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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 346 780**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89110511.6**

(51) Int. Cl.⁴: **A47G 25/62**

(22) Anmeldetag: **10.06.89**

(30) Priorität: **20.04.89 DE 3913003**
15.06.88 DE 3820280

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.89 Patentblatt 89/51

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

(71) Anmelder: **Coronet-Kunststoffwerk GmbH**
D-6149 Grasellenbach 3(DE)

(72) Erfinder: **Weihrauch, Georg**
Am Rossert 1
D-6948 Wald-Michelbach-Affolterbach(DE)

(74) Vertreter: **Dr.-Ing. Hans Lichti Dipl.-Ing. Heiner Lichti Dipl.-Phys. Dr. Jost Lempert**
Postfach 41 07 60 Durlacher Strasse 31
D-7500 Karlsruhe 41(DE)

(54) Rock- oder Hosenspanner. .

(57) Ein Rock- oder Hosenspanner weist ein im Querschnitt U-förmiges Mittelteil (2) mit einem Aufhängehaken (3) und zwei in dem Mittelteil auf verschiedene Spannweiten verschiebbar geführte Spannarme (4) auf, die gegebenenfalls auf die gewünschte Spannweite einstellbar sind. Zur fertigungs- und montagetechnischen Vereinfachung ist vorgesehen, daß das U-Profil in seinen beiden Schenkeln beiderseits des Aufhängehakens (3) wenigstens je einen sich über den Bewegungsbereich eines Spannarms (4) erstreckenden Längsschlitz (15) aufweist, und daß jeder Spannarm an gegenüberliegenden Seiten wenigstens eine in den Längsschlitz eingreifende Führungsnase (14) aufweist.

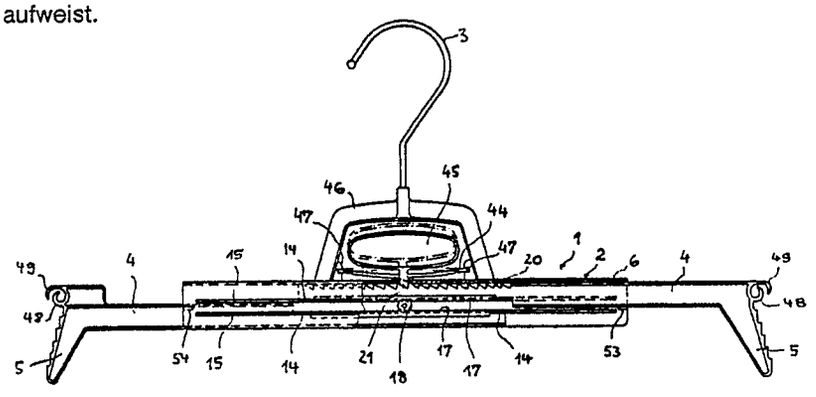

Fig. 9

EP 0 346 780 A2

Rock- oder Hosenspanner

Die Erfindung betrifft einen Rock- oder Hosenspanner mit einem einen Aufhängehaken aufweisenden, im Querschnitt U-förmigen Mittelteil und zwei in diesem auf verschiedene Spannweiten verschiebbar geführten Spannarmen.

Rock- oder Hosenspanner des vorgenannten Aufbaus sind aus Kunststoff hergestellt und dienen zumeist als Einwegbügel. Sie weisen den Vorteil auf, daß sie für einen relativ großen Spannweiten-Bereich einsetzbar sind und sich leicht handhaben lassen. Es wird der Spanner mit seinem einen Spannarm in den Rockbund eingeführt und der andere Spannarm so weit verstellt, bis er sich gleichfalls in den Bund einführen läßt. Die Spannarme stehen entweder unter Federkraft, die sie nach außen drängt, so daß beim Einsetzen in den Bund der eine Spannarm nach innen gedrückt werden muß. Wird dieser Spannarm dann losgelassen, so wird er unter Wirkung der Feder nach außen gedrängt und spannt auf diese Weise das Kleidungsstück am Bund. Bei einer anderen bekannten Ausführungsform sind die Spannarme im Mittelteil über eine eine gegenläufige Bewegung erlaubende Kupplung verbunden und werden von Hand auf die gewünschte Spannweite verstellt und dann arretiert.

Die Verwendung dieser Spanner als Einwegbügel zwingt zu einer preisgünstigen Fertigung und zu einem möglichst geringen Materialeinsatz. Der Reduzierung des Materialeinsatzes sind allerdings durch das Erfordernis einer ausreichenden Stabilität Grenzen gesetzt. Für das Mittelteil ergibt sich bei geringstem Materialeinsatz eine gute Stabilität durch die Ausbildung als U-Profil, während die Spannarme meist als Doppel-T-Profil ausgebildet sind, wobei die Spannarme mit den Außenseiten der T-Balken an den Innenseiten der Schenkel des Mittelteils geführt sind. Bei solchen Ausführungsformen, die Federn aufweisen, sind diese in Kammern bzw. verengten Führungen des U-Profils angeordnet und stützen sich einerseits gegen ein Widerlager im Mittelteil, andererseits gegen das innere Ende der Spannarme ab. Die Ausziehlänge der Spannarme wird dadurch begrenzt, daß das U-Profil an seinen Enden unterseitig geschlossen ist und dort ein Widerlager bildet für an dem inneren Ende der Spannarme angeordnete, nach unten vorspringende Nasen.

Während die Fertigung der Spannarme relativ einfach in einem zweiteiligen Spritzgußwerkzeug erfolgen kann, erfordert die Fertigung des Mittelteils ein vergleichsweise aufwendiges Werkzeug, das ein oder zwei die Außenseite abformende Werkzeugteile, einen das U-Profil zumindest in seinem unteren Bereich abformenden Kern und wenigstens zwei Schieber aufweisen muß, die die Kanäle bzw. Führungen für die Federn und den nach unten durch die Widerlager geschlossenen Bereich des U-Profils abformen. Je nach Aufbau des Mittelteils müssen diese Schieber zudem relativ lange Entformungswege zurücklegen.

Die Montage der bekannten Rockspanner mit Federn erfolgt derart, daß die Federn in die Kanäle bzw. Führungen von den Enden des Mittelteils her eingeführt und anschließend die Spannarme eingeschoben werden, bis sie mit ihrer Nase hinter das Widerlager einrasten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rock- oder Hosenspanner zu schaffen, der eine vereinfachte und damit preisgünstigere Fertigung sowie eine einfache Montage gestattet und verbesserte Gebrauchseigenschaften aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das U-Profil in seinen beiden Schenkeln beiderseits des Aufhängehakens wenigstens je einen sich über den Bewegungsbereich eines Spannarms erstreckenden Längsschlitz aufweist, und daß jeder Spannarm an gegenüberliegenden Seiten wenigstens eine in den Längsschlitz eingreifende Führungsnase aufweist.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des Spanners mit einem nach unten vorzugsweise über die gesamte Länge offenen U-Profil ermöglicht eine Fertigung in einem dreiteiligen Werkzeug. Das Werkzeug weist einen Kern oder Schieber auf, der die Innenseite des U-Profils auf seiner gesamten Länge abformt, während die Außenseite des Mittelteils von einem zweiteiligen Werkzeug geformt wird, dessen Formtrennaht beispielsweise auf dem Bügelrücken liegt. Dieses zweiteilige Werkzeug weist an den einander zugekehrten Formflächen Rippen auf, die die Längsschlitze in den Schenkeln ausbilden. Bei der Montage können die Spannarme von unten eingeschoben werden, wobei die Schenkel federnd nachgeben, bis die Nasen an den Spannarmen in die Längsschlitze einrasten. Die in die Längsschlitze eingreifenden Nasen unterstützen die Führung der Spannarme und bilden zugleich den Anschlag für die Begrenzung der Bewegung des Spannarms. Im Falle einer Ausführung mit Federn können bei der Montage die Federn von unten her in das offene U-Profil eingelegt werden. Unabhängig von der Art der Verstellung der Spannarme hat der erfindungsgemäß ausgebildete Spanner den Vorteil, daß er außenseitig keinerlei Vorsprünge oder dergleichen aufweist, die bei Benutzung zu Verhakungen etc. führen könnten.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß jeder Schenkel des U-Profils für jeden Spannarm zwei sich jeweils über dessen Bewegungsbereich erstreckende

fluchtende Längsschlitze für zwei mit entsprechendem Abstand am Spannarm angeordnete Führungsnasen aufweist.

Durch die jeweils paarweise Anordnung der Längsschlitze an beiden Schenkeln für je einen Spannarm ergibt sich bei großem Spannweitenbereich eine größere Führungslänge, die insbesondere ein Herauskippen des Spannarms aus dem U-Profil auch bei größerem Gewicht des aufgespannten Kleidungsstücks verhindert. Diese Vorteile sind in besonders günstiger Weise verwirklicht, wenn die Spannarme übereinander angeordnet sind und die beiden fluchtenden Längsschlitze für jeden Spannarm beiderseits des Aufhängehakens verlaufen.

Eine große Spannlänge, die mehrere Rockweiten übergreift, ergibt sich gemäß einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform dadurch, daß jeder Schenkel des U-Profils für jeden Spannarm zwei in der Höhe versetzt angeordnete und in Längsrichtung einander überlappende Längsschlitze für zwei in entsprechender Anordnung am Spannarm vorgesehene Führungsnasen aufweist. Ferner wird bei dieser Ausführungsform eine verbesserte Führung des Spannarms erreicht.

Der gleichen Maßnahme dient die Tatsache, daß die Führungsnasen als kurze Rippen ausgebildet sind.

Um die Montage weiter zu erleichtern und beim Einschieben der Spannarme von unten oder von den Enden her eine bleibende Verformung der nachgiebigen Schenkel zu vermeiden, kann gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel vorgesehen sein, daß die Schenkel des U-Profils innenseitig sich von jedem Längsschlitz zu ihren freien Längskanten erstreckende Vertiefungen aufweisen, deren Breite etwa der der Rippen entspricht.

Mit Vorteil entspricht die Höhe der Rippen etwa der Wandstärke der Schenkel des U-Profils, so daß die Rippen bündig mit der Außenseite der Schenkel abschließen oder etwas tiefer liegen.

In einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß an den Innenseiten der Schenkel des U-Profils nahe der äußeren Enden Vorsprünge angeformt sind, die als Auflager für die Spannarme dienen. Diese Auflager können im Spritzgußwerkzeug durch seitliche Schieber verwirklicht werden. Diese zusätzliche Auflagerung an den Enden der Spannarme verhindert ein Herauskippen der Spannarme auch bei großem Gewicht des Kleidungsstücks und wirkt ferner einem Aufspreizen der Schenkel entgegen.

Dem gleichen Zweck dient die Maßnahme, daß in die seitlich offenen Enden des U-Profils je ein umrißgleiches Verstärkungsprofil eingesetzt ist, in welchem die Spannarme geführt sind, wobei vorteilhafterweise vorgesehen ist, daß das Verstärkungsprofil an der Unterseite durch einen Steg geschlossen ist. Der Steg des Verstärkungsprofils dient dabei mit Vorzug zugleich als Auflager für wenigstens einen der Spannarme.

Wie bereits angedeutet, können die Spannarme unter Wirkung wenigstens einer sie nach außen in die Position größter Spannweite drängenden Feder stehen, die im Mittelteil angeordnet ist. Dabei kann jedem Spannarm eine Feder zugeordnet sein.

In vorteilhafter Ausgestaltung der vorgenannten Ausführungsform ist vorgesehen, daß der Spannarm in seinem außerhalb des Mittelteils liegenden Bereich etwa die Höhe des Mittelteils aufweist und seine Oberkante unter Bildung einer Stufe zu dem im Mittelteil liegenden Bereich auf eine geringere Höhe zurückweicht, und daß sich die Feder an dieser Stufe abstützt und die Rippen an der zurückgesetzten Oberkante angeordnet sind.

Durch die im inneren Bereich zurückgesetzte Oberkante des Spannarms wird zwischen dieser Oberkante und der Innenkante des Stegs des U-Profils eine Art Kammer gebildet, in der die Feder untergebracht ist. Das Widerlager der Feder wird - ähnlich wie bei den bekannten Spannern - durch einen nasenartigen Vorsprung innerhalb des U-Profils gebildet, während sich die Feder mit ihrem anderen Ende an der durch die zurückgesetzte Oberkante gebildeten Stufe des Spannarms abstützt.

Eine andere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, daß die Feder ein Gummizug ist, wobei mit Vorteil die Ausbildung so getroffen ist, daß für jeden Spannarm ein endloser Gummizug vorgesehen ist, der einerseits am Mittelteil im Bereich seines Endes, andererseits weiter innen am Spannarm eingehängt ist.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des Spanners gestattet die Anwendung einer anderen bekannten Art der Führung der Spannarme, bei der die Spannarme innerhalb des Mittelteils mit Abstand voneinander angeordnet und an den einander zugekehrten Seiten mit einer Zahnleiste versehen sind, und daß im Zentrum des Mittelteils zwischen den Zahnleisten ein mit diesen kämmendes Kupplungsritzel gelagert ist und daß eine von Hand auslösbare Arretierung für die Spannarme vorgesehen ist.

Mit Vorteil ist vorgesehen, daß die Arretierung einerseits von einer Reihe von Vorsprüngen an der Oberseite des oberen Spannarms, andererseits von einer am Mittelteil angeordneten und zwischen die Vorsprünge eingreifenden Rastnase gebildet ist, wobei es weiterhin zweckmäßig ist, wenn das Mittelteil an dem seine Oberseite bildenden Steg des U-Profils eine Aussparung aufweist, unterhalb der die Vorsprünge beim Verschieben der Spannarme vorbeilaufen, und daß die Rastnase an dem Steg außenseitig angeordnet ist und durch die Aussparung nach innen greift.

Eine besonders einfache und wirksame Arretierung ergibt sich dadurch, daß die Rastnase unter Federkraft in der Rastlage gehalten und mit einer Handhabe gegen die Federkraft auslösbar ist. Von besonderem Vorteil ist die konstruktiv einfache und ergonomisch günstige Möglichkeit der Betätigung.

In einer bei dem vorgenannten Rock- oder Hosenspanner bevorzugten, jedoch auch bei Spannern anderen Aufbaus möglichen Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Rastnase unter Wirkung einer blattfederartigen Schnappfeder steht, welche die Rastnase in der einen Schnappstellung in der Rastlage, in der anderen Schnappstellung in der entrasteten Lage hält.

Diese Ausführung hat den Vorteil, daß die Rastnase in jeder der beiden Lagen positioniert ist und nur durch willkür liche Betätigung der Handhabe von der einen in die andere Lage verbracht werden kann.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung zeichnet sich dadurch aus, daß die Schnappfeder, die Rastnase und die Handhabe als einstückiges Spritzgußteil ausgebildet sind und daß die Schnappfeder oberhalb des Mittelteils an ihren beiden Enden gelagert ist.

Diese in fertigungstechnischer und kostenmäßiger Hinsicht günstige Ausführung sieht also für alle funktionellen Bauteile (Handhabe, Feder und Rastnase) ein einstückiges Spritzgußteil vor, so daß der gesamte Rock- und Hosenspanner im wesentlichen aus vier Teilen, nämlich diesem Spritzgußteil sowie dem Mittelteil mit Aufhängehaken und den beiden Spannarmen besteht.

In einer weiteren Ausbildung ist vorgesehen, daß am Steg des Mittelteils ein U-förmiger Bügel zentrisch angeordnet ist, der in der Ebene des Spanners liegt und in dessen Schenkeln die Schnappfeder gelagert ist, während an seinem Steg der Aufhängehaken angeordnet ist, wobei vorteilhafterweise die Handhabe an der der Rastnase gegenüberliegenden Seite der Schnappfeder innerhalb des U-förmigen Bügels angeordnet ist.

Mit dieser Ausbildung sind die Handhabe und die Schnappfeder trotz ihrer Anordnung außerhalb des Mittelteils durch den U-förmigen Bügel umgeben, so daß die Gefahr, daß durch unzeitiges Berühren der Handhabe die Rastlage aufgehoben wird, minimiert ist.

Diese Ausbildung gibt die weitere Möglichkeit, daß die Handhabe als Scheibe ausgebildet ist, die innerhalb des Umrisses des Bügels liegt, wobei die Scheibe zugleich als Informations- oder Werbeträger dienen kann, wie dies von sogenannten Vignetten her bekannt ist. Die notwendige technische Funktion der Handhabe wird also für eine weitere Funktion genutzt.

Der erfindungsgemäß ausgebildete Rockspanner bietet ferner die an sich bekannte Möglichkeit der Verwendung als Wäschebügel oder Bügel für Badebekleidung, indem an dem Rockspanner im Bereich seiner Enden je eine Klammer ähnlich einer Wäscheklammer fixiert wird, in die das Wäschestück hängend eingeklemmt wird. Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung wird dies dadurch ermöglicht, daß in die Längsschlitze an den Schenkeln des U-Profils ein Schenkel einer Klammer zur Aufnahme von Wäsche oder dergleichen einsetzbar ist.

Bei dieser Ausbildung ist die Klammer in dem U-Profil bzw. in den Längsschlitzen sicher gehalten und geführt. Die Klammer kann weder verkippt noch verdreht werden und sie läßt sich in den Längsschlitzen in einfacher Weise verschieben, um den Abstand der Klammern auf die Breite des Wäschestücks einzustellen. Auch die Betätigung der Klammer gegen die sie schließende Feder ist problemlos möglich, da der zu verschwenkende Schenkel der Klammer und der ihr abgekehrte Schenkel des U-Profils zwischen den Fingern ergriffen und gegeneinander gedrückt werden können, ohne daß die andere Hand zu Hilfe genommen werden muß. Auch ergeben sich für die Finger breite Griffflächen.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß die Klammer an ihrem einen Schenkel, dessen Wandstärke etwa der lichten Weite des U-Profils entspricht, an gegenüberliegenden Seiten je eine in die Längsschlitze eingreifende Rippe aufweist. Damit ist eine absolut einwandfreie Führung und Fixierung der Klammer gegeben.

In weiterhin vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die Rippen und die Außenfläche des in das U-Profil eingesetzten Schenkels der Klammer an der deren anderem Schenkel abgekehrten Seite bündig mit der Außenseite des Schenkels des U-Profils abschließen. Dabei ist es zweckmäßig, wenn die Außenfläche des in das U-Profil eingesetzten Schenkels der Klammer in einer Ebene mit der Außenseite des Schenkels des U-Profils liegt.

Durch die vorgenannte Ausführung ist - im Gegensatz zu allen anderen bekannten Rockspannern, die mit Klammern kombiniert sind - die eine Außenseite absolut glattwandig, so daß aufgereihte Rockspanner sich auch nicht miteinander verhaken können, da jeder Klammer eines Spanners eine glattwandige Außenseite des benachbarten Spanners gegenüberliegt.

Eine weitere Verbesserung läßt sich dadurch erreichen, daß der außerhalb des U-Profils liegende Schenkel der Klammer im Bereich seines oberen vom Mittelteil abstehenden Endes mit zum Mittelteil hin geneigten, nachgiebigen Abweiserflächen versehen ist. Damit ergibt sich ein kontinuierlicher Übergang von der Außenseite des Mittelteils zu dem vorspringenden Schenkel der Klammer, so

daß auch dieser nicht zu Verhakungen oder dergleichen führen kann.

Mit Vorteil ist die Ausbildung so getroffen, daß die Abweiserflächen von schmalen, dem Mittelteil federnd anliegenden Stegen gebildet sind, wobei weiterhin vorgesehen sein kann, daß die die Abweiserflächen bildenden, federnden Stege zugleich die die Klammer in die Schließlage drängende Feder bilden. Somit entstehen auch am Übergang von Mittelteil zum Steg keine Kanten, die zum Verhaken mit benachbarten Bügeln bzw. auf diesen hängenden Kleidungsstücken führen könnten.

Rock- und Hosenspanner des eingangs genannten Aufbaus weisen am Ende der Spannarme nach unten und außen weisende Spannorgane, gegebenenfalls mit einer außenseitigen Profilierung auf, um auf diese Weise Röcke, Hosen oder dergleichen am Bund zu spannen. Erfindungsgemäß können an den Enden der Spannarme zusätzlich nach oben gekrümmte Rock-häkchen vorgesehen sein, die von einem sie von oben her mit Abstand übergreifenden, nach unten gekrümmten Abweiserhäkchen umgeben sind. Hierdurch wird insbesondere die Verhakungsgefahr verringert. Zugleich entsteht für die in das Rockhäkchen eingehängte Rockschlaufe durch das übergreifende Abweiserhäkchen eine zusätzliche Sicherung gegen Herausrutschen.

Bei einem Rockspanner des vorgenannten Aufbaus, wie aber auch bei solchen Rockspannern, die aus einem beliebigen Mittelteil und zwei in diesem verschiebbar geführten Spannarmen bestehen und im Bereich ihrer freien Enden Rockhäkchen aufweisen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß an den Enden der Spannarme nach oben und innen weisende Ansätze angeordnet sind, die an ihrem freien Ende die Rockhäkchen aufweisen.

Diese Ausführung hat den großen Vorteil, daß die Rockhäkchen nicht an den äußeren Enden, sondern nach innen und oben versetzt angeordnet sind. Damit lassen sich auch bei Ausstellung auf eine große Spannweite die Rockschlaufen vergleichsweise weit innen einhängen. Üblicherweise sind am Rockbund vier Schlaufen vorgesehen, damit wahlweise zwei Schlaufen bei entsprechender Spannweite zwischen den Rockhäkchen einwandfrei eingehängt werden können. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung kann man über sämtliche Spannweiten mit gegebenenfalls zwei Rockschlaufen auskommen. Im übrigen ergibt sich eine schonende Aufhängung, da die Rockschlaufen nun im wesentlichen senkrecht nach unten beider seits der Spannarme verlaufen und der Rock am Bund nicht zusätzlich mittels der Spannarme gespannt wird. Dies ist vor allem für Strickware wichtig, um ein Ausbeulen zu vermeiden.

Bei dieser Ausführungsform weisen die Rockhäkchen mit ihrer offenen Seite vorzugsweise nach innen, so daß auch hierdurch der Verhakungsgefahr begegnet wird.

Nachstehend ist die Erfindung anhand von in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispielen beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine Teilansicht einer ersten Ausführung eines Rock- bzw. Hosenspanners;

Figur 2 eine der Figur 1 entsprechende Ansicht im Schnitt;

Figur 3 einen Schnitt III - III gemäß Figur 1;

Figur 4 eine der Figur 1 entsprechende, vollständige Ansicht einer zweiten Ausführungsform;

Figur 5 eine Ansicht einer dritten Ausführungsform;

Figur 6 eine Ansicht einer Ausführungsform eines kombinierten Rockspanners und Wäschebügels;

Figur 7 einen Schnitt VII - VII gemäß Figur 6;

Figur 8 eine vergrößerte perspektivische Ansicht einer Klammer mit einer Teilansicht des Bügels;

Figur 9 eine Ansicht einer weiteren Ausführungsform eines Rock- oder Hosenspanners;

Figur 10 eine gegenüber Figur 9 abgewandelte Ausführung;

Figur 11 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform und

Figur 12, 13 eine Teilansicht weiterer Ausführungsformen.

Der in der Zeichnung wiedergegebene Rock- oder Hosenspanner 1 besteht aus einem Mittelteil 2 mit einem Aufhängehaken 3 und je einem an jedem Ende angeordneten Spannarm 4, der an seinem Ende ein abgestuftes, nach unten und außen geneigtes Profil 5 aufweist.

Das Mittelteil 2 ist, wie Figur 3 zeigt, von einem U-Profil gebildet, das aus einem den Bügelrücken bildenden Steg 6 und den nach unten anschließenden Schenkeln 7, 8 besteht. Das U-Profil ist über seine gesamte Länge nach unten offen und weist in der Ausführung gemäß den Figuren 1 bis 3 zu beiden Seiten des Aufhängehakens 3 ein inneres Widerlager 9 für eine Druckfeder 10 auf, die sich mit ihrem gegenüberliegenden Ende an einer Stufe 11 des Spannarms 4 abstützt. Zur zusätzlichen Zentrierung ist an der Stufe 11 des Spannarms ein Zapfen 12 angeformt.

Die Spannarme 4 weisen, wie aus Figur 3 ersichtlich, ein Doppel-T-Profil auf, wobei das Profil in dem außen liegenden Bereich des Spannarms etwa die Höhe des U-Profils aufweist, während es im innen liegenden Bereich niedriger ist, so daß zwischen der niedriger liegenden Oberkante 13 und der Innenseite des Stegs 6 des U-Profils eine Kammer gebildet ist, die die Druckfeder 10 aufnimmt.

Im Bereich der zurückgesetzten Oberkante 13

bzw. des dort vorhandenen I-Balkens des Spannarms 4 sind beim gezeigten Ausführungsbeispiel zwei vorspringende kurze Rippen 14 vorhanden, die in zwei mit Abstand voneinander angeordnete, fluchtende Längsschlitze 15 in den Schenkeln 7, 8 des U-Profils eingreifen. Dabei bilden die rechts liegenden Enden der Längsschlitze 15 ein Widerlager für die als Anschläge wirksamen Rippen 14 und begrenzen damit die Ausschubbewegung des Spannarms 4 unter Wirkung der Druckfeder 10. Die jeweils innen liegenden Enden der Längsschlitze bilden hingegen einen Anschlag für die Einschubbewegung der Spannarme 4.

Die Rippen 14 können an ihrer Oberseite 16, wie aus Figur 3 ersichtlich, abgeschrägt sein, um das Einführen der Spannarme von unten in das U-Profil zu erleichtern. Dem gleichen Zweck kann eine innenseitig an den Schenkeln 7, 8 angeordnete schwache Vertiefung 16' (Figur 1), deren Breite etwa der Breite der Rippen 14 entspricht und die sich von der unteren freien Längskante der Schenkel 7, 8 bis zu den Längsschlitzen 15 erstreckt.

In Figur 4 ist eine federlose Ausführung des Rockspanners 1 gezeigt. Er weist wiederum ein Mittelteil 2 in Form eines nach unten offenen U-Profils auf, in welchem die beiden Spannarme 4 geführt sind. Das Mittelteil 2 weist wiederum in beiden Schenkeln für jeden Spannarm einen Schlitz 15 auf, wobei sich in diesem Fall jedoch die Schlitze im mittleren Bereich überlappen. Der maximale Hub der Spannarme 4 entspricht der Länge des Schlitzes 15, ist also aufgrund der Überlappung größer als bei der Ausführungsform nach den Figuren 1 bis 3. Die Spannarme 4 sind innerhalb des Mitteteils 2 mit schmaleren Abschnitten übereinander angeordnet und weisen auf den einander zugekehrten Seiten je eine Zahnleiste 17 auf. Im Zentrum des Mittelteils 2 ist ein Ritzel 18 gelagert, das mit beiden Zahnleisten 17 kämmt. Das Ritzel 18 stellt somit eine Zwangskupplung zwischen den beiden Spannarmen 4 her, so daß beim Ausziehen eines Spannarms der andere Spannarm in gleichem Maß gegensinnig bewegt wird. Zum Festsetzen der Spannarme 4 auf eine einer bestimmten Bundweite entsprechenden Position ist eine Arretierung 19 vorgesehen. Sie besteht einerseits aus in Reihe zahnartig angeordneten Vorsprüngen 20 an der Oberseite des in der Zeichnung links wiedergegebenen Spannarms 4 und einer durch eine Aussparung 22 am Steg des das Mittelteil 2 bildenden U-Profils hindurchgreifende Rastnase 21. Die Rastnase 21 sitzt an einem federnd nachgiebigen Steg 23, der an der der Rastnase 21 gegenüberliegenden Seite eine Handhabe 24 in Form einer Druckplatte aufweist. Durch Druck auf die Platte 24 kann die Rastnase 21 zwischen den Vorsprüngen 20 angehoben werden, so daß sich die Spannarme verschieben lassen. Nach Loslassen der Druckplatte 24 fällt die Rastnase 21 unter Wirkung des Federstegs 23 selbsttätig zwischen die Vorsprünge 20 ein. Die Rastnase 21 mit dem Federsteg 23 und der Handhabe 24 kann entweder einstückig mit dem Mittelteil 2 sein, indem der Federsteg 23 am Steg des Mittelteils 2 angespritzt ist. Diese Bauteile können jedoch auch als getrenntes Teil nachträglich am Mittelteil 2 anbringbar, z. B. einrastbar sein. Um die Handhabe 24 mit der Rastnase 21 nicht nach außen vorspringen zu lassen, kann das Mittelteil gegebenenfalls soweit erhöht sein, daß die Handhabe 24 bündig mit der Oberseite abschließt, wie dies mit gestrichelten Linien 25 gezeigt ist. In diesem Fall muß der Federsteg 23 in anderer Weise innerhalb des Mittelteils 2 festgelegt werden.

Bei der Ausführungsform gemäß Figur 5 sind für jeden Spannarm 4 zwei übereinander angeordnete und einander überlappende Schlitze 26, 27 vorgesehen, in denen die Spannarme 4 mit jeweils einer Führungsnase 28, 29 geführt sind. Die Spannarme 4 werden hier statt durch eine Druckfeder, wie sie in den Figuren 1 bis 3 gezeigt ist, durch je einen Gummizug 30 vorgespannt, der beispielsweise in Form einer endlosen Schlaufe einerseits an Nasen 31 im Bereich der Enden des Mittelteils 2, andererseits an entsprechend ausgebildeten Vorsprüngen an den innerhalb des Mittelteils 2 liegenden Abschnitten der Spannarme 4 eingehängt sind. Die Gummizüge 30 wirken als die Spannarme 4 nach außen drängende Zugfedern, gegen deren Zugkraft die Spannarme 4 auf kleinere Bundweiten verschoben werden können.

Bei der Ausführungsform gemäß Figur 6 sind, wie bei der gemäß Figur 5, die Längsschlitze 26, 27 in der Höhe der Schenkel 7, 8 des U-Profils versetzt und überlappen sich in Längsrichtung des Rockspanners. Auf diese Weise können die Längsschlitze wesentlich länger ausgebildet sein, so daß ein entsprechend größerer Bereich an Rockweiten überspannt wird. Die Feder kann in diesem Fall beispielsweise zwischen den Schlitzen angeordnet werden.

Ferner ist in Figur 6 eine Klammer 32 strichpunktiert angedeutet, um den Rockspanner auch als Wäschebügel verwenden zu können. Die genaue Ausbildung ist aus Figur 7 ersichtlich. Der eine Schenkel 33 der Klammer 32 ist zwischen die Schenkel 7, 8 des Mittelteils 2 eingesetzt und greift mit Rippen 34, 35 in einen der Längsschlitze 26, vornehmlich den außen liegenden, ein. Die Klammer ist so einwandfrei geführt und fixiert und kann längs des Schlitzes verschoben werden. Die Außenfläche 36 dieses Schenkels 33 der Klammer 32 liegt in einer Ebene mit der Außenseite des Schenkels 7 des Mittelteils 2. Der andere Schenkel 37 ist bei 38 an dem Schenkel 33 gelagert und zwischen den Klammerschenkeln ist eine auf das Lager 38 aufgewickelte Schenkelfeder 39 wirksam. Der

Schenkel 37 kann zum Öffnen der Klammer 32 gegen das Mittelteil 2 gedrückt werden.

Figur 8 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform der Klammer 32. Bei dieser Ausführungsform sind an dem außen liegenden Schenkel 37 der Klammer 32, und zwar am oberen Ende desselben sich in beide Richtungen und in Richtung der Erstreckung des Mittelteils 2 verlaufende Abweiserflächen 40 angeordnet, die von geneigten oder geschwungenen Stegen 41 gebildet sind, die sich von dem Ende des Schenkels 37 zum Mittelteil 2 hin erstrecken. Die Stege 41 sind einstückig mit dem Schenkel 37 gespritzt und leicht federnd ausgebildet.

Um die Enden 42 der Stege 41 zu "verwahren", kann das Mittelteil 2 an der Außenseite des Schenkels 7 des U-Profils eine Nut 43 aufweisen, die sich in Richtung des Mittelteils erstreckt und in welche die Enden 42 der Stege 41 bündig eingreifen.

Diese Ausführungsform gibt die weitere Möglichkeit, auf die Schenkelfeder 39 gemäß Figur 7 zu verzichten, indem die Stege 41 derart federnd ausgebildet sind, daß sie den Schenkel 37 in die Schließlage drängen. Durch Druck auf das obere Ende des Schenkels 37 wird die Klammer in herkömmlicher Weise geöffnet.

Bei der in Figur 9 gezeigten Ausführungsform sind die Spannarme 4 wiederum mittels Rippen 14 in Längsschlitzen 15 des Mittelteils 2 geführt. Die Längsschlitze 15 können dabei über die gesamte Länge des Mittelteils verlaufen und die Spannarme 4 entsprechend lang ausgebildet sein, so daß sich ein extrem großer Spannweitenbereich ergibt. Die Spannarme weisen an den einander zugekehrten Seiten wiederum Zahnleisten 17 auf, die mit einem zentrisch gelagerten Ritzel 18 kämmen. Desgleichen ist, wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4, der obere Spannarm 4 in seinem innerhalb des Mittelteils 2 liegenden Bereich mit über den Verstellbereich des Rockspanners reichenden Vorsprüngen 20 versehen, in die eine eine Aussparung im Steg 6 des Mittelteils 2 durchgreifende Rastnase 21 einer Arretierung eingreift.

Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Rastnase 21 Teil eines einstückigen Spritzgußteils, das weiterhin eine blattfederartige Schnappfeder 44 und eine scheibenartige Handhabe 45 aufweist. An dem Steg 6 des Mittelteils 2 ist ferner ein U-förmiger Bügel 46 angeformt, der an seinem Steg den Aufhängehaken 3 aufnimmt und im übrigen die Blattfeder 44 und die Handhabe 45 umgibt. In den beiden Schenkeln des Bügels 46 sind die Enden der Schnappfeder 44 bei 47 gelagert. In der in Figur 9 mit durchgezogener Linie wiedergegebenen Rastlage greift die Rastnase 21 zwischen die Vorsprünge 20 am oberen Spannarm 4 ein. Durch Ziehen bzw. Drücken der Handhabe 45 nach oben springt die Schnappfeder 44 in die strichpunktierte Lage, in der die Rastnase den Spannarm 4 zur Einstellung auf die Spannweite freigibt. Ist der Rockspanner auf die Rockweite eingestellt, so genügt ein leichter Druck auf die Handhabe 45 nach unten und die Schnappfeder 44 springt um. Die scheibenförmige Handhabe 45 kann bei diesem Ausführungsbeispiel zusätzlich als Werbe- und Informationsträger dienen.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 9 ist ferner an den Enden der Spannarme 4 ein nach oben weisendes Rockhäkchen 48 angeordnet, das mit Abstand von oben her von einem Abweiserhäkchen 49 übergriffen ist. Das Rockhäkchen 48 und das Abweiserhäkchen 49 können in Flucht der Oberkante des Spannarms 4, wie in Figur 9 rechts gezeigt, oder an einem nach oben reichenden Ansatz, wie in Figur 9 links gezeigt, angeformt sein.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 10 unterscheidet sich von dem der Figur 9 nur durch die andersartige Ausbildung der Spannarme aus. In diesem Fall sind am Ende der Spannarme nach oben und innen weisende Ansätze 50 angeformt, die je an ihren nach innen weisenden Enden das gleichfalls nach innen offene Rockhäkchen 51 aufweisen. Die nach unten verlaufenden Ansätze 52 sind gleichfalls außenseitig nach innen geneigt. In diesem Fall werden die Rockschlaufen von außen her über die Ansätze 50 geführt und in die Rockhäkchen 51 eingehängt, wobei die Rockschlaufen vertikal nach unten verlaufen und der Bund des aufgehängten Rocks von den Ansätzen 52 nicht gespannt oder in sonstiger Weise beeinträchtigt wird.

Bei den Ausführungsbeispielen gemäß Figur 9 und 10 ist an den einander zugekehrten Innenseiten der Schenkel des Mittelteils 2, und zwar im Bereich der Enden jeweils ein Vorsprung 53, 54 angeformt. Der Vorsprung 53 dient als Auflager für den rechten Spannarm 4, der dem Vorsprung 53 mit seiner Unterseite aufliegt, während der Vorsprung 54 das Auflager für den linken, unteren Spannarm 4 bildet. Dieser Spannarm liegt dem Vorsprung mit seinem oberen T-Balken auf.

Figur 11 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem zunächst die Arretierung anders gestaltet ist als in Figur 4. Die Rastnase 21 ist wiederum einstückig mit einer drucktastenartigen Handhabe 24 ausgebildet, die mittels Zapfen 55 in einer Ausnehmung am Mittelteil 2 gelagert und durch eine eingelegte Druckfeder in der Rastposition gehalten ist. Ferner zeigt Figur 11 in Explosionsdarstellung ein Verstärkungsprofil 56, das dem U-Profil des Mittelteils 2 umrißgleich ist, also gleichfalls U-Form aufweist, jedoch an seiner Unterseite durch einen Steg 57 geschlossen ist. Das Verstärkungsprofil 56 wird in die seitlich offenen Enden des Mittelteils 2 eingesetzt. Das Verstärkungsprofil kann wiederum ei-

nen Vorsprung 54 als Auflager für den linken Spannarm 4 aufweisen, während der rechte Spannarm auf dem Steg 57 aufliegt.

Figur 12 zeigt eine gegenüber Figur 9 und 10 abgewandelte Ausführungsform, bei der die in zwei Richtungen wirkende Schnappfeder 44 durch eine nur einseitig wirkende Blattfeder 58 ersetzt ist, die die Rastnase 21 stets in die Rastlage drängt. Die Handhabe 45, die wiederum als Werbe-und Informationsträger dienen kann, ist auch hier mit der Blattfeder 58 und der Rastnase 21 einstückig und bei 47 in dem sie überspannenden Bügel 46 gelagert. Die Federwirkung kann noch durch eine weitere Blattfeder 59 unterstützt werden, die einstückig am Bügel 46 angeformt ist und auf die Handhabe 45 wirkt. Gegebenenfalls reicht auch diese Feder alleine aus und bildet das Teil 58 lediglich eine Führung für die Handhabe 45. Bei dieser Ausführungsform schnappt also die Rastnase stets in die Raststellung, sobald die Handhabe freigegeben wird. Ein Verstellen der Spannarme zu größeren Spannweiten ist dennoch möglich, da die Leiste mit den Vorsprüngen 20 sägezahnartiges Profil aufweist.

Bei der Ausführungsform gemäß Figur 13 ist nur eine einseitig in die Rastlage drängende Blattfeder 58 vorhanden, die mit einer Handhabe 60 in Form einer kleinen Griffffläche mit Pfeil für die Betätigungsrichtung zum Entriegeln versehen ist. Der Werbe- und Informationsträger 61 ist in diesem Fall einstückig mit dem Bügel 46.

Ansprüche

1. Rock- oder Hosenspanner mit einem einen Aufhängehaken aufweisenden, im Querschnitt U-förmigen Mittelteil und zwei in diesem auf verschiedene Spannweiten verschiebbar geführten Spannarmen, dadurch gekennzeichnet, daß das U-Profil in seinen beiden Schenkeln (7, 8) beiderseits des Aufhängehakens (3) wenigstens je einen sich über den Bewegungsbereich eines Spannarms (4) erstreckenden Längsschlitz (15) aufweist, und daß jeder Spannarm (4) an gegenüberliegenden Seiten wenigstens eine in den Längsschlitz (15) eingreifende Führungsnase (14) aufweist.

2. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Schenkel (7, 8) des U-Profils für jeden Spannarm (4) zwei sich jeweils über dessen Bewegungsbereich erstreckende fluchtende Längsschlitze (15) für zwei mit entsprechendem Abstand am Spannarm (4) angeordnete Führungsnasen (14) aufweist.

3. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannarme (4) übereinander angeordnet sind und die beiden fluchtenden Längsschlitze (15) für jeden Spannarm beiderseits des Aufhängehakens verlaufen.

4. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Schenkel (7, 8) des U-Profils für jeden Spannarm (4) zwei in der Höhe versetzt angeordnete und in Längsrichtung einander überlappende Längsschlitze (26, 27) für zwei in entsprechender Anordnung am Spannarm vorgesehene Führungsnasen (14) aufweist.

5. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnasen als kurze Rippen (14) ausgebildet sind.

6. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (7, 8) des U-Profils innenseitig sich von jedem Längsschlitz (15) zu ihren freien Längskanten erstreckende Vertiefungen (16') aufweisen, deren Breite etwa der der Rippen (14) entspricht.

7. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Rippen (14) etwa der Wandstärke der Schenkel (7, 8) des U-Profils entspricht.

8. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an den Innenseiten der Schenkel (7, 8) des U-Profils nahe der äußeren Enden Vorsprünge angeformt sind, die als Auflager für die Spannarme (4) dienen.

9. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß in die seitlich offenen Enden des U-Profils je ein umrißgleiches Verstärkungsprofil (56) eingesetzt ist, in welchem die Spannarme geführt sind.

10. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Verstärkungsprofil (56) an der Unterseite durch einen Steg (57) geschlossen ist.

11. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (57) des Verstärkungsprofils (56) zugleich als Auflager für wenigstens einen der Spannarme (4) dient.

12. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannarme (4) unter Wirkung wenigstens einer sie nach außen in die Position größter Spannweite drängenden Feder (10) stehen, die im Mittelteil (2) angeordnet ist.

13. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Spannarm (4) eine Feder (10) zugeordnet ist.

14. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Spannarm (4) in seinem außerhalb des Mittelteils (2) liegenden Bereich etwa die Höhe des Mittelteils aufweist und seine Oberkante unter Bildung einer Stufe (11) zu dem im Mittelteil liegenden Bereich auf eine geringere Höhe zurückweicht, und daß sich die Feder (10) an dieser Stufe (11) abstützt und die Rippen (14) an der zurückgesetzten Oberkante (13) angeordnet sind.

15. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder ein Gummizug (30) ist.

16. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß für jeden Spannarm ein endloser Gummizug (30) vorgesehen ist, der einerseits am Mittelteil (2) im Bereich seines Endes, andererseits weiter innen am Spannarm (4) eingehängt ist.

17. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannarme (4) innerhalb des Mittelteils (2) mit Abstand voneinander angeordnet und auf den einander zugekehrten Seiten mit einer Zahnleiste (17) versehen sind, und daß im Zentrum des Mittelteils zwischen den Zahnleisten ein mit diesen kämmendes Kupplungsritzel (18) gelagert ist und daß eine von Hand auslösbare Arretierung (19) für die Spannarme (4) vorgesehen ist.

18. Rock- oder Hosenspanner, insbesondere nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung (19) einerseits von einer Reihe von Vorsprüngen (20) an der Oberseite des oberen Spannarms (4), andererseits von einer am Mittelteil (2) angeordneten und zwischen die Vorsprünge eingreifenden Rastnase (21) gebildet ist.

19. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittelteil (2) an dem seine Oberseite bildenden Steg (6) des U-Profils eine Aussparung (22) aufweist, unterhalb der die Vorsprünge (20) beim Verschieben der Spannarme (4) vorbeilaufen, und daß die Rastnase (21) an dem Steg (6) außen seitig angeordnet ist und durch die Aussparung (22) nach innen greift.

20. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnase (21) unter Federkraft (23) in der Rastlage gehalten und mit einer Handhabe (24) gegen die Federkraft auslösbar ist.

21. Rock- oder Hosenspanner mit einem einen Aufhängehaken aufweisenden Mittelteil und zwei in diesem verschiebbar geführten Spannarmen, die auf verschiedene Spannweiten einstellbar sind, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnase (21) unter Wirkung einer blattfederartigen Schnappfeder (44) steht, welche die Rastnase in der einen Schnappstellung in der Rastlage, in der anderen Schnappstellung in der entrasteten Lage hält.

22. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnappfeder (44), die Rastnase (21) und die Handhabe (45) als einstückiges Spritzgußteil ausgebildet sind und daß die Schnappfeder oberhalb des Mittelteils (2) an ihren beiden Enden gelagert ist.

23. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß am Steg (6) des Mittelteils (2) ein U-förmiger Bügel (46) zentrisch angeordnet ist, der in der Ebene des Spanners (1) liegt und in dessen Schenkeln die Schnappfeder (45) gelagert ist, während an seinem Steg der Aufhängehaken (3) angeordnet ist.

24. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (45) an der der Rastnase (21) gegenüberliegenden Seite der Schnappfeder (44) innerhalb des U-förmigen Bügels (46) angeordnet ist.

25. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (45) als Scheibe ausgebildet ist, die innerhalb des Umrisses des Bügels (46) liegt.

26. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß die die Handhabe (45) bildende Scheibe zugleich als Informations-und/oder Werbeträger dient.

27. Rock- oder Hosenspanner mit einem einen Aufhängehaken aufweisenden, im Querschnitt U-förmigen Mittelteil und zwei in diesem verschiebbar geführten Spannarmen, die auf verschiedene Spannweiten einstellbar sind, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß in die Längsschlitze (15, 26, 27) an den Schenkeln (7, 8) des U-Profils ein Schenkel (33) einer unter Federkraft schließenden Klammer (32) zur Aufnahme von Wäsche oder dergleichen einsetzbar ist.

28. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammer (32) an ihrem einen Schenkel (33), dessen Wandstärke etwa der der lichten Weite des U-Profils des Mittelteils (2) entspricht, an gegenüberliegenden Seiten je eine in die Längsschlitze (26) eingreifende Rippe (34, 35) aufweist.

29. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen (34, 35) und die Außenfläche (36) des in das U-Profil eingesetzten Schenkels (33) der Klammer (32) an der deren anderem Schenkel (37) abgekehrten Seite bündig mit der Außenseite des Schenkels (7) des U-Profils abschließen.

30. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenfläche (36) des in das U-Profil eingesetz-

ten Schenkels (33) der Klammer (32) in einer Ebene mit der Außenseite des Schenkels (7) des U-Profils liegt.

31. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß der außerhalb des U-Profils liegende Schenkel (22) der Klammer (32) im Bereich seines oberen vom Mittelteil (2) abstehenden Endes mit zum Mittelteil hin geneigten, nachgiebigen Abweiserflächen (40) versehen ist.

32. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß die Abweiserflächen (40) von schmalen, dem Mittelteil (2) federnd anliegenden Stegen (41) gebildet sind.

33. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß die die Abweiserflächen (40) bildenden, federnden Stege (41) zugleich die die Klammer (32) in die Schließlage drängende Feder bilden.

34. Rock- oder Hosenspanner nach einem der Ansprüche 1 bis 33, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittelteil (2) außenseitig eine sich in dessen Längsrichtung erstreckende nutartige Vertiefung (43) aufweist, in die die Stege (41) mit ihren freien Enden (42) eingreifen.

35. Rock- oder Hosenspanner mit einem einen Aufhängehaken aufweisenden, im Querschnitt U-förmigen Mittelteil und zwei in diesem verschiebbar geführten Spannarmen, die auf verschiedene Spannweiten einstellbar sind und an ihren freien Enden nach oben gekrümmte Rockhäkchen aufweisen, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 34, dadurch gekennzeichnet,daß die Rockhäkchen (48) von einem sie von oben her mit Abstand übergreifenden, nach unten gekrümmten Abweiserhäkchen (49) umgeben sind.

36. Rock- oder Hosenspanner mit einem einen Aufhängehaken aufweisenden Mittelteil und zwei in diesem verschiebbar geführten Spannarmen, die im Bereich ihrer freien Enden Rockhäkchen aufweisen, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 35, dadurch gekennzeichnet, daß an den Enden der Spannarme (5) nach oben und innen weisende Ansätze (50) angeordnet sind, die an ihren freien Enden die Rockhäkchen (51) aufweisen.

37. Rock- oder Hosenspanner nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, daß die Rockhäkchen (51) mit ihrer offenen Seite nach innen weisen.

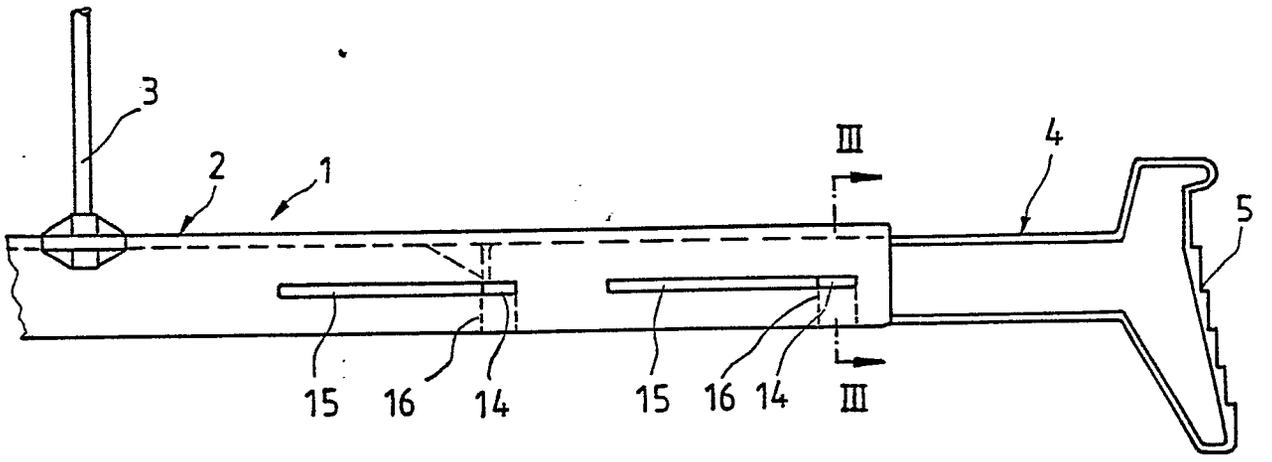

Fig.1

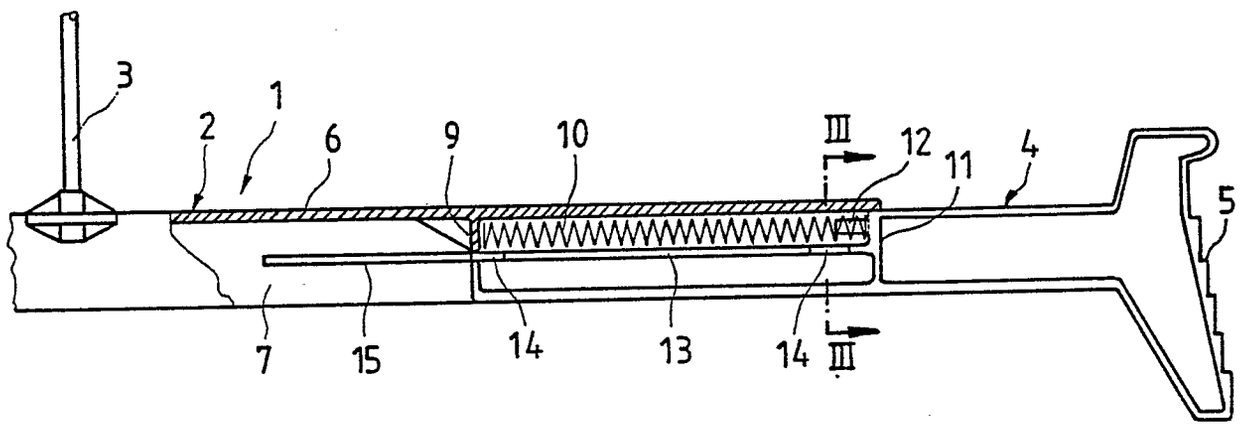

Fig. 2

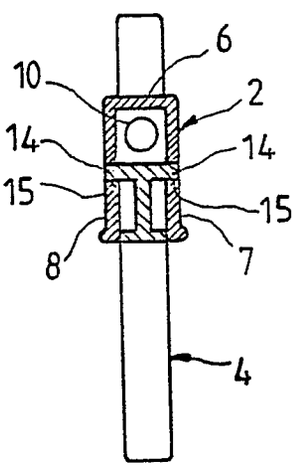

Fig.3

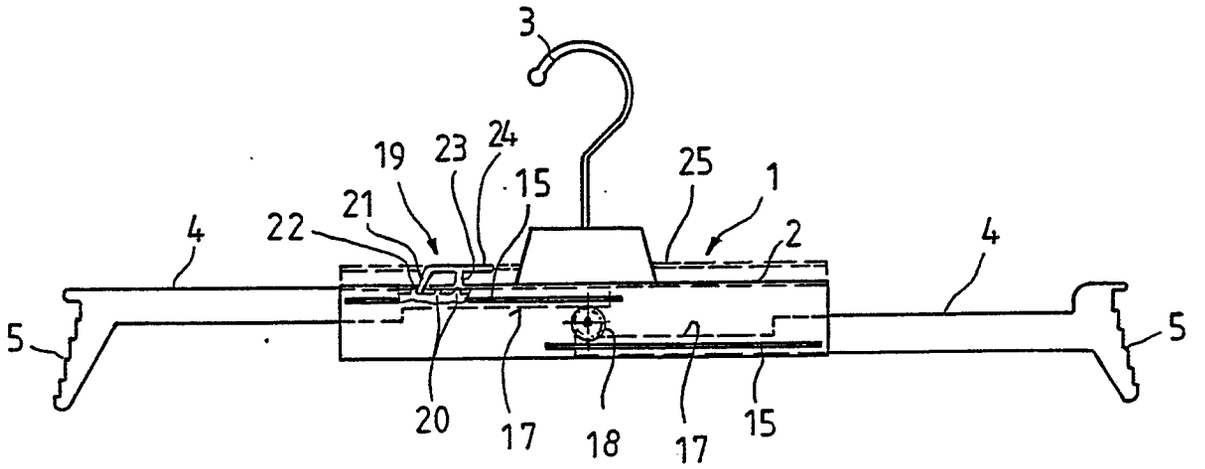
3
19
23
24
25
1
21
15
22
2
4
4
5
5
20
17
18
17
15

Fig. 4

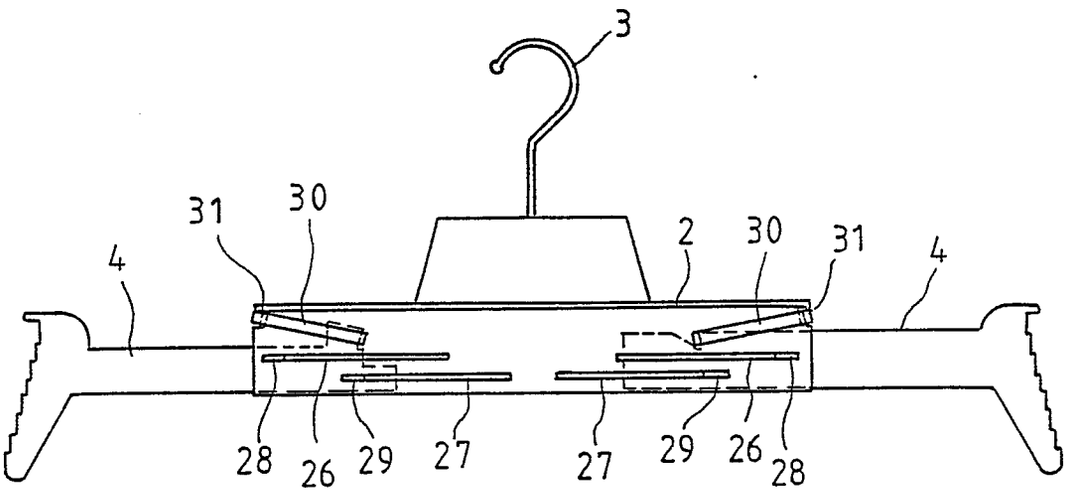
3
31
30
2
30
31
4
4
28
26
29
27
27
29
26
28

Fig. 5

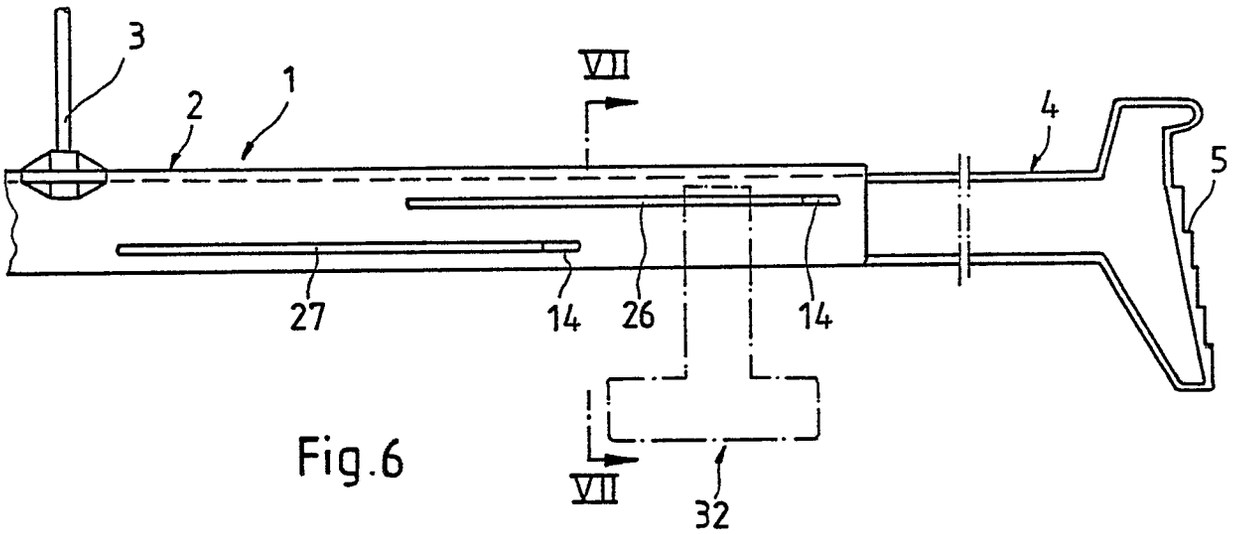

Fig.6

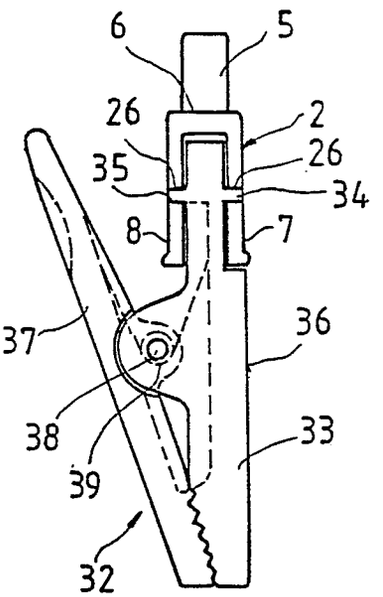

Fig.7

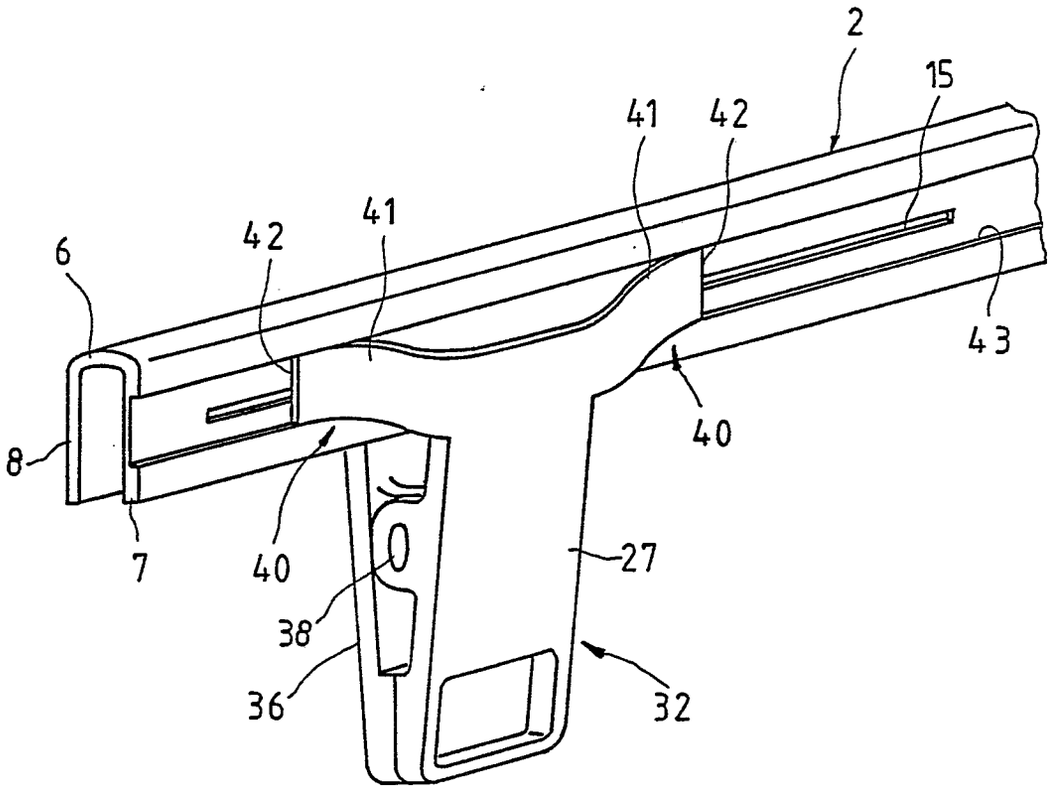

Fig.8

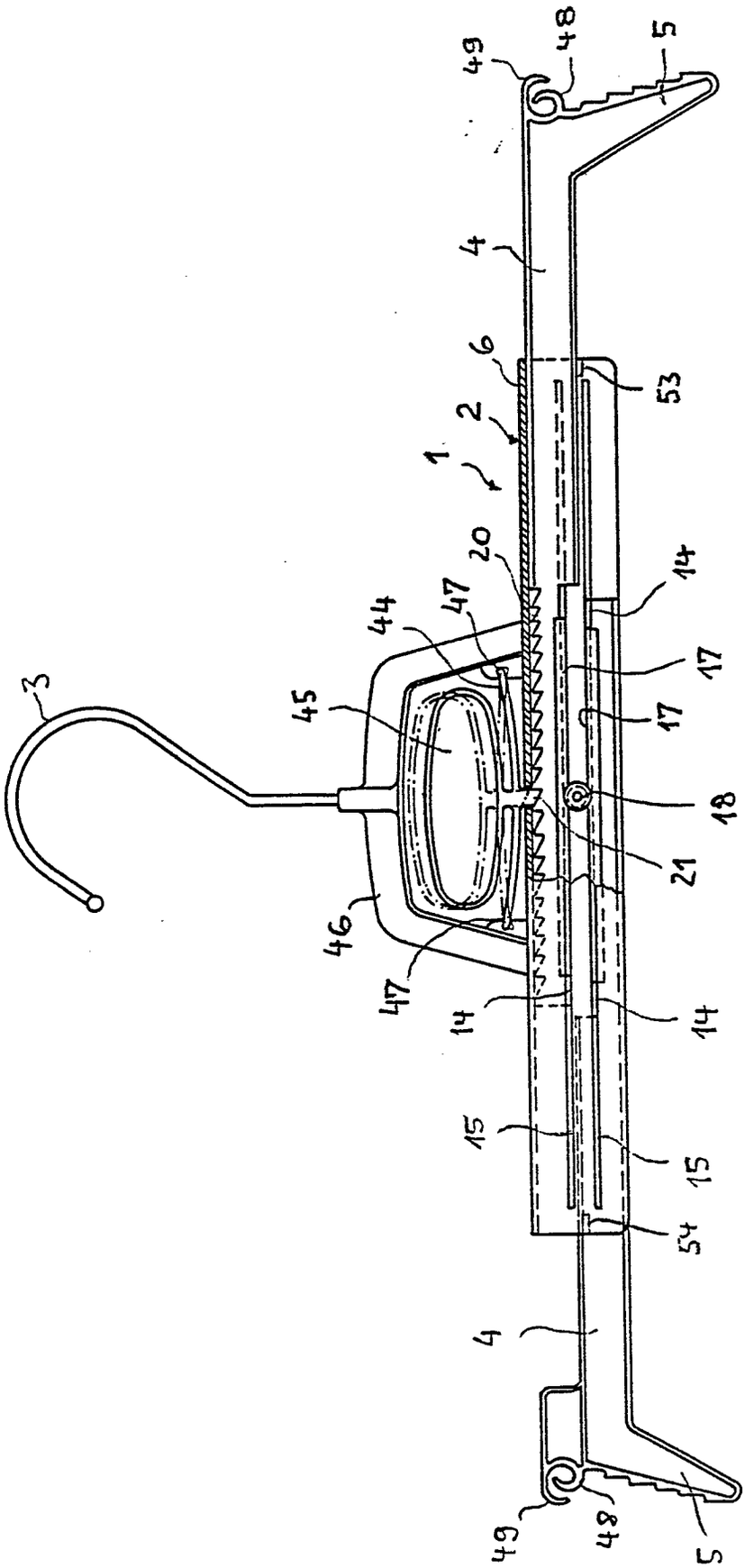
49
48
5
4
6
53
2
1
20
14
44
47
17
45
3
17
18
21
46
47
14
14
15
15
54
4
49
48
5

Fig.9

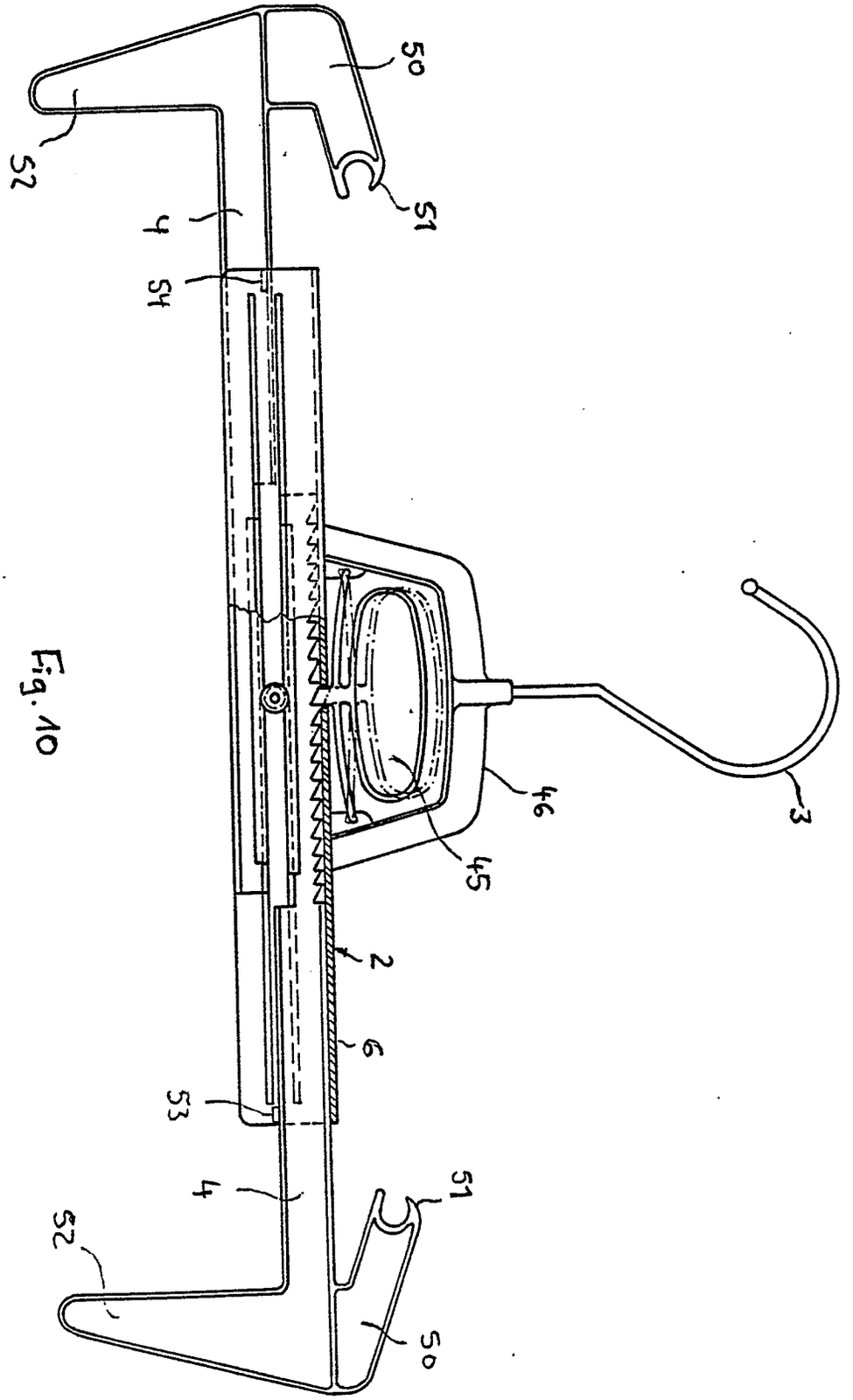

Fig. 10

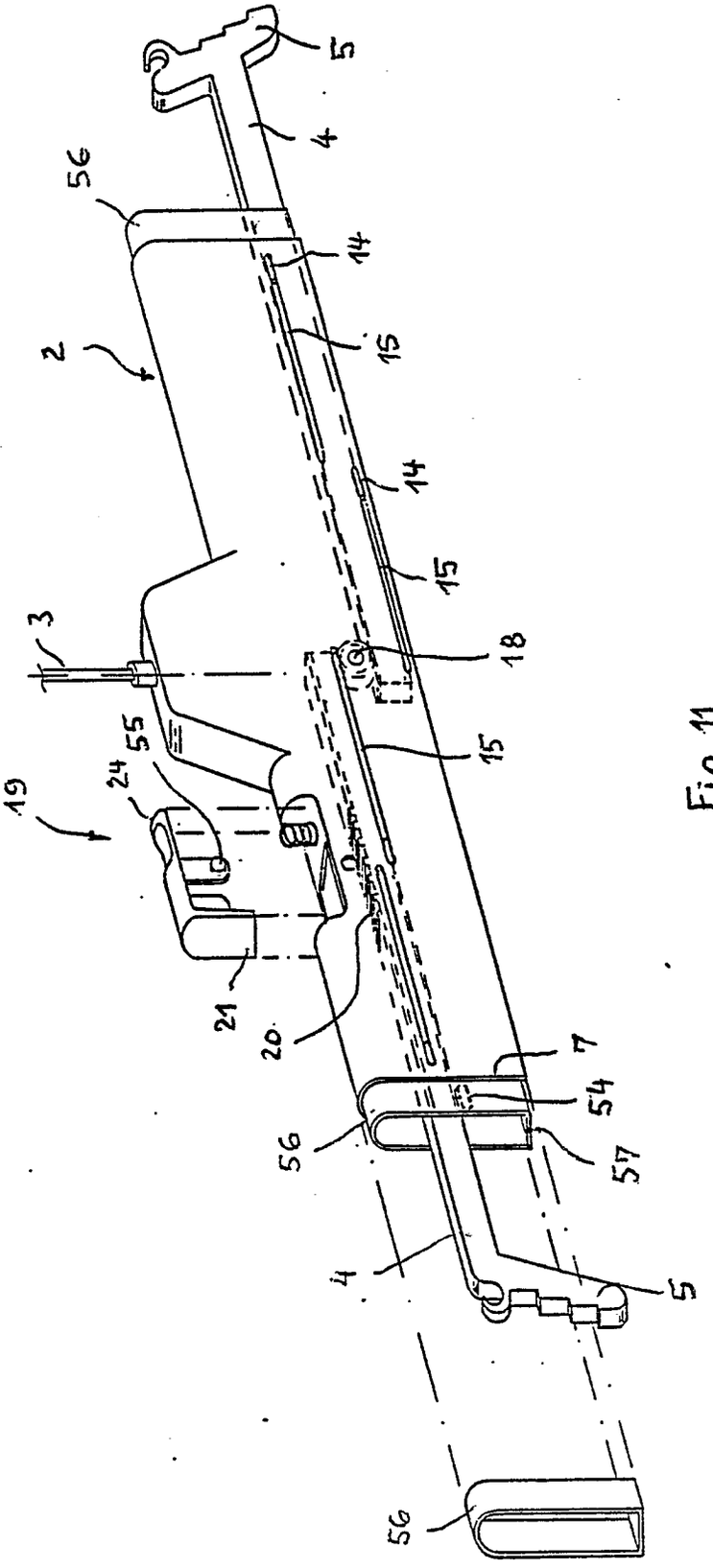

Fig. 11

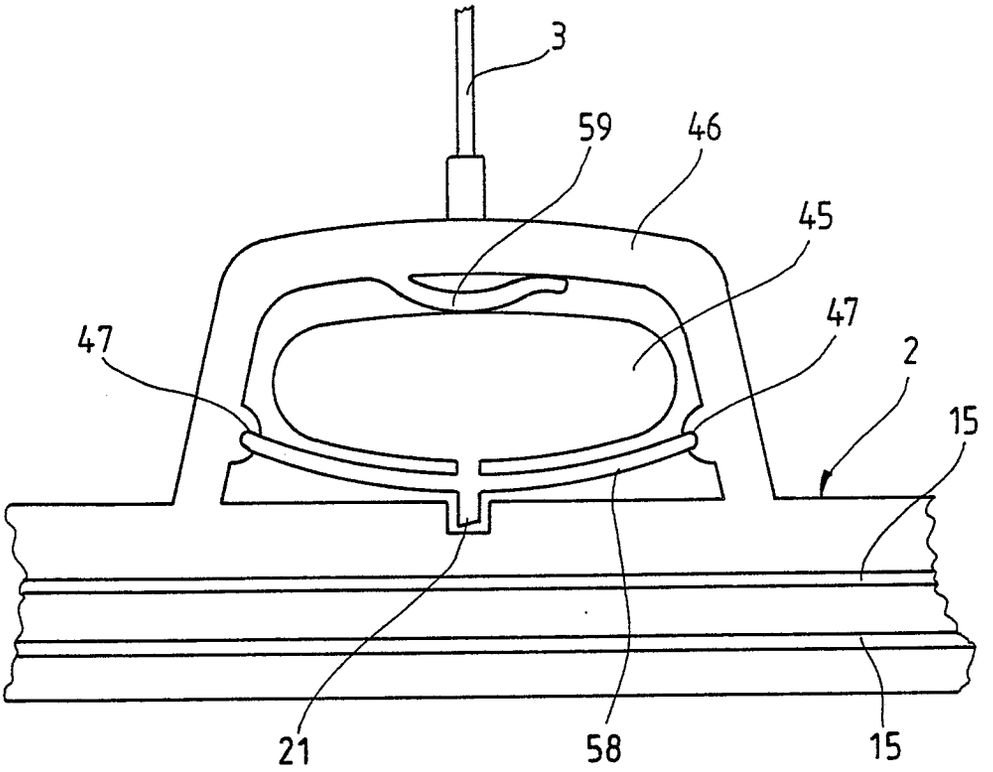

Fig. 12

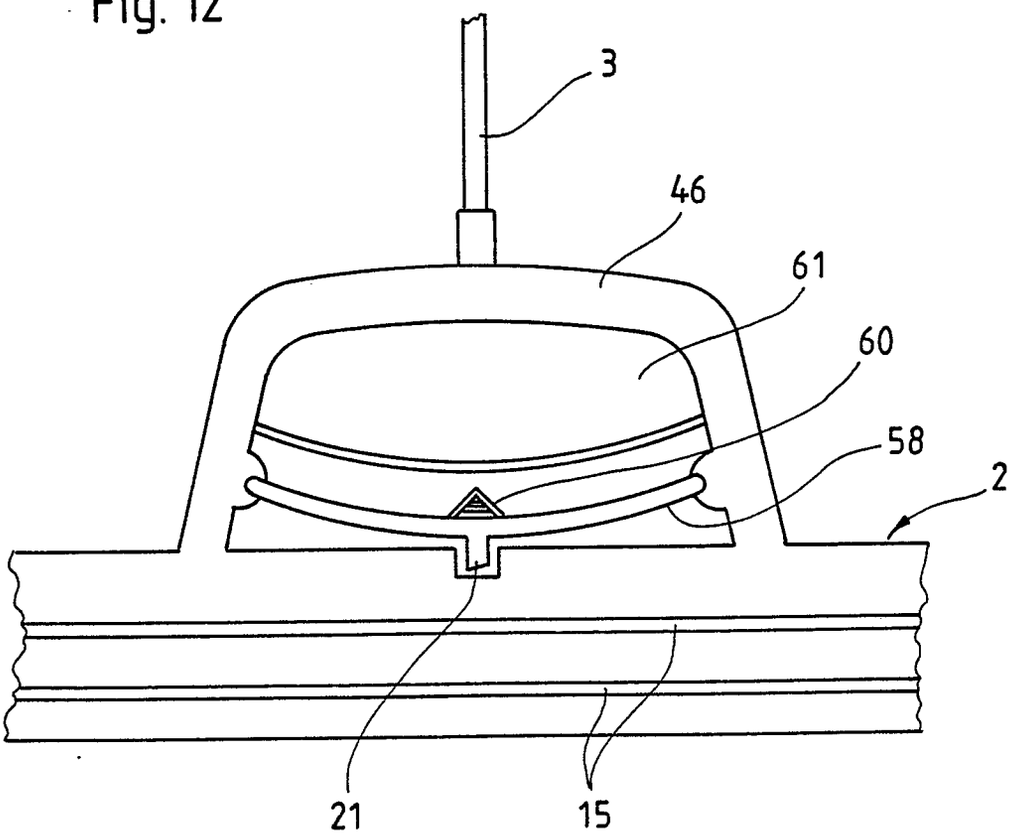

Fig. 13