier 14 et est maintenu élastiquement en contact avec une paroi extrême 15 d'un boîtier adjacent 14.

La figure 2 représente comment les six disques de serrage 19 sont suspendus à des saillies élastiques 13a, en forme de crochet, de la surface intérieure de la plaque 13 de montage au moyen de ressorts cintrés 18 entourant les disques 19 de serrage à une extrémité. Dans cette forme de réalisation, les disques 19 de serrage et les ressorts 18 sont réalisés d'une seule pièce avec la plaque 13 de montage, et chacun de ces ensembles, de préférence moulés en matière plastique, est monté dans le support par introduction dans le corps creux 10, où il est retenu par l'enclenchement des saillies 13a en forme de crochet avec des saillies correspondantes situées à l'intérieur du corps creux 10. Chacune des pinces à ressort montée sur le support 10 est donc formée par le contact élastique d'une partie d'un disque 19 de serrage avec une face extrême 15 d'un boîtier adjacent ; cependant, le disque de serrage de la pince à ressort située le plus à l'extérieur, qui ne possède pas de boîtier adjacent, porte contre une face correspondante 15a de contact présentée par une partie 10a du support 10.

Dans la forme de réalisation montrée sur la figure 1, une paroi extrême du corps creux 10 est constituée par un élément 12a de fixation en forme de plaque, pouvant être monté de façon à pouvoir coulisser dans un rail mural non représenté sur la figure.

Il apparaît que le corps creux 10 forme, avec les éléments qui l'équipent une enceinte qui, dans le préambule

du présent mémoire, est appelée corps principal, tandis que les boîtiers 14 contenant les ressorts 18 sont appelés boîtiers de ressorts.

5 Il va de soi que de nombreuses modifications peuvent être apportées au support décrit et représenté sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Support à plusieurs pinces à ressort pour la suspension de feuilles, caractérisé en ce que chaque pince à ressort est formée d'un disque de serrage (19) placé dans un angle d'un boîtier (14) de ressort en forme de caisson, un ressort (18), situé à l'intérieur du boîtier (14), maintenant le disque (19) serré contre une face de contact disposée à l'extérieur du boîtier de ressort.

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face de contact associée à un disque (19) de serrage disposé dans un boîtier de ressort est formée par une face extrême (15) d'un boîtier adjacent (14).

3. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que le disque de serrage (19) est disposé dans une ouverture en forme de coin ménagée dans un angle du boîtier de ressort (14) et dépasse partiellement du boîtier de ressort, au niveau de la face de contact.

4. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que le disque de serrage (19) de chaque pince à ressort est réalisé d'une seule pièce avec une extrémité du ressort (18) dont l'autre extrémité est solidarifiée avec une plaque allongée (13) de montage, l'ensemble formé par ces éléments étant introduit dans une première extrémité d'un corps principal allongé dont l'autre extrémité est contigüe aux boîtiers (14) des disques de serrage.

5. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le disque de serrage de l'une des pinces à ressort situées le plus à l'extérieur porte contre une face extrême d'une partie du corps principal.

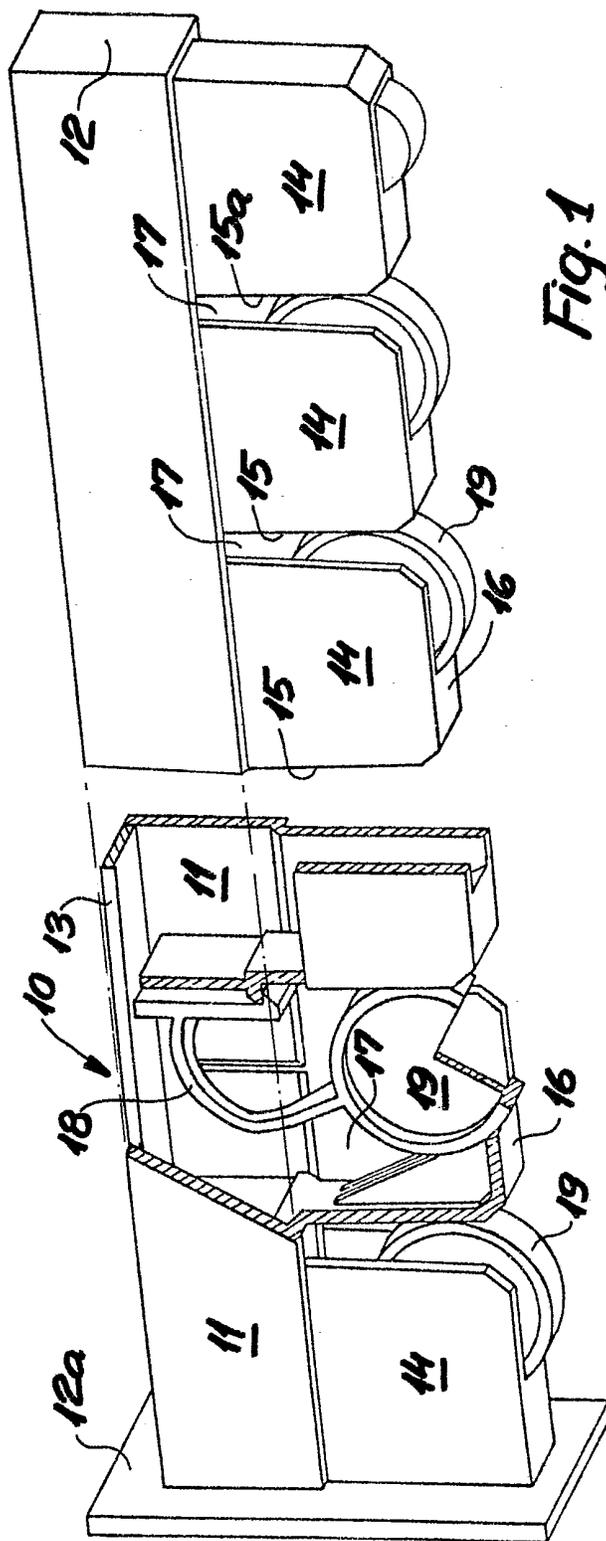


Fig. 1

