



(11) **EP 1 512 830 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
10.10.2007 Bulletin 2007/41

(51) Int Cl.:
E06C 7/16 ^(2006.01) **E06C 7/14** ^(2006.01)
B25H 3/00 ^(2006.01) **B25H 3/04** ^(2006.01)
E06C 1/393 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **03020087.7**

(22) Date de dépôt: **04.09.2003**

(54) **Dispositif extensible pour augmenter la surface porteuse d'une tablette support équipant en particulier les échelles et les escabeaux**

Ausziehbare Vorrichtung zur Vergrößerung der Tragfläche eines Tragtisches, insbesondere für Leitern oder dergleichen

Extensible device for increasing the supporting area of a support shelf, in particular for ladders or step stools

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(72) Inventeur: **Merigot, Jean-Paul**
86104 Chatelleraut Cedex (FR)

(43) Date de publication de la demande:
09.03.2005 Bulletin 2005/10

(56) Documents cités:
EP-A- 0 689 943 FR-A- 2 445 430
GB-A- 1 346 451 US-A- 4 331 217
US-A- 4 889 352

(73) Titulaire: **MACC**
86104 Chatelleraut Cédex (FR)

EP 1 512 830 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] De nombreux escabeaux et échelles comportent une tablette porte-outils amovible ou non et parfois articulée, destinée à maintenir à portée de main de l'utilisateur les outils et autres matériels nécessaires à l'exécution d'une tâche à hauteur. L'invention concerne un dispositif permettant d'augmenter la surface porteuse d'une tablette.

[0002] GB A1 346 451 décrit une extension de la tablette faite par un fil pivotant ou extensible ou des plots pivotants, conforme au préambule de la revendication 1.

[0003] FR 2 445 430 concerne un perfectionnement apporté aux accessoires de travail tels que les escabeau et décrit une tablette rabattable avec bord de retenue.

[0004] EP 0173 385 A2 concerne un réceptacle pour marche pied et décrit un récipient accessoire composé de pièces de base coulissante sur laquelle s'articule une pièce en porte à faux.

[0005] FR 2 611 376 concerne un dispositif permettant d'adapter une tablette porte-outils sur les escabeaux pliants d'usage courant et décrit une tablette amovible clipsable.

[0006] FR 2 603 651 décrit un dispositif permettant d'adapter une tablette porte-outils sur les escabeaux pliants d'usage courant.

[0007] EP 0378 375 A1 concerne une plate-forme d'échelle et décrit une plate-forme pour échelle ou escabeau pouvant supporter des outils ou autres articles.

[0008] EP 0578 877 A1 concerne un accessoire pour escabeau articulé et décrit un des dispositifs supports adaptables aux escabeaux sur lequel est fixé un plateau support d'outils ou de matériaux.

[0009] Toutes ces tablettes supports équipant des escabeaux ou des échelles, décrites ci-dessus et plus ou moins connues des utilisateurs professionnels et domestiques, sont à dimensions fixes et insuffisantes pour des raisons d'encombrement ne permettant pas de supporter avec toute la stabilité souhaitable des éléments aux dimensions plus grandes que lesdites tablettes.

[0010] La présente invention a pour objet un dispositif permettant d'augmenter à volonté la surface porteuse des tablettes supports adaptables sur les escabeaux et les échelles et, par conséquent, capables de recevoir des volumes de section plus grande, comme par exemple certains pots de peinture ou caisses à outils. Le dispositif selon l'invention est défini dans la revendication 1. Ce dispositif extensible de la tablette est réglable en dimensions par effet de coulissement dans des guides fixés sous la tablette support d'un fil rond de section suffisante pour supporter les charges.

[0011] Ce fil rond coudé à son extrémité extérieure à l'avant de la tablette, comporte deux branches qui coulisent dans des formes complémentaires d'une pièce solidaire de la face inférieure de la tablette.

[0012] De façon à éviter tout glissement intempestif sous l'effet des vibrations de ce dispositif extensible, lesdites branches sont avantageusement légèrement éva-

sées et les formes complémentaires dans lesquelles elles coulisent sont légèrement obliques, nécessitant ainsi une action ferme et volontaire pour obtenir l'extension souhaitée.

[0013] Ce même dispositif extensible est équipé dans sa partie extérieure située à l'avant de la tablette, d'un plat permettant de rattraper le décalage de niveau entre le fil rond et la face supérieure de la tablette.

[0014] Ce plat est avantageusement perforé d'orifices ronds ou de fentes destinés à recevoir des outils tels que spatules, tournevis ou autres, obtenant ainsi la fonction complémentaire de râtelier porte-outils.

[0015] A son extrémité extérieure située à l'avant de la tablette, le fil rond est coudé vers le haut en forme de V renversé ; cette forme faisant ainsi à la fois office de zone de préhension pour tirer ou repousser le dispositif extensible de la tablette support et de butée pour les éléments déposés sur la tablette support.

Figure 1 : vue en perspective d'un escabeau avec sa tablette support équipée du dispositif d'extension.

Figure 2 : vue en perspective de la tablette support avec en trait mixte la position extrême de l'extension.

Figure 3 : vue de dessous de la tablette support seule et son extension.

Figure 4 : vue en bout de la tablette support seule et de son extension.

Figure 5 : vue de côté de la tablette support seule et de son extension.

[0016] Selon la figure 1, le dispositif extensible s'adapte sur une tablette support (2) équipant un escabeau (1).

[0017] Selon les figures 2, 3, 4 et 5, le dispositif extensible (3) réalisé en fil rond (10), coulisse dans des formes complémentaires (4) (4') réalisées dans une pièce (8) solidaire de la face inférieure de la tablette support (2).

[0018] L'adaptation du dispositif extensible (3) au volume à supporter s'obtient en exerçant une action ferme et volontaire sur la forme en V renversé (7). La course du dispositif extensible (3) est limitée dans le sens de la fermeture par le plat (6) qui vient en butée sur l'avant de la tablette support (2) et dans le sens de l'ouverture, par des butées (5) (5') prévues respectivement à chacune des extrémités antérieures des deux branches (9) (9') qui viennent en butée sur l'orifice antérieur de chacune des formes complémentaires (4) (4').

[0019] Selon la figure 3, le dispositif extensible (3) a ses deux branches (9) (9') légèrement évasées coulisant dans les formes complémentaires (4) (4'), également légèrement obliques, prévues à chacune des extrémités de la pièce (8) solidaire de la face inférieure de la tablette support (2). Cette disposition, du fait de l'élasticité du fil rond (10) du dispositif extensible (3) permet d'obtenir un auto-freinage évitant les déplacements intempestifs dans un sens ou dans un autre.

[0020] Selon les figures 2 et 3, le plat (6) solidaire du dispositif extensible (3) comporte des orifices de diverses formes tenant lieu avantageusement de râtelier destiné

à recevoir des outils de type spatules, tournevis ou autres.

[0021] Selon la figure 4, le plat (6) en forme de U renversé reliant les extrémités extérieures des deux branches (9) (9') permet de rattraper le décalage de niveau entre le dessus de la tablette support (2) et le fil rond (10) lorsque ledit dispositif extensible est tiré dans le sens de l'ouverture.

Revendications

1. Dispositif (3) extensible permettant d'augmenter à volonté la surface porteuse des tablettes supports (2) équipant en particulier les échelles et les escabeaux pour maintenir à portée de main de l'utilisateur les outils et autres matériels nécessaires à l'exécution d'une tâche à hauteur, ledit dispositif comprenant un fil rond (10) coudé ayant deux branches (9, 9'), ledit dispositif étant extensible et réglable en dimensions par effet de coulissement desdites deux branches (9, 9') par rapport à la tablette, **caractérisé en ce que** ledit fil rond est coudé vers le haut en forme de V renversé à son extrémité extérieure positionnée à l'avant de la tablette en position d'utilisation, les extrémités extérieures des deux branches (9, 9') sont reliées par un plat (6) et les deux branches sont destinées à coulisser dans deux formes complémentaires (4, 4') prévues à chacune des extrémités d'une pièce (8) solidaire de la face inférieure de la tablette support (2).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux branches (9, 9') du fil rond (10) coudé sont légèrement évasées et que les deux formes complémentaires (4, 4') dans lesquelles coulisser lesdites branches sont également légèrement obliques de façon à obtenir, grâce à l'élasticité du fil rond (10) un auto freinage évitant les déplacements intempestifs du dispositif extensible (3).
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie extérieure du fil rond (10) située à l'avant de la tablette support (2) est avantageusement coudée vers le haut en forme de V renversé de façon à tenir lieu à la fois de butée aux éléments déposés sur la tablette support et de poignée de préhension pour actionner le coulissement des deux branches (9, 9') du dispositif extensible (3).
4. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le plat (6) reliant les deux branches (9, 9') du fil rond (10) est réalisé en forme de V renversé de façon à compenser la différence de niveau entre la surface supérieure de la tablette support (2) et le fil rond (10) coudé dont les deux branches (9, 9') coulisseront sous la face inférieure de ladite tablette support.

5. Dispositif selon les revendications 1, 2 et 3, **caractérisé en ce que** le plat (6) vient en butée sur le bord avant de la tablette support (2) lorsque le dispositif extensible (3) est totalement repoussé et **en ce que** les deux extrémités des deux branches (9, 9') situées sous ladite tablette support, comportent des butées (5, 5') venant coopérer avec les formes complémentaires (4, 4') de façon à éviter toute sortie intempestive du dispositif extensible (3).

Claims

1. Extensible device (3) for increasing as needed the bearing surface of the support shelves (2) fitted in particular on ladders and stepladders to keep within reach of the user the tools and other materials necessary to perform a task at a height, said device comprising a bent round wire (10) having two branches (9, 9'), said device being extensible and adjustable in size by sliding the said two branches (9, 9') in relation to the shelf, **characterized in that** the said round wire is bent upwards in the form of an inverted V at its outer end positioned at the front of the shelf when in use, the outer ends of the two branches (9, 9') are linked by a flat metal bar (6), and the two branches are designed to slide in two complementary shapes (4, 4') provided at each end of a part (8) integral with the lower face of the support shelf (2).
2. A device according to claim 1, **characterized in that** the two branches (9, 9') of the bent round wire (10) are slightly flared and that the two complementary shapes (4, 4') in which the said branches slide are also slightly oblique so as to obtain, thanks to the elasticity of the round wire (10), a self-locking effect preventing the extensible device (3) from moving inadvertently.
3. A device according to claim 1, **characterized in that** the exterior part of the round wire (10) located at the front of the support shelf (2) is advantageously bent upwards in the form of an inverted V in order to act both as a stop for the items placed on the support shelf and as a grip for sliding the two branches (9, 9') of the extensible device (3).
4. A device according to claim 1, **characterized in that** the flat metal part (6) linking the two branches (9, 9') of the round wire (10) is made in the form of an inverted V in order to compensate for the difference in level between the upper surface of the support shelf (2) and the bent round wire (10) whose two branches (9, 9') slide under the lower face of the said support shelf.
5. A device according to claims 1, 2 and 3, **characterized in that** the flat metal part (6) abuts the front

edge of the support shelf (2) when the extensible device (3) is completely pushed in and **in that** the two ends of the two branches (9, 9') located under the said support shelf include stops (5, 5') cooperating with the complementary shapes (4, 4') so as to prevent the extensible device (3) from coming out inadvertently.

Patentansprüche

1. Ausziehbare Vorrichtung (3) zum beliebigen Vergrößern der tragenden Fläche von Ablagen (2), die insbesondere Leitern und Staffeleien ausstatten, damit der Anwender die zur Ausführung einer Tätigkeit in der Höhe nötigen Werkzeuge und anderes Material immer zur Hand hat, wobei diese Vorrichtung einen abgewinkelten Runddraht (10) mit zwei Abschnitten (9, 9') umfasst, diese Vorrichtung ausziehbar und dimensional durch Gleiten dieser beiden Abschnitte (9, 9') in Bezug zur Ablage einstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Runddraht an seinem äußeren Ende, das sich in der Benutzungsposition auf der Vorderseite der Ablage befindet, nach oben hin in umgekehrter V-Form abgewinkelt ist, dass die äußeren Enden der beiden Abschnitte (9, 9') durch ein Flachteil (6) verbunden sind und die beiden Abschnitte dazu bestimmt sind, in zwei komplementäre Formen (4, 4') zu gleiten, die an beiden Enden eines formschlüssig verbundenen Teils (8) der Unterseite der Ablage (2) vorgesehen sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Abschnitte (9, 9') des abgewinkelten Runddrahts (10) leicht konisch erweitert sind und die beiden komplementären Formen (4, 4'), in die die beiden Abschnitte gleiten, ebenfalls leicht schräg sind, sodass man durch die Dehnbarkeit des Runddrahtes (10) ein automatisches Sperren erzielt, das ungewollte Bewegungen der ausziehbaren Vorrichtung (3) vermeidet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Teil des Runddrahtes (10) auf der Vorderseite der Ablage (2) vorteilhaft in umgekehrter V-Form nach oben abgewinkelt ist, um sowohl für die auf der Ablage abgestellten Gegenstände als Anschlag und gleichzeitig als Griff zum Bewerkstelligen des Gleitens der beiden Abschnitte (9, 9') der ausziehbaren Vorrichtung (3) zu dienen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flachteil (6) zur Verbindung der beiden Abschnitte (9, 9') des Runddrahtes (10) in umgekehrter V-Form ausgeführt ist, sodass der Höhenunterschied zwischen der Oberfläche der Ablage (2) und dem abgewinkelten Runddraht (10), dessen beiden Abschnitte (9, 9') unter die Unterseite der Ab-

lage gleiten, ausgeglichen wird.

5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flachteil (6) an der Vorderkante der Ablage (2) zum Anschlag kommt, wenn die ausziehbare Vorrichtung (3) völlig zurückgeschoben ist und **dadurch**, dass die beiden Enden der zwei Abschnitte (9, 9') unter der Ablage Anschläge (5, 5') aufweisen, die mit den komplementären Formen (4, 4') zusammenwirken, um jedes ungewollte Herausrutschen der ausziehbaren Vorrichtung (3) zu vermeiden.

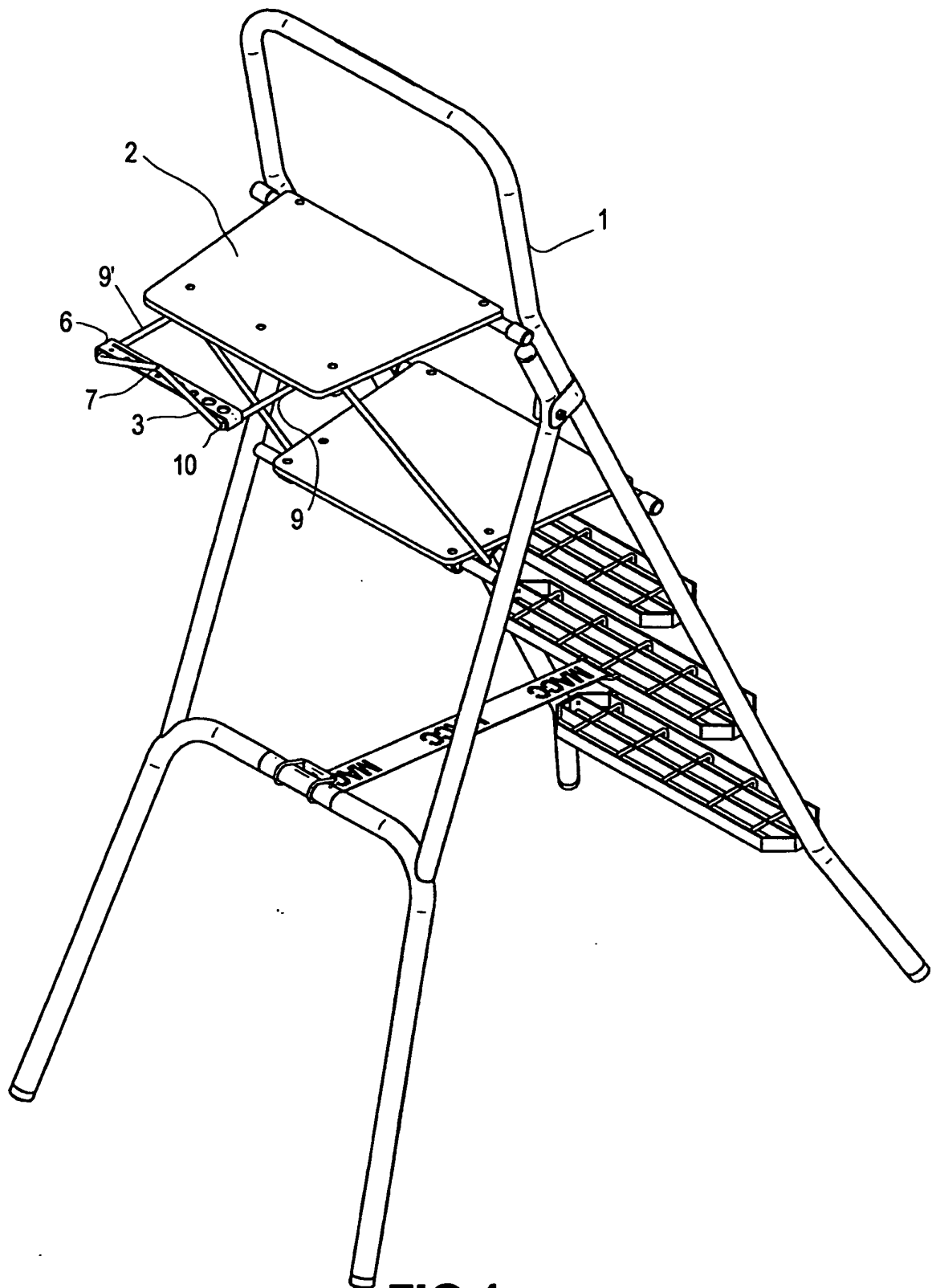


FIG.1

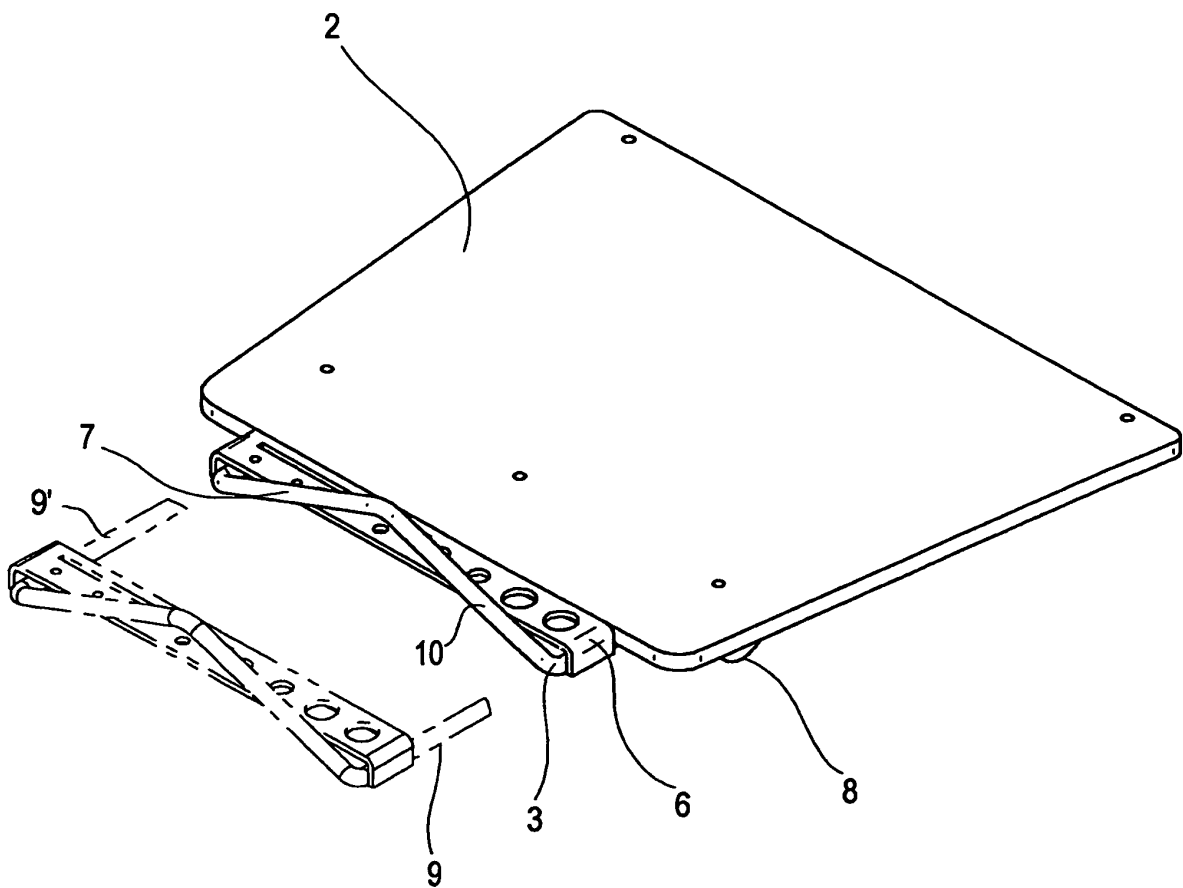


FIG.2

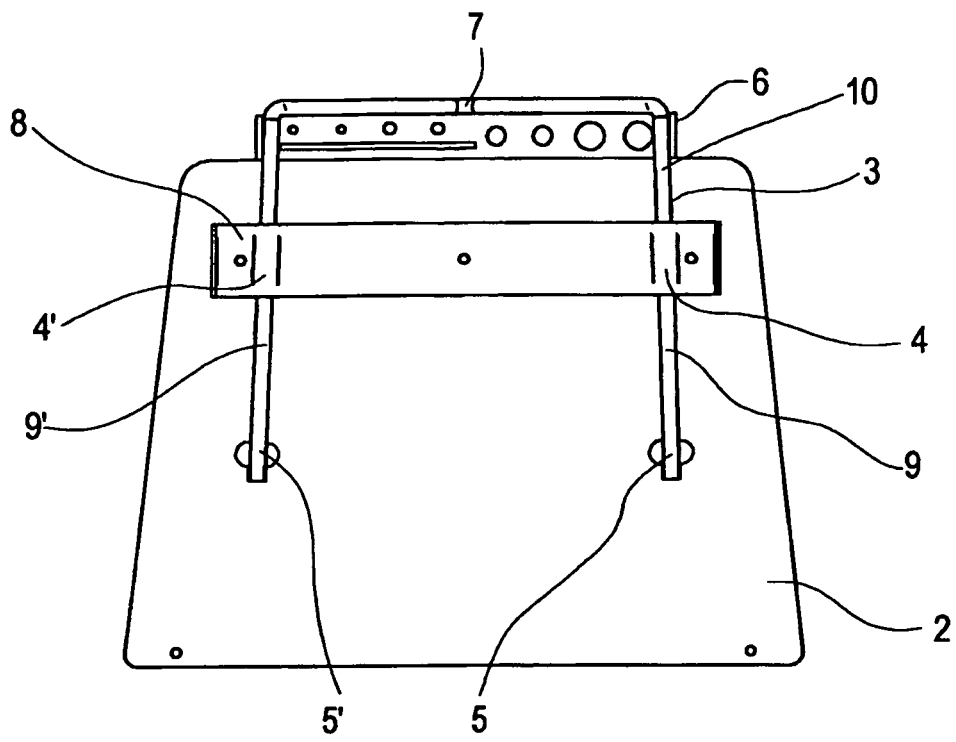


FIG.3

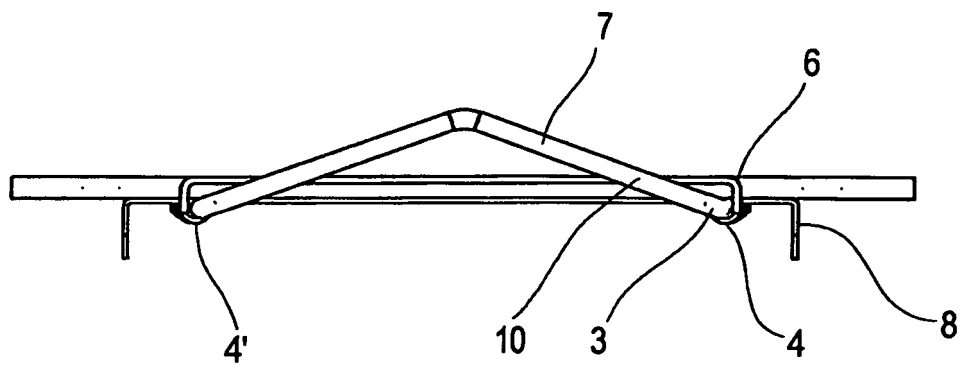


FIG.4

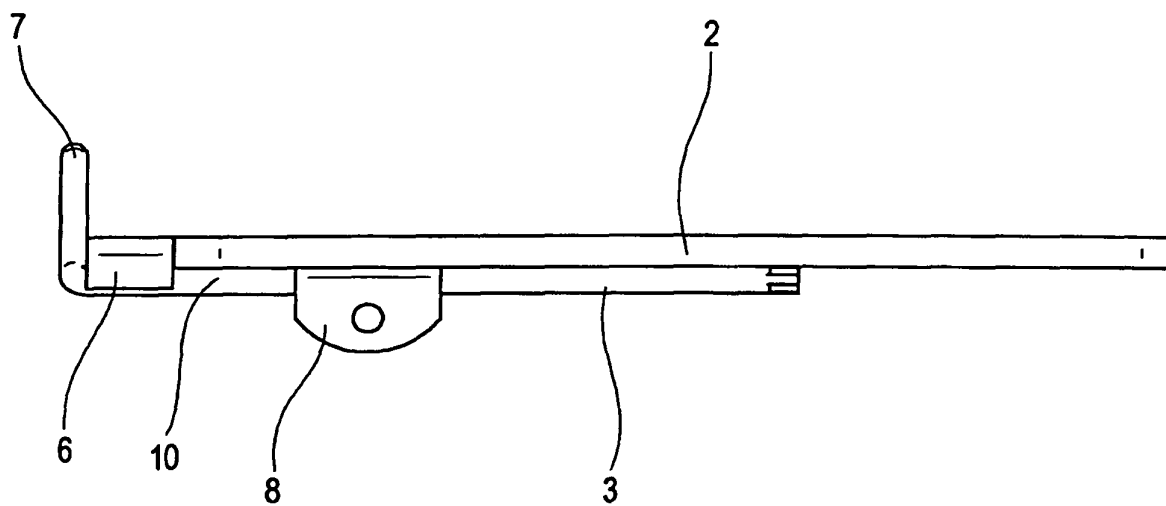


FIG.5

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- GB 346451 A1 [0002]
- FR 2445430 [0003]
- EP 0173385 A2 [0004]
- FR 2611376 [0005]
- FR 2603651 [0006]
- EP 0378375 A1 [0007]
- EP 0578877 A1 [0008]