(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 659 229 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(21) Anmeldenummer: **94922251.7**

(22) Anmeldetag: **01.07.1994**

(51) Int Cl.[6]: **E06C 7/16**, E06C 7/18, E06C 9/02

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP94/02162

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 95/01495 (12.01.1995 Gazette 1995/03)

(54) **RUHEPODEST**

PLATFORM

PLATE-FORME DE REPOS

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **02.07.1993 DE 9309892 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.06.1995 Patentblatt 1995/26

(73) Patentinhaber: **SÖLL GMBH**
95028 Hof (DE)

(72) Erfinder: **GRAF, Jürgen**
D-95032 Hof (DE)

(74) Vertreter: **Abitz, Walter, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte Abitz & Partner
Postfach 86 01 09
81628 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 151 076
EP-A- 0 314 565
EP-A- 0 402 214
WO-A-90/02863
FR-A- 2 367 182

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).

EP 0 659 229 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Ruhepodest für eine Mittelholmleiter, deren Mittelholm ein vorne offenes Vierkant- oder C-Profil hat. Das Ruhepodest weist eine Trittfläche auf, die um eine senkrechte, neben der Leiter verlaufende Achse zwischen einer Gebrauchsstellung und einer Wartestellung verschwenkbar ist, wobei in der Gebrauchsstellung die Trittfläche vor den Sprossen der Leiter liegt und in der Wartestellung die Trittfläche zur Seite weggeschwenkt ist. Das Ruhepodest weist ferner eine Einrichtung zum Arretieren der Trittfläche in der Gebrauchsstellung und/oder der Wartestellung auf, wobei die Arretierungseinrichtung eine Betätigungseinrichtung aufweist, die von einem über der Trittfläche stehenden Benutzer zum Lösen der Arretierung mit dem Fuß betätigbar ist.

Ruhepodeste an Leitern dienen zum Ausruhen einer Person in stehender oder sitzender Position und als Standfläche bei der Durchführung von Arbeiten in großer Höhe.

Ein Ruhepodest der eingangs genannten Art ist aus EP-A-0 314 565 bekannt, wobei das Ruhepodest für eine Leiter mit zwei Seitenholmen vorgesehen ist. Die Trittfläche des Ruhepodests ist um einen an dem einen Seitenholm angeordneten Drehpunkt verschwenkbar und durch einen durch die Trittfläche geführten Stift arretierbar, der bei dem anderen Seitenholm angeordnet ist. Durch Betätigung eines Pedals oder eines unterhalb der Trittfläche angeordneten Zuggriffes kann der Stift angehoben und dadurch die Arretierung gelöst werden. Die Verbindungen zwischen dem Pedal bzw. dem Zuggriff und dem Arretierungsstift sind nicht angegeben.

Aus DE-U-90 01 869 ist ein Ruhepodest für Steigeisengänge an Bauwerken, z.B. Schornsteinen und Leitungsmasten, bekannt. Die Trittfläche dieses Ruhepodests ist an einem Schwenkrohr befestigt, das drehbar auf einem Scharnierstab gelagert ist, wobei das Schwenkrohr auf einer auf dem Scharnierstab längsverschieblich angeordneten Rasthülse abgestützt ist. Durch diese Rasthülse wird die Trittfläche in der Gebrauchsstellung und in der Wartestellung arretiert. Wenn die Person, die die Leiter nach oben steigt, das in der Wartestellung befindliche Ruhepodest überschritten hat, kann sie mit dem Fuß die Trittfläche anheben, so daß sich das Schwenkrohr aus der Rasthülse löst, und die Trittfläche in die Gebrauchsstellung verwechwenken. Dabei muß die gesamte Trittfläche mit dem Fuß angehoben werden, damit sich das Scharnierrohr aus der Rasthülse löst. Zur sicheren Lagerung der Trittfläche erstrecken sich der Scharnierstab und das Schwenkrohr dabei mindestens über zwei Sprossenabstände, wodurch sich das mit dem Fuß anzuhebende Gewicht vergrößert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Ruhepodest für eine Mittelholmleiter zu schaffen, das mit relativ geringem Kraftaufwand von der Gebrauchsstellung in die Wartestellung und zurück verschwenkbar ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Arretierungseinrichtung für die Arretierung der Trittfläche in der Gebrauchsstellung einen an der Trittfläche angelenkten Winkelhebel mit zwei Hebelarmen aufweist, von denen der erste Hebelarm mit seinem freien Ende seitlich über die Trittfläche hinausragt, so daß er an seinem freien Ende vom Benutzer mit dem Fuß erreichbar ist, und wobei am freien Ende des zweiten Hebelarms ein Rastbolzen vorgesehen ist, der in der Ruhestellung des Winkelhebels in der Öffnung des Vierkant- oder C-Profils des Mittelholms einrastet und sich aus dieser Öffnung löst, wenn der Winkelhebel durch Betätigen des freien Endes des ersten Hebelarms aus seiner Ruhestellung verschwenkt wird.

Zweckmäßig ist dabei der Winkelhebel so angeordnet, daß zum Lösen des Rastbolzens das freie Ende des ersten Hebelarms z.B. über eine dort angebrachte Pedalplatte angehoben werden muß.

Dadurch wird verhindert, daß durch einen versehentlichen Tritt auf die Pedalplatte, d.h. durch eine Abwärtsbewegung des freien Endes des ersten Hebelarms, die Trittfläche aus ihrer Gebrauchsstellung gelöst wird.

Die Arretierungseinrichtung weist vorzugsweise für die Arretierung der Trittfläche in der Wartestellung einen Klinkenmechanismus auf, wobei der Klinkenmechanismus eine mit dem Fuß betätigbare Klinke enthält.

Die Sprossen der Mittelholm- oder Einholmleiter durchsetzen zweckmäßig das nach vorne offene Vierkant- oder C-Profil des Holms und die nach vorne zeigende Öffnung des Profils dient zur Führung eines Steigschutzes. Vorzugsweise liegt die Trittverlängerung in der Gebrauchsstellung auf der Leitersprosse auf, so daß das Scharnier nicht das gesamte Gewicht der auf dem Ruhepodest stehenden Person tragen muß, sondern dieses Gewicht durch die Trittverlängerung auf die Leitersprosse abgeleitet wird.

Ein Ausführungsbeispiel wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 das Ruhepodest in der Gebrauchsstellung in Draufsicht

Fig. 2 das Ruhepodest in einer Vorderansicht mit Blickrichtung von vorne zur Leiter;

Fig. 3 das Ruhepodest in Seitenansicht mit Blickrichtung in Richtung der Leitersprossen und in Fig. 1 von links;

Fig. 4 einen Schnitt nach A - B von Fig. 1;

Fig. 5 die Ansicht G von Fig. 4 und

Fig. 6 einen Schnitt nach E - F von Fig. 1

Bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel ist ein Ruhepodest an einer Mittelholm- oder

Einholmleiter mit Steigschutzvorrichtung angebaut, wie es aus DE-C-1 961 757 und EP-A-0 129 241 bekannt ist. Die Leiter 1 besteht aus einem Mittelholm 2, der Sprossen 3 trägt. Der Mittelholm 2 hat ein Vierkant- oder C-Profil mit einer sich entlang der Vorderseite erstrekkenden Öffnung 8. Diese Öffnung dient zur Führung des Schlittens der aus DE-C-1 961 757 und EP-A-129 249 bekannten Steigschutzsicherung. Die Steigschutzsicherung ist in der Zeichnung nicht dargestellt. Das Ruhepodest ist mittels eines Befestigungsbügels 4, an der Rückseite des Mittelholms 2 angeschraubt, wobei sich zwei Scharnierausleger 9 des Befestigungsbügels 4 nach rechts über die Sprossen 3 hinaus erstrecken.

Eine Trittfläche 10 ist mittels eines Scharniers 5 seitlich neben den Sprossenenden an dem Befestigungsbügel 4 angelenkt, wobei die Scharnierhülse 6 über einen Verbindungsbügel 7 die Trittfläche 10 hält. Durch eine diagonale Verstrebung 13 ist die Trittfläche 10 stabilisiert. In Fig. 1 ist die Trittfläche 10 in ihrer Gebrauchsstellung gezeigt. Um das Scharnier 5 kann die Trittfläche im Gegenuhrzeigersinn in ihre Wartestellung verschwenkt werden. Die Trittfläche 10 ist dabei sowohl in der Gebrauchsstellung als auch in der Wartestellung arretiert.

Von der Trittfläche 10 zeigen nach vorne zwei Trittverlängerungen 14, die in der Gebrauchsstellung auf der Sprosse 3 der Leiter 1 aufliegen und dadurch einen wesentlichen Teil des Gewichts einer auf der Trittfläche 10 stehenden Person auf diese Sprosse 3 ableiten. Die Trittverlängerungen 14 steigen dabei nach vorne leicht an, so daß sie auf die Sprosse 3 aufgleiten. Dadurch wird das Scharnier 5 weniger belastet und kann leichter ausgeführt werden.

Es ist eine Arretiereinrichtung zur Arretierung der Trittfläche 10 in der Gebrauchsstellung vorhanden. Diese Arretiereinrichtung besteht aus einem Winkelhebel 15, der unterhalb der Trittfläche an einer Lagerplatte 16 angelenkt ist, die in der Mitte der Vorderseite des Rahmens 11 nach unten absteht. Der Winkelhebel 15 weist einen ersten, waagrecht verlaufenden Hebelarm 17 und einen wesentlich kürzeren senkrecht stehenden Hebelarm 18 auf. Die Anlenkung des Winkelhebels 15 erfolgt ungefähr am Schnittpunkt der beiden Hebelarme 17, 18. Am freien Ende des kürzeren, senkrecht stehenden Hebelarms 18 ist ein Rastbolzen 19 vorgesehen, der sich an seinem vorderen Ende zunächst stufenförmig verbreitert und dann wieder kegelstumpfförmig verjüngt. Diese Verbreiterung 20 ist einseitig, d.h. sie erstreckt sich nur auf einen Winkel von etwa 180°. Zur Arretierung greift die Verbreitung 20 hinter den Rand der Öffnung 8 in der Vorderseite des Mittelholms 2 ein. Die Verbreiterung 20 ist dabei so ausgerichtet, daß der Winkelhebel 15 durch das Schwerkraft-Drehmoment des waagrechten Hebels 17 in Arretierrichtung gedreht wird. Der waagrechte Hebelarm 17 steht seitlich über die Begrenzung der Trittfläche 10 vor und an diesem vorstehenden Ende ist eine Pedalplatte 21 befestigt. Durch Anheben der Pedalplatte 21 wird der Rastbolzen 19 außer Eingriff mit dem Rand der Öffnung 8 gebracht und wird die Arretierung gelöst. Eine auf der nächsten über der Trittfläche 10 liegenden Sprosse 3 stehende Person kann die Pedalplatte 21 leicht mit dem linken Fuß anheben und dadurch die Arretierung der Trittfläche 10 lösen, und die Trittfläche 10 in die Wartestellung verschwenken.

Die Arretiereinrichtung der Wartestellung weist eine Klinke 22 auf, die zur Arretierung hinter einer Rastleiste 23 eingreift. Die Rastleiste 23 ist an den Befestigungsbügel 4 angeschraubt und führt hinter dem Scharnier 5 vorbei. Die Klinke 22 steht von einem Vierkantstab waagrecht ab. Der Vierkantstab 24 ist in einem senkrecht verlaufenden, an dem Verbindungsbügel 7 angeschraubten Vierkantrohr 25 geführt, wobei die Klinke 22 durch ihr Eigengewicht in Arretierrichtung belastet wird. Durch eine Anschlagschraube 26 kann die Wartestellung der Trittfläche 10 so justiert werden, daß zwischen der Klinke 22 und der Rastleiste 23 nur ein minimales Spiel besteht. Die Anschlagschraube 26 dreht sich in einem in die Rastleiste 23 eingeschnittenen Gewinde und wird mit einer Mutter 28 gesichert. Der Vierkantstab 24 ist nach oben über die Klinke 22 hinaus verlängert und ist an seinem oberen Ende mit einem quer verlaufenden Griff 27 versehen, der in der Wartestellung der Trittfläche 10 etwa parallel zu den Sprossen 3 verläuft. Hat eine Person beim Besteigen der Leiter 1 die sich in der seitlichen Wartestellung befindliche Trittfläche 10 überschritten, so kann sie mit dem rechten Fuß den Griff 27 etwas nach oben ziehen und dadurch die Klinke 22 soweit anheben, daß die Arretierung der Trittfläche 10 gelöst wird. Die Trittfläche 10 kann dann ebenfalls mit dem rechten Fuß im Uhrzeigersinn von Fig. 1 in die Gebrauchsstellung geschwenkt werden, so daß die Trittfläche 10 an den Mittelholm 2 anschlägt, der Rastbolzen 19 hinter dem Rand der Öffnung 8 einrastet und die beiden Trittverlängerungen 14 auf der Sprosse 3 aufliegen. Der Schwenkwinkel beträgt dabei etwa 105°. Nach diesem Vorgang kann die Person die Trittfläche 10 betreten und dort z.B. eine Ruhepause einlegen.

Wird das Ruhepodest an einer Leiter anderer Bauart montiert, so ist die Arretierungseinrichtung für die Gebrauchsstellung entsprechend anzupassen und statt des Rastbolzens 19 eine andere Rasteinrichtung vorzuziehen, die z.B. mit einer Sprosse der Leiter einrasten kann. Ebenso ist der Befestigungsbügel 4 an die Bauart der jeweils verwendeten Leiter anzupassen. Das oben beschriebene und in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel ist die Rechtsausführung, bei der das Scharnier 5 rechts vom Mittelholm liegt. Selbstverständlich ist auch eine Linksausführung möglich.

Patentansprüche

1. Ruhepodest für eine Mittelholmleiter (1), deren Mittelholm ein vorne offenes Vierkant- oder C-Profil hat, mit einer Trittfläche (10), die um eine senkrechte, neben der Leiter (1) verlaufende Achse (5) zwi-

schen einer Gebrauchsstellung und einer Wartestellung verschwenkbar ist, wobei in der Gebrauchsstellung die Trittfläche (10) vor den Sprossen (3) der Leiter (1) liegt und in der Wartestellung die Trittfläche (10) zur Seite weggeschwenkt ist, und mit einer Einrichtung zum Arretieren der Trittfläche (10) in der Gebrauchsstellung und/oder in der Wartestellung, wobei die Arretierungseinrichtung eine Betätigungseinrichtung aufweist, die von einem über der Trittfläche (10) stehenden Benutzer zum Lösen der Arretierung mit dem Fuß betätigbar ist, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Arretierungseinrichtung für die Arretierung der Gebrauchsstellung der Trittfläche (10) einen Winkelhebel (15) mit zwei Hebelarmen (17,18) aufweist, der unterhalb der Trittfläche (10) angelenkt ist, wobei der erste Hebelarm (17) mit seinem freien Ende (Pedalplatte 21) seitlich über die Trittfläche (10) hinausragt, so daß er an seinem freien Ende von dem Benutzer mit dem Fuß erreichbar ist, und wobei am freien Ende des zweiten Hebelarms (18) ein Rastbolzen (19) vorgesehen ist, der in der Ruhestellung des Winkelhebels (15) in der Öffnung (8) des Vierkant- oder C-Profils einrastet und sich aus dieser Öffnung (8) löst, wenn der Winkelhebel (15) durch Betätigen des freien Endes (Pedalplatte 21) des ersten Hebelarms (17) aus seiner Ruhestellung verschwenkt wird.

2. Ruhepodest nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Arretierungseinrichtung einen Klinkenmechanismus für die Arretierung der Wartestellung der Trittfläche (10) aufweist, wobei der Klinkenmechanismus eine mit dem Fuß betätigbare Klinke (22) aufweist.

3. Ruhepodest nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß von der Trittfläche (10) mindestens eine Trittverlängerung (14) nach vorne absteht, die in der Gebrauchsstellung auf einer Sprosse (3) aufliegt.

Claims

1. Rest platform for a middle stringer ladder (1) whose middle stringer has a front open square or "C" profile, the rest platform comprising a tread surface (10) which can be swivelled about a vertical axis (5) running adjacent the ladder (1) between an operating position and a rest position so that, in the operating position, the tread surface (10) is located in front of the rungs (3) of the ladder (1) and, in the rest position, the tread surface (10) is swivelled away to the side, and a device for locking the tread surface (10) in the operating position and/or in the rest position, the locking device including an operating mechanism which can be operated by an operator standing over the tread surface (10) with the foot for releasing the locking, **characterized** in that the locking device for locking the operating position of the tread surface (10) is provided with an angle lever (15) having two lever arms (17, 18) and being articulated below the tread surface (10) so that the first lever arm (17) protrudes outwards with its free end (pedal plate 21) laterally beyond the tread surface (10) so that it can be reached at its free end by the operator with the foot and with a locking bolt (19) being provided at the free end of the second lever arm (18) which, in the rest position of the angle lever (15), engages in the opening (8) of the square or "C" profile and which is released from this opening (8) when the angle lever (15) is swivelled out of its rest position by the operation of the free end (pedal plate 21) of the first lever arm (17).

2. Rest platform according to claim 1, **characterized** in that the locking device is provided with a catch mechanism for locking the rest position of the tread surface (10) with the catch mechanism having a catch (22) which can be operated with the foot.

3. Rest platform according to claim 1 or 2, **characterized** in that at least one tread extension (14) protrudes forwards from the tread surface (10) and rests on a rung (3) in the operating position.

Revendications

1. Plate-forme de repos pour une échelle à montant central (1), dont le montant central a un profil carré ou un profil en C ouvert en avant, avec un plan de marche (10) qui peut basculer autour d'un axe (5) vertical et passant à côté de l'échelle (1) entre une position d'utilisation et une position d'attente, le plan de marche (10) se situant en avant des barreaux (3) de l'échelle (1) dans la position d'utilisation et le plan de marche (10) étant basculé sur le côté dans la position d'attente, et avec un dispositif pour bloquer le plan de marche (10) dans la position d'utilisation et/ou dans la position d'attente, le dispositif de blocage présentant un dispositif de commande qui peut être actionné avec le pied par un utilisateur debout sur le plan de marche (10) pour déverrouiller le blocage, caractérisée en ce que le dispositif de blocage pour le blocage de la position d'utilisation du plan de marche (10) présente un levier coudé (15) avec deux bras de levier (17,18), qui est articulé au-dessous du plan de marche (10), le premier bras de levier (17) dépassant avec son extrémité libre (plaque à pédale 21) latéralement du plan de marche (10), de sorte qu'il est accessible sur son extrémité libre par l'utilisateur avec le pied, et un boulon d'arrêt (19) étant prévu sur l'extrémité libre du deuxième bras de levier (18), boulon qui s'enga-

ge dans l'ouverture (8) du profil carré ou du profil en C dans la position de repos du levier coudé (15) et se détache de cette ouverture (8) lorsque le levier coudé (15) est basculé à partir de sa position de repos par actionnement de l'extrémité libre (plaque à pédale 21) du premier levier coudé (17).

2. Plate-forme de repos selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de blocage présente un mécanisme à cliquet pour le blocage de la position d'attente du plan de marche (10), le mécanisme à cliquet présentant un cliquet (22) actionnable avec le pied.

3. Plate-forme de repos selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce qu'au moins un prolongement de marche (14) dépasse du plan de marche (10) vers l'avant, prolongement qui repose sur un barreau (3) dans la position d'utilisation.

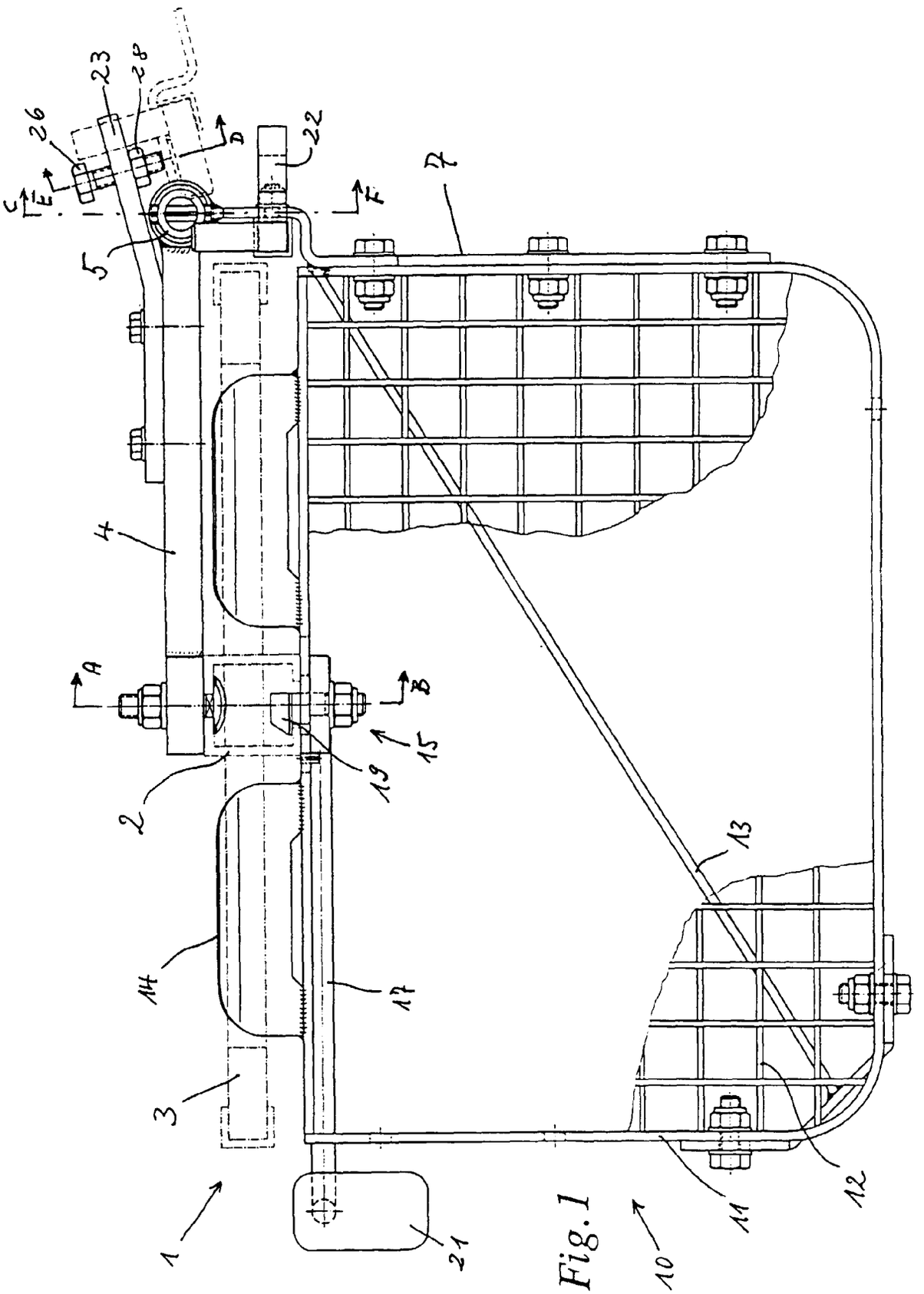


Fig. 1

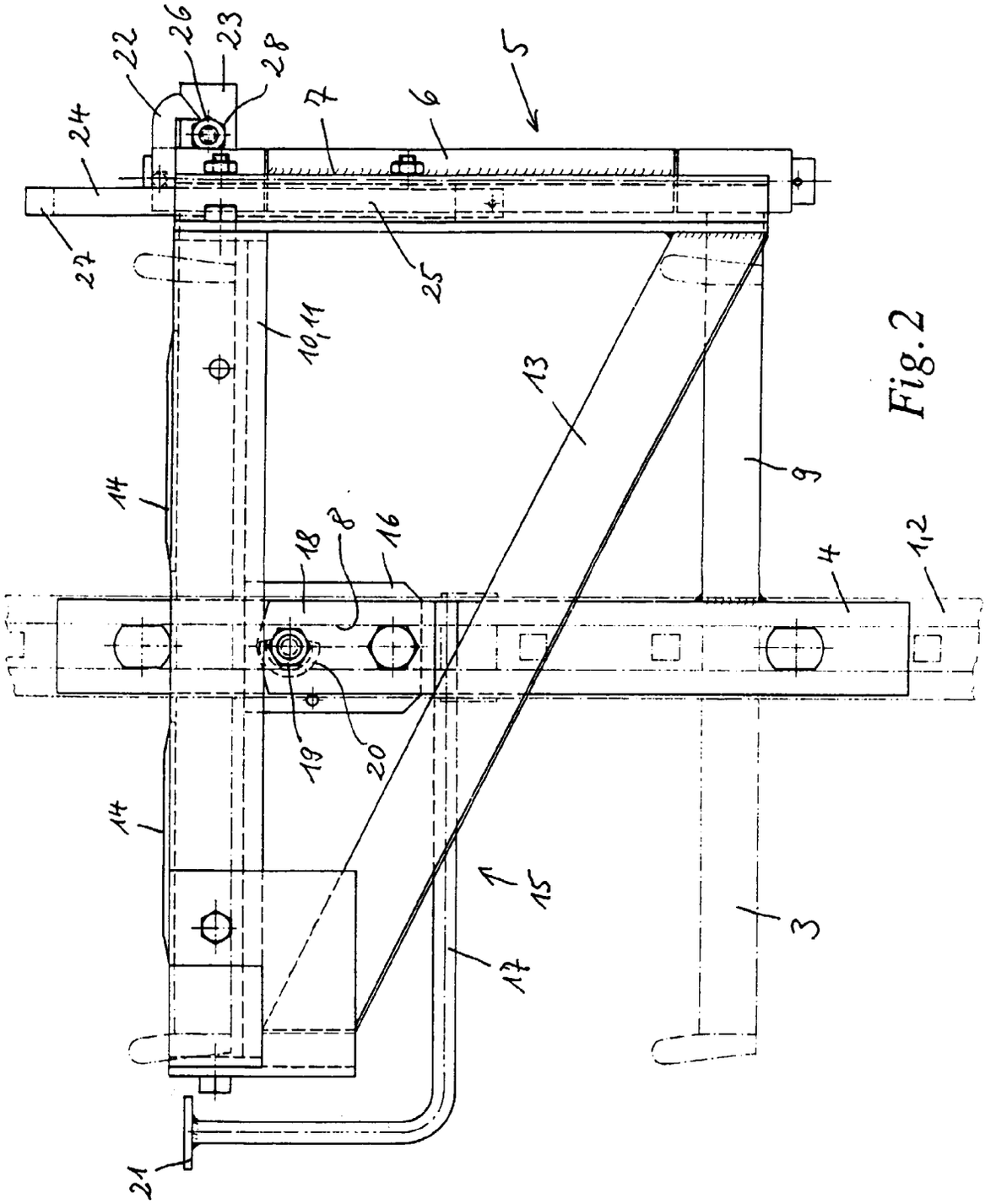


Fig. 2

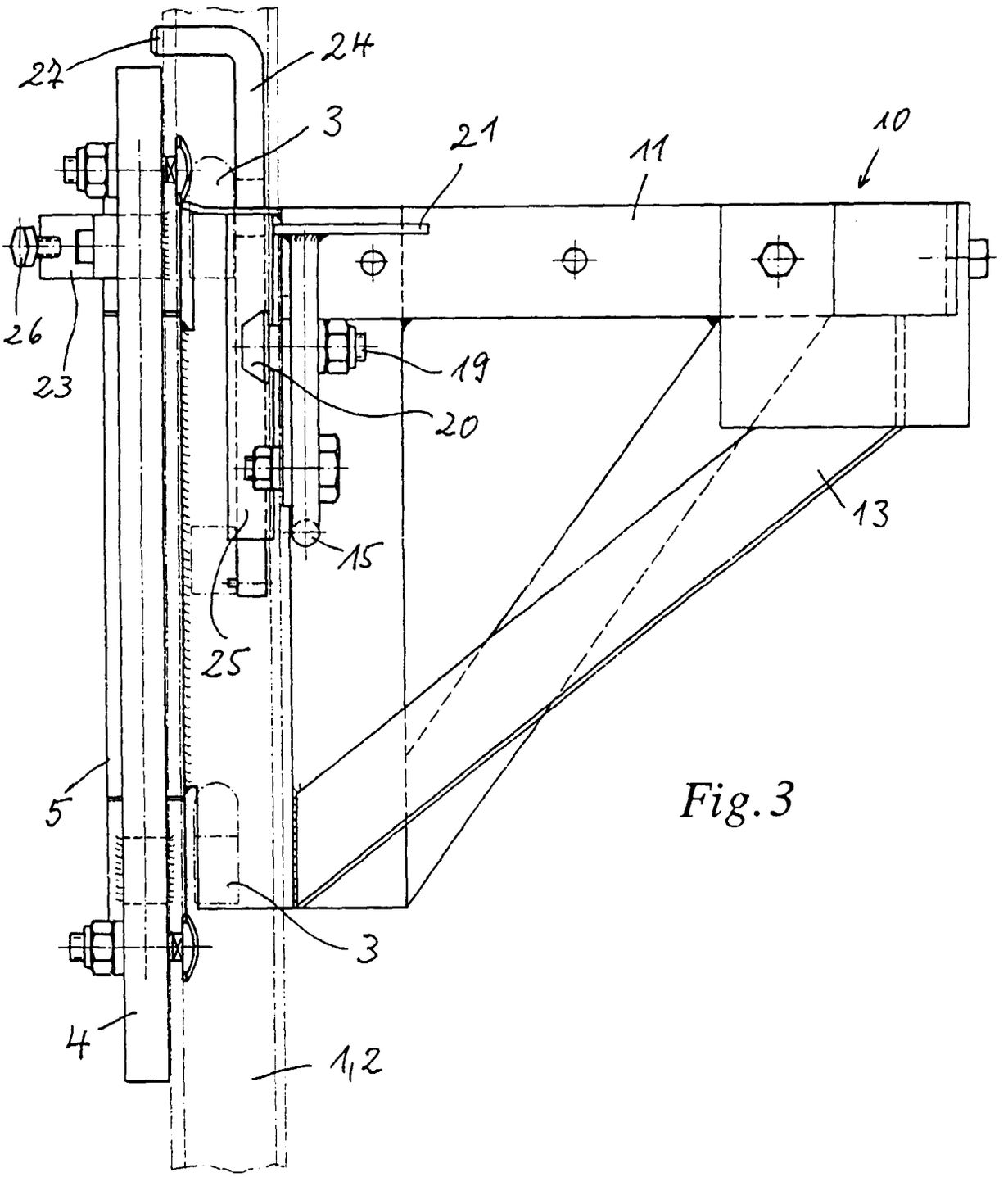


Fig.3

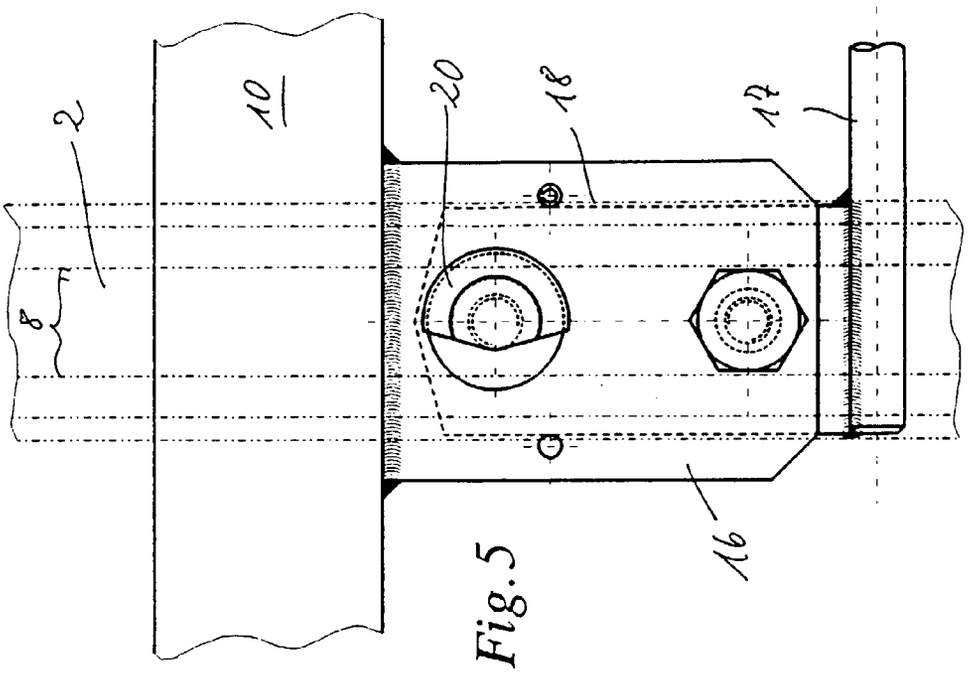


Fig.5

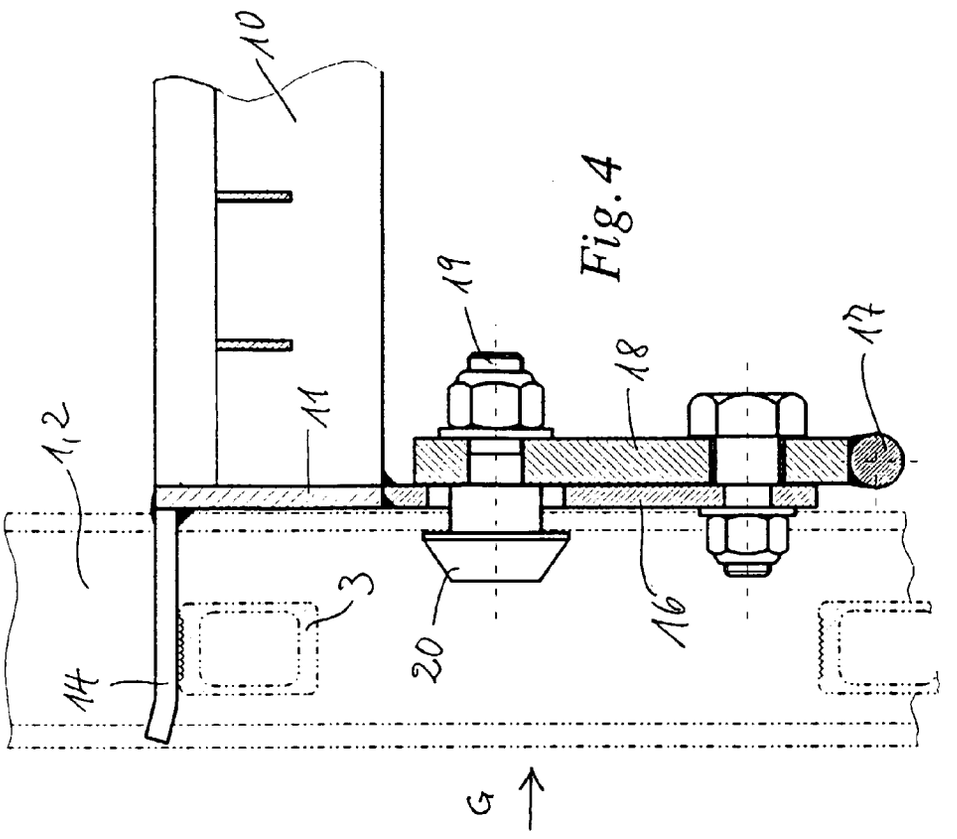


Fig.4

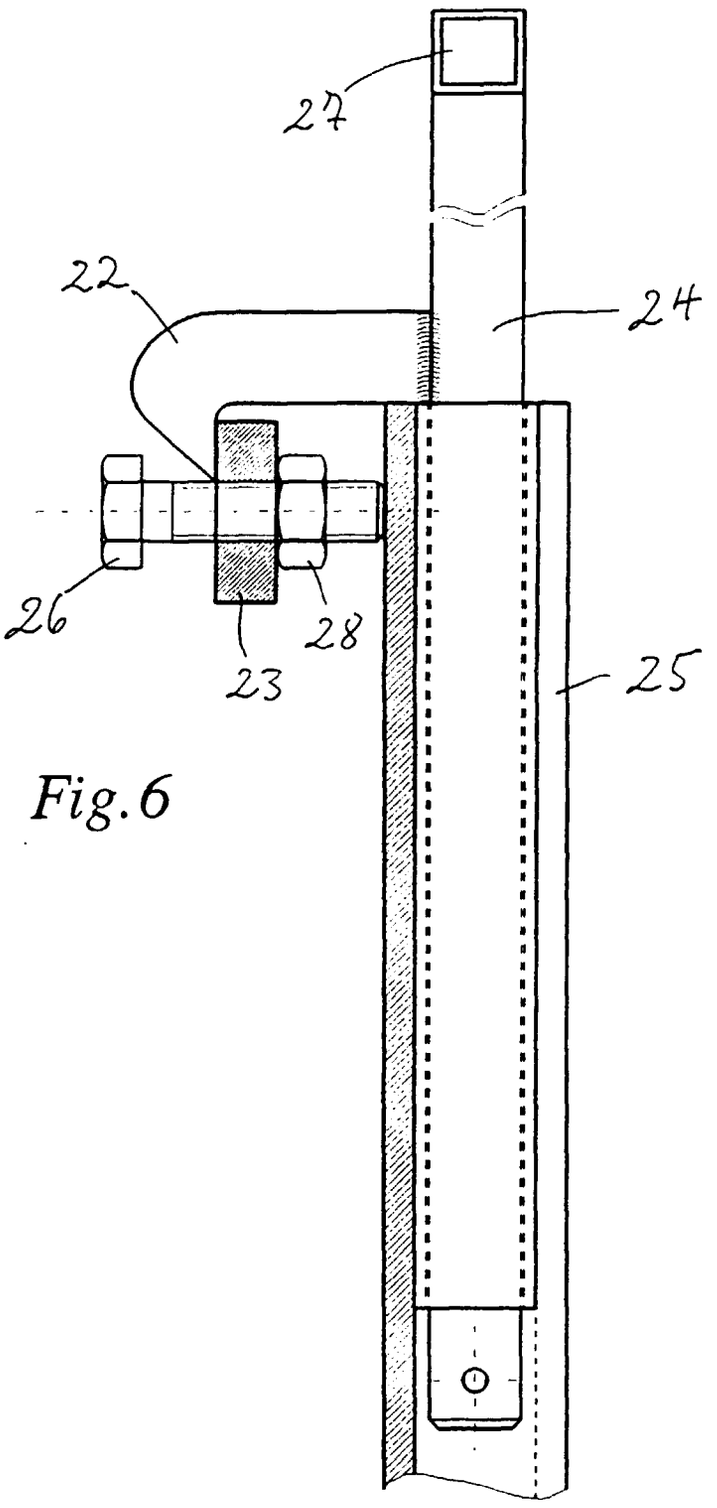


Fig.6