

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 268 197  
A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

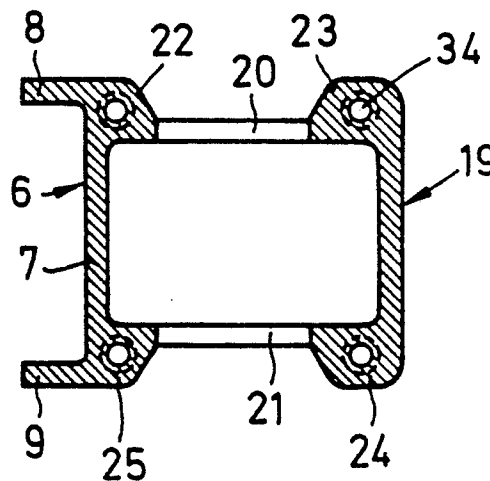
(21) Anmeldenummer: 87116648.4

(51) Int. Cl. 4: **E04G 7/30**, E04G 1/15

(22) Anmeldetag: 11.11.87

(30) Priorität: 20.11.86 DE 3639697  
28.08.87 DE 8711664 U(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
25.05.88 Patentblatt 88/21(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Anmelder: Grund, Gerhard  
Oststrasse 103  
D-4132 Kamp-Lintfort(DE)(72) Erfinder: Grund, Gerhard  
Oststrasse 103  
D-4132 Kamp-Lintfort(DE)(74) Vertreter: Köhne, Friedrich, Dipl.-Ing.  
Postfach 250265 Lothringer Strasse 81  
D-5000 Köln 1(DE)(54) **Gerüst, insbesondere Baugerüst.**

(57) Für ein Gerüst, insbesondere für ein Baugerüst, mit Ständern, Horizontalreigeln, Traversen und Bohlen wird vorgeschlagen in den Enden der Bohlen U-Profile einzusetzen und zu befestigen und auf der Außenseite der U-Profile Anschlußprofile einstückig anzuformen, so daß diese an Traversen angreifen können.

**FIG. 3****EP 0 268 197 A2**

## Gerüst, insbesondere Baugerüst

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gerüst, insbesondere Baugerüst, mit Ständern, Horizontalriegeln Traversen und einstückigen kastenförmigen Metall-Bohlen, wobei an den Enden der Bohlen U-Profile befestigt sind und wobei auf der Außenseite der U-Profile symmetrisch in bezug auf die horizontale Mittelebene Anschlußprofile einstückig angeformt sind, welche an den Traversen angreifen.

Es wurde bereits ein Gerüst dieser vorgenannten Art vorgeschlagen. Die hierbei verwendeten U-Profile bestehen aus profilierten Stahlblechen, die also aus Blechtafeln durch entsprechendes Umbiegen hergestellt werden. Mit diesen profilierten Stahlblechen sind die Enden der Bohlen beschlagen. Da die Bohlen aus Holz sind, sind die Schenkel der profilierten Stahlbleche auf die Bohlen außen aufgenagelt. Von diesen Schenkeln ausgehend ist dann das Stahlblech nach innen umgekantet und weiterhin so gekantet, daß ein Hohlkopf bzw. eine im Querschnitt gesehen etwa trapezförmige hohle Leiste entsteht. Der Steg des U-Profiles, welches das jeweilige Bohlenende umfaßt, besteht also aus zwei Teilen, die in der Mitte noch einen gewissen Abstand voneinander haben. Diese Stahlblechkonstruktion hatte für die Praxis mehrere Nachteile. Einmal kann sich die Vernagelung der Blechschenkel im Laufe der Zeit leicht lösen, so daß sich dann die Schenkel ganz oder teilweise aufstellen und Stolperkanten auf den Gerüstbohlen bilden können. Des weiteren ist das Profilieren bzw. Umkanten der Stahlbleche recht aufwendig und es können dabei nur verhältnismäßig dünne Bleche Verwendung finden. Dadurch ergeben sich in dem rauen Einsatzgebiet des Gerüstbaues, in dem die Bohlen oftmals geworfen werden oder beim Abbau eines Gerüstes fallengelassen werden, erhebliche Beschädigungen. Wenn die Stahlblechprofilierungen auch nur stellenweise beschädigt oder eingedrückt werden, ist die gesamte Bohle nicht mehr zu gebrauchen oder muß entsprechend aufwendig repariert werden.

Des weiteren ist aus der DE-A-35 39 507 eine Gerüststrahmentafel bekannt, die Längsholme und an den Stirnseiten Querleisten aufweist, auf welchen eine Platte befestigt ist, die die Gang- und Arbeitsfläche bildet und als Holzbelag bezeichnet, ist, die aber auch aus verschiedenen geeigneten Werkstoffen bestehen kann. An die Querleiste sind drei Haken mit Abstand voneinander eingeschweißt. Die Querleiste hat nach innen umgebogene Schenkel, die in die Längsholme eingreifen. Außerdem sind noch Nietlaschen vorgesehen, so daß eine Befestigung mittels Blindnieten erfolgt. Die Haken sind aus einem Blech geformt, sie sind also innen hohl. Abgesehen von dem komplizierten

Aufbau dieser Gerüststrahmentafel und einem entsprechenden Fertigungsaufwand ist die Konstruktion wenig robust, d.h. wenn eine solche Tafel vom Gerüst fallengelassen wird und sie auf die Haken trifft, werden diese sich verformen bzw. beschädigt werden und es können auch leicht die Nietbefestigungen ausbrechen. Diese Tafel hat auch den weiteren Nachteil, daß sie nur einseitig benutzt werden kann.

Ferner ist aus der DE-A-3020389 eine Abhubsicherung für Baugerüste bekannt, wobei die Laufplanken mittels Haken an Quertraversen angehängt werden, die von einer Schiene überdeckt werden. Die Haken sind mittels Hohnieten an den Planken befestigt und befinden sich nur an den Enden der Breitseite jeder Planke.

Ein weiterer Stand der Technik ergibt sich aus der DE-A-3444666. Diese beschreibt eine aus Holz bestehende Holzkastentafel, wobei in die obere und untere Platte als Verstärkungseinlage je ein Metallblech eingebaut ist. Diese Holzkastentafel weist an den Stirnenden aus Metal bestehende Beschläge mit jeweils an den Ecken angeordneten Auflagen auf. Diese Metallbeschläge sind zwar U-förmig ausgebildet, aber die beiden Schenkel liegen wieder außen auf der Holzkastentafel auf und sind durch Nieten befestigt. Abgesehen davon, daß hierdurch wieder Stolperkanten gebildet werden, ist auch die Nietbefestigung unsicher. Der kompliziert geformte Beschlag mit den beiden Eckauflagern kann auf keinen Fall durch Strangziehen hergestellt werden.

Schließlich ist aus der FR-B-2092295 ein Gerüst mit Bohlen bekannt, die an ihren Ecken mit vertikalen Löchern versehen sind, in die Gerüstzapfen eingreifen sollen. Dies ist bei der bekannten Konstruktion mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Beim Aufbau eines Baugerüstes werden nämlich zunächst die Ständer mit den Querriegeln aufgestellt, die dann aber anfangs noch nicht ganz feststehen. Es ist dann mühsam, eine solche bekannte Bohle mit den Löchern genau auf die Zapfen aufzusetzen, die sich an den Querriegeln befinden. Man muß sich vergegenwärtigen, daß der betreffende Bauarbeiter die einzusetzende Bohle etwa auf 2 bis 2,5 m Höhe halten muß, um mit den Löchern die betreffenden Zapfen zu treffen. Er kann aber dann weder die Löcher noch die Zapfen sehen und muß somit lange suchen, bis er die richtige Lage der Bohle gefunden hat.

Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, ein Gerüst zu schaffen, welche eine sichere und dauerhafte Befestigung der wichtigsten Gerüstteile untereinander gestattet, welches ferner eine einfache Handhabung der einzelnen zusam-

menzusetzenden Teile ermöglicht und welches schließlich eine so stabile Konstruktion mit sich bringt, daß es auch den höchsten Beanspruchungen standhält.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß jedes U-Profil mit dem jeweiligen Anschlußprofil aus einem stranggezogenen Teil besteht und sich über die Breite der Bohle erstreckt, daß die beiden Schenkel des U-Profiles in das Innere einer einstückigen als kastenförmiges Metallprofil ausgebildeten Bohle eingreifen, und daß jedes U-Profil an dem betreffenden Ende der Bohle derart angeschweißt ist, daß die Schweißnähe zwischen den Stirnenden der oberen und unteren Wand der Bohle einerseits und dem Steg des U-Profiles andererseits verlaufen.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung im Schema dargestellt, und zwar zeigen:

Figur 1 einen Vertikalschnitt durch ein Gerüstteil mit einer Traverse und den Enden von zwei Bohlen mit Profilen in Betriebsstellung,

Figur 2 einen Vertikalschnitt gemäß Figur 1 bei Anwendung anderer Traversen und Horizontalriegeln,

Figur 3 einen Vertikalschnitt durch ein anderes Profil und

Figur 4 einen Vertikalschnitt gemäß Figur 1, jedoch in einer anderen Ausgestaltung mit den Profilen gemäß Figur 3 und mit einem Profil für die Belagsicherung,

Figur 5 eine Ansicht auf einen vertikal gestellten Gerüststrahlen,

Figur 6 eine Einzelheit aus Figur 5 in vergrößertem Maßstab,

Figur 7 eine Draufsicht zu Figur 6,

Figur 8 einen Teilvertikalschnitt gemäß Schnittlinie VIII-VIII in Figur 5 in vergrößertem Maßstab und

Figur 9 einen Teilvertikalschnitt gemäß Schnittlinie XI-XI in Figur 5 in vergrößertem Maßstab.

Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand eines Ausschnittes aus einem Gerüst, insbesondere einem Baugerüst, wobei ein Teil des Ständers 1, zum Beispiel eines Ständerrohres in Ansicht und eine hiermit in Verbindung stehende U-förmige, nach oben hin öffnende Traverse 2 im Vertikalschnitt gezeichnet ist. Ferner sind die beiderseitig anzuschließenden Bohlen 3 und 4 mit ihren Endteilen im Vertikalschnitt dargestellt, wobei diese Bohlen einstückig und als kastenförmiges Metallprofil (Leichtmetall) mit einer oberen Wand und einer unteren Wand, die ebenfalls geschnitten gezeichnet sind, ausgeführt sind. Ferner können an geeigneten Stellen Horizontalriegel 5 in an sich

bekannter Weise angeschlossen sein. Die Anordnung dieser Horizontalriegel ist in bekannter Weise den Gegebenheiten angepaßt.

Wie Figur 1 ferner verdeutlicht, sind in den Enden der stirnseitig offenen Bohlen 3 und 4 U-Profile 6 eingesetzt und befestigt. Auf der Außenseite dieser U-Profile 6 ist jeweils ein Anschlußprofil 33 einstückig angeformt, welches wie dargestellt an der Traverse, und zwar an den nach oben ragenden Schenkeln der nach oben geöffneten U-förmigen Traverse 2 angreift. Bei diesem Ausführungsbeispiel besteht das U-Profil 6 einerseits aus einem vertikal verlaufenden Steg 7 und zwei horizontal verlaufenden Schenkeln 8, 9 und das Anschlußprofil 33 andererseits aus einem Abstandsstück 10 und einer doppelseitigen Leiste 11. Vorteilhafterweise ist sowohl das U-Profil 6 als auch das Anschlußprofil 33 symmetrisch in bezug auf die horizontale, senkrecht zur Bildebene verlaufende Mittelebene ausgebildet. Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß das Profil durch Strangziehen hergestellt und von dem Strang in gewünschter Länge abgetrennt werden kann und daß das Profil immer richtig, auch nach Umwenden um 180 Grad, an dem Ende der betreffenden Bohle befestigbar ist. Die Schenkel 8 und 9 des U-Profiles 6 greifen in das Innere der Bohle ein, womit bereits ein fester Halt gewährleistet ist. Eine weitere wesentliche Sicherung und eine einfache Herstellung ergibt sich dadurch, daß die U-Profile 6 an den Enden der Bohlen 3, 4 angeschweißt sind, wobei die Schweißnähte 12 und 13 zweckmäßigerweise zwischen den Stirnenden der Bohlenwandungen einerseits und dem Steg 7 andererseits vorgesehen sind.

Die U-Profile 6 mit ihren Anschlußprofilen 33 bestehen vorteilhafterweise aus einem einzigen stranggezogenen Teil, welches in der Praxis vom Strang auf eine Länge abgeschnitten wird, die etwa der Breite der Bohle entspricht. Dies gilt für alle entsprechenden Profile gemäß der Erfindung, auch nach den Figuren 3 und 4.

Figur 2 veranschaulicht, daß die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Profile gemäß Figur 1 auch bei anders gestalteten Traversen 14 und 15 und bei anderer Ausgestaltung der Horizontalriegel, nämlich bei Rechteckrohren 16 oder Ovalrohren 17 anwendbar sind. Für die gleichen oder gleichwirkenden Teile sind in Figur 2 die gleichen Bezugszeichen wie in Figur 1 verwendet worden.

Figur 3 zeigt im Vertikalschnitt eine andere Ausgestaltung eines Profiles, wobei der linke Teil, der mit dem Ende der betreffenden Bohle befestigt ist, wieder als U-Profil 6 mit Steg 7 und zwei Schenkeln 8, 9 ausgebildet ist, während das rechte Teil, nämlich das Anschlußprofil als Kastenprofil 19 ausgebildet ist. Dieses Kastenprofil besitzt an der Oberseite und Unterseite bzw. an den beiden waa-

gerechten Wänden Durchbrechungen 20 und 21, in welche die in Figur 4 dargestellten Stützen 29 und 30 eingreifen können, die ihrerseits im Querschnitt dreieckige Kopfteile 31 und 32 besitzen, wodurch das Aufschieben der betreffenden Kastenprofile 19 erleichtert wird. Diese Stützen 29 und 30 sind zweckmäßigerweise an einer Traverse 18 angebracht, die im Ausführungsbeispiel nach Figur 4 als rechteckiges oder quadratisches Hohlprofil ausgebildet ist.

Wie insbesondere Figur 3 verdeutlicht, ist das Anschlußprofil 19 zu beiden Seiten der Durchbrechungen 20 und 21 mit äußeren Wulsten 22, 23, 24 und 25 verstärkt. Diese Wulste können im Bereich ihrer Enden mit Bohrungen 34 zum Einsetzen von Haltestiften oder mit Gewindebohrungen zum Einschrauben von Halteschrauben versehen sein.

Figur 4 zeigt noch eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung, wonach die Anschlußprofile 19 (Figur 4) bzw. 33 (Figur 1 und 2) mindestens teilweise von einem Profil 26 für eine Belagsicherung überdeckt sind. Dieses Profil 26 kann also sowohl bei der Ausführung nach Figur 4 als auch bei den Ausführungen nach den Figuren 1 und 2 eingesetzt werden. Neben der Belagsicherung hat dieses Profil noch den weiteren wesentlichen Vorteil, daß die Anschlußstellen bzw. die Rohrstöße überdeckt sind, so daß sich bei dem Übergang von einem Bohlenende zum anderen Bohlenende keine Stolperkanten ergeben und auch das Überfahren beispielsweise mit einer Schubkarre erleichtert wird. Vorteilhafterweise besitzt das Profil 26 eine nach oben gewölbte Leiste und auf deren Unterseite einen Steg 28, der als Stütze dient und die Last auf beliebige darunter befindliche Gerüstteile überträgt.

Figur 5 zeigt einen Gerüstrahmen, welcher vertikal aufgestellt ist und welcher quer zu dem zusammensetzbaren Gesamtgerüst verläuft. Der Gerüstrahmen besteht im wesentlichen aus zwei Ständern 101 und 102, die aus zylindrischen Leichtmetallrohren gebildet sind. Auch alle übrigen nachfolgend erläuterten Teile bestehen zweckmäßigerweise aus Leichtmetall, insbesondere einer Aluminiumlegierung. An ihren oberen Enden sind die beiden Ständer 101, 102 durch eine Traverse 103 und an ihren unteren Enden durch eine nach oben hin gewölbte Schiene 104 miteinander fest zu dem Rahmen verbunden. Ferner sind die Ständer 101, 102 an ihren oberen Enden mit Zapfen 108, 109 versehen, die stirnseitig konische Abschrägungen 110, 111 besitzen und die in die Ständer eines benachbarten nicht gezeichneten darüber befindlichen Rahmens einsteckbar sind. Die Außendurchmesser der Zapfen 108, 109 und die Innendurchmesser der Ständer 101, 102 sind entsprechend aufeinander abgepaßt. Zwischen der Traverse 103 und den Ständern 101, 102 sind zur

Verstärkung schräg verlaufende Stützen 105 und 106 angeschweißt.

Die Traverse 103 trägt mehrere Bohlenhalterungen 107, auf die je nach Breite des Gerüstes und Ausführung der Bohlen eine, zwei oder, wie im vorliegenden Falle, drei Bohlen aufgesteckt werden können. Wie Figur 8 verdeutlicht, besteht die Traverse aus einem Rechteckhohlprofil. Jede Bohlenhalterung umgreift die Traverse teilweise mit je zwei seitlichen Klauen 135 und 136 und einem Steg 137, der die beiden Klauen 135 und 136 miteinander verbindet. Ferner besitzt jede Bohlenhalterung zwei nach oben ragende Haltezapfen 138 und 139, die entsprechend angeformt sind und die am oberen Ende konische Verjüngungen 140 und 141 aufweisen. Die Verbindung zwischen den Bohlenhalterungen 107 und der Traverse 103 erfolgt durch Schweißnähte 142.

Auch die Verbindungen der weiteren oben erläuterten Teile erfolgt entsprechend den Darstellungen der Zeichnungen durch Schweißnähte, die mit den Bezugszeichen 112 bis 119 versehen sind.

Die nach oben hin gewölbte Schiene 104, die besonders deutlich in Figur 9 zu sehen ist, weist auf der Unterseite ein trapezförmiges mittleres Schienenteil auf. Im übrigen ist die Schiene 104 so angeordnet, daß sie den Spalt zwischen je zwei dicht darunter befindlichen Bohlen abdeckt. Dies wird deutlich, wenn man sich ein weiteres Rahmenteil gemäß Figur 5 oben auf das in Figur 5 dargestellte Rahmenteil aufgesetzt denkt. Es können weitere Sicherungs- und Sonderausrüstungen vorgesehen werden, wie beispielsweise der Zapfen 120.

Eine besonders wichtige Konstruktion zeigen die Figuren 6 und 7, und zwar die Riegelhalterungen 121, die an den Ständern 101, 102 auf den Außen- und/oder Innenseiten mit Abstand voneinander bzw. übereinander vorgesehen sind, wie in Figur 5 dargestellt ist. Diese Riegelhalterungen weisen radial zu den Ständern 101, 102 verlaufende zylindrische Zapfen 122 auf, welche einerseits über Zylinderteile 126 mit dem betreffenden Ständer 101, 102 verbunden und andererseits mit unsymmetrisch gelagerten Schwenklaschen 125 bzw. Kippstiften versehen sind. Vorteilhafterweise umgreifen die Zylinderteile 126 die Ständer 101, 102 über einen Winkel 127 von etwa 90 Grad. An ihren inneren Zylinderwandenden sind Stützvorsprünge 130 und 131 angeformt, in deren Bereich die Zylinderteile 125 durch Schweißnähte 128 und 129 mit den Ständern 101, 102 verbunden sind. Zwischen den Stützvorsprüngen 130, 131 einerseits und jedem Zylinderteil 126 und dem betreffenden Ständer 101, 102 andererseits ist ein Spalt 132 vorgesehen. Auf diese Weise ergibt sich eine dichte Anlage der Stützvorsprünge 130, 131 an der Außenoberfläche des betreffenden Ständers

101, 102, so daß besonders dichte und sichere Schweißnähte 128, 129 ausgeführt und die Riegelhalterung 121 insgesamt sehr genau ausgerichtet und leicht angebracht werden können. Ferner ergeben sich zu der an den Zapfen angreifenden Last Hebelarme, wodurch die Schweißnähte nur verhältnismäßig gering belastet werden. Die Schwenklaschen 125, die aufgrund ihrer unsymmetrischen Ausbildung immer das Bestreben haben, in die vertikale Lage gemäß Figur 6 zu schwenken, sind in vertikalen Schlitten 123 der zylindrischen Zapfen 122 mittels Spannhülsen 124 gelagert.

Die Riegelhalterungen 121 dienen der Halterung bzw. Befestigung der senkrecht zu der Bildebene der Figuren 5 und 6 verlaufenden Riegel, vor allen Dingen der Horizontalriegel 133, die als durchgehende Rohre ausgebildet sein können und mit Abständen voneinander je zwei sich gegenüberliegende Bohrungen aufweisen, und zwar entsprechend den Abständen, mit denen die Gerüstrahmen innerhalb des Gerüstes aufgestellt werden. Nach Hochklappen der Schwenklasche 125 bzw. eines Kippstiftes in Richtung des Pfeils 143 (Figur 6) um 90 Grad kann man den Horizontalriegel auf den zylindrischen Zapfen 122 aufschieben, so daß der Horizontalriegel 133 nach Zurückklappen der Schwenklasche 125 in die vertikale Lage einfach und sicher gehalten ist. Auf gleiche einfache Weise kann der Horizontalriegel zum Auseinanderbau des Gerüstes wieder abgenommen werden. Wenn die Horizontalriegel aus verhältnismäßig kurzen Rohrstücken, z.B. entsprechend dem einfachen, zweifachen oder dreifachen Abstand der Gerüstrahmen voneinander, bestehen, kann man auch die Enden der jeweiligen Horizontalriegel auf die Riegelhalterung aufbringen, wobei es unter anderem möglich ist, die Riegelenden abzuflachen oder mit gelochten Laschen 134 (Figur 5) zu versehen. Wesentliche Vorteile der erfindungsgemäßen Konstruktionen bestehen darin, daß besonders diejenigen Teile, die stark belastet werden, sehr stabil und unbrechbar ausgeführt sind und eine sichere Halterung gewährleisten.

## Ansprüche

1. Gerüst, insbesondere Baugerüst, mit Ständern (1), Horizontalriegeln (5; 16, 17), Traversen (2; 14; 15; 18) und einstückigen kastenförmigen Metall-Bohlen (3, 4), wobei an den Enden der Bohlen U-Profile (6) befestigt sind und wobei auf der Außenseite der U-Profile symmetrisch in bezug auf die horizontale Mittelebene Anschlußprofile (19, 33) einstückig angeformt sind, welche an den Traversen (2; 14; 15; 18) angreifen, dadurch gekennzeichnet, daß jedes U-Profil (6) mit

dem jeweiligen Anschlußprofil (19, 33) aus einem stranggezogenen Teil besteht, und sich über die Breite der Bohle (3, 4) erstreckt, daß die beiden Schenkel (8, 9) des U-Profils (6) in das Innere einer einstückigen als kastenförmiges Metallprofil ausgebildeten Bohle (3, 4) eingreifen, und daß jedes U-Profil (6) an dem betreffenden Ende der Bohle (3, 4) derart angeschweißt ist, daß die Schweißnähte (12, 13) zwischen den Strinenden der oberen und unteren Wand der Bohle (3, 4) einerseits und dem Steg (7) des U-Profils andererseits verlaufen.

2. Gerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußprofil (33) aus einem Abstandsstück (10) und einer doppelseitigen Leiste (11) besteht.

3. Gerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußprofil (19) als Kastenprofil ausgebildet ist, welches an der Oberseite und Unterseite (20, 21) aufweist, in welche Stützen (29, 30) der Traverse (18) eingreifen, daß die Stützen (29, 30) im Querschnitt dreieckige Kopfteile (31, 32) besitzen und daß das Anschlußprofil (19) zu beiden Seiten der Durchbrechungen (20, 21) mit Wülsten (22, 23, 24, 25) verstärkt ist.

4. Gerüst nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (22, 23, 24, 25) im Bereich ihrer Enden mit Bohrungen (34), vorzugsweise Gewindebohrungen, versehen sind.

5. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußprofile (19, 33) mindestens teilweise von Profilen (26) für eine Belagsicherung überdeckt sind.

6. Gerüst nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (26) für die Belagsicherung eine nach oben gewölbte Leiste (27) und auf der Unterseite einen Steg (28) als Stütze aufweist.

7. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Ständern (101, 102) auf den Außen- und/oder Innenseiten mit Abstand voneinander Riegelhalterungen (121) vorgesehen sind, welche radial zu den Ständern (101, 102) verlaufende zylindrische Zapfen (122) aufweisen, welche einerseits über Zylinderteile (126) mit dem betreffenden Ständer (101, 102) verbunden und andererseits mit unsymmetrisch gelagerten Schwenklaschen (125) versehen sind.

8. Gerüst nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zylinderteile (126) die Ständer (101, 102) über einen Winkel (127) von etwa 90 Grad umgreifen und an ihren inneren Zylinderwandenden Stützensprünge (130, 131) aufweisen, in deren Bereich die Zylinderteile (126) durch Schweißnähte (128, 129) mit den Ständern (101, 102) verbunden sind, und daß zwischen den Stützensprünge (130, 131) einerseits und jedem Zylinderteil (126) und dem Ständer (101, 102) andererseits ein Spalt vorgesehen ist.

9. Gerüst nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet: daß die Schwenklaschen (125) in vertikalen Schlitten (123) der zylindrischen Zapfen (122) mittels Spannhülsen (124) gelagert sind.

10. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß je zwei Ständer (101, 102) an ihren oberen Enden durch eine Traverse (103) und an ihren unteren Enden durch eine nach oben hin gewölbte Schiene (104) miteinander fest zu einem Rahmen verbunden sind, und daß die Ständer (101, 102) an ihren oberen Enden mit Zapfen (108, 109) versehen sind, die in die Ständer eines benachbarten Rahmens einsteckbar sind.

11. Gerüst nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Traverse (103) und den Ständern 101, 102) schräg verlaufende Stützen (105, 106) angeschweißt sind.

12. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Traverse (103) Bohlenhalterungen (107) angeschweißt sind, welche mit je zwei Klauen (135, 136) und einem diese verbindenden Steg (107) die Traverse (103) teilweise umgreifen, und daß je zwei nach oben ragende Haltezapfen (138, 139) angeformt sind.

30

35

40

45

50

55

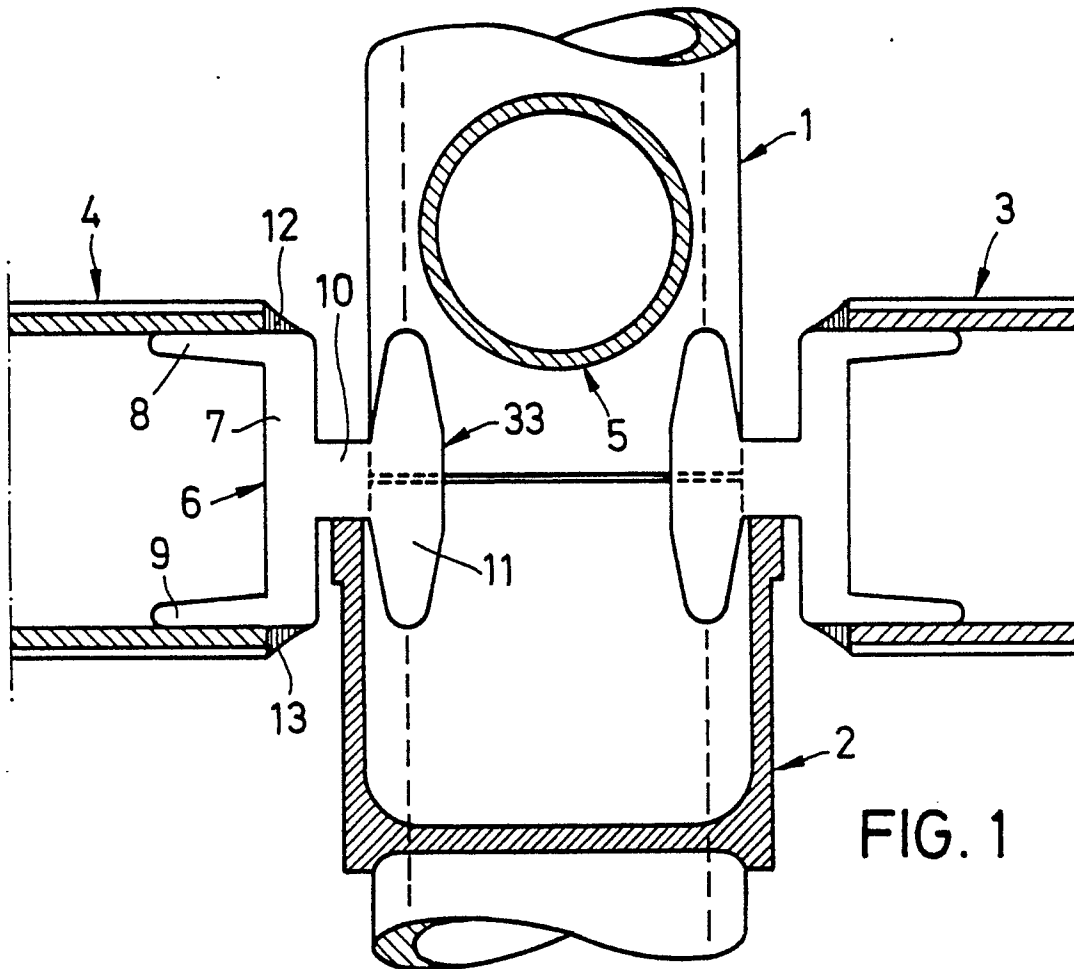


FIG. 1

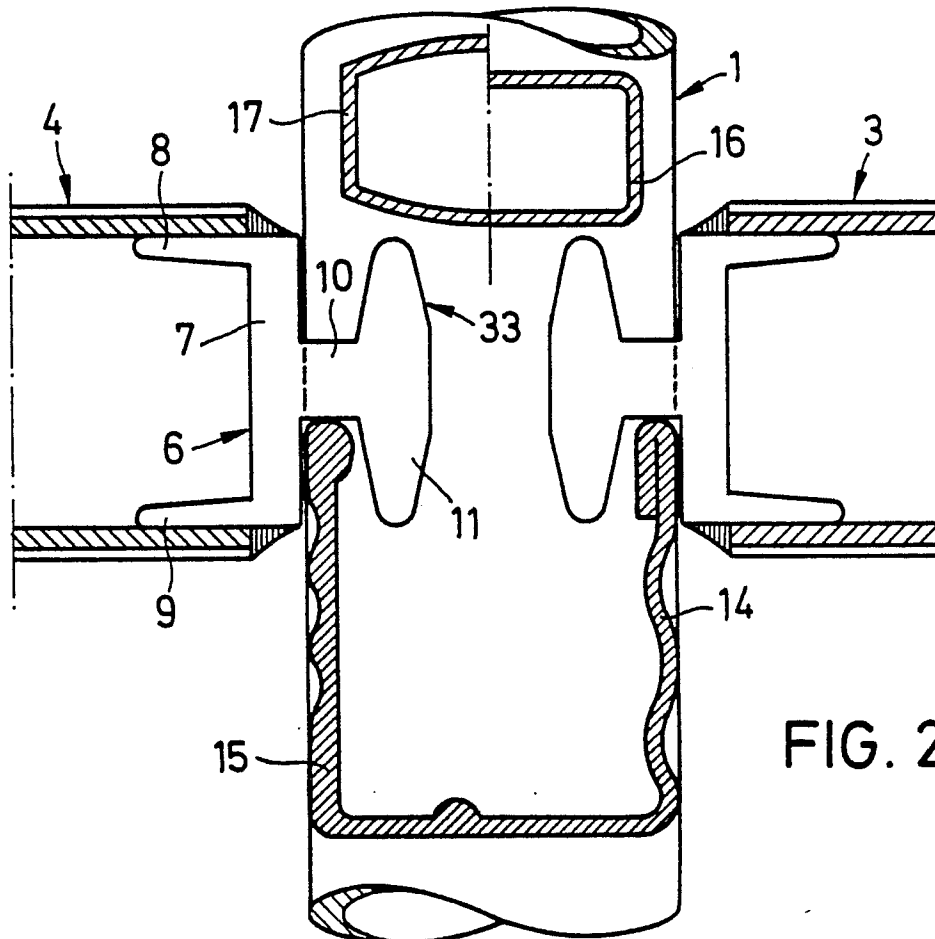


FIG. 2

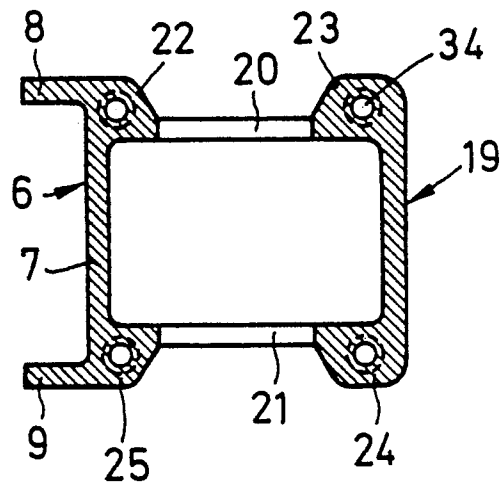


FIG. 3

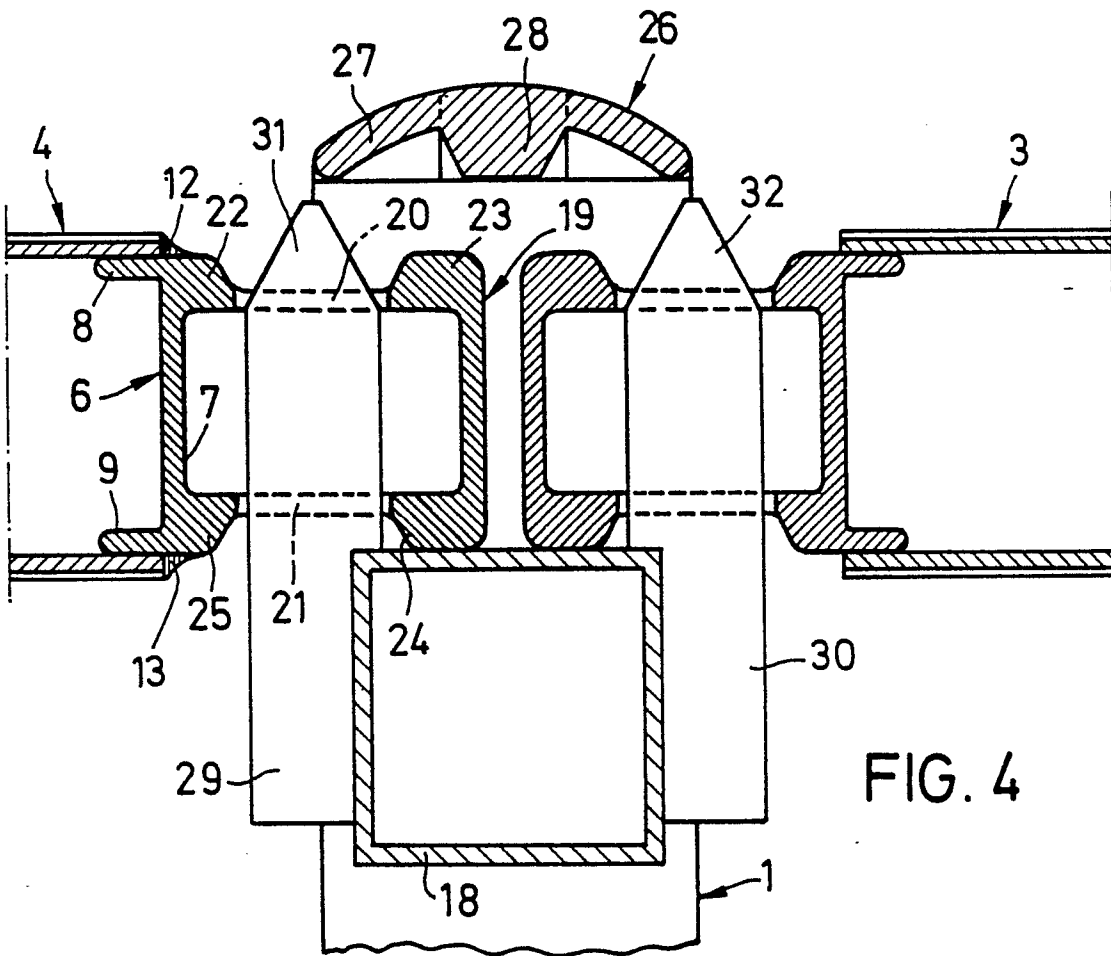
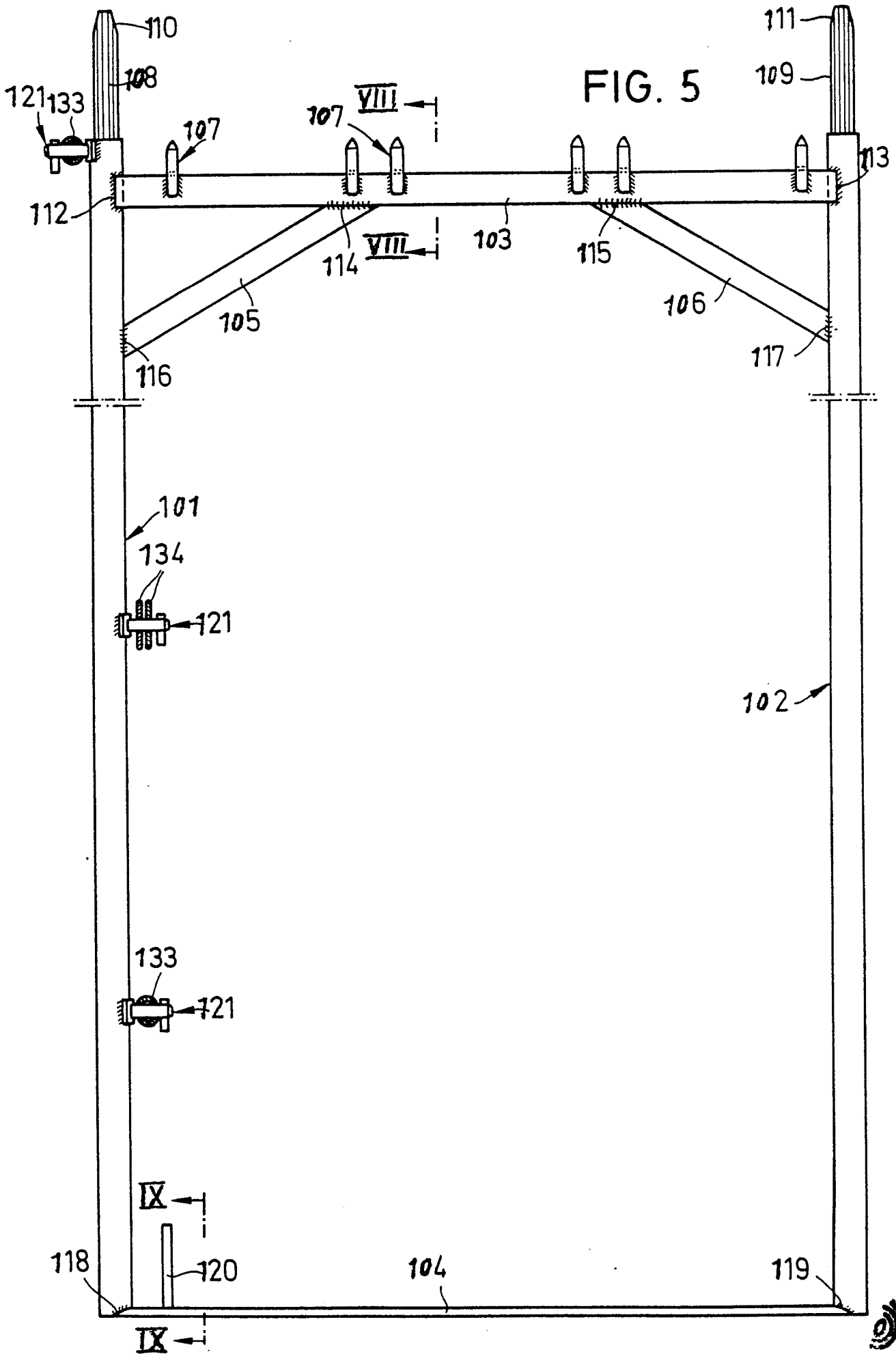
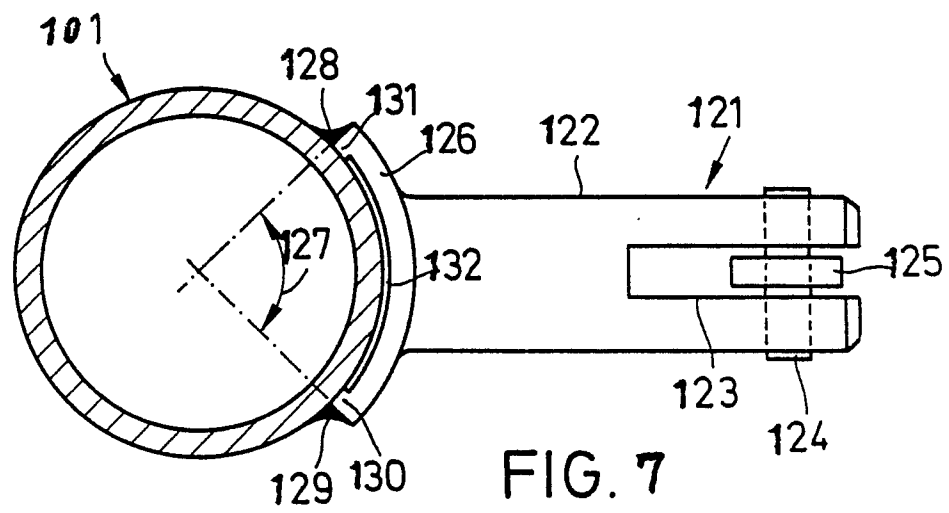
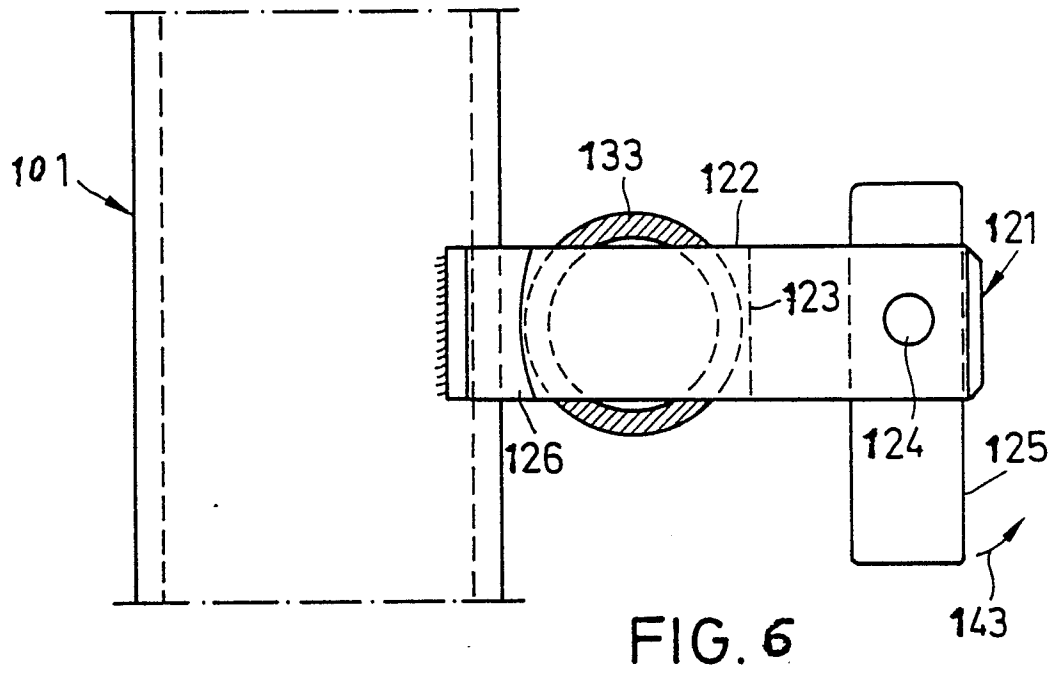


FIG. 4





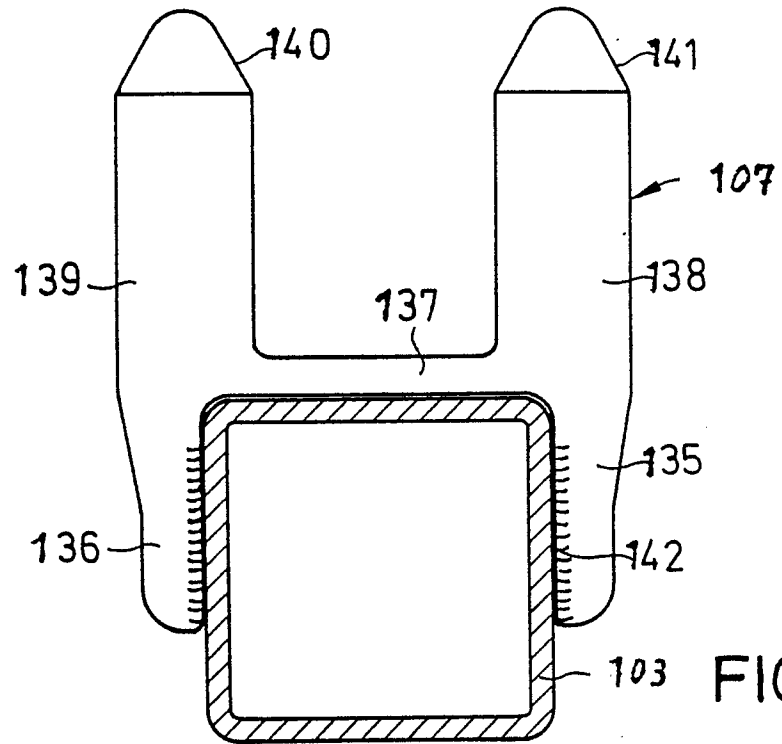


FIG. 8

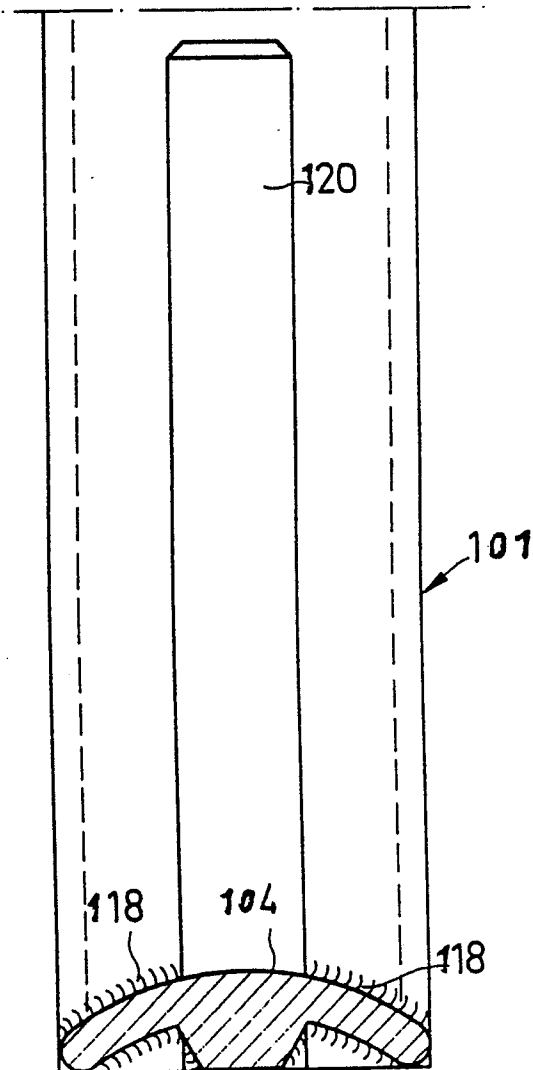


FIG. 9