



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer : **0 358 742 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
30.10.91 Patentblatt 91/44

(51) Int. Cl.⁵ : **E06B 9/174, F16B 2/12**

(21) Anmeldenummer : **89902773.4**

(22) Anmeldetag : **27.02.89**

(86) Internationale Anmeldenummer :
PCT/EP89/00184

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 89/08180 08.09.89 Gazette 89/21

(54) KLEMMHALTERUNG FÜR SONNENSCHUTZVORRICHTUNGEN.

(30) Priorität : **26.02.88 DE 8802554 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
21.03.90 Patentblatt 90/12

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
30.10.91 Patentblatt 91/44

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE FR GB LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen :
DE-A- 395 925
DE-U- 8 505 818
DE-U- 8 705 267

(56) Entgegenhaltungen :
GB-A- 229 971
US-A- 2 001 864
US-A- 2 671 482
US-A- 3 066 931

(73) Patentinhaber : **AEROLUX PRODUKTIONS-
UND HANDELSGESELLSCHAFT MBH**
Rugenbarg 45
W-2000 Norderstedt (DE)

(72) Erfinder : **LUDWIG, Miloslaus**
Danziger Strasse 24
W-2077 Trittau (DE)

(74) Vertreter : **Glawe, Delfs, Moll & Partner**
Patentanwälte
Liebherrstrasse 20
W-8000 München 26 (DE)

EP 0 358 742 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Klemmhalterung für ein Trägerelement einer Blick- oder Sonnenschutzvorrichtung für Fenster oder dergleichen, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Eine bekannte derartige Klemmhalterung (DE-GM 87 05 267) enthält außer der Spindel noch eine die beiden Führungsteile durch ein Langloch des einen Führungsteils zusammenhaltende Schraube, die notwendig ist zur Aufnahme des Drehmoments, das auf den Abstand der Spindel von der Wirkungslinie der an den Klemmflanschen angreifenden Kräfte zurückgeht und die Führungsteile voneinander abheben will. Die bekannte Vorrichtung hat den Nachteil, daß sie wegen der Notwendigkeit der zusätzlichen Schraube und der zugehörigen Gewindebohrung aufwendig ist und daß die Klemmsicherheit von dem Einschraubzustand dieser Schraube mit abhängig ist, der aber unsicher sein kann, wenn die Schraube nicht zugänglich ist, beispielsweise bei Anbringung unmittelbar unter einer Decke.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Klemmhalterung dieser Art zu schaffen, die diese Nachteile nicht aufweist.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht in den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1.

Sie beruht auf der überraschenden Erkenntnis, daß es nicht erforderlich ist, die beiden Halterungsteile und deren Führungsteile außer durch die Spindel miteinander zu verbinden, sofern die Spindelfassung des ersten Halterungsteils nahe dem Klemmflansch dieses Halterungsteils angeordnet ist und außerdem mit dem gabelig ausgebildeten Führungsteil des zweiten Halterungsteils als Seitenführung zusammenwirkt.

Die Spindelfassung des zweiten Halterungsteils ist zweckmäßigerweise auf der dem Klemmflansch abgewandten Seite U-förmig offen ausgeführt, wodurch sich die Herstellung und die Montage wesentlich vereinfacht.

Nach einem besonderen Merkmal der Erfindung kann eine sich an dem Führungsteil des zweiten Halterungsteils abstützende Kappe vorgesehen sein, die auch zusammenhaltende und stützende Funktion haben kann. Nämlich erstens kann die Kappe so ausgeführt sein, daß sie trotz der offenen Ausführung der Spindelfassung des zweiten Halterungsteils diesen und die Spindel zusammenhält, so daß diese Teile bei der Benutzung nicht auseinanderfallen können. Zweitens kann sie das freie Ende der Spindel in einer Bohrung aufnehmen und auf diese Weise abstützen, wobei sie selbst sich an den Führungsteil des zweiten Halterungsteils abstützt. Die die Führungsteile des zweiten Halterungsteils bildenden zwei Stangen können sich zu diesem Zweck etwa ebenso weit wie die Spindel erstrecken. Die Kappe stützt sich dann an den Enden dieser Stangen ab, wobei auch eine in

seitlicher richtung sichernde Abstützung zwischen den Stangen und der Kappe vorgesehen sein kann.

Zur weiteren Vervollkommnung der Führung kann vorgesehen sein, daß ein die Spindelfassung des ersten Halterungsteils bildende Lappen seitliche Führungseinschnitte für die den Führungsteil des zweiten Halterungsteils bildenden Stangen enthält. Meist ist jedoch nicht einmal dies bei der erfindungsgemäßen Klemmhalterung erforderlich, da die zwischen den beiden Halterungsteilen auftretenden Kräfte und Momente hinreichend durch die Spindel, die beiden Spindelfassungen und die Kappe übertragen werden können.

Es kann erwünscht sein, an der Klemmhalterung zusätzliche Teile anzubringen, bspw. eine Blende, die das rollo abdeckt. Ferner kann es vorteilhaft sein, die erfindungsgemäße Klemmhalterung zur Anbringung lösbarer Teile zu benutzen, bspw. einer Stange für eine sogenannte Kaffeehausgardine in mittlerer Höhe des Fensters. Zu diesem Zweck kann nach der Erfindung an dem Klemmflansch des ersten Halterungsteils auf dessen dem anderen Klemmflansch abgewandten Seite ein nach oben weisender, etwa parallel zum Klemmflansch verlaufender Haken angeordnet sein, dem ein Tragarm zugeordnet ist, der einen winklig gegenüber einem Armteil abgebogenen Stützflansch aufweist, wobei in dem Stützflansch ein in dem Haken umfassender Schlitz, in dem Armteil eine Öffnung für den Durchtritt des Hakens und im Biegebereich ein hinter den Haken fassender Steg vorgesehen ist. Das Zusammenwirken des Hakens mit dem Schlitz im Stützflansch und in der dazu höhenversetzten Öffnung im Armteil, die jeweils passend zur Hakenbreite dimensioniert sind, gewährleistet eine genaue Ausrichtung des Tragarms.

Die Erfindung wird im folgenden näher unter Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert, die ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel veranschaulicht. Darin zeigen:

Fig. 1 bis 4 die Klemmhalterung in unterschiedlichen Montagestadien und

Fig. 5 bis 8 den ersten Halterungsteil in Verbindung mit unterschiedlichen Trägerelementen und Fig. 9 und 10 den zusätzlichen Tragarm mit dem ihn haltenden Haken.

Die Klemmhalterung besteht aus dem ersten Halterungsteil 1, dem zweiten Halterungsteil 2, der Spindel 3 und der Kappe 4.

Der vorderseitige, erste Halterungsteil 1 umfaßt einen Klemmflansch 5, dessen Klemmseite 6 dem Klemmflansch 7 des zweiten Halterungsteils 2 zugewandt und zu diesem parallel ist. Er umfaßt ferner einen von den Stangen 8 gebildeten Führungsteil, der lotrecht zur Ebene des Klemmflanschs 5 verläuft. Aus dem Zwischenraum der beiden Stangen 8 ist ein Lappen 9 als Spindelfassung gebildet, der eine Gewindebohrung 10 zur Aufnahme der Spindel enthält. Im dargestellten Beispiel liegt er in derselben Ebene wie

der Klemmflansch 5 jenseits des Führungsteils 8. Er sollte möglichst wenig von der Klemmflanschebene angeordnet werden. Eine Distanz von 5 oder 10 mm nach vorne sollte zweckmäßigerweise nicht überschritten werden. Er liegt zweckmäßigerweise näher der Klemmflanschebene als dem vorderen Ende des Führungsteils 8. Je weiter er vom vorderen Ende des Führungsteils 8 entfernt liegt, umso geringer ist das von der Spindelfassung 9 und der Spindel 3 zu übertragende Moment. Mit dem Klemmflansch 5 können an dessen dem Klemmflansch 7 bzw. dem Führungsteil 8 abgewandten Seite verschiedene Trägerelemente verbunden sein, wie dies in den Fig. 5 bis 8 veranschaulicht ist.

Der zweite Halterungsteil 2 weist lotrecht zur Ebene des Klemmflanschs 7 den von 2 parallelen Stangen gebildeten Führungsteil 11 auf, dessen Querabmessungen dem Führungsteil 8 entsprechen. Aus dem Zwischenraum der Stangen 11 ist der Lappen 12 als Spindelfassung gebildet, der einen U-förmig nach oben offenen Ausschnitt 13 enthält, der mit einer Umfangsnut 14 der Spindel 3 zusammenwirkt und diese drehbar, aber in Längsrichtung im wesentlichen unbeweglich hält. Der Ausschnitt 13 und die Umfangsnut 14 bilden somit gemeinsam ein Längslager. Der Lappen 12 ist gegenüber der Ebene des Klemmflanschs 7 ein wenig zu dem ersten Halterungsteil hin versetzt, um hinter dem Lappen 12 hinreichend Raum für die Aufnahme des Endkopfs 15 der Spindel 3 zu bieten.

Die Spindel 3 enthält in ihrem vorderen Ende eine Sechskantbohrung 16 zur Aufnahme eines Schlüssels zwecks Betätigung.

Die Seitenkanten 17 des Lappens 9 können nahe der Oberfläche der Stangen 8 seitliche Führungsausschnitte für die Stangen 11 bilden. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist dies nicht vorgesehen, weil es im allgemeinen nicht erforderlich ist.

Man erkennt aus den Fig. 1 und 2, daß die beiden Halterungsteile leicht zusammenzusetzen sind, indem zunächst die Spindel 3 in die Spindelfassung 10 eingeschraubt wird und anschließend der zweite Halterungsteil angesetzt und mit seinem U-förmigen Lagerteil 13 in die Spindel eingehakt wird. Anschließend wird die Kappe 4 gemäß Fig. 3 und 4 in Längsrichtung auf die Stangen 11 des zweiten Halterungsteils aufgeschoben. Sie besitzt an ihrem vorderen Ende eine Unterfläche 18, die sich unter die Enden der Stangen 11 schiebt. Außerdem kann sie (nicht dargestellt) Flächenanteile enthalten, die sich auf der Oberseite der Stangen 11 abstützen. Sie umfaßt die Stangen 11 auch seitlich und bietet dadurch auch eine seitliche Abstützung. Zur Aufnahme des Endes der Spindel 3 enthält sie eine Bohrung 19. Wenn sie vollständig auf die Stangen 11 aufgeschoben ist, deckt sie die Vorrichtung oberseits vollständig ab und ist das Ende der Spindel 3 vorne in der Bohrung zugänglich. Es kann nun ein Schlüssel

angesetzt und die Klemmhalterung in gewünschter Weise angebracht werden, beispielsweise an dem Rahmen oder Blendrahmen eines Fensters oder an der Bekleidung einer Fensteröffnung.

Im Klemmzustand werden die Klemmflanschen 5 und 7 in Abstand von der Spindel 3 und den Führungsteilen 8, 11 auseinandergepreßt, wodurch im Bereich der Führungsteile und der Spindel ein Drehmoment entsteht, das den zweiten Halterungsteil hinten anzuheben bestrebt ist. Gegenüber diesem Drehmoment stützt sich der zweite Halterungsteil 2 mit der Spindelfassung 13 an der Spindel 3 ab. Außerdem vermittelt die Kappe 4 eine Abstützung zwischen dem vorderen Spindelende und den vorderen Enden der Stangen 11.

Gemäß Fig. 9 und 10 ist am Flanschteil 5 auf dessen Vorderseite ein parallel zum Flansch 5 nach oben gerichteter Haken 20 gebildet, der mit dem Flansch über die Hakenwurzel 21 starr in Verbindung steht. Ein Tragarm 22 besitzt einen Armteil 23 und einen Stützflansch 24. In dem Stützflansch 24 befindet sich mittig ein Schlitz 25, dessen Weite wenig größer ist als die Breite der Hakenwurzel 21. Im Armteil 23 unmittelbar hinter der diesen mit dem Stützflansch 24 verbindenden Biegung befindet sich mittig eine Öffnung 26, deren Weite nicht wesentlich größer ist als die Breite des Hakens 20. Der Schlitz 25 und die Öffnung 26 werden durch einen Quersteg 27 getrennt, der genau hinter den Haken 20 paßt. Wenn gemäß Fig. 10 der Tragarm 22 an den Haken 20 angesetzt ist, ist daher der Tragarm in allen Belastungsrichtungen fixiert. Er kann beispielsweise zur Aufnahme einer Gardinenstange oder einer das rollo im angehobenen Zustand verdeckenden Blende dienen.

Patentansprüche

1. Klemmhalterung für ein Trägerelement einer Sonnen- oder Blickschutzvorrichtung an Fenstern oder dergleichen, die zwei Halterungsteile (1, 2) umfaßt, die jeweils einen von zwei mittels einer Gewindespindel (3) zusammenziehbaren Klemmflanschen (5, 7) aufweisen und an zwei parallel zu der Gewindespindel (3) verlaufenden Führungsteilen (8, 11) aneinander anliegen, die zur Vorderseite der Klemmhalterung hin von den Flanschen (5, 7) abgebogen sind und je eine Fassung (9, 12) für die Spindel (3) tragen, die von der Vorderseite her betätigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Spindelfassung (9) des ersten, auf der Vorderseite der Klemmhalterung angeordneten Halterungsteils (1) nahe der Ebene von dessen Klemmflansch (5) angeordnet ist und der Führungsteil (11) des zweiten Halterungsteils (2) von zwei parallelen, einen Abstand zur Aufnahme der Spindelfassung (9) des ersten Halterungsteils (1) voneinander aufweisenden Stangen (11) gebildet ist, wobei die Spindelfassung (9) des

ersten Halterungsteils (1) eine Gewindebohrung (10) und die Spindelfassung (12) des zweiten Halterungsteils (2) ein Längslager (13) für die Spindel (3) bilden.

2. Klemmhalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spindelfassung (12) des zweiten Halterungsteils (2) auf der dem Klemmflansch (7) abgewandten Seite U-förmig offen ausgeführt ist.

3. Klemmhalterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine sich an dem Führungsteil (11) des zweiten Halterungsteils (2) abstützende Kappe (4) vorgesehen ist.

4. Klemmhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsteil (11) des zweiten Halterungsteils (2) sich etwa ebenso weit wie die Spindel (3) erstreckt.

5. Klemmhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (4) eine Bohrung (19) zur Aufnahme des Spindelendes enthält.

6. Klemmhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Spindelfassung (9) des ersten Halterungsteils (1) seitliche Führungseinschnitte für die den Führungsteil des zweiten Halterungsteils (2) bildenden Stangen (11) enthält.

7. Klemmhalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Klemmflansch (5) des ersten Halterungsteils (1) auf dessen dem anderen Klemmflansch (7) abgewandten Seite ein nach oben weisender, etwa parallel zum Klemmflansch (5) verlaufender Haken (20) angeordnet ist und ein Tragarm (22) vorgesehen ist, der einen winklig gegenüber einem Armteil (23) abgebogenen Stützflansch (24) aufweist und mit einem den Haken (20) umfassenden Schlitz (25) im Stützflansch (24), einem hinter dem Haken (20) fassenden Steg (27) und einer Öffnung (26) im Armteil (23) für den Durchtritt des Hakens (20) versehen ist.

Claims

1. Clamp fixing device for a support element of a sun or viewing protection device on windows or the like, involving two fixing parts (1, 2), each of which has one of two clamping flanges (5, 7) which can be drawn together using a threaded spindle (3), and which sit adjacent to one another on two guide parts (8, 11) running parallel to the threaded spindle (3), these guide parts being bent away from the flanges (5, 7) towards the front of the clamp fixing device and each bearing a mounting (9, 12) for the spindle (3), which can be actuated from the front, characterised in that the spindle mounting (9) of the first fixing part (1) located on the front of the clamp fixing device is situated close to the plane of its clamping flange (5) and the guide part (11) of the second fixing part (2) is formed from two parallel rods (11) with a gap between them to hold the

spindle mounting (9) of the first fixing part (1), the spindle mounting (9) of the first fixing part (1) forming a threaded bore-hole (10) and the spindle mounting (12) of the second fixing part (2) a thrust bearing (13) for the spindle (3).

2. Clamp fixing device in accordance with Claim 1, characterised in that the spindle mounting (12) of the second fixing part (2) is designed as an open U shape on the side facing away from the clamping flange (7).

3. Clamp fixing device in accordance with Claims 1 or 2, characterised in that a cap (4) is provided which is supported on the guide part (11) of the second fixing part (2).

4. Clamp fixing device in accordance with one of Claims 1 to 3, characterized in that the guide part (11) of the second fixing part (2) extends roughly as far as the spindle (3).

5. Clamp fixing device in accordance with one of Claims 1 to 4, characterised in that the cap (4) contains a bore-hole (19) to hold the end of the spindle.

6. Clamp fixing device in accordance with one of Claims 1 to 5, characterised in that the spindle mounting (9) of the first fixing part (1) contains lateral guide notches for the rods (11) forming the guide part of the second fixing part (2).

7. Clamp fixing device in accordance with Claim 1, characterised in that a hook (20) pointing upwards and running roughly parallel to the clamping flange (5) is located on the clamping flange (5) of the first fixing part (1) on the side facing away from the other clamping flange (7) and a bracket (22) is provided which has a supporting flange (24) bent away at an angle from an arm section (23) and which is provided with a slit (25) in the supporting flange (24) which encompasses the hook (20), a web (27) which catches behind the hook (20) and an aperture (26) in the arm section (23) through which the hook (20) can pass.

Revendications

1. Pince de fixation d'un élément de support d'un dispositif de protection contre le soleil ou contre les regards sur une fenêtre ou similaires, comprenant deux pièces de maintien (1, 2) qui comportent chacune l'une de deux pattes de serrage (5, 7) rapprochables au moyen d'une broche filetée (3) et qui s'appliquent l'une contre l'autre par deux parties de guidage (8, 11) s'étendant parallèlement à la broche filetée (3), parties de guidage qui sont recourbées à partir des pattes (5, 7) vers le côté avant de la pince de fixation et qui portent chacune une monture (9, 12) pour la broche filetée (3) qui peut être manoeuvrée par le côté avant, caractérisée en ce que la monture de broche (9) de la première pièce de maintien (1), disposée du côté avant de la pince de serrage, est située à proximité du plan de la patte de serrage (5)

de cette pièce, et en ce que la partie de guidage (11) de la seconde pièce de maintien (2) est constituée par deux barres (11) qui présentent entre elles une distance propre à recevoir la monture de broche (9) de la première pièce de maintien (1), la monture de broche (9) de la première pièce de maintien (1) et la monture de broche (12) de la seconde pièce de maintien (2) formant respectivement un taraudage (10) et un palier de butée (13) pour la broche (3).

5

2. Pince de fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la monture de broche (12) de la seconde pièce de maintien (2) est réalisée en forme d'U ouvert du côté opposé à la patte de serrage (7).

10

3. Pince de fixation selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce qu'il est prévu un cache (4) qui prend appui sur la partie de guidage (11) de la seconde pièce de maintien (2).

15

4. Pince de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la partie de guidage (11) de la seconde pièce de maintien (2) a une étendue à peu près aussi grande que celle de la broche (3).

20

5. Pince de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le cache (4) comporte une forure (19) pour recevoir l'extrémité de la broche.

25

6. Pince de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la monture de broche (9) de la première pièce de maintien (1) comporte des encoches de guidage latérales pour les barres (11) qui constituent la partie de guidage de la seconde pièce de maintien (2).

30

7. Pince de fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est disposé, sur la patte de serrage (5) de la première pièce de maintien (1), du côté de cette patte situé à l'opposé de l'autre patte de serrage (7), un crochet (20) qui s'étend à peu près parallèlement à la patte de serrage (5), et en ce qu'il est prévu une console (22) qui présente une patte d'appui (24) coudée par rapport à une partie en console (23) et qui est munie d'une fente (25) formée dans la patte d'appui (24) et entourant le crochet (20), d'une barrette (27) qui saisit le crochet (20) par derrière, et d'une ouverture (26) formée dans la partie en console (23) pour le passage du crochet (20).

35

40

45

50

55

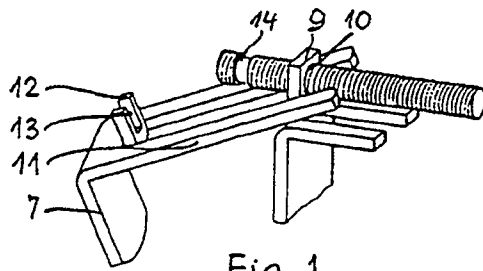


Fig. 1

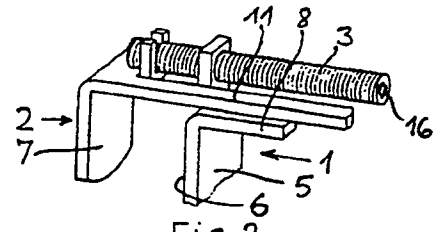


Fig. 2

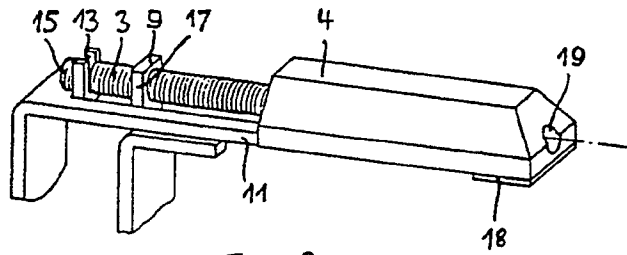


Fig. 3

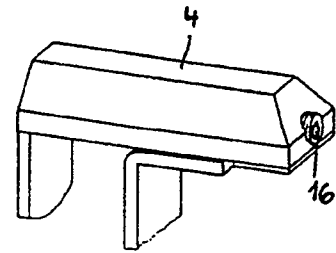


Fig. 4

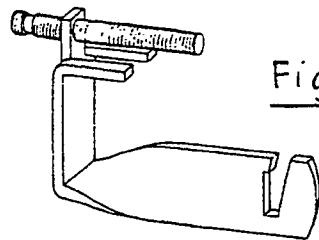


Fig. 5

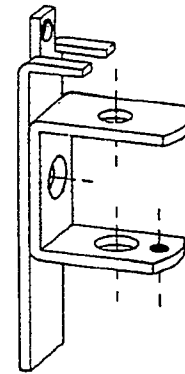


Fig. 6

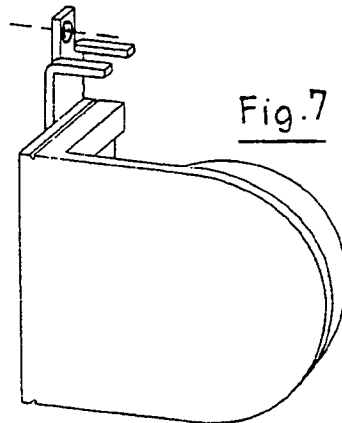


Fig. 7

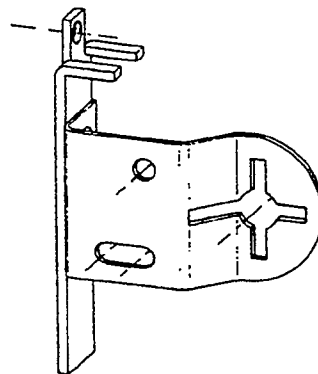


Fig. 8

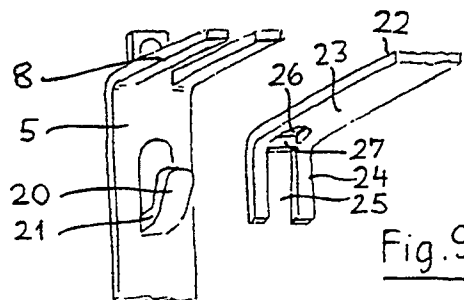


Fig. 9

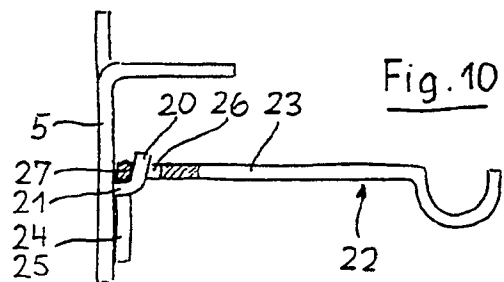


Fig. 10