



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer :

**0 036 033
B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
01.06.83

(51) Int. Cl.³ : **A 63 K 3/04**

(21) Anmeldenummer : **80103751.6**

(22) Anmeldetag : **02.07.80**

(54) **Springständer für den Reitsport.**

(30) Priorität : **15.03.80 DEU 8007230**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
23.09.81 Patentblatt 81/38

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **01.06.83 Patentblatt 83/22**

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

(56) Entgegenhaltungen :
**DE A 2 031 154
DE C 569 827
FR A 538 288
FR A 2 396 560**

(73) Patentinhaber : **ALUTEAM Sport- und Freizeit GmbH
Ostrampe
D-5440 Mayen (DE)**

(72) Erfinder : **Weiss, Jürgen
Auf der Küm 31
D-5401 Rhens (DE)
Erfinder : Neisius, Vinzenz
Hinter dem Schützenplatz 2
D-5405 Ochtendung (DE)**

(74) Vertreter : **Hentschel, Peter, Dipl.-Ing.
Hohenzollernstrasse 21
D-5400 Koblenz (DE)**

EP 0 036 033 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

Springständer für den Reitsport

Die Erfindung betrifft einen Springständer für den Reitsport, bestehend aus zwei im Abstand einander gegenüber angeordneten Stützeinrichtungen beliebiger Bauart, bspw. Pfosten, Rahmen o. dgl. aus Holz oder Metall-Hohlprofilen, mit höhenverstellbar daran befestigten Auflagen in Halbschalen-Form für Hindernisstangen.

Springständer der eingangs genannten Art sind bekannt. So werden beispielsweise solche aus Aluminium-Hohlprofilen eingesetzt, bei denen die Auflagen ebenfalls aus dem gleichen Material bestehen. Diese Auflagen sind mit Schellen ausgestattet, die so ausgestaltet sind, daß sie den Pfosten des Ständers in Schrägstellung allseitig ringförmig umschließen. Zur Arretierung der Auflagen sind die Schellen auf ihrer einen Innenseite mit einem waagrecht angeordneten Bolzen versehen, der in dazu passende Löcher einer Lochreihe auf der den Hindernisstangen abgewandten Fläche der Pfosten einsteckbar ist. Sollen die Hindernisstangen in einer anderen Höhenlage eingestellt werden, so werden die Schellen aus ihrer schrägen Lage in die waagerechte überführt, wodurch der Bolzen aus der Bohrung austritt und die Schelle auf dem Pfosten frei verschoben werden kann.

Diese Art Halterung hat sich jedoch als nachteilig herausgestellt, da sie einmal nur für Springständer mit freistehenden Pfosten einsetzbar ist, zum anderen ist die Höhenverstellung der Auflagen umständlich, da die Bohrungen zur Aufnahme des Haltebolzens der Auflage auf der Rückseite des Pfostens angeordnet sind und gesucht werden müssen.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Springständer besteht darin, daß Schellen wie Ständer selbst aus Metall bestehen. Außerdem müssen die Schellen, um ein Verstellen zu ermöglichen, so bemessen sein, daß sie einen großen Bewegungsspielraum besitzen. Hierdurch werden bei Erschütterung des Springständers im Turnier Klappergeräusche verursacht, was nicht selten zu einer Beunruhigung der Pferde führt. Darüber hinaus sind die Auflagen nicht sicher fixiert, so daß sie sich beim Umreißen des Hindernisses durch die Pferde von selbst lösen, nach unten rutschen und wieder neu eingestellt werden müssen, was umständlich und zeitaufwendig ist.

Nachteilig ist weiterhin, daß bei den bekannten Auflagen die Halbschalen, auf denen die Enden der Hindernisstangen ruhen, aus Metall sind, da deren scharfe Kanten leicht Verletzungen hervorrufen können.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Auflagen-Konstruktion und der dadurch bedingten Ausgestaltung der Stützen besteht auch darin, daß diese nicht für alle Formen von Stützen einsetzbar ist. So sind bspw. Ständer aus vollem Material, wie bspw. Holz, oder als Fangständer ausgebildete Springständer, Turmkonstruktionen oder Mauern aus Holz, zwischen denen die Hindernisse angeordnet sind, nicht für die Ver-

wendung der bekannten Konstruktionen geeignet.

Ferner ist aus der FR-A-2 396 560 ein Springständer bekannt geworden, der ein C-förmig gestaltetes Ständerprofil, in das eine C-förmige Auflage in Höhenrichtung gleitend geführt ist, besitzt. Um die Unverlierbarkeit der Auflage zu sichern, ist der Ständer oben mit einer Abschlußkante versehen. Die Auflage ist aber nicht als Halbschale ausgebildet. Vielmehr besitzt sie eine ebene Auflagefläche. Dies ist nachteilig, weil bereits geringste Erschütterungen ausreichen, um eine Hindernisstange herunterfallen zu lassen. Darüber hinaus weist die Auflage scharfe Spitzen auf, die eine erhebliche Verletzungsgefahr selbst dann mit sich bringen, wenn die Auflage aus Kunststoff bestehen würde.

Zur Arretierung der Auflage am Ständer ist eine Klemm-Arretierungseinrichtung vorgesehen. Diese besteht aus einem Exzenter-Klemmhebel, der durch Betätigen eines Griffteiles gegen das Ständerprofil gedrückt wird. Diese bekannte Ausführung der Klemmarretierung hat den Nachteil, daß eine exakte Höheneinstellung unmöglich ist, denn sobald die Exzenterfläche mit dem Ständerprofil in Reibkontakt tritt, wird beim weiteren, zur Arretierung unerlässlichen Niederdrücken des Griffteiles eine Bewegungskomponente erzeugt, welche die Auflage in Höhenrichtung des Ständers verschiebt. Die Strecke, um welche die Auflage während eines solchen Arretierungsvorganges in Höhenrichtung verschoben wird, ist nicht konstant, zumal Abnutzungserscheinungen und Schmutzeinwirkungen auftreten können. Insbesondere Schmutzeinwirkung kann die Arretierung erschweren; denn zum Klemmschluß sind vergleichsweise enge Toleranzen einzuhalten.

Ein weiterer Nachteil dieser Arretierungsart besteht darin, daß eine exakt waagerechte Anordnung der Hindernisstange nicht möglich ist, oder zumindest mit sehr großem Aufwand mühselig herbeigeführt werden muß, wenn die genannten Besonderheiten des Klemmhebel-Verschlusses berücksichtigt werden.

Mit Hilfe des bekannten Springständers kann infolgedessen ein etwa umgestürzter Ständer nicht schnellstens wieder in eine exakte Stellung wieder zurückgeführt oder ein schneller Höhenwechsel der Hindernisstangen durchgeführt werden. Hinzu kommt noch, daß der Griffhebel beim Umstürzen des Ständers durchaus beim Kontakt mit Steinen oder anderen Gegenständen entriegelt werden kann, so daß die Arretierung aufgehoben wird.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Springständer der eingangs genannten Art zu schaffen, dessen Konstruktion auch bei beliebiger Ausbildung der Stützen für die Hindernisstangen eine mühelose und präzise Höhenverstellung der Auflagen ermöglicht. Außerdem soll der Springständer so gestaltet sein, daß er in Bezug auf seine

Verstelleinrichtung für die Auflagen funktions-sicher und robust ist. Nicht zuletzt soll der Springständer so gestaltet sein, daß die Auflagen bei Erschütterung desselben nicht klappern und im Falle des Umstürzens des Ständers trotzdem die eingestellte Höhenlage beibehalten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Stützeinrichtungen jeweils auf ihrer den Hindernisstangen zugewandten Seite mit einem durchgehenden, schienenförmigen Profilteil ausgestattet sind, auf welchem die Auflagen für die Stangen höhenverstellbar und unverlierbar geführt sind, daß das schienenförmige Profilteil parallel zu seiner Längsachse eine Lochreihe besitzt und daß korrespondierend hierzu jeweils ein unterhalb der Schale einer jeden Auflage in Richtung auf die Lochreihe längsverschieblich gelagerter, mit dem Druck einer Feder beaufschlagter Arretierbolzen in der Auflage angeordnet ist, mittels dessen jede Auflage in bestimmter Höhe arretierbar ist.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung bildet das schienenförmige Profilteil ein an seiner einen Längsseite offenes Profil aus Leichtmetall, vorzugsweise Aluminium, welches seitliche Flansche mit Bohrungen zur Befestigung desselben an den Stützeinrichtungen mittels Schrauben aufweist.

Durch die Anordnung eines schienenförmigen Profilteils mit Lochreihe zur Verankerung der Auflagen auf der den Hindernisstangen zugewandten Seite wird es möglich, diese erfindungsgemäße Ausgestaltung für jede beliebige Ausbildung der Stützkonstruktion der Ständer zu verwenden. So können bspw. sogar alte Vollholz-Ständer nach geringfügigem Montageaufwand wieder eingesetzt werden. Hierzu ist es lediglich erforderlich, das schienenförmige Profilteil am Ständer anzuschrauben.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß die erfindungsgemäß ausgestatteten Auflagen für die Stangen auf den Schienen der Profilteile unverlierbar geführt sind. Hierdurch wird vermieden, daß bei Erschütterung des Springständers Klappergeräusche auftreten oder beim Umstürzen des Hindernisses die Auflagen sich von selbst verstellen oder ganz herausfallen.

Die Anordnung eines durch Federdruck beaufschlagten Arretierbolzens in den Auflagen hat den Vorteil, daß die Auflagen sich bei Verschieben auf dem schienenförmigen Profilteil von selbst arretieren, da der Arretierbolzen selbsttätig in die jeweilige Arretierbohrung einrastet.

Nicht zuletzt bringt die auf derselben Seite des Ständers angeordnete Arretiervorrichtung den Vorteil mit sich, daß eine mühelose und exakte Handhabung der Auflagen bei der Höhenverstellung möglich ist und weder ein Suchen der Einrastbohrungen für den Arretierbolzen noch ein Verschwenken der Auflagen selbst erforderlich sind.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform der Erfindung kann das schienenförmige Profilteil Teil eines die Stützeinrichtung bildenden Hohlprofils aus Leichtmetall, vor-

zugsweise Aluminium, sein.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung bestehen die Auflagen aus stabilem, widerstandsfähigem, verschleißfestem Kunststoff. Hierdurch wird das Gewicht der Auflagen des Springständers gemäß der Erfindung gegenüber den bekannten Konstruktionen stark reduziert, was deren Handhabung erleichtert. Außerdem ist ein Klappern der Auflagen bei Erschütterung des Springständers und die Gefahr von Verletzungen ausgeschlossen.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung weist der Arretierbolzen einen mittleren Bereich größeren Durchmessers auf, der von einem senkrecht zu dessen Längsachse gerichteten Zugstift für das Zurückziehen des Arretierbolzens von Hand durchdrungen ist; innen an der oberen Wandung des von den Wandungen in der Auflage gebildeten Gehäuses für den Arretierbolzen sind in parallel zum Bolzen verlaufenden Führungsstegen Ausnehmungen angeordnet, in welche jeweils das entsprechende, bei Zurückziehen des Bolzens und Verschwenken desselben schräg nach oben gerichtete Ende des Zugstiftes einrastet.

Hierdurch ist es möglich, den Arretierbolzen zum Zwecke der Höhenverstellung der Auflage durch Zurückziehen des Arretierbolzens mühelos zu entriegeln. Für den Fall, daß die Auflage ein längeres Stück verschoben oder auf das schienenförmige Profil neu aufgefädelt werden soll, ist es vorteilhaft, den Bolzen in Losstellung zu arretieren. Dies geschieht in einfacher Weise durch Verschwenken des Bolzens mitsamt Zugstift in entriegelter Stellung, wodurch eines der Enden des Zugstiftes mit einem entsprechend angeordneten Anschlag in Kontakt kommt und unter dem Druck der Feder kraftschlüssig gehalten ist.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß der Bereich einer jeden Auflage, in dem der Arretierbolzen angeordnet ist, von seitlichen Wandungen umschlossen und nach unten zu offen ist, und daß sowohl das Arretierende als auch das gegenüberliegende Ende des Arretierbolzens von in den gegenüberliegenden Wandungen befindlichen Bohrungen aufgenommen sind.

Dadurch, daß das eine Ende des Arretierbolzens durch eine Bohrung in der Kunststoffwandung der Auflage sichtbar ist, ist es möglich, die sichere Arretierfunktion desselben zu überprüfen. Vorteilhafterweise ist der Bolzen so bemessen, daß sein Ende in Arretierstellung bündig mit der Kunststoffwandung der Auflage abschließt, wodurch der Arretiervorgang optisch festgestellt oder von Hand gefühlt werden kann.

Die seitlichen Wandungen unterhalb der Halbschale der Auflage haben nicht zuletzt den Vorteil, daß die Arretiervorrichtung geschützt vor Verunreinigungen angeordnet ist und daher nur wenig Wartung bedarf.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist die Auflagenschale für die Hindernisstangen einer jeden Auflage an seinem zur Stützeinrichtung gerichteten Ende mittels einer senkrechten Wandung abgeschlossen, welche

eine Bohrung aufweist, die so angeordnet ist, daß sie in Arretierstellung der Auflage jeweils exakt eins der Löcher im schienenförmigen Profilteil freiläßt.

Dadurch, daß die Bohrung in der Abschlußwandung der Auflage und die für das Arretierende des Bolzens den gleichen Abstand zueinander besitzen wie die Bohrungen auf dem schienenförmigen Profilteil, ist es möglich, beim Verstellen der Auflage optisch zu kontrollieren, wann dieselbe jeweils eine Arretierstellung eingenommen hat.

In vorteilhafter Weise besteht der schienenförmige Profilteil aus einem Flachprofil, in welchem parallel zu dessen Längsachse die Lochreihe angeordnet ist; das Flachprofil ist mit senkrecht zu demselben gerichteten, gegenüber den längsverlaufenden Rändern des Flachprofils jeweils gleichweit zurückgesetzten Stegen verbunden und ferner sind am anderen Ende der Stege seitlich nach außen gerichtete Befestigungsflansche angeordnet, derart, daß jeweils seitlich vorstehende Schienen mit daran anschließenden seitlich offenen, längsgerichteten, nutzförmigen Vertiefungen gebildet sind.

Weiterhin ist vorteilhaft, daß die Auflagen jeweils an ihrer Rückseite aufeinander zuweisende hakenförmige Führungsleisten aufweisen, welche derart angeordnet sind, daß sie die seitlich vorstehenden Schienen des schienenförmigen Profilteils nach Aufsetzen auf dasselbe umgreifen.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform der Erfindung tragen die Stege an ihrem anderen Ende keine Befestigungsflansche, sondern sind nach außen jeweils gleichweit umgebogen und gehen in das Hohlprofil der Stütze über, derart, daß ein im Querschnitt gesehen durchgehendes Profil gebildet ist.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß der Arretierbolzen aus widerstandsfähigem Metall, vorzugsweise einer Aluminium-Legierung, besteht.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung verjüngt sich der Arretierbolzen an seinem Arretierende konisch, wodurch eine kegelförmige Ansatz entsteht. Durch diesen Ansatzkegel wird stets eine sichere Arretierfunktion des Bolzens erreicht, da er eine Anpassung an unterschiedliche Maßtoleranzen der Aufnahmebohrungen ermöglicht. Außerdem sorgt die konische Ausbildung des Arretierendes für einen gleichbleibenden festen Sitz des Bolzens in Arretierstellung. Weiterhin hat der Ansatzkegel den Vorteil, daß dieser dicht an der Wandung der Aufnahmebohrung anliegt, wodurch ein Klappern bei Beanspruchung während des Turniers vermieden wird.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung besitzt der Arretierbolzen an seinem mit der Spiralfeder versehenen Ende einen geringeren Durchmesser, derart, daß ein Absatz und zugleich eine Anlagefläche für die Spiralfeder gebildet ist. Weiterhin wird hierdurch der Vorteil erzielt, daß ein größerer Bewegungsspielraum für die Finger beim Verstellen vorhanden ist.

Die Erfindung ist anhand zweier Ausführungsbeispiele in den Zeichnungen schematisch dargestellt. Es zeigt

Figur 1 einen erfindungsgemäßen Springständer mit Pfosten aus Aluminium-Hohlprofilen als Stützeinrichtung mit aufgelegten Hindernisstangen,

Figur 2 einen Horizontal-Teilschnitt durch den als Aluminium-Hohlprofil ausgebildeten Pfosten des erfindungsgemäßen Springständers mit Blick auf einen der erfindungsgemäßen Kunststoffauflagen für die Hindernisstangen, teilweise aufgebrochen, mit Blick auf den in verriegelter Stellung befindlichen Arretierbolzen,

Figur 3 einen Vertikal-Teilschnitt durch den als Aluminium-Hohlprofil ausgebildeten Pfosten des erfindungsgemäßen Springständers sowie eine seiner Auflagen mit in Arretierstellung dargestelltem Arretierbolzen,

Figur 4 den Arretierbolzen mit schematisch angedeuteter Spiralfeder in Draufsicht,

Figur 5 eine Ansicht des Arretierbolzens von seinem Arretierende her,

Figur 6 die räumliche Ansicht eines als Aluminium-Hohlprofil ausgebildeten Stützpfostens mit angeformtem schienenförmigen Profilteil und Blick auf eine der Auflagen für die Hindernisbalken und

Figur 7 die räumliche Ansicht des als offenes Profil ausgebildeten erfindungsgemäßen schienenförmigen Profilteils mit seitlich am Pfosten befestigten Flanschen.

Ein in den Zeichnungen schematisch dargestelltes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Springständers 1 besteht aus zwei auf Standfüßen 2 ruhenden Stützen 3 in Form von Leichtmetall-Hohlprofilen mit auf ihren den Hindernisstangen 4 zugewandten Seiten angeformten schienenförmigen Profilteilen 5.

Das schienenförmige Profilteil 5 besteht aus einem parallel zu den Wandungen des Pfosten-Hohlprofils 3 verlaufenden Flachprofil 6, in welchem parallel zu seiner Längsachse eine Lochreihe 7 angeordnet ist. Das Flachprofil 6 ist auf seiner Rückseite mit senkrecht zu demselben gerichteten, gegenüber den längsverlaufenden Rändern des Flachprofils 6 jeweils gleich weit zurückgesetzten Stegen 8 verbunden, derart, daß seitlich vorstehende Schienen 9 gebildet sind. Die Stege 8 wiederum sind an ihrem anderen Ende jeweils zum Pfosten-Hohlprofil 3 hin nach außen gleich weit umgebogen und gehen in das Hohlprofil 3 des Pfostens über, so daß jeweils seitlich vorstehende Schienen 9 mit daran anschließenden, seitlich offenen, längsgerichteten, nutzförmigen Vertiefungen 10 gebildet sind.

Auf dem schienenförmigen Profilteil 5 sind Auflagen 11 aus Kunststoff für die Hindernisstangen 4 in vertikaler Richtung geführt. Die Auflagen 11 besitzen jeweils an ihrer Rückseite aufeinander zuweisende hakenförmige Führungsleisten 12 auf, welche die seitlich vorstehenden Schienen 9 des schienenförmigen Profilteils 5 nach Aufsetzen auf dasselbe umgreifen, wobei die hakenförmigen Führungsleisten 12

in den seitlichen, nutzförmigen Vertiefungen 10 des schienenförmigen Profiltails 5 Platz finden.

Korrespondierend zu der auf dem Flachprofil 6 des schienenförmigen Profiltails 5 angeordneten Lochreihe 7 besitzt jede der Auflagen 11 einen unterhalb der Auflagenschale 13 in Richtung auf die Lochreihe 7 längsverschieblich gelagerten, mit dem Druck einer Spiralfeder 14 beaufschlagten Arretierbolzen 15 aus widerstandsfähigem Metall, dessen Arretierende 16 bei Betätigen jeweils mit einem auf gleicher Höhe befindlichen Loch der Lochreihe 7 im Flachprofil 6 des schienenförmigen Profiltails 5 in Eingriff kommt.

Der Bereich, in dem der Arretierbolzen 15 angeordnet ist, ist von Wandungen 17, 18, 18a umschlossen; nach unten zu ist er offen, so daß der Bolzen 15 von Hand betätigbar ist. Zu diesem Zweck weist der Arretierbolzen 15 einen mittleren Bereich 19 größeren Durchmessers auf, der von einem senkrecht zur Mittel-Längsachse des Arretierbolzens 15 gerichteten Zugstift 20 durchdrungen ist.

Zum leichteren Auffädeln der Auflagen 11 auf die Stützprofile 3 kann der Arretierbolzen 15 von Hand in Losstellung gegen den Druck der Spiralfeder 14 festgestellt werden. Hierzu sind innen an der oberen Wandung 21 des Gehäuses für den Arretierbolzen jeder Auflage 11 in parallel zum Bolzen verlaufenden Führungsstegen 22 für den Zugstift 20 Ausnehmungen 23 angeordnet. Bei Zurückziehen des Bolzens 15 und Verschwenken desselben um seine eigene Achse rastet jeweils das entsprechende nach oben gerichtete Ende des Stiftes 20 in die zugehörige Ausnehmung 23 ein und wird darin festgehalten.

Das Arretierende 16 des Arretierbolzens 15 ist konisch verjüngt. Sein die Spiralfeder 14 tragendes Ende 24 besitzt einen geringeren Querschnitt, derart, daß ein Absatz 25 und zugleich eine Anlagefläche für die Spiralfeder 14 gebildet ist. Das dem Arretierende 16 gegenüberliegende Ende des Arretierbolzens 15 ist von einer in der Gehäusewandung 18 befindlichen Bohrung 26 aufgenommen, so daß die jeweilige Stellung des Arretierbolzens 15 stets erkennbar ist.

Bei jeder Auflage 11 ist der halbschalenförmige Teil 13 zur Aufnahme der Enden der Hindernisstangen 4 mittels einer senkrechten Wandung 27 abgeschlossen. Diese Wandung 27 weist eine Bohrung 28 auf, die so angeordnet und bemessen ist, daß die Arretierstellung des Arretierbolzens 15 jeweils exakt eins der Löcher 7 auf dem schienenförmigen Profiltail 5 freiläßt. Auf diese Weise ist beim Verstellen der Auflagen 11 genau erkennbar, wann jeweils eine Arretierposition erreicht ist.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann das schienenförmige Profiltail auch als separates offenes Profil 29 ausgebildet sein, welches seitliche Flansche 30 mit Bohrungen 31 zum Befestigen desselben an Stützeinrichtungen, wie bspw. hölzernen Pfosten 32 o. dgl. mittels Schrauben 33 aufweist. Eine solche Ausführung ist in Figur 7 dargestellt.

Alle in der Beschreibung und/oder Zeichnung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

5

Ansprüche

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

1. Springständer für den Reitsport, bestehend aus zwei im Abstand einander gegenüber angeordneten Stützeinrichtungen (3, 32) beliebiger Bauart, bspw. Pfosten, Rahmen o. dgl. aus Holz oder Metall- Hohlprofilen, mit höhenverstellbar daran befestigten Auflagen (11) in Halbschalen-Form für Hindernisstangen (4), dadurch gekennzeichnet, daß die Stützeinrichtungen (3, 32) jeweils auf ihrer den Hindernisstangen (4) zugewandten Seite mit einem durchgehenden, schienenförmigen Profiltail (5, 29) ausgestattet sind, auf welchem die Auflagen (11) für die Stangen (4) höhenverstellbar und unverlierbar geführt sind, daß das schienenförmige Profiltail (5, 29) parallel zu seiner Längsachse eine Lochreihe (7) besitzt und daß korrespondierend hierzu jeweils ein unterhalb der Schale (13) einer jeden Auflage (11) in Richtung auf die Lochreihe (7) längsverschieblich gelagerter, mit dem Druck einer Feder (14) beaufschlagter Arretierbolzen (15) in der Auflage (11) angeordnet ist, mittels dessen jede Auflage (11) in bestimmter Höhe arretierbar ist.

2. Springständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das schienenförmige Profiltail ein an seiner einen Längsseite offenes Profil (29) aus Leichtmetall, vorzugsweise Aluminium, bildet, welches seitliche Flansche (30) mit Bohrungen (31) zur Befestigung desselben an den Stützeinrichtungen (32) mittels Schrauben (33) aufweist.

3. Springständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das schienenförmige Profiltail (5) Teil eines die Stützeinrichtung bildenden Hohlprofils (3) aus Leichtmetall, vorzugsweise Aluminium ist.

4. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagen (11) aus stabilem, widerstandsfähigem, verschleißfestem Kunststoff bestehen.

5. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierbolzen (15) einen mittleren Bereich (19) größeren Durchmessers aufweist, der von einem senkrecht zu dessen Längsachse gerichteten Zugstift (20) für das Zurückziehen des Arretierbolzens (15) von Hand durchdrungen ist, und daß innen an der oberen Wandung (21) des von den Wandungen (17, 18, 18a und 21) in der Auflage (11) gebildeten Gehäuses für den Arretierbolzen (15) in parallel zum Bolzen (15) verlaufenden Führungsstegen (22) Ausnehmungen (23) angeordnet sind, in welche jeweils das entsprechende, bei Zurückziehen des Bolzens (15) und Verschwenken desselben schräg nach oben gerichtete Ende des Zugstiftes (20) einrastet.

6. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich einer jeden Auflage (11), in dem

der Arretierbolzen (15) angeordnet ist, von seitlichen Wandungen (17, 18, 18a) umschlossen und nach unten zu offen ist, und daß sowohl das Arretierende (16) als auch das gegenüberliegende Ende (24) des Arretierbolzens (15) von in den gegenüberliegenden Wandungen (17 bzw. 18a) befindlichen Bohrungen (26 bzw. 26a) aufgenommen sind.

7. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagenschale (13) für die Hindernisstangen (4) einer jeden Auflage (11) an seinem zur Stützeinrichtung (3, 32) gerichteten Ende mittels einer senkrechten Wandung (27) abgeschlossen ist, welche eine Bohrung (28) aufweist, die so angeordnet ist, daß sie in Arretierstellung der Auflage (11) jeweils exakt eins der Löcher (7) im schienenförmigen Profiltail (5, 29) freiläßt.

8. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der schienenförmige Profiltail (5) aus einem Flachprofil (6) besteht, in welchem parallel zu dessen Längsachse die Lochreihe (7) angeordnet ist, daß das Flachprofil (6) mit senkrecht zu demselben gerichteten, gegenüber den längsverlaufenden Rändern des Flachprofils (6) jeweils gleichweit zurückgesetzten Stegen (8) verbunden ist, und daß ferner am anderen Ende der Stege (8) seitlich nach außen gerichtete Befestigungsflansche (30) angeordnet sind, derart, daß jeweils seitlich vorstehende Schienen (9) mit daran anschließenden seitlich offenen, längsgerichteten, nutzförmigen Vertiefungen (10) gebildet sind.

9. Springständer nach Anspruch 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagen (11) jeweils an ihrer Rückseite aufeinander zuweisende hakenförmige Führungsleisten (12) aufweisen, welche derart angeordnet sind, daß sie die seitlich vorstehenden Schienen (9) des schienenförmigen Profiltails (5) nach Aufsetzen auf dasselbe umgreifen.

10. Springständer nach Anspruch 1, 3 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (8) an ihrem anderen Ende keine Befestigungsflansche (30) tragen, sondern nach außen jeweils gleichweit umgebogen sind und in das Hohlprofil (3) der Stütze übergehen, derart, daß ein im Querschnitt gesehen durchgehendes Profil gebildet ist.

11. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierbolzen (15) aus widerstandsfähigem Metall, vorzugsweise einer Aluminium-Legierung, besteht.

12. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierbolzen (15) an seinem Arretierende (16) sich konisch verjüngt.

13. Springständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierbolzen (15) an seinem mit der Spiralfeder (14) versehenen Ende (24) einen geringeren Durchmesser besitzt, derart, daß ein Absatz (25) und zugleich eine Anlagefläche für die Spiralfeder (14) gebildet ist.

Claims

1. Jump Support Structure for horse riding activities, consisting of: two supports (3, 32) positioned opposite each other, of any construction, i. e. posts, frame or such, made of wood or metal hollow section members with height adjustable semicircular props (11) as obstacle (4) holding means, with the special features, that the supports (3, 32) are each equipped with a one-piece (5, 29) rail-type section at their side which is turned towards the obstacle (4) on which the props (11) for holding the obstacles can be slid for height adjustments without danger of getting lost, that the rail-type section member (5, 29) has a series of holes (7) incorporated parallelly to its longitudinal axle, and that corresponding thereto, there is underneath a cup which is incorporated in each prop (11) a lengthwise moveable capturing bolt (15) positioned in direction to the series of holes (7) which is equipped with the pull of a spring (14) whereby it is possible to safely lock each prop in the desired height.

2. Jump Support Structure as per claim 1, to be identified in that a rail-type section member or light metal, preferably aluminium, forms a lengthwise open profile section (29) having flanges (30) at its sides with holes (31) for locking it to the support structure (32) by means of screws (33).

3. Jump Support Structure as per claim 1, to be identified by the rail-type section member (5) being part of the hollow section of the support structure (3) made of light metal, preferably aluminium.

4. Jump Support Structure in accordance with one or several of the claims described under nos. 1 to 3, to be identified by the fact that the props for holding the obstacles (11) are made of stable synthetic material, resistant against wear and tear.

5. Jump Support Structure in accordance with one or several of the claims described under nos. 1 to 4, to be identified by the fact that the capturing bolt (15) has a wider diameter in its middle section (19) which is pierced with a tie pin (tension stud) (20) in vertical direction to its longitudinal axle to retract the capturing bolt (15) manually, and that inside the upper wall (21) of the walls (17, 18, 18a, 21) casing the capturing bolt (15) within the obstacle holding prop (11) there are spaces left open within the track guiding in parallel direction to the bolt (15) into which the corresponding end of the upwards slanted tie pin (tension stud) (20) notches when the bolt (15) is retracted and turned.

6. Jump Support Structure in accordance with one or several of the claims 1 to 5 to be identified by the fact that the area of each prop (11) in which the capturing bolt (15) is incorporated, is surrounded by side-walls (17, 18, 18a) and open at its lower end and that the capturing end (16) as well as the opposite end (24) of the capturing bolt (15) is interlocked in the holes (26, 26a) aligned in the opposite walls (17, 18a).

7. Jump Support Structure as per one or several of the claims 1 to 6 to be identified by the fact that the cup (13) holding the obstacle poles (4) in each prop (11) is closed off at its end pointing to the support structure (3, 32) by means of a vertical wall (27) with holes (28) aligned in such a way that when the obstacle holding prop (11) is in locked position exactly one of the holes (7) in the rail type section member (5, 29) is left uncovered.

8. Jump Support Structure in accordance with one or several of the claims 1 to 7, identifiable in that the rail type section member (5) consists of a flat profile (6) in which a series of holes is aligned parallel to its longitudinal axle, that the flat profile (6) is connected to equally wide indented bridges (8) in vertical direction thereto, opposite to the longitudinal borders of the flat profile (6) and further that at the other end of the bridges (8) there are fastening flanges (30) aligned with sides turned to the outside thus each forming sideways protruding rails (9) with longitudinal, nut-shaped grooves (10) which are open at their sides.

9. Jump Support Structure in accordance with claim 1 and 8 to be identified in that the props (11) each have hook-type guide boards (12) at their backside pointing towards each other and being set up in a way to grip the sideways protruding rails (9) of the rail type section member (5) after being positioned.

10. Jump Support Structure as per claim 1, 3 and 8, identified in that the bridges (8) do not have fastening flanges (30) at their other end but are equally wide bent to the outside in level with the hollow profile (3) of the prop in such a way that cross-sectional-wise the profile is uniform.

11. Jump Support Structure as per one or several of the claims 1 to 10, identified by the fact that the capturing bolt (15) is made of resistant metal, preferably an aluminium alloy.

12. Jump Support Structure in accordance with one or several of the claims 1 to 11, identifiable in that the capturing bolt (15) narrows conically at its capturing end (16).

13. Jump Support Structure according to one or several of the claims 1 to 12 and to be identified in that the diameter of the capturing bolt (15) is smaller at its end (24) with the spiral spring (14) thus leaving space (25) and at the same time forming the area to place the spiral spring (14).

Revendications

1. Montants de saut pour l'hippisme du genre comprenant deux installations de support (3, 32) disposées à distance et se faisant face, de n'importe quelle construction, p. ex. poteaux, cadres, etc. en bois ou en profils creux en métal, pourvus de pièces de repos (11) sous forme de demi-cuvettes et fixées de hauteur réglable pour des barres d'obstacle (4), caractérisés en ce que les installations de support (3, 32) comprennent respectivement sur leur côté orienté vers les barres d'obstacle (4) une pièce profilée (5, 29) continue et en forme de rails sur laquelle les

pièces de repos (11) des barres (4) sont guidées de façon imperdable et réglable en hauteur, que la pièce profilée en forme de rails (5, 29) est pourvue d'une rangée perforée (7) parallèle à son axe longitudinal et qu'à cela correspond un boulon d'arrêtage (15) respectif alimenté par la pression d'un ressort (14) et logé en dessous de la cuvette (13) de chaque pièce de repos (11) qui peut se déplacer sur l'axe longitudinal en direction de la rangée perforée (7), à l'aide duquel chaque pièce de repos (11) peut être arrêtée à un niveau voulu.

2. Montants de saut suivant la revendication 1, caractérisés en ce que la pièce profilée en forme de rails forme un profil ouvert (29) sur l'un de ses grands côtés, fabriqué en métal léger, par préférence en aluminium, comportant des brides latérales (30) pourvues de creux (31) servant à les raccorder à vis (33) aux installations de support (32).

3. Montants de saut suivant la revendication 1, caractérisés en ce que la pièce profilée en forme de rails (5) fait partie d'un profil creux (3) en métal léger, par préférence en aluminium, constituant l'installation de support.

4. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 3, caractérisés en ce que les pièces de repos (11) sont en matière synthétique stable, résistant et inusable.

5. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 4, caractérisés en ce que le boulon d'arrêtage (15) comprend une partie centrale (19) d'un diamètre plus grand pénétrée par une cheville de traction perpendiculaire sur son axe longitudinal servant à retirer le boulon d'arrêtage (15) à main et qu'à l'intérieur de la paroi supérieure (21) de la cage formée par les parois (17, 18, 18a et 21) dans la pièce de repos (11) pour le boulon d'arrêtage (15) dans des âmes conductrices (22) parallèles au boulon (15) sont disposées des échancrures (3) dans lesquelles le bout de la cheville de traction (20) incliné vers le haut pendant la retraite et le déplacement du boulon (15) s'encliquète respectivement.

6. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 5, caractérisés en ce que la partie de toute pièce de repos (11) comprenant le boulon d'arrêtage (15) est entourée de parois latérales (17, 18, 18a) et ouvert vers le bas et qu'aussi bien le bout d'arrêtage (16) que le bout opposé (24) du boulon d'arrêtage (5) sont reçus dans les forures (26, resp. 26a) prévues dans les parois opposées (17 resp. 18a).

7. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 6, caractérisés en ce que les cuvettes (13) de chaque pièce de repos (11) pour les barres d'obstacle sont fermées à leur bout orienté vers les installations de support (3, 32) par une paroi verticale (27) pourvue d'une forure (28) disposée de façon à laisser libre exactement un des trous (7) de la pièce profilée en forme de rails (5, 29) en position d'arrêtage de la pièce de repos (11).

8. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 7, caractérisés en ce que

la pièce profilée en forme de rails (5) consiste en un plat (6) comprenant la rangée perforée (7) parallèle à son axe longitudinal, que le plat (6) est relié à des âmes verticales (8) placées respectivement à distance égale derrière les bords longitudinaux du plat (6) et qu'enfin des collerettes de fixation (30) orientées latéralement vers l'extérieur sont disposées de l'autre bout de l'âme de façon à constituer des rails (9) désaffleurants latéralement auxquels se rattachent des creux longitudinaux en forme de rainures et ouverts latéralement (10).

9. Montants de saut suivant les revendications 1 et 8, caractérisés en ce que les côtés postérieurs des pièces de repos (11) sont pourvus de barres conductrices (12) crochues dirigées l'une vers l'autre et disposées de façon à embrasser les rails (9) désaffleurants latéralement de la pièce profilée en forme de rails (5) après avoir été posées sur la dernière.

10. Montants de saut suivant les reven-

dications 1, 3 et 8, caractérisés en ce que les âmes (8) ne portent pas de collerettes de fixation (30) de l'autre bout mais qu'elles sont recourbées dans la même mesure vers l'extérieur et passent au profil creux (3) du support de façon à constituer un profil continu vu en coupe.

11. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 10, caractérisés en ce que le boulon d'arrêtage (15) est en métal résistant, par préférence en alliage d'aluminium.

12. Montants de saut suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 11, caractérisés en ce que le boulon d'arrêtage (15) se réduit coniquement à son bout d'arrêtage (16).

13. Montants de sauts suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 12, caractérisés en ce que le boulon d'arrêtage (15) a un diamètre réduit à son bout (24) pourvu d'un ressort spiral (14) de sorte qu'en résulte un repos (25) et en même temps une surface pour recevoir le ressort spiral (14).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

8

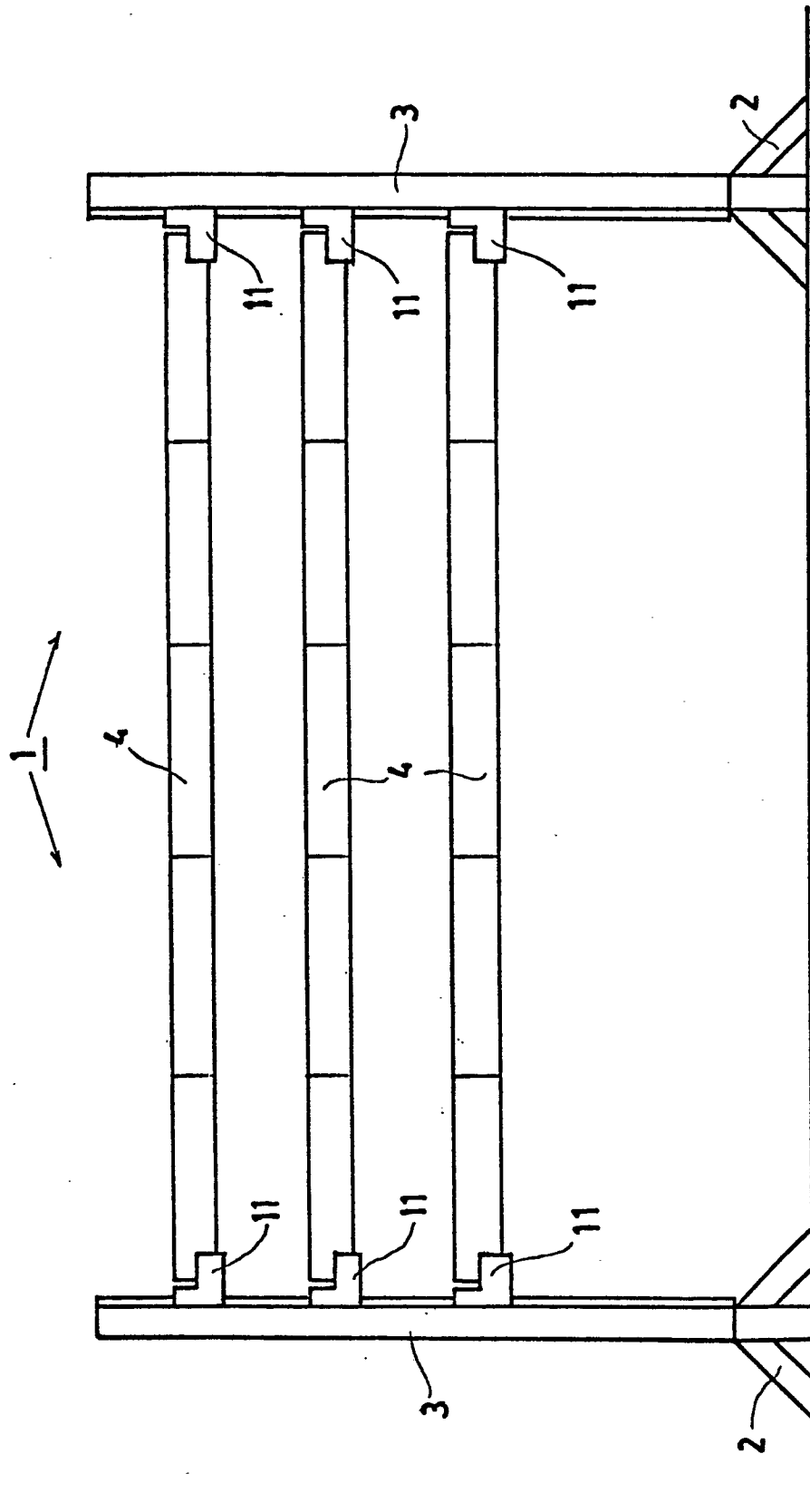


FIG. 1

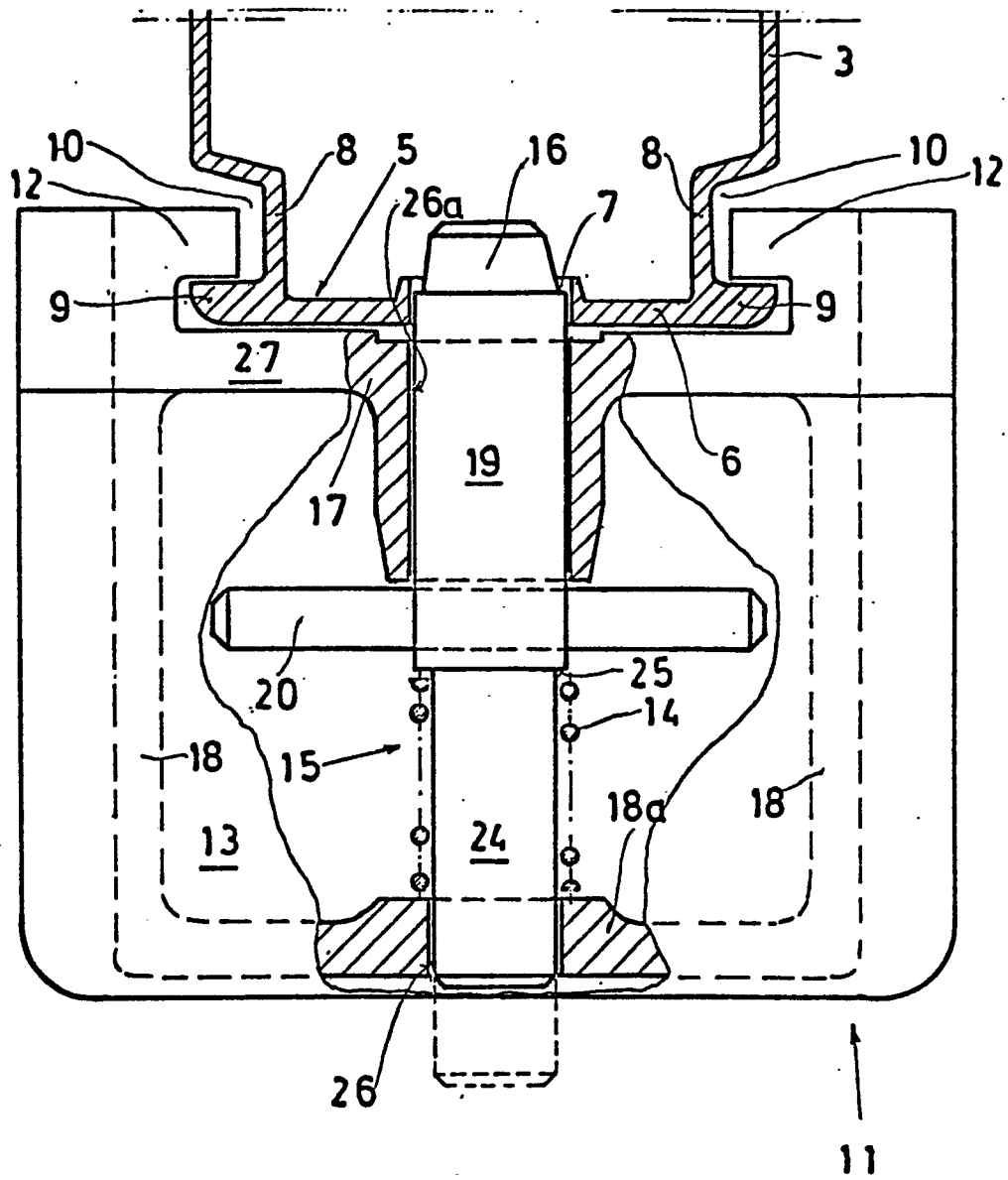


FIG. 2

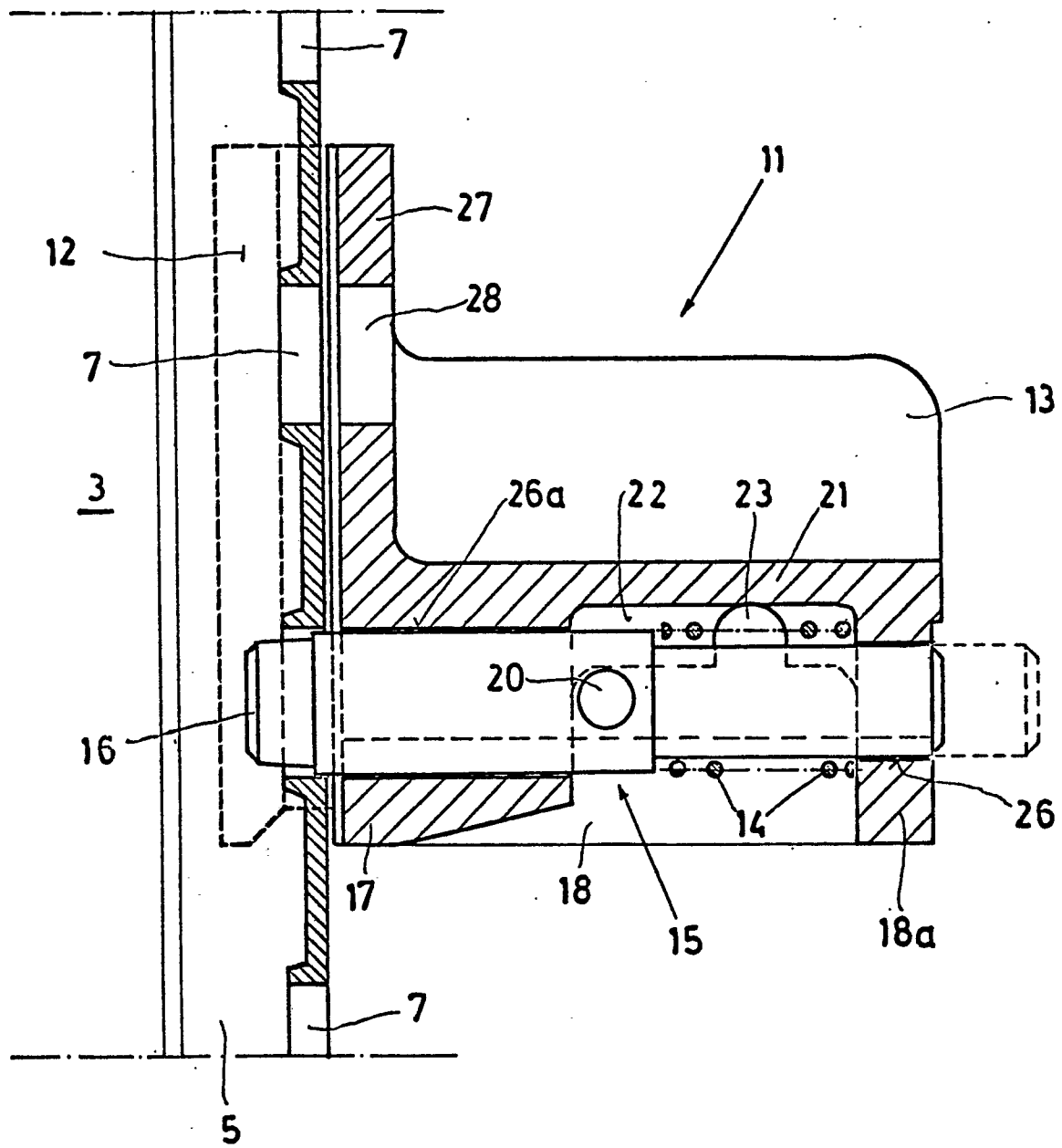


FIG. 3

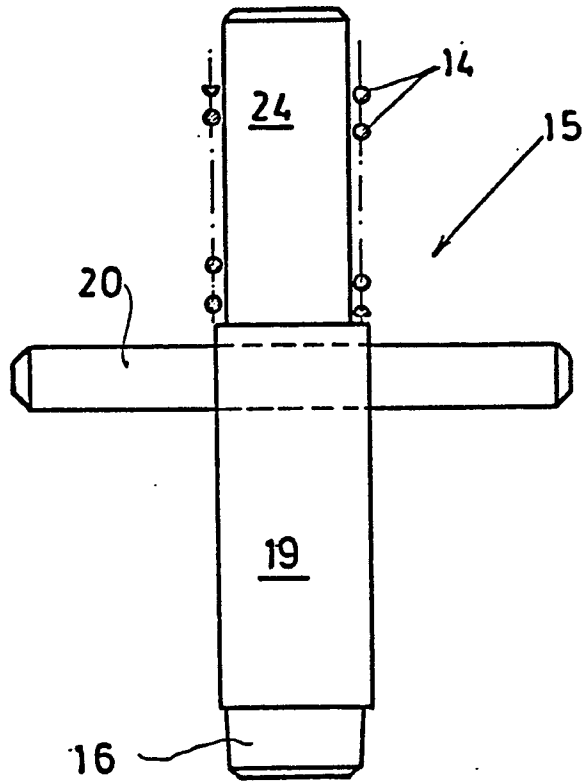


FIG. 4

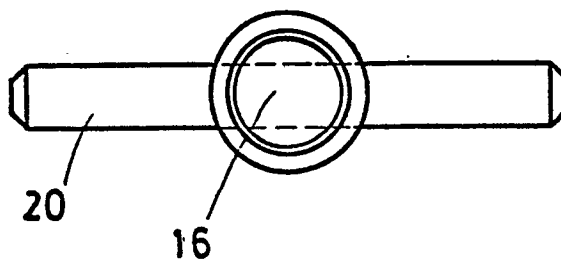


FIG. 5

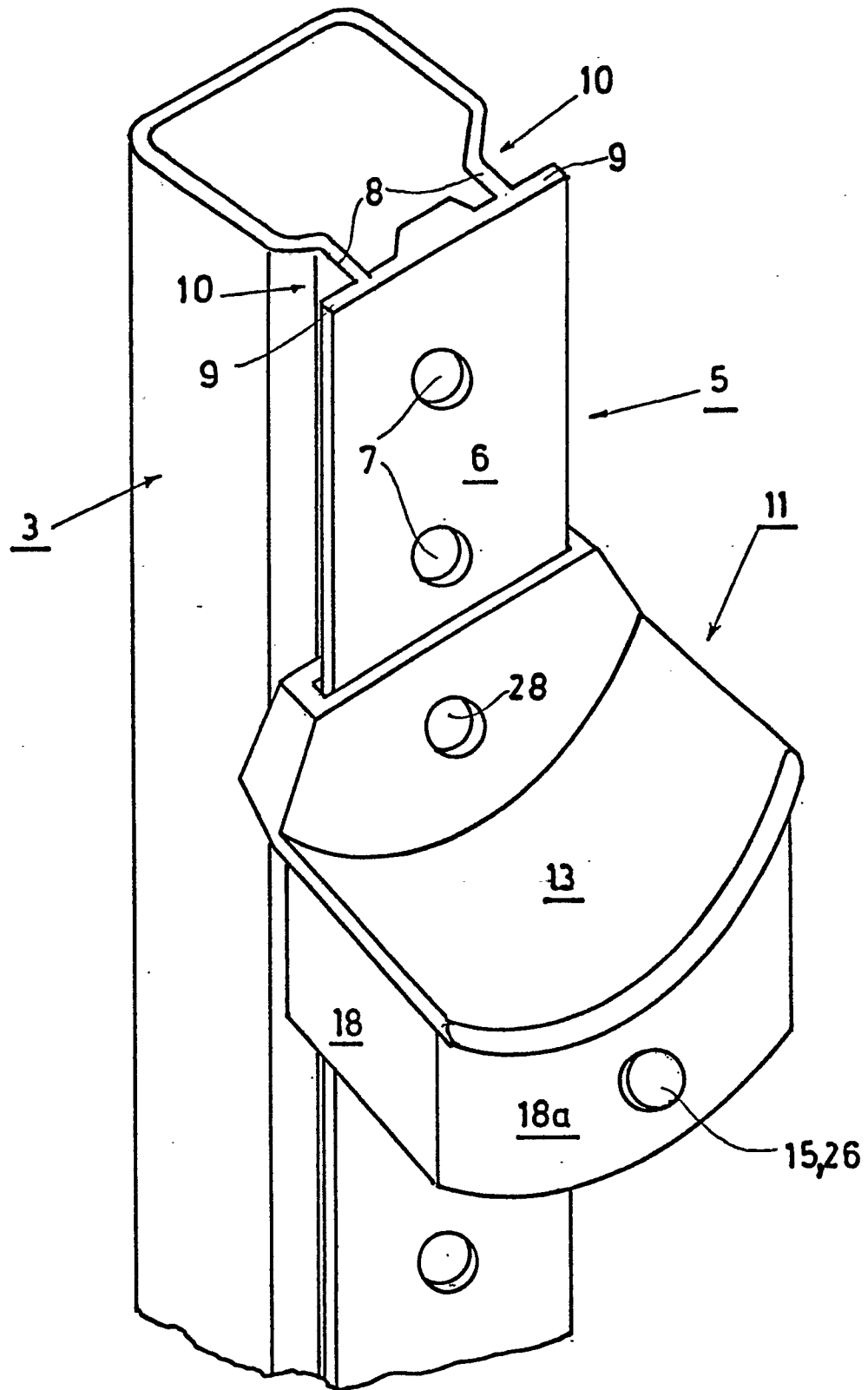


FIG. 6

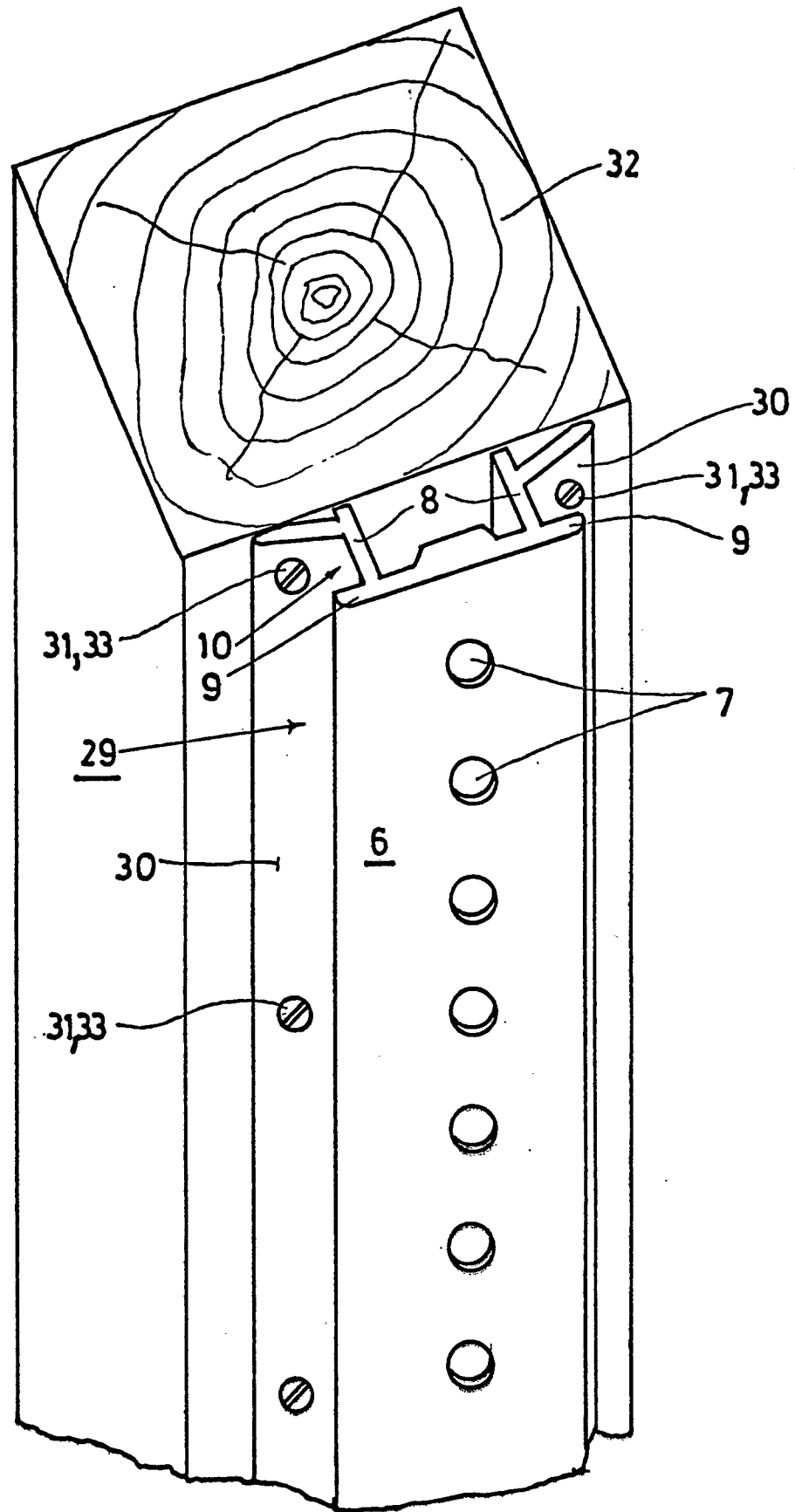


FIG. 7