

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 336 315
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89105706.9

(51) Int. Cl.⁴: E06C 9/02 , E06C 7/18

(22) Anmeldetag: 31.03.89

(30) Priorität: 31.03.88 DE 8804398 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.10.89 Patentblatt 89/41(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL SE(71) Anmelder: SÖLL INDUSTRIESCHMIEDE GMBH
Seligenweg 10
D-8670 Hof/Saale 11(DE)(72) Erfinder: Graf, Jürgen
Oberkotzauer Strasse 50 C
D-8670 Hof(DE)(74) Vertreter: Abitz, Walter, Dr.-Ing. et al
Abitz, Morf, Gritschneider P.O. Box 86 01 09
D-8000 München 86(DE)

(54) Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern durch Unbefugte.

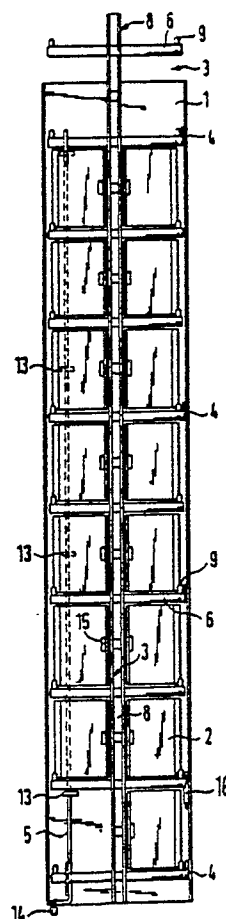
(57) Die Vorrichtung besteht aus ein Abdeckblech (1)
dass schwenkbar an der Leiter (3) befestigt ist.

FIG. 2

EP 0 336 315 A1

Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern durch Unbefugte

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern durch Unbefugte.

Bei Leitern von Bauwerken, Hochspannungsmasten und ähnlichen Anlagen ist es erforderlich, Vorkehrungen zu treffen, damit Unbefugte die Leiter nicht besteigen können. Bisher ist man dabei so vorgegangen, daß man die Leiter erst in einer Höhe von etwa 3 m beginnen läßt, so daß sie ohne Hilfsmittel vom Boden aus nicht erreichbar ist. Zum Besteigen der Leiter mußten die dazu befugten Personen eine kurze Leiter mit sich führen, um die ersten drei Meter hochzusteigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern durch Unbefugte zu schaffen, ohne daß von den befugten Personen eine Leiter mitgeführt werden muß.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Vorrichtung ein Abdeckblech aufweist, das an der Leiter schwenkbar befestigbar ist.

Erst nach dem Wegschwenken des Abdeckblechs kann die Leiter bestiegen werden. Vorzugsweise sind auf dem Abdeckblech Kassetten angeordnet, die so bemessen sind, daß sie den Raum zwischen den Leiterritten ausfüllen und auf der Rückseite bündig mit den Leitersprossen abschließen, so daß die erfindungsgemäße Vorrichtung auch ein Besteigen der Leiter von der Rückseite her verhindert. Vorzugsweise ist das Abdeckblech durch Scharniere seitlich an der Leiter befestigbar, so daß es vor dem Besteigen der Leiter nur zur Seite geschwenkt werden muß.

Vorzugsweise ist das Abdeckblech ferner durch einen Verriegelungsbügel mit der Leiter verriegelbar. Der Verriegelungsbügel ist auf der den Scharnieren gegenüberliegenden Seite angeordnet und an seinem oberen Ende und/oder im Bereich seines unteren Endes an Sprossen der Leiter einhängbar. Zum Wegschwenken des Abdeckbleches wird der Verriegelungsbügel nach oben geschoben, so daß er sich von den Leitersprossen löst. In seiner unteren Position, in der er an einer oder mehreren Leitersprossen eingehängt ist, ist der Verriegelungsbügel zum Beispiel durch ein Vorhängeschloß gesichert.

Vorzugsweise ist das Abdeckblech ferner im offenen Zustand arretierbar, so daß es z.B. nicht durch Windeinfluß in den geschlossenen Zustand gedrückt werden kann und dabei nicht eine gerade die Leiter besteigende Person verletzen kann.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist sowohl für Zwillingsleiter als auch für Einholmleiter geeignet. Zwillingsleitern bestehen in bekannter Weise aus zwei seitlichen Holmen, die durch die Leiter-

sprossen verbunden sind. Einholmleiter, die auch als "Y-Baum" bezeichnet werden, bestehen aus einem Holm, von dem sich zu beiden Seiten die Leitersprossen erstrecken. Eine Einholmleiter ist z.B. aus der DE-PS 21 23 629 bekannt.

Das Abdeckblech ist eben und entspricht in seiner Breite der Breite der Leiter. An seinen seitlichen Rändern kann es abgewinkelt sein, so daß es bei einer Zwillingsleiter die Leiterholme und bei einer Einholmleiter die Leitersprossen seitlich umfaßt. Die Höhe des Abdeckbleches wird so gewählt, daß alle Zwischenräume zwischen den Leitersprossen bis zu einer Höhe ausgefüllt werden, die ohne Hilfsmittel nicht mehr erreichbar ist. Im allgemeinen genügt eine Höhe von 2,5 bis 3 Meter. Die Kassetten werden durch mehrfach abgewinkelte Bleche gebildet, die auf dem Abdeckblech befestigt sind, z.B. aufgenietet sind. Zusammen mit dem Abdeckblech bilden sie quaderförmige Körper. Oben und unten können die Kassetten offen sein. Bei einer Zwillingsleiter entspricht die Breite der Kassetten dem lichten Abstand der beiden Leiterholme, die Höhe der Kassetten dem lichten Abstand der Leitersprossen und die Tiefe der Kassetten der Stärke der Leiterholme oder Leitersprossen.

Für eine Einholmleiter werden jeweils zwei Kassetten nebeneinanderliegend angeordnet, wobei der seitliche Abstand der Kassetten der Stärke des Leiterholmes entspricht. Bei einer Zwillingsleiter mit Steigschutz, bei dem ein Mittelholm als Führungsschiene für einen mitlaufenden Schieber vorgesehen ist, sind die Kassetten in der Mitte ebenfalls geteilt und daher so wie bei einer Einholmleiter ausgebildet.

Um ein Besteigen der Leiter durch Unbefugte zu verhindern, wird die erfindungsgemäße Vorrichtung von vorne auf die Leiter aufgelegt, so daß die Leiter von vorne durch das Abdeckblech abgedeckt ist. Dadurch, daß die Zwischenräume zwischen den Leitersprossen durch die Kassetten ausgefüllt sind, ergänzen sich die Leitersprossen und die Kassetten insgesamt auch auf der Rückseite der Leiter zu einer ebenen Fläche, so daß die Leiter auch auf der Rückseite nicht bestiegen werden kann.

Das Abdeckblech und die Kassetten bestehen zweckmäßig aus Leichtmetall, verzinktem Stahlblech oder einem ähnlich dauerhaften Material. Um zu verhindern, daß bei starkem Wind die erfindungsgemäße Vorrichtung gegen die Leiter schlägt und dabei Lärm erzeugt, kann das Abdeckblech an mehreren Stellen, an denen es an den Leiterholmen anliegt, mit einer Schaumstoffunterlage versehen sein.

Das Abdeckblech kann auch im Querschnitt senkrecht zur Leiter U-förmig ausgebildet werden

und die Leiter von der Seite her umgreifen. Bei der Schwenkbewegung zum Freigeben bzw. Abdecken der Leiter wird das Abdeckblech dabei in Richtung der Sprossen versetzt. Dazu sind vorzugsweise Schwenkbügel mit ihren entgegengesetzten Enden am Abdeckblech und an der Leiter angelenkt. Die Drehachsen der Gelenkpunkte verlaufen senkrecht zur Vorder- und Rückseite des Abdeckbleches. Besonders einfach ist die Handhabung des Abdeckbleches, wenn es in zwei im Querschnitt jeweils U-förmige Hälften unterteilt ist, die die Leiter von den entgegengesetzten Seiten her umgreifen. Im geschlossenen Zustand können die beiden Hälften sich dabei geringfügig überlappen.

Am Abdeckblech bzw. an jeder Hälfte des Abdeckbleches sind zweckmäßig mindestens zwei Gelenkbügel angelenkt, nämlich einer am unteren Ende und einer am oberen Ende, so daß bei der Schwenkbewegung das Abdeckblech bzw. jede Hälfte des Abdeckbleches seine Orientierung beibehält und parallel zur Seite hin versetzt wird.

Zur Stabilisierung des im Querschnitt U-förmigen Abdeckbleches bzw. der beiden U-förmigen Hälften können über die Länge verteilt mehrere Abstandsröhrchen vorgesehen sein, die die Vorderseite und die Rückseite des Abdeckbleches bzw. der beiden Hälften verbinden. Die Abstandsröhrchen müssen natürlich so angeordnet sein, daß sie bei der Schwenkbewegung nicht mit den Leitersprossen kollidieren.

Wenn die Leiter mittels Halterungsbügeln an einem Bauwerk befestigt wird, so ist es zweckmäßig, die beiden Ränder auf der Rückseite der U-förmigen Hälften des Abdeckbleches nach hinten abzuwinkeln, so daß auch die Halterungsbügel abgedeckt werden und unbefugte Personen nicht an ihnen hochklettern können.

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

Fig. 1 die Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern durch Unbefugte in einer perspektivischen Ansicht;

Fig. 2 eine Einholm-Leiter mit angelegter Vorrichtung von rückwärts betrachtet;

Fig. 3 die Vorrichtung im Querschnitt,

Fig. 4 Details des Verriegelungsbügels,

Fig. 5 und 6 Details der Arretierung im Aufriß bzw. Horizontalschnitt,

Fig. 7 bis 9 im Querschnitt, in einer Detailansicht von vorne bei weggelassener Vorderseite des Abdeckblechs in der Schnittebene 8-8 von Figur 7 bzw. in einer Gesamtansicht von vorne ein Ausführungsbeispiel eines in zwei im Querschnitt U-förmige Hälften unterteilten Abdeckbleches, die von der Seite her auf die Leiter aufgeschoben werden und

Fig. 10 eine Darstellung ähnlich der von Fig. 7, wobei zusätzlich auch die Halterungsbügel von dem Abdeckblech abgedeckt werden.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung eine Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern durch Unbefugte, wobei als Beispiel eine Einholm-Leiter 3 nach der DE-PS 21 23 629 gewählt ist. Die Vorrichtung weist ein Abdeckblech 1 auf, auf das Kassetten 2 aufgenietet sind. Die Kassetten 2 sind so bemessen, daß sie den Raum zwischen den Leitersprossen 6 ausfüllen. Die Leitersprossen 6 erstrecken sich etwa 20 cm zu beiden Seiten des Holms 8 der Leiter 3. Aus Sicherheitsgründen weisen die Sprossen 6 an den seitlichen Enden nach oben stehende Zapfen 9 auf. Gemäß Fig. 2 haben die Kassetten 2 eine Breite, die dem lichten Abstand der Zapfen 9 von dem Holm 8 entsprechen, nämlich etwa 15 cm. Die Höhe der Kassetten 2 entspricht dem freien Abstand zwischen den Leitersprossen 6, nämlich ca. 24 cm, und die Tiefe der Kassetten 2 entspricht der Stärke des Leiterholms 8, nämlich etwa 4,5 cm. Die Kassetten 2 werden durch entsprechend abgewinkelte Bleche gebildet, die auf das Abdeckblech 1 aufgenietet sind (Fig. 3). Oben und unten, wo die Kassetten 2 an den Leitersprossen 6 anliegen, können die Kassetten 2 offen sein, so daß Regenwasser ungehindert nach unten abfließen kann. Wenn die Vorrichtung an der Leiter 3 verriegelt ist, werden diese offenen Stellen der Kassetten durch die Leitersprossen 6 abgedeckt. Der selbstverständlich erforderliche Spielraum von etwa 1 cm zwischen den Kassetten 2 und den Leitersprossen 6 reicht nicht aus, um ein Besteigen der Leitern 3 zu ermöglichen.

An den seitlichen Rändern ist das Abdeckblech 1 abgewinkelt, und die dadurch gebildeten seitlichen Flächen 11 decken die Sprossenenden seitlich ab, so daß auch die Sprossenenden nicht zum Besteigen der Leiter zugänglich sind.

Durch Scharniere 4 ist die Vorrichtung seitlich an der Leiter 3 verschwenkbar befestigt. In Fig. 2 sind vier Scharniere 4 dargestellt, wobei doch eine andere Anzahl von Scharnieren vorgesehen sein kann. Die beiden Platten jedes Scharnieres 4 sind an dem Abdeckblech 1 und an den Enden von Leitersprossen 6 angenietet. Durch einen auf der gegenüberliegenden Seite nach oben und unten verschiebbaren Verriegelungsbügel 5, der an seinem oberen Ende zu einem Haken 12 umgebogen ist und in der Nähe seines unteren Endes einen weiteren Haken 12 aufweist, kann die Vorrichtung mit der Leiter 3 verriegelt werden (Fig. 4). Der Verriegelungsbügel 5 ist auf der der Leiter 3 zugewandten Seite des Abdeckbleches 1 in vertikaler Richtung verschiebbar mittels Führungsschellen 13 befestigt. Die Verriegelung erfolgt dadurch, daß die

Haken 12 an der Leitersprosse 6 eingehängt werden. Nach dem Einhängen des Hakens 12 befindet sich der Verriegelungsbügel 5 in seiner unteren Position, in der er durch ein Schloß 14 gesichert wird. Der Bügel des Schlosses 14 greift durch ein Loch am unteren Ende des Abdeckbleches 1 und umfaßt ein abgewinkeltes unteres Ende des Verriegelungsbügels 5 und eine der Leitersprossen 6.

Die Kassetten 2 sind möglichst genau dem freien Raum zwischen den Leitersprossen 6 und dem Holm 8 angepaßt. Bei dem Ausführungsbeispiel weist der Holm auf halber Höhe zwischen zwei Leitersprossen 6 jeweils einen Anschlag 7 für die Absturzsicherung auf, der seitlich etwas aus dem Holm 8 hervorsteht. In bestimmten Abständen ist die Leiter 3 durch Befestigungsbügel, die seitlich an den Anschlägen 7 angeschraubt sind, an dem Baukörper befestigt. Die Kassetten 2 weisen an dieser Stelle entsprechende Aussparungen 15 auf.

Bei einer Zwillingeleiter ist die Konstruktion der Vorrichtung etwas einfacher, da dann statt den in den Figuren gezeigten zwei nebeneinanderliegenden Kassetten 2 nur eine einzige Kassette vorgesehen ist, deren Breite dem seitlichen Abstand der beiden Leiterholme entspricht.

Um zu verhindern, daß das Abdeckblech 1 nach dem Öffnen vom Wind zugeschlagen wird, d.h. gegen die Leiter 3 gedrückt wird und dabei eine Person verletzt, ist zweckmäßig eine Arretierungseinrichtung 16 vorgesehen (Fig. 5 und 6). Die Arretierungseinrichtung 16 ist am Abdeckblech 1 auf der gleichen Seite wie die Scharniere 4 angeordnet. Sie weist einen Haken 17 auf, der vertikal verschiebbar in einer Führung 18 am Abdeckblech 1 geführt ist. Durch Sperrstifte 19 ist die Verschiebbarkeit begrenzt. Der Haken 17 ist am oberen Ende rechtwinklig umgebogen. Am oberen, umgebogenen Ende ist eine Scheibe 20 mit einer quadratischen Aussparung angeschweißt. Zur Arretierung wird diese Scheibe 20 auf einen der im Querschnitt quadratischen Zapfen 21 geschoben, die an den seitlichen Enden der Leitersprossen 6 aufrechtstehend angenietet sind und als Abrutschsicherung dienen. Die Aussparung in der Scheibe 20 ist dem Querschnitt der Zapfen 21 angepaßt.

Die Figuren 7 bis 9 zeigen ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Leiter 3 auf der Vorderseite und auf der Rückseite von einem Abdeckblech umhüllt wird, das in zwei im Querschnitt U-förmige Hälften 26, 27 unterteilt ist, die sich auf der Vorderseite etwas überlappen. Die Hälften 26, 27 können zur Seite hin weggeschwenkt werden, so daß sie die Leiter 3 zum Besteigen freigeben.

Die Hälften 26, 27 sind durch Schwenkbügel 22 mit der Leiter 3 schwenkbeweglich verbunden. Die Schwenkbügel 22 sind mit ihrem einen Ende mittels Gelenkachsen 25 an seitlichen Sprossen-

den angelenkt. Das andere Ende der Schwenkbügel 22 ist mittels einer Doppelhülse an der Hälfte 26, 27 angelenkt. Die Doppelhülse besteht aus einer inneren Hülse 23, die fest mit der Vorderwand und Rückwand der Hälfte 26, 27 verbunden ist, und aus einer äußeren Hülse 24, die an dem Schwenkbügel 22 angeschweißt ist. Jeder Schwenkbügel 22 besteht aus zwei Schenkeln, die zwischen sich eine Leitersprosse aufnehmen. Die Gelenkachse 25 und die Achse der Doppelhülse 23, 24 verlaufen parallel zueinander und senkrecht zur Vorderseite und Rückseite des Abdeckblechs. Jeweils ein Schwenkbügel 22 für jede Hälfte 26, 27 ist in den Figuren 7 und 8 im Detail dargestellt. Wie in Figur 9 gezeigt, ist für jede Hälfte 26, 27 ein Schwenkbügel 22 am oberen und unteren Ende vorgesehen, so daß die Hälften 26, 27 seitlich parallel nach außen versetzt werden können, um die Leiter zum Besteigen freizugeben.

Über die Länge des Abdeckblechs 1 sind mehrere Abstandsröhrchen 28 verteilt, die die Vorderseite und die Rückseite der Hälften 26, 27 in einem festen Abstand halten und stabilisieren. Die seitlichen Ränder der Hälften 26, 27 des Abdeckblechs 1 sind abgekröpft und bieten dadurch der Hand einen Griff, um die Hälften 26, 27 zur Seite verschwenken zu können. Bei dieser Schwenkbewegung führt die Doppelhülse 23, 24 in der Leiterebene eine Kreisbewegung um die Gelenkachse 25 aus. Zum Verschwenken der Hälften 26, 27 wird daher von Hand eine entsprechende, zunächst nach oben und dann zur Seite gerichtete Kraft auf die Hälften 26, 27 ausgeübt, wie es in Figur 8 durch den Pfeil 29 angegeben ist.

Auf der Vorderseite überlappen sich die Hälften 26, 27, und auf die Kanten der sich überlappenden Enden ist ein Kunststoffprofil 30 geschoben, um bei einem Aufeinander schlagen der Kanten eine zu starke Geräuschentwicklung und Klappen zu vermeiden. Am unteren Ende ist in dem Überlappungsbereich ein Schloß 14 vorgesehen, das ein seitliches Wegschwenken der Hälften 26, 27 durch Unbefugte verhindert.

Die Hälften 26, 27 bestehen zweckmäßig aus 2 mm starkem Leichtmetall, während alle übrigen Bauteile, insbesondere die Schwenkbügel 22 die Doppelhülse 23, 24 und die Abstandsröhrchen 28 aus feuerverzinktem Stahl bestehen.

Die Leiter 3 kann z.B. durch Halterungsbügel 32 an einem Bauwerk 33 befestigt sein. Um zu verhindern, daß unbefugte Personen über die Halterungsbügel 32 hochklettern, sind bei der Ausführungsform von Fig. 10 auf der Rückseite der U-förmigen Hälften 26, 27 die inneren Ränder mit nach hinten abgewinkelten Verlängerungen 31 versehen, die die Halterungsbügel 32 so weit abdecken, daß sie nicht mehr zum Klettern verwendet werden können. Beim Aufschwenken der Hälften

26, 27 werden die Verlängerungen 31 mitverschwenkt, so daß sie beim Besteigen der Leiter 3 nicht stören.

5

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Verhindern des Besteigens von Leitern (3) durch Unbefugte, gekennzeichnet durch ein Abdeckblech (1), das an der Leiter (3) schwenkbar befestigbar ist. 10
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Abdeckblech (1) Kassetten (2) angeordnet sind, die die Räume zwischen den Leitersprossen (6) ausfüllen. 15
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kassetten (2) auf der Rückseite bündig mit den Leitersprossen (6) abschließen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckblech (1) durch Scharniere (4) seitlich an der Leiter (3) befestigbar ist. 20
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckblech (1) durch einen Verriegelungsbügel (5), der auf der den Scharnieren (4) gegenüberliegenden Seite nach oben und unten verschiebbar angeordnet ist und an seinem oberen Ende einen Haken (12) aufweist, der an einer Sprosse (6) einhängbar ist, um die Vorrichtung mit der Leiter (3) zu verriegeln, wobei der Verriegelungsbügel (5) in seiner unteren Position sicherbar ist. 25 30
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckblech (1) im offenen Zustand arretierbar ist. 35
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckblech (1) im Querschnitt U-förmig ist, die Leiter (3) von der Seite her umgreift und bei der Schwenkbewegung in Richtung der Sprossen (6) versetzt wird. 40
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch Schwenkbügel (22), die am Abdeckblech (1) und an der Leiter (3) angelenkt sind, wobei die Drehachsen senkrecht zum Abdeckblech (1) verlaufen. 45
9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckblech in zwei im Querschnitt jeweils U-förmige Hälften (26, 27) unterteilt ist, die die Leiter (3) von den entgegengesetzten Seiten her umgreifen. 50
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die inneren Ränder der Rückseite der U-förmigen Hälften (26, 27) nach hinten abgewinkelt sind, um Halterungsbügel (32) abzudecken, mit denen die Leiter (3) an einem Bauwerk (33) befestigt ist. 55

5

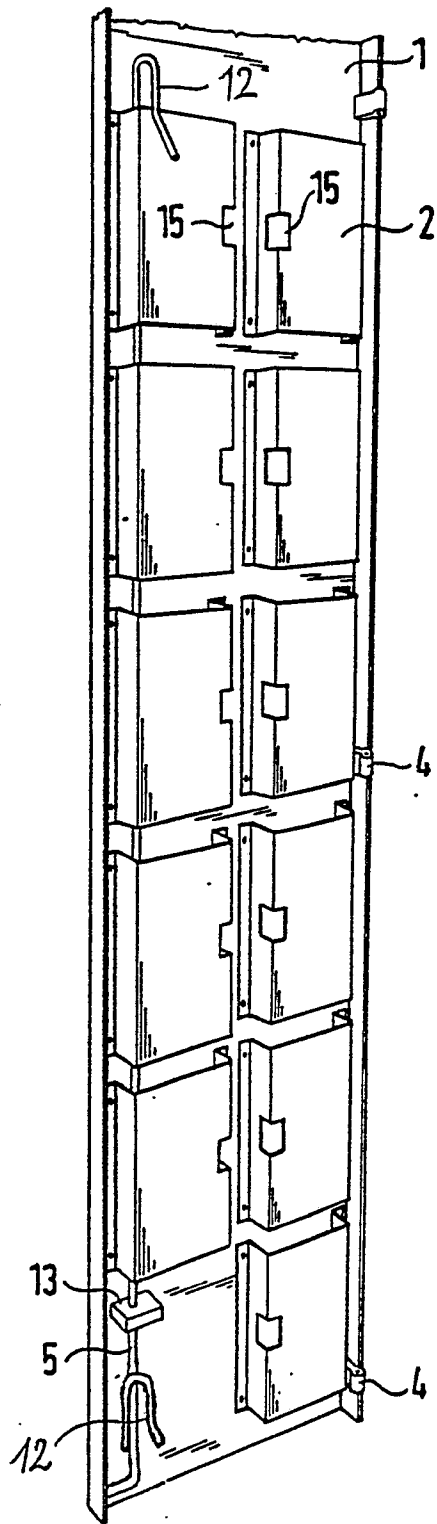


FIG. 1

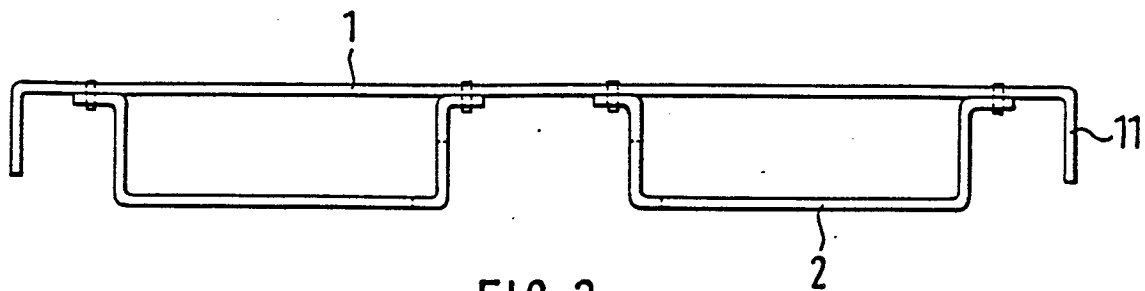


FIG. 3

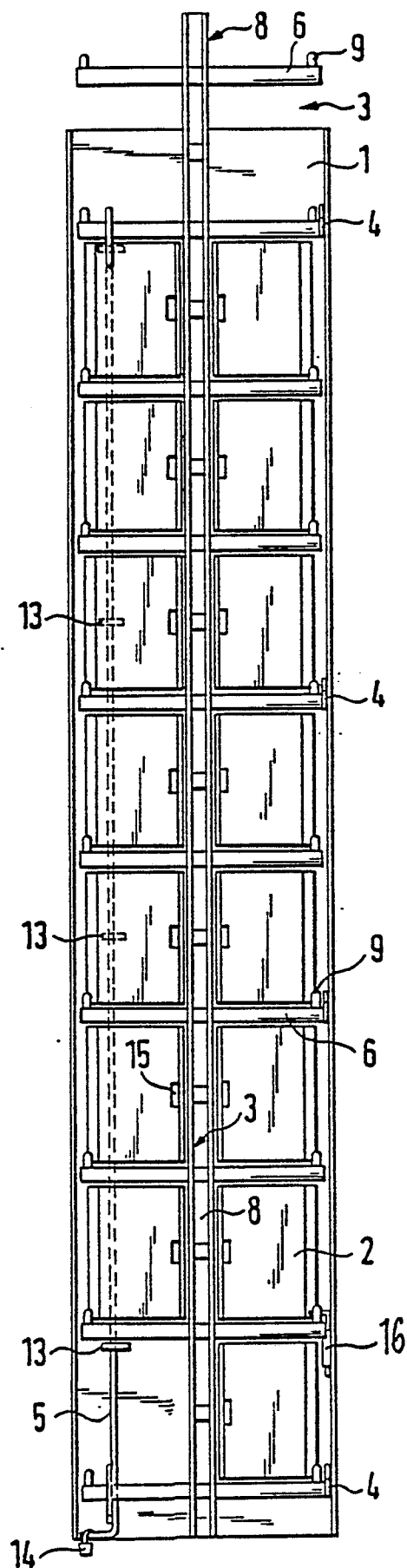


FIG. 2

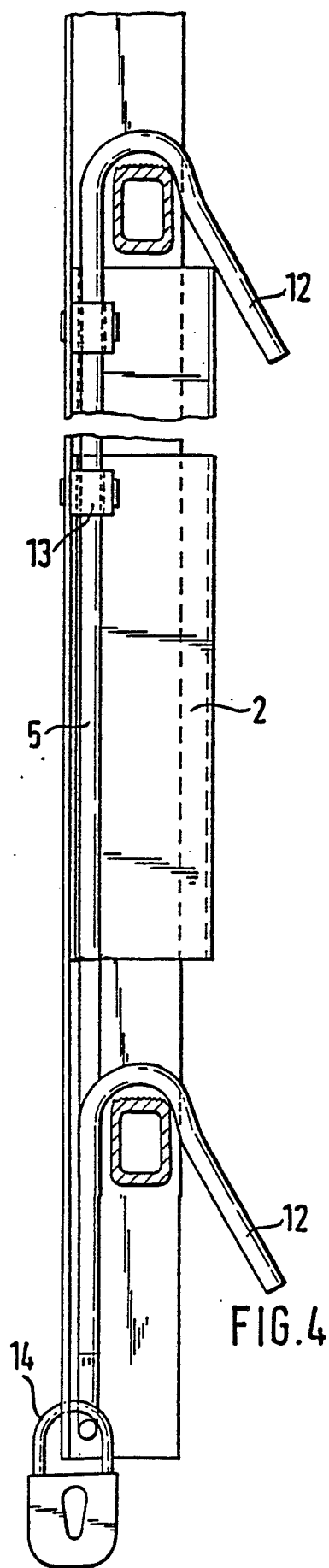
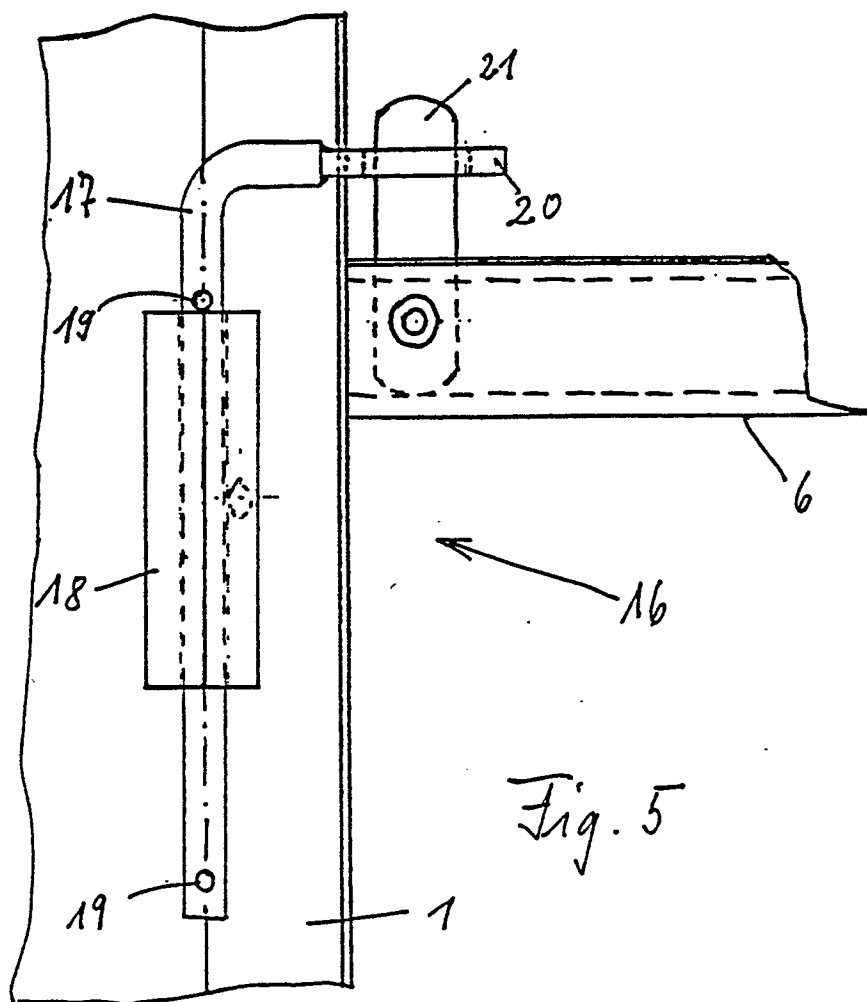
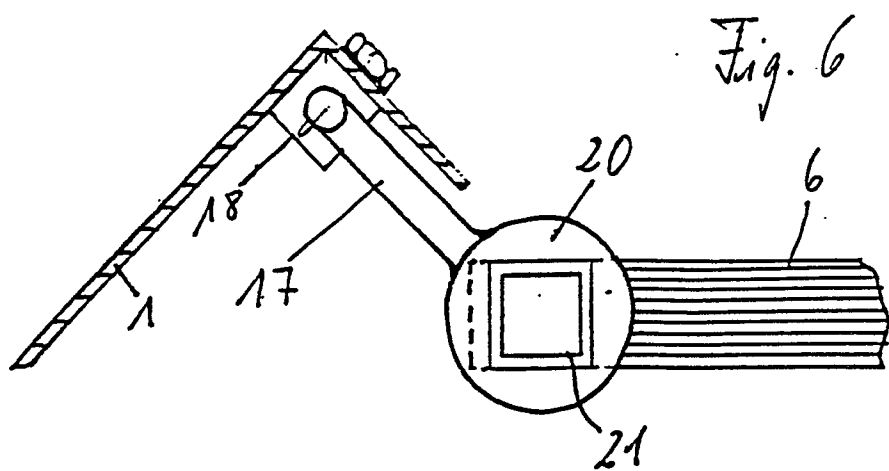
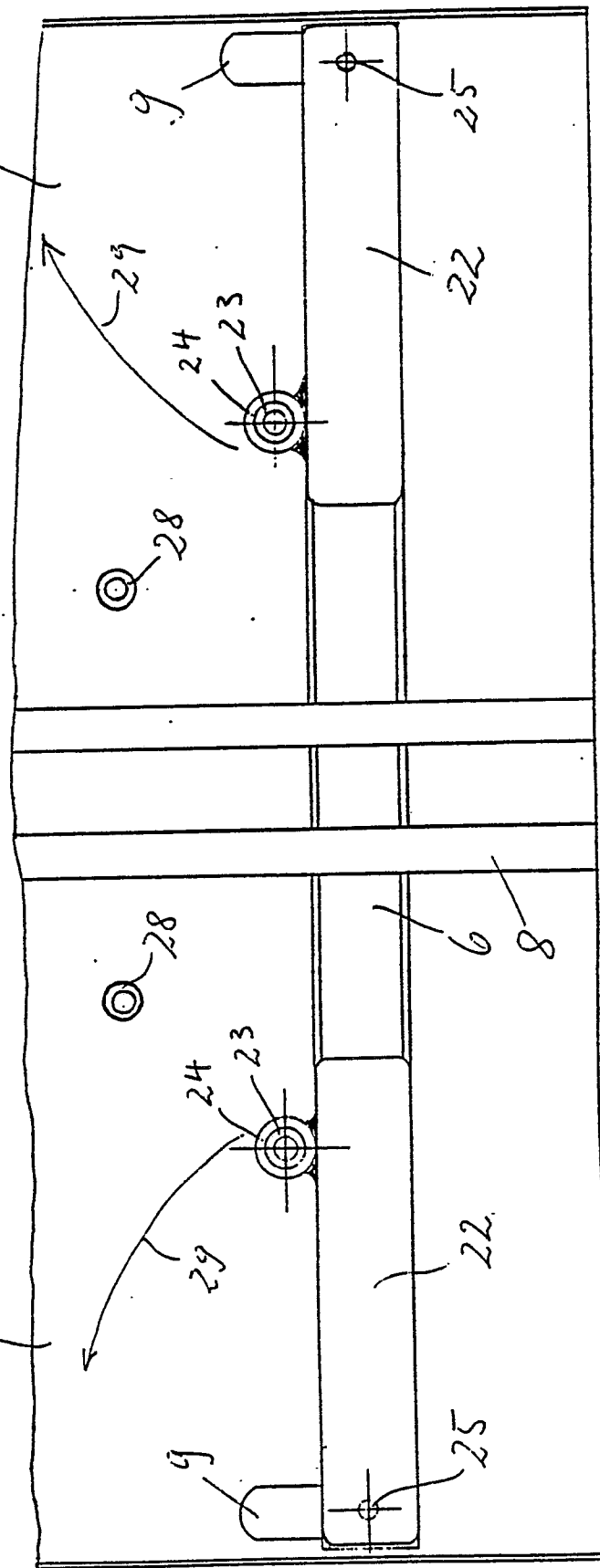
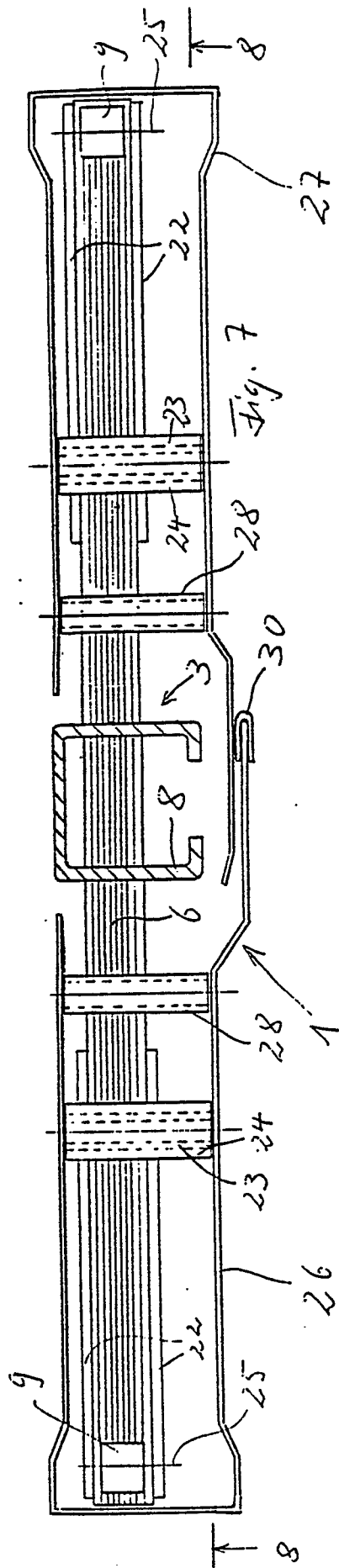
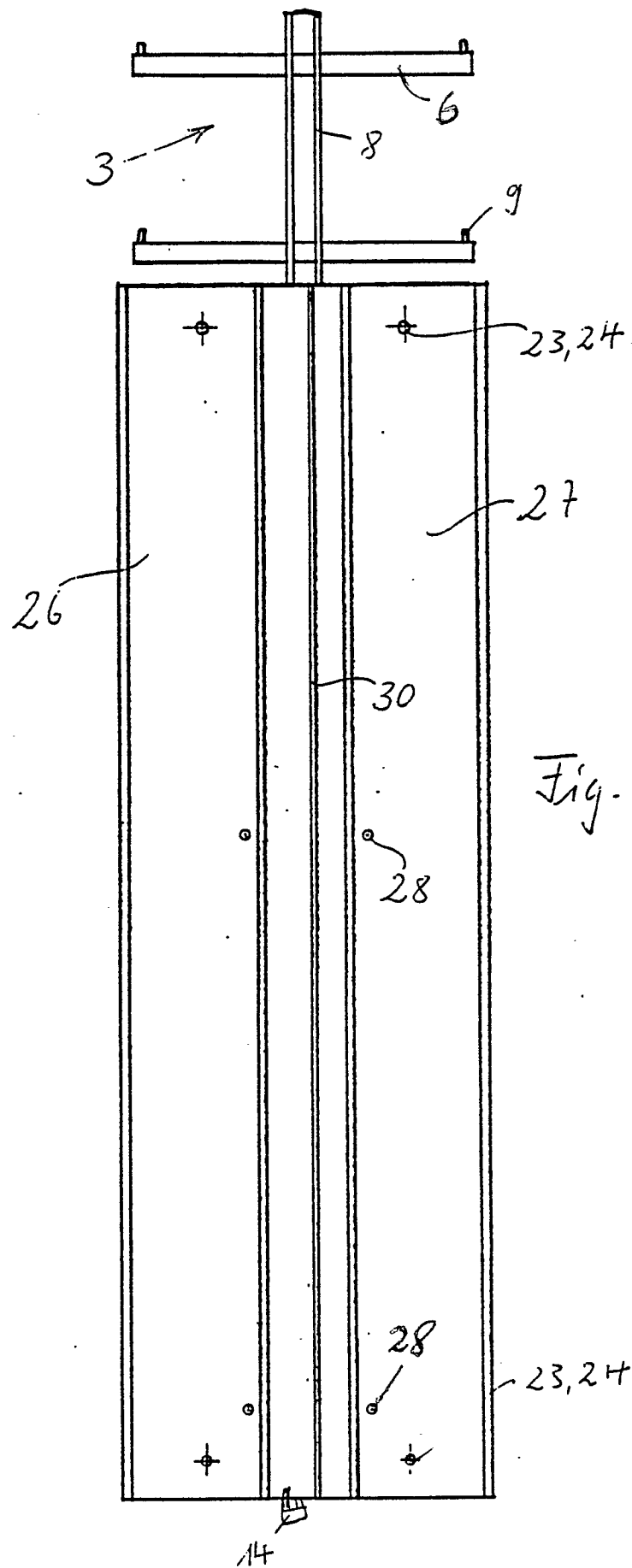


FIG. 4







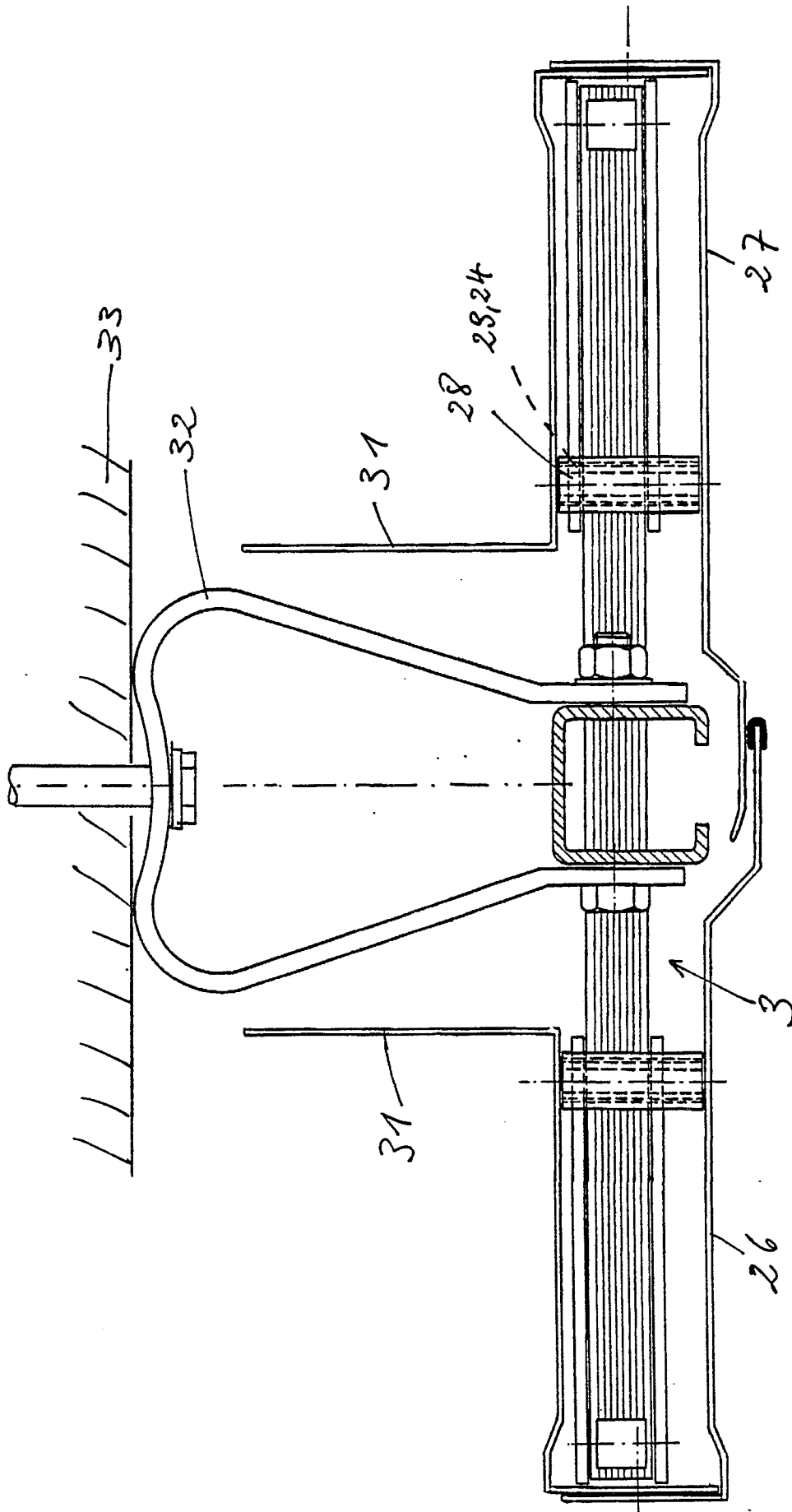


Fig. 10



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-3 225 863 (H. LUDLOW) * Spalte 2, Zeilen 25-46; Figuren 1-4 *	1	E 06 C 9/02 E 06 C 7/18
P, X	DE-U-8 809 353 (L. HASENBACH) * Anspruch 1; Seite 7, Zeilen 1-8; Seite 11, Zeilen 9-16; Seite 12, Zeilen 12-19; Seite 13, Zeilen 18-25; Seite 14, Zeilen 1-13; Figuren 1-3 *	1, 4-6	
A	---	9, 10	
A	US-A-3 311 195 (M. SINGER) * Spalte 1, Zeilen 36 - Spalte 2, Zeile 2; Figur 3 *	5	
A	DE-C- 730 152 (O. PANNICKE) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 06 C E 04 F A 63 B B 62 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-06-1989	Prüfer KRIEKOUKIS S.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	