

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **81106295.9**

51 Int. Cl.³: **A 45 F 4/06, A 47 C 17/76,**
A 61 G 1/00

22 Anmeldetag: **13.08.81**

30 Priorität: **16.08.80 DE 3031116**

71 Anmelder: **Köhne, Walter, Am Stall 19,**
D-5600 Wuppertal 21 (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **24.02.82**
Patentblatt 82/8

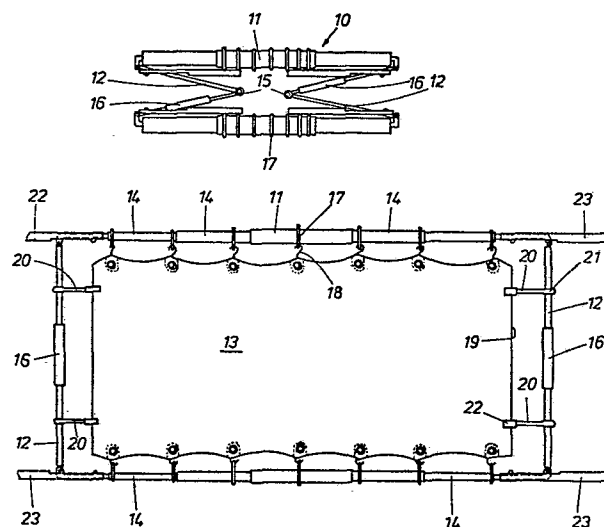
72 Erfinder: **Köhne, Walter, Am Stall 19,**
D-5600 Wuppertal 21 (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT CH LI NL SE**

74 Vertreter: **Buse, Karl George, Dipl.-Phys. et al,**
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse Dipl.-Phys. Mentzel
Dipl.-Ing. Ludewig Unterdörnen 114,
D-5600 Wuppertal 2 (DE)

54 **Aus Rohrabschnitten, Profilstücken und Kupplungsgliedern bestehendes Gestell, welches als Basisrahmen für Tische, Liegen, Stühle, Tragbahren od.dgl. dient.**

57 Das als Basisrahmen für Tische, Liegen, Stühle, Tragbahren oder dergleichen dienende Gestell (10) ist mit teleskopartig ausziehbaren Längsholmen (11) ausgerüstet, die im Bereich ihrer Enden durch scharnierartig gehaltene Querholme (12) zu einem Rahmen vereinigt sind. An diesem Rahmen sind unter Zwischenschaltung von Befestigungsgliedern (17, 18, 20, 39) Abstellplatten (32) bzw. Sitz- oder Liegespanntücher 13 vorgesehen. Die Querholme (12) weisen sperrbare Gelenke (15) auf.



EP 0 046 273 A1

-1-

Aus Rohrabschnitten, Profilstücken und Kupplungsgliedern bestehendes Gestell, welches als Basisrahmen für Tische, Liegen, Stühle, Tragbahren od.dgl. dient

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf ein aus Rohrabschnitten, Profilstücken und Kupplungsgliedern bestehendes Gestell, welches als Basisrahmen für Tische, Liegen, Stühle, Tragbahren od.dgl. dient. Die bisher bekannten Ausführungsformen haben den Nachteil, daß sie einerseits nur für
- 10 einen bestimmten Zweck, z.B. als Tischgestell oder als Stuhlgestell, verwendet werden können und andererseits viel Platz beanspruchen, weil sie sich entweder überhaupt nicht oder aber nur geringfügig zusammenlegen lassen. Ferner hat man zusammenlegbare Tragen zum Kranken-, Verletzten- und
- 15 Verwundeten-Transport, insbesondere für Land-, Luft- und Wasserfahrzeuge, geschaffen. Diese Tragen bestehen in der Regel aus einem zusammensetzbaren, starren Stahlrohrrahmen mit angesetzten Füßen und mit einer am Stahlrohrrahmen befestigten Segeltuchunterlage als Liegefläche. Auch diese
- 20 Ausführungsformen sind in ihren Abmessungen so sperrig, daß sie sich in Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen kaum unterbringen lassen. Des weiteren sind sog. Nottragen bekanntgeworden, die sich aus zwei Stangen, Querhölzern und einem Mantel, einer Seilbespannung od.dgl. anfertigen lassen.
- 25 Diese Bestandteile stehen aber häufig bei schweren Verkehrs-

unfällen entweder überhaupt nicht oder aber nur in un-
genügenden Mengen zur Verfügung. Das hat zur Folge, daß
die Verletzten nicht sofort transportiert werden können,
sondern an Fahrbahnrandern ungeschützt liegengelassen
5 werden müssen, bis die angeforderten Rettungsfahrzeuge ein-
getroffen sind. Hierdurch erfolgt die Hilfeleistung häufig
zu spät.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Gestell der
10 eingangs beschriebenen Art zu schaffen, das trotz einfacher
Handhabung und wirtschaftlicher Herstellung bei Nichtge-
brauch so stark verkleinert werden kann, daß es auch, ohne
größeren Platzbedarf, in Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen
untergebracht werden kann, wobei das Gestell wahlweise als
15 Basisrahmen für Tische, Liegen, Stühle, Tragbahren od.dgl.
dienen kann. Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsge-
mäß vorgeschlagen, daß das Gestell mit teleskopartig aus-
ziehbaren Längsholmen ausgerüstet ist, die im Bereich ihrer
Enden durch scharnierartig gehalterte Querholme zu einem
20 Rahmen vereinigt sind, an dem unter Zwischenschaltung von
Befestigungsgliedern Abstellplatten bzw. Sitz- oder Liege-
spanntücher vorgesehen sind, wobei die Querholme sperrbare
Gelenke aufweisen. Durch diese Ausbildung ist das Gestell
derart veränderbar, daß es vielseitig als Basisrahmen ver-
25 wendet werden kann. Als Trage steht es bei Verkehrsunfällen
sofort zur Verfügung und kann eingesetzt werden, um die Ver-
letzten aus dem Gefahrenbereich herauszubringen, ohne daß
hierdurch weitere Schäden verursacht werden. Manche Ver-
unglückte, die innere Verletzungen haben, dürfen nur mit
30 größter Sorgfalt bewegt werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform bestehen die Längs-
holme aus ineinanderschiebbaren Rohren aus Metall, wobei
das Mittelrohr zweckmäßig aus mehreren Teilen zusammensetz-
35

bar ist. Diese Bauweise hat den Vorteil, daß das Gestell auch in Packtaschen von Motorrädern untergebracht werden kann. Sofern das Gestell als Trage verwendet wird, kann diese in ihren Längenabmessungen der Größe des zu transportierenden Verletzten angepaßt werden. Das ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn der Transportraum des Rettungsfahrzeuges (z.B. bei einer Massenkarambolage) voll ausgenutzt werden soll.

10 Sofern das erfindungsgemäße Gestell als Basisrahmen für Tische, Liegen, Stühle od.dgl. z.B. für Campingzwecke verwendet werden soll, kann dieses den gegebenen Raumverhältnissen angepaßt werden. Bei einem Nichtgebrauch läßt sich das Gestell raumsparend in Einbauschränken, z.B. in Wohnwagen,einfach unterbringen.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung können sowohl die Längsholme als auch die Querholme mit einem aufsteckbaren Rückenteil zusammenwirken. Zweckmäßig ist das Rückenteil
20 aus einzelnen Metallprofilen zusammensteckbar und mit einer Stützstange ausgerüstet. Dieses hat zur Folge, daß das Gestell auch als Basisrahmen für Stühle und Liegen eingesetzt werden kann.

25 Die Längsholme sind zweckmäßig mit einschiebbaren oder einschwenkbaren Handgriffen ausgerüstet. Auch hierdurch wird Platz eingespart. In der zusammengelegten Lage des Gestells können die Handgriffe zweckmäßig auf den Querholmen in eine Ruhelage verschiebbar sein, in welcher die Handgriffe
30 zwischen den Längsholmen und den eingeknickten Querholmen liegen.

Die Querholme können aus gleichgestalteten, mit Kupplungsköpfen ausgerüsteten Rohrabschnitten bestehen. Diese Bauweise ist einfach und preisgünstig. Die Gelenke der Querholme können durch rohrförmige Schieber blockierbar sein.

Des weiteren können die Längsholme und/oder die Querholme mit einklappbaren oder einschiebbaren Füßen ausgestattet sein. Die Füße können aus ineinanderschiebbaren oder zusammensteckbaren Rohrabschnitten und/oder Profilstücken bestehen. Dieses hat den Vorteil, daß das Gestell nicht nur in der Länge, sondern auch in der Höhe verstellbar ist.

Die Sitz- oder Liegespanntücher, die als Sitz- oder Liegefläche dienen, können mit Reiß-, Gleit- oder Klettenverschlüssen bestückt sein. Hierdurch lassen sich schlauchartige, die Längsholme und/oder Querholme umgreifende Befestigungsglieder herstellen.

Die Querholme können in ihrer Arbeitsstellung die Sitz- oder Liegespanntücher straffen.

Bei einer anderen Ausführungsform können die Befestigungsglieder für die Sitz- oder Liegespanntücher, die auf den Längsholmen verschiebbar geführt sind, von Haken und Ösen gebildet sein, während die auf den Querholmen befindlichen Befestigungsglieder aus Stangenstücken bestehen, deren hintere Enden mit Ringösen und deren vordere Enden mit Federklammern bestückt sind. Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß das Sitz- oder Liegespanntuch durch Umschlagen in der Länge verkürzt werden kann.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung in mehreren Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigen:

Fig.1 ein zusammengelegtes Gestell in Draufsicht als Basisrahmen einer Trage mit abgenommenen Liegespanntuch,

Fig.2 das in Fig.1 dargestellte Gestell als Trage in Arbeitsstellung mit eingespanntem Liegespanntuch in Draufsicht,

- Fig.3 einen Handgriff des in Fig.1 dargestellten Gestells in vergrößerter Seitenansicht,
- 5 Fig.4 einen Rohrabschnitt eines Querholmes mit eingesetzten Kupplungsköpfen in vergrößerter Draufsicht des in Fig.1 dargestellten Gestells,
- 10 Fig.5 ein erfindungsgemäßes Gestell in Vorderansicht als Basisrahmen eines Tisches,
- Fig.6 das in Fig.5 gezeigte Gestell in Draufsicht,
- 15 Fig.7 das in Fig.5 gezeigte Gestell in Seitenansicht,
- Fig.8 ein erfindungsgemäßes Gestell in Vorderansicht als Basisrahmen eines Stuhls,
- 20 Fig.9 das in Fig.8 gezeigte Gestell in Seitenansicht,
- Fig.10 ein erfindungsgemäßes Gestell in Vorderansicht mit Rückenteil als Basisrahmen für eine Trage,
- 25 Fig.11 das in Fig.10 gezeigte Gestell ohne Rückenteil mit eingeklappten Füßen,
- 30 Fig.12 das in Fig.11 gezeigte Gestell in Draufsicht,
- Fig.13 ein erfindungsgemäßes Gestell in Vorderansicht als Basisrahmen einer Liege mit Kopfstütze,
- 35

Fig.14 das in Fig.13 gezeigte Gestell in Draufsicht,

Fig.15 ein erfindungsgemäßes Gestell beim Auseinanderklappen in Draufsicht, und

5

Fig.16 ein erfindungsgemäßes Gestell in Draufsicht mit getrennten Mittelrohrteilen.

10 In den Figuren 1 - 4 ist das erste Ausführungsbeispiel dargestellt. Hierbei dient das Gestell 10 als Trage. Es besteht aus zwei Längsholmen 11, zwei Querholmen 12 und einem Liegespanntuch 13, vorzugsweise aus Segeltuch. Wie insbesondere die Figur 2 veranschaulicht, werden die Längsholme 11 von einer Anzahl von Rohren 14 gebildet, die teleskopartig in-
15 einandergeschoben werden können. Die Längsholme 11 sind durch Querholme 12 zu einem Rahmen vereinigt. Die Querholme 12, die scharnierartig an den Längsholmen 11 sitzen, sind in ihrer Mitte mit Gelenken 15 versehen, die durch rohrförmige Schieber 16 in ihrer wirksamen Lage blockierbar sind.
20 Die Enden der Längsholme 11 tragen Handgriffe 23, die ein-schwenkbar gehalten sind.

An den Längsholmen 11 sind außerdem Halteglieder 17 in Form von Ösen verschieblich gelagert, die mit Haken 18 zusammen-
25 wirken, welche an den Seitenrändern des Liegespanntuches 13 befestigt sind. Wie aus der Figur 2 ersichtlich ist, werden die Haken 18 des ausgebreiteten Liegespanntuches 13 in die Ösen 17 eingehakt. Die Stirnränder 19 des Liegespanntuches 13 werden durch besondere Halteglieder 20 mit den Quer-
30 holmen 12 verbunden. Die Halteglieder 20 sind an ihren hinteren Enden mit Ösen 21 ausgestattet, welche die Querholme 12 durchgreifen. An den vorderen Enden der Halteglieder 20 sitzen Federklammern 22, die Randteile des Liegespanntuches 13 zwischen ihren Klammerbacken festlegen.

35

Die Querholme 12 werden von Rohrabschnitten 24 gebildet, von denen einer vergrößert in der Figur 4 dargestellt ist. Wie daraus ersichtlich, sind in die hohlen Enden der Rohrabschnitte 24 Kupplungsköpfe 25 eingetrieben. Die Rohrabschnitte 24 werden paarweise über ihre Kupplungsköpfe 25 gelenkig zu einem Querholm 12 verbunden. Die beiden freien Kupplungsköpfe der Querholme 12 werden scharnierartig an den Längsholmen 11 befestigt, wie es aus der Figur 2 ersichtlich ist.

Die Figur 1 veranschaulicht das Gestell in seiner zusammengelegten Lage. Hierbei werden die Rohre 14 der Längsholme 11 ineinandergeschoben. Die Querholme 12 lassen sich nach innen einknicken, nachdem die Schieber 16 in ihre unwirksame Lage überführt worden sind. Die Handgriffe 23 sind, wie aus der Figur 1 hervorgeht, auf den Querholmen 12 in eine Ruhelage verschiebbar, in welcher die Handgriffe 23 zwischen den Längsholmen 11 und den eingeknickten Querholmen 12 liegen. Vor dem Zusammenlegen der Trage wird das Liegespanntuch 13 abgenommen und zusammengerollt.

Bei der in den Figuren 5 - 7 gezeigten Ausführungsform dient das erfindungsgemäße Gestell 10 als Basisrahmen eines Tisches 26. Die Längsholme 11 und die Querholme 12 entsprechen in ihrem Aufbau dem in den Figuren 1 - 4 gezeigten Gestell 10, so daß hierfür dieselben Bezugszeichen verwendet wurden. Zusätzlich ist dieses Gestell 10 mit einklappbaren und ausziehbaren Füßen 27 ausgestattet, die auch eine Änderung der Höhe des Tisches 26 ermöglichen. Die Füße 27 bestehen bei dieser Ausführungsform aus mehreren ineinanderschiebba- ren Metallrohren 28, 29, 30. In die Öffnungen der Endrohre 30 sind Fußkappen 31 eingesetzt, die ein sicheres Standvermögen des Tisches 26 ermöglichen. Ferner sind die Handgriffe 23 in diesem Fall nicht einklappbar, sondern einschiebbar ausgebildet. Die Tischplatte 32, die auf das Ge-

stell 10 aufgesetzt werden kann, ist in der Figur 6 angedeutet.

Die Figuren 8 und 9 zeigen das erfindungsgemäße Gestell 10 als Basisrahmen eines Stuhles 33. Das Gestell 10 entspricht in seinem Aufbau der in den Figuren 5 - 7 gezeigten Ausführungsform. Es sind deshalb dieselben Bezugszeichen verwendet worden. Das zusätzliche Rückenteil 34 ist aus einzelnen Metallprofilen zusammengesetzt und mit einer Stützstange 35 versehen, die an das mittlere Metallprofil 36 befestigt ist. Wie aus der Figur 8 ersichtlich, wird das Rückenteil 34 auf die Längsholme aufgesteckt oder aufgeklemmt. Die Stützstange 35 ist an ihrem freien Ende 37 gabelförmig ausgebildet und findet ihr Auflager, wie die Figur 9 veranschaulicht, auf einem der Querholme 12. Die Füße 27 sind nur teilweise ausgezogen. Sie können der gewünschten Sitzhöhe angepaßt werden. Es bleibt noch nachzutragen, daß an dem Gestell 10 das nicht dargestellte Sitzspanntuch 13 befestigt wird. Dieses dient als Sitzfläche.

In den Figuren 10 - 12 ist das Gestell 10 als Basisrahmen für eine Trage verwendet. In seinem Aufbau entspricht das Gestell 10 der in den Figuren 5 - 7 gezeigten Ausführungsform. Die Figur 10 veranschaulicht die Trage 10 mit einem aufgesteckten Rückenteil 34, das als Kopfstütze eingesetzt ist und verstellt werden kann. Die Stützstange 35, die in ihrer Länge veränderlich ist, wirkt mit einem der Querholme 12 zusammen. Bei der in der Figur 11 dargestellten Trage ist das Rückenteil 34 abgenommen und die Füße 27 eingeklappt bzw. eingeschoben. Das Liegespanntuch 13 ist in der Figur 12 angedeutet. Die Ränder 38 des Liegespanntuches 13 sind mit Reißverschlüssen 39 bestückt. Mit Hilfe der Reißverschlüsse 39 werden schlauchartige Aufnahmen gebildet, die von den Längsholmen 11 bzw. den Querholmen 12 durchgriffen werden.

Die Figuren 13 und 14 zeigen das Gestell 10 als Basis-
rahmen einer Liege. Diese Ausführungsform entspricht im
wesentlichen der in den Figuren 10 - 12 dargestellten
Trage 10, so daß hierauf, um Wiederholungen zu vermeiden,
5 Bezug genommen werden kann.

In den Figuren 15 und 16 ist eine abgeänderte Form des
Gestells 10 dargestellt. Das Mittelrohr 40 der Längsholme
11 ist hierbei geteilt, um eine weitere Raumersparnis beim
10 Nichtgebrauch zu erzielen. Die beiden Teile des Mittelrohres
40 lassen sich ineinanderstecken, wie es aus der Figur 15
zu ersehen ist. Die Einsatzmöglichkeiten dieses Gestells 10
entsprechen den bisher behandelten Ausführungsformen.

15 Wie bereits erwähnt, sind die dargestellten Ausführungs-
formen nur beispielsweise Verwirklichungen der Erfindung.
Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind noch mancherlei
Abänderungen und Ausbildungen möglich. So könnte das Sitz-
oder Liegespanntuch 13 auch aus einem aufblasbaren, ma-
20 trattenartigen Hohlkörper bestehen.

Bezugszeichen-Aufstellung:

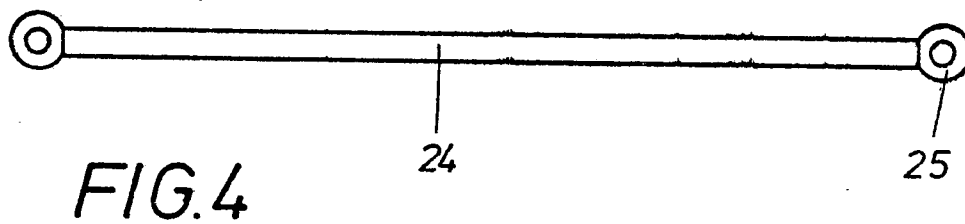
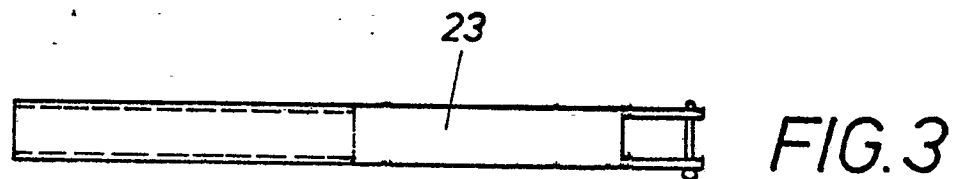
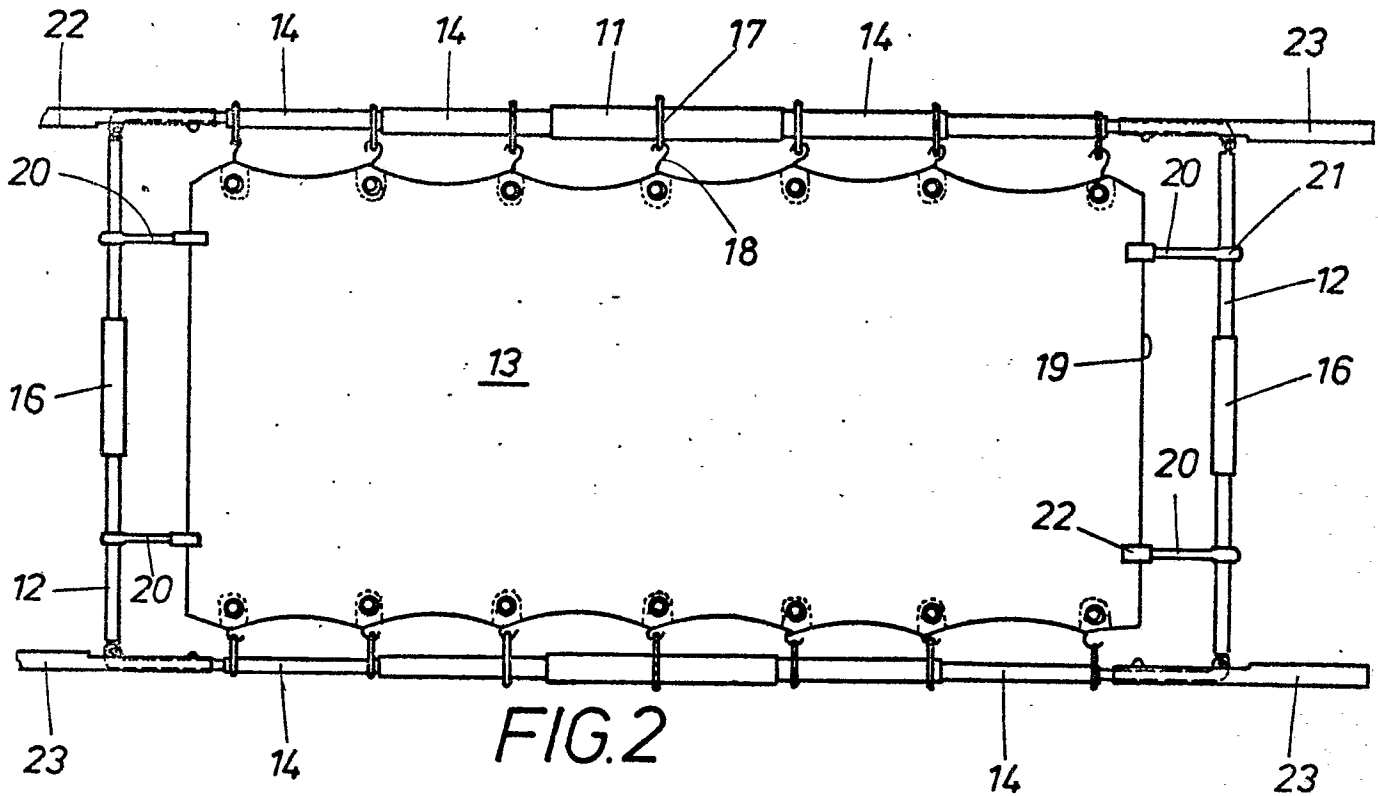
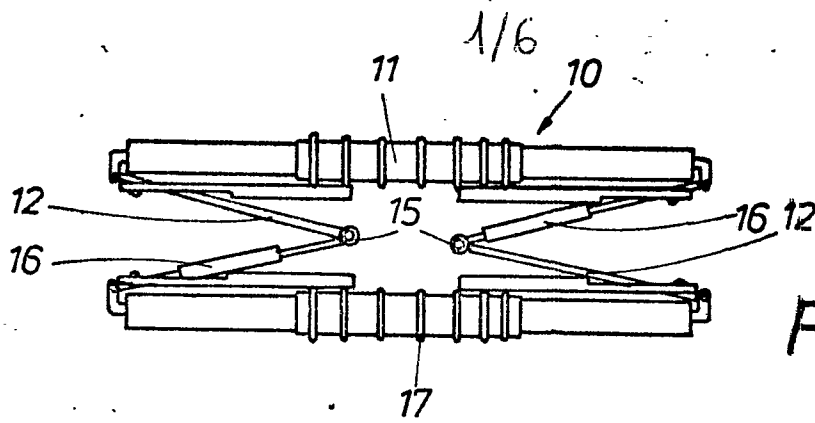
10	Gestell
11	Längsholme
12	Tragholme
13	Sitz- oder Liegespanntuch
14	Rohre
15	Gelenk
16	Schieber
17	Öse
18	Haken
19	Stirnseiten des Sitz- oder Liegespanntuches 13
20	Halteglied
21	Ringöse
22	Federklammer
23	Handgriff
24	Rohrabschnitt
25	Kupplungskopf
26	Tisch
27	Füße
28	Metallrohr
29	Metallrohr
30	Endrohr
31	Fußkappe
32	Tischplatte
33	Stuhl
34	Rückenteil
35	Stützstange
36	mittleres Metallprofil
37	gabelförmiges Ende der Stützstange 35
38	Ränder des Liegespanntuches 13
39	Reißverschlüsse
40	Mittelrohr des Längsholmes 11

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Aus Rohrabschnitten, Profilstücken und Kupplungs-
gliedern bestehendes Gestell, welches als Basis-
rahmen für Tische, Liegen, Stühle, Tragbahren od.
5 dgl. dient, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t , daß das Gestell (10) mit teleskopartig aus-
ziehbaren Längsholmen (11) ausgerüstet ist, die im
Bereich ihrer Enden durch scharnierartig gehalterte
10 Querholme (12) zu einem Rahmen vereinigt sind, an dem
unter Zwischenschaltung von Befestigungsgliedern (17,
18, 20, 39) Abstellplatten (32) bzw. Sitz- oder
Liegespanntücher (13) vorgesehen sind, wobei die Quer-
holme (12) sperrbare Gelenke (15) aufweisen.
15
2. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Längsholme (11) aus ineinanderschiebbaren
Rohren (14) aus Metall bestehen, wobei das Mittelrohr
(40) aus mehreren Teilen zusammensetzbar ist.
20
3. Gestell nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeich-
net, daß sowohl die Längsholme (11) als auch die
Querholme (12) mit einem aufsteckbaren Rückenteil
(34) zusammenwirken.
25
4. Gestell nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß
das Rückenteil (34) aus einzelnen Metallprofilen
(36) zusammensteckbar ist und eine Stützstange (35)
aufweist.
30
5. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Längsholme (11) mit einschiebbaren oder ein-
schwenkbaren Handgriffen (23) ausgerüstet sind.
35

6. Gestell nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
daß die Handgriffe (23) in der zusammengelegten
Lage des Gestells (10) auf den Querholmen (12) in
eine Ruhelage verschiebbar sind, in welcher die
5 Handgriffe (23) zwischen den Längsholmen (11) und
den eingeknickten Querholmen (12) liegen.
7. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Querholme (12) aus gleichgestalteten, mit
10 Kupplungsköpfen (25) ausgerüsteten Rohrabschnitten
(24) bestehen.
8. Gestell nach Anspruch 1 und 7, dadurch gekennzeichnet,
daß die Gelenke (15) der Querholme (12) durch rohr-
15 förmige Schieber (16) blockierbar sind.
9. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Längsholme (11) und/oder die Querholme (12)
mit einklappbaren oder einschiebbaren Füßen (27)
20 ausgestattet sind.
10. Gestell nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß
die Füße (27) aus ineinanderschiebbaren oder zu-
sammensteckbaren Rohrabschnitten und/oder Profil-
25 stücken (28, 29, 30) bestehen.
11. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
das Sitz- oder Liegespanntuch (13) mit Reiß-, Gleit-
oder Klettenverschlüssen (39) bestückt ist.
30
12. Gestell nach Anspruch 1 - 11, dadurch gekennzeichnet,
daß die Querholme (12) in ihrer Arbeitsstellung das
Sitz- oder Liegespanntuch (13) straffen.

13. Gestell nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsglieder (17, 18, 20) für das Sitz- oder Liegespanntuch (13), die auf den Längsholmen (11) verschiebbar geführt sind, von Haken (18) und Ösen (17) gebildet sind, während die auf den Querholmen (12) befindlichen Halteglieder (20) aus Stangenstücken bestehen, deren hintere Enden mit Ringösen (21) und deren vordere Enden mit Federklammern (22) bestückt sind.



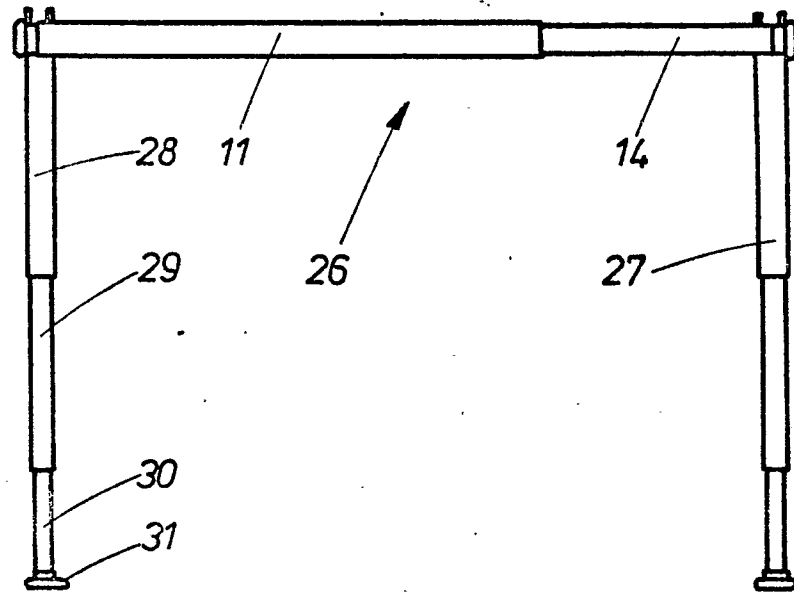


FIG. 5

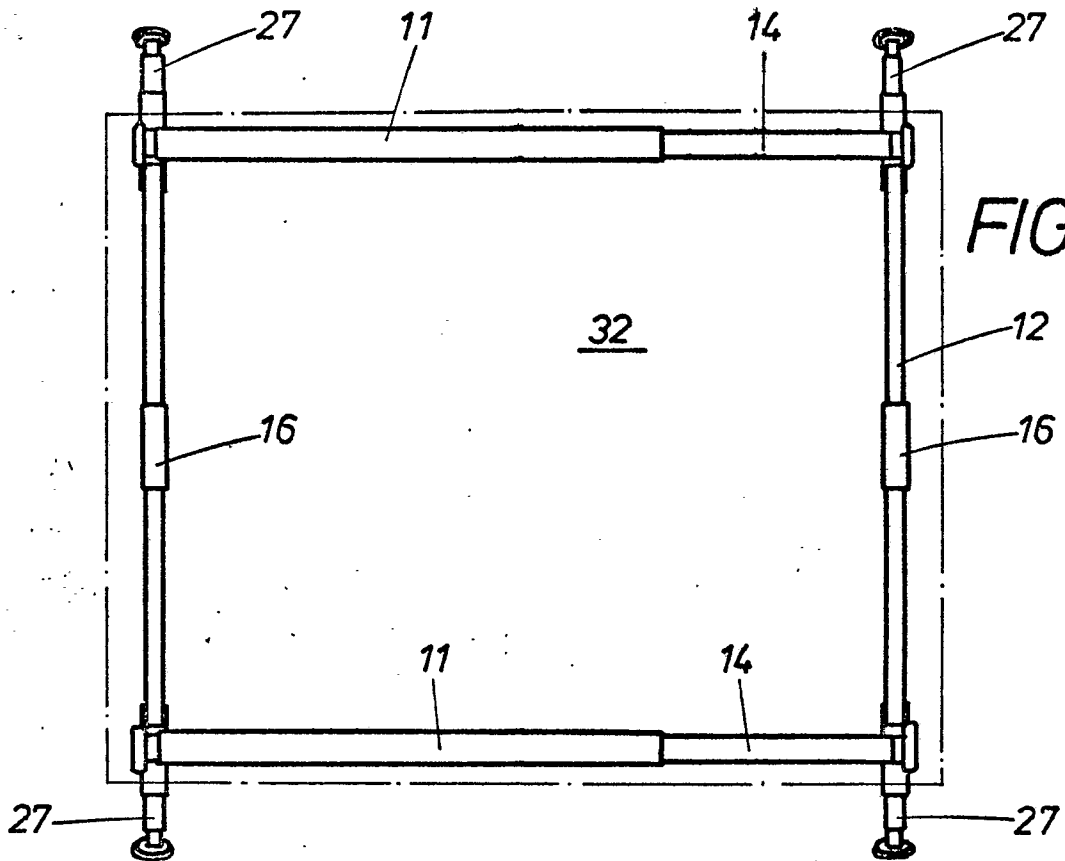


FIG. 6

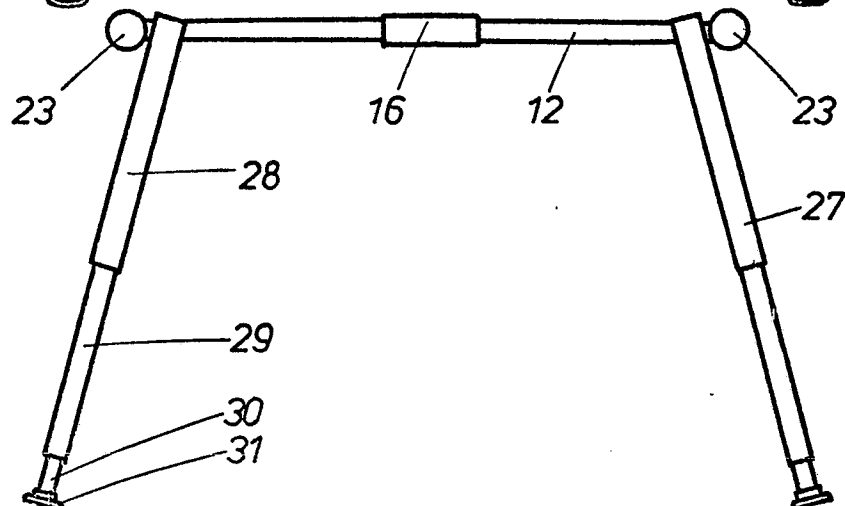
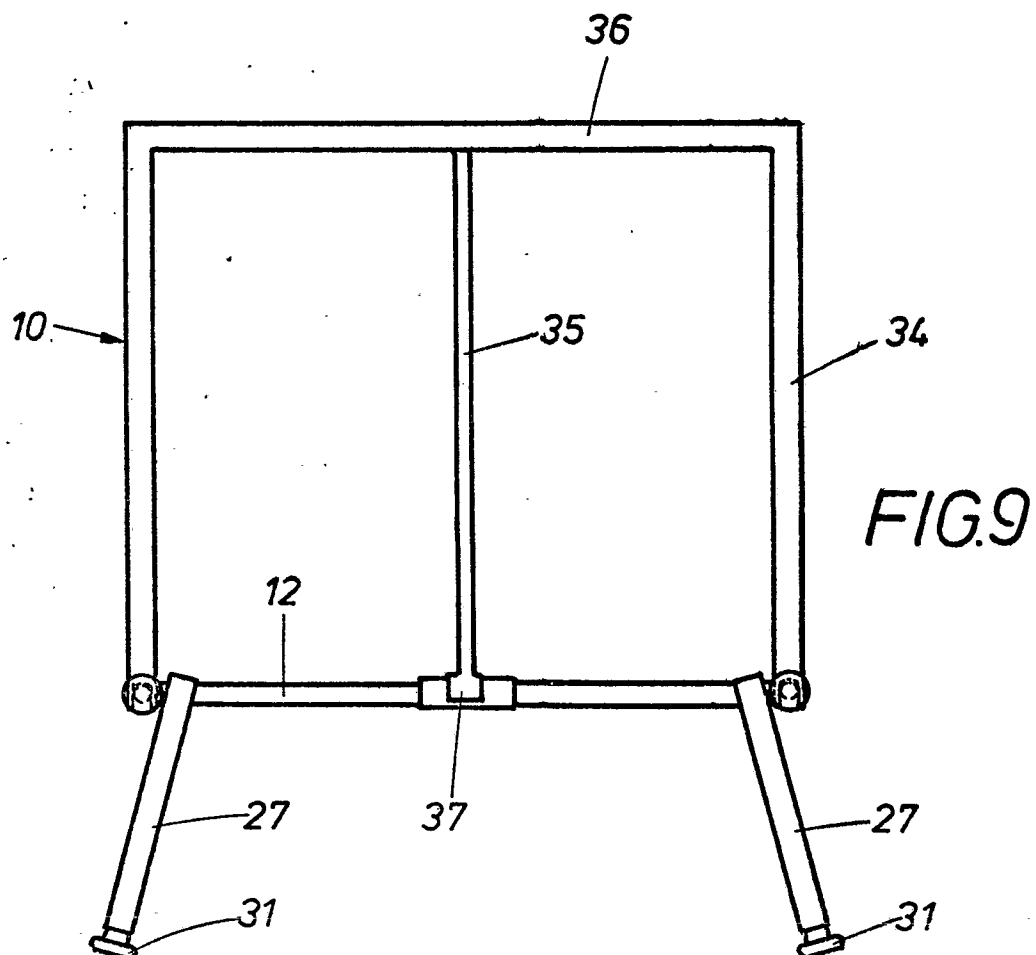
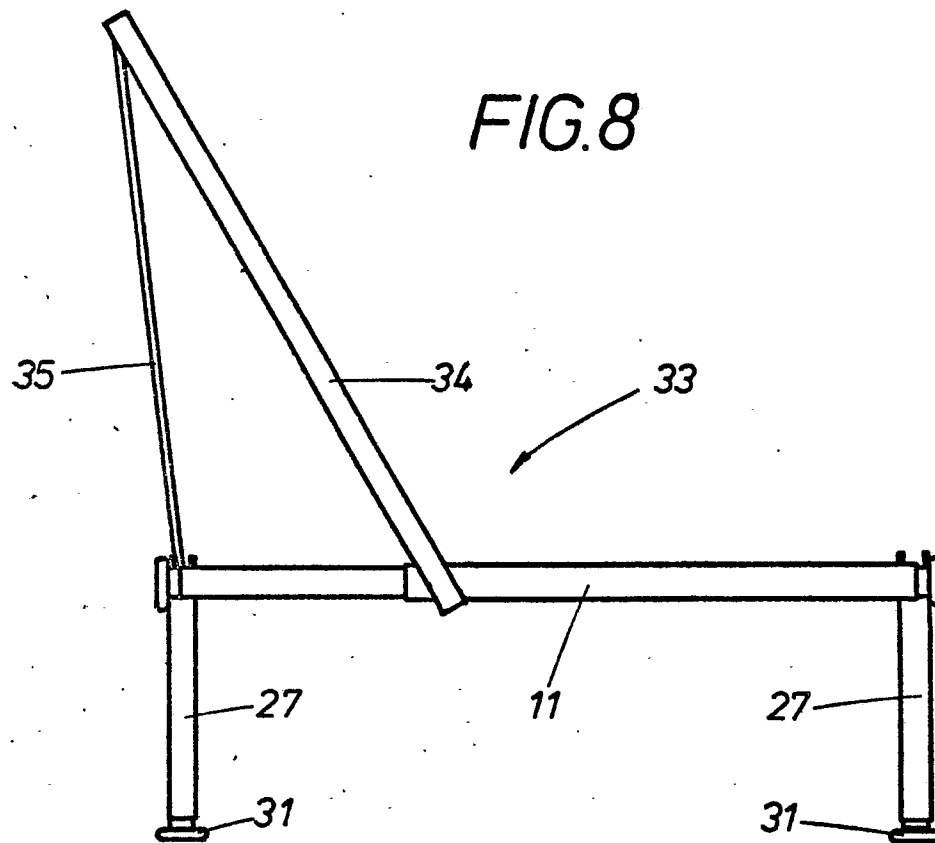


FIG. 7

FIG. 8



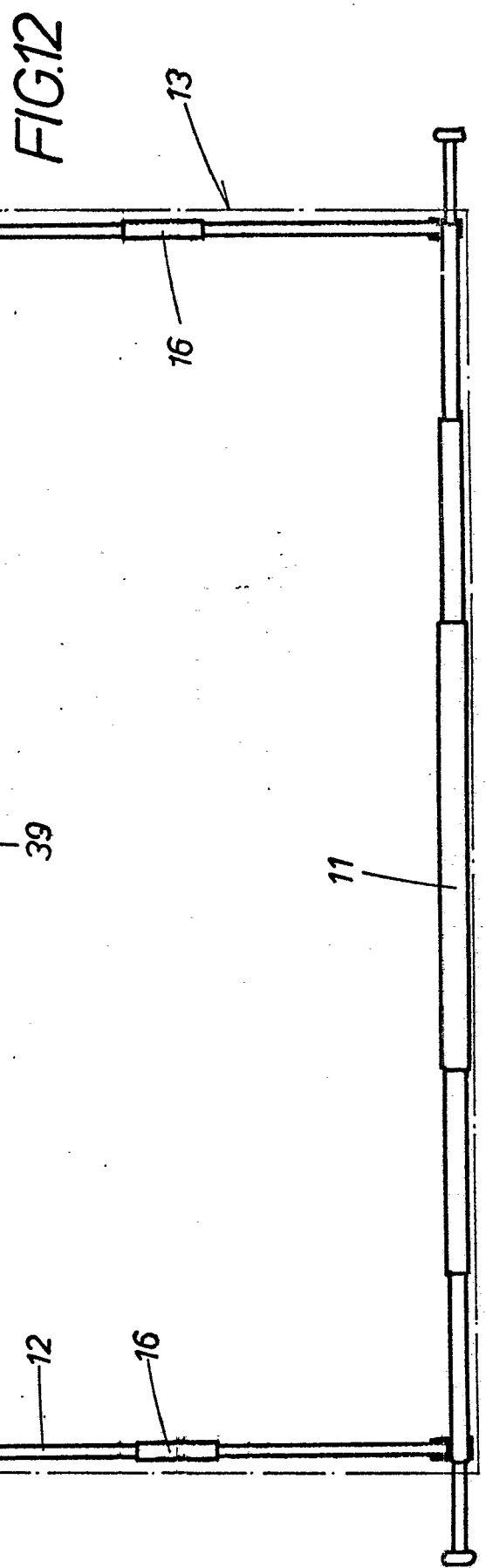
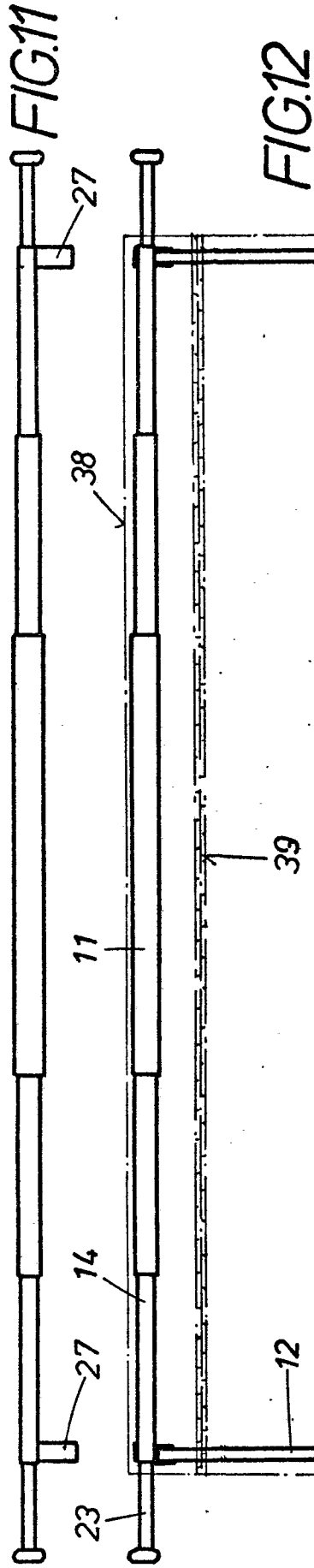
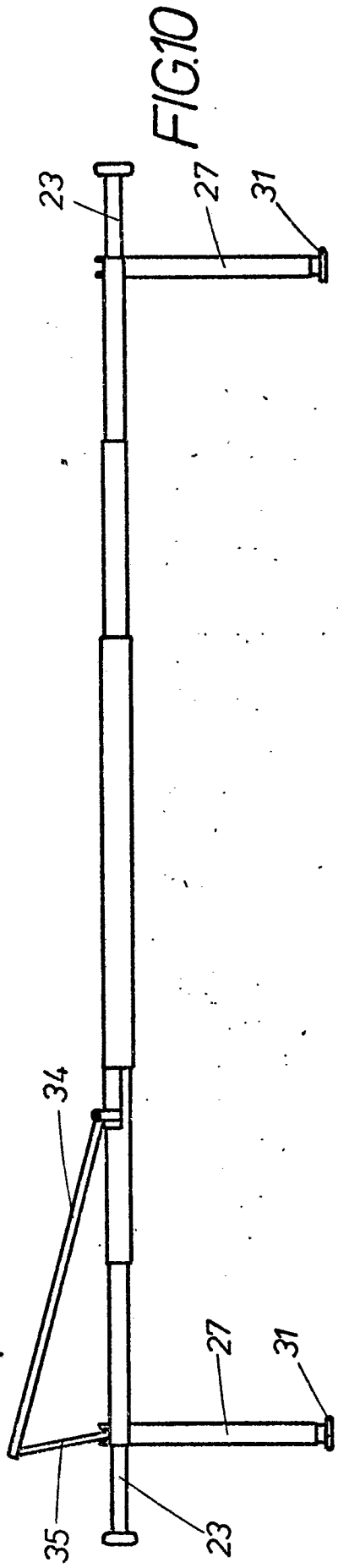


FIG.13

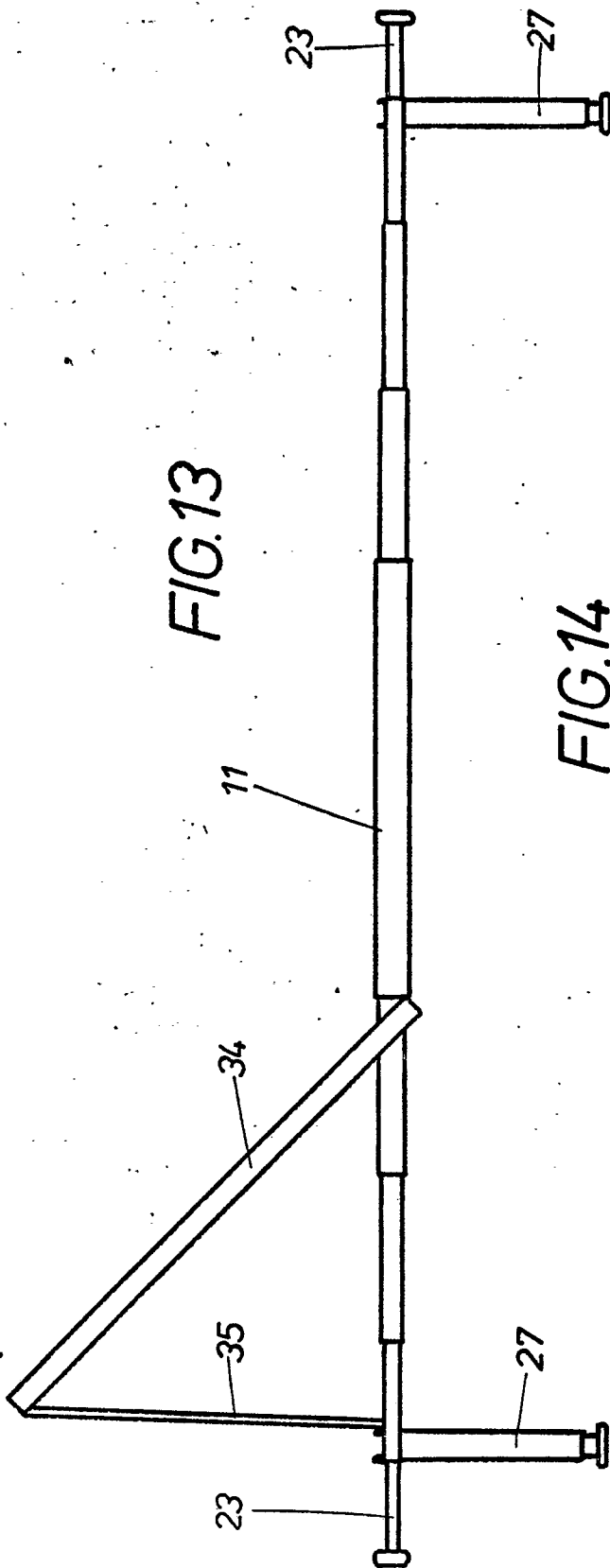


FIG.14

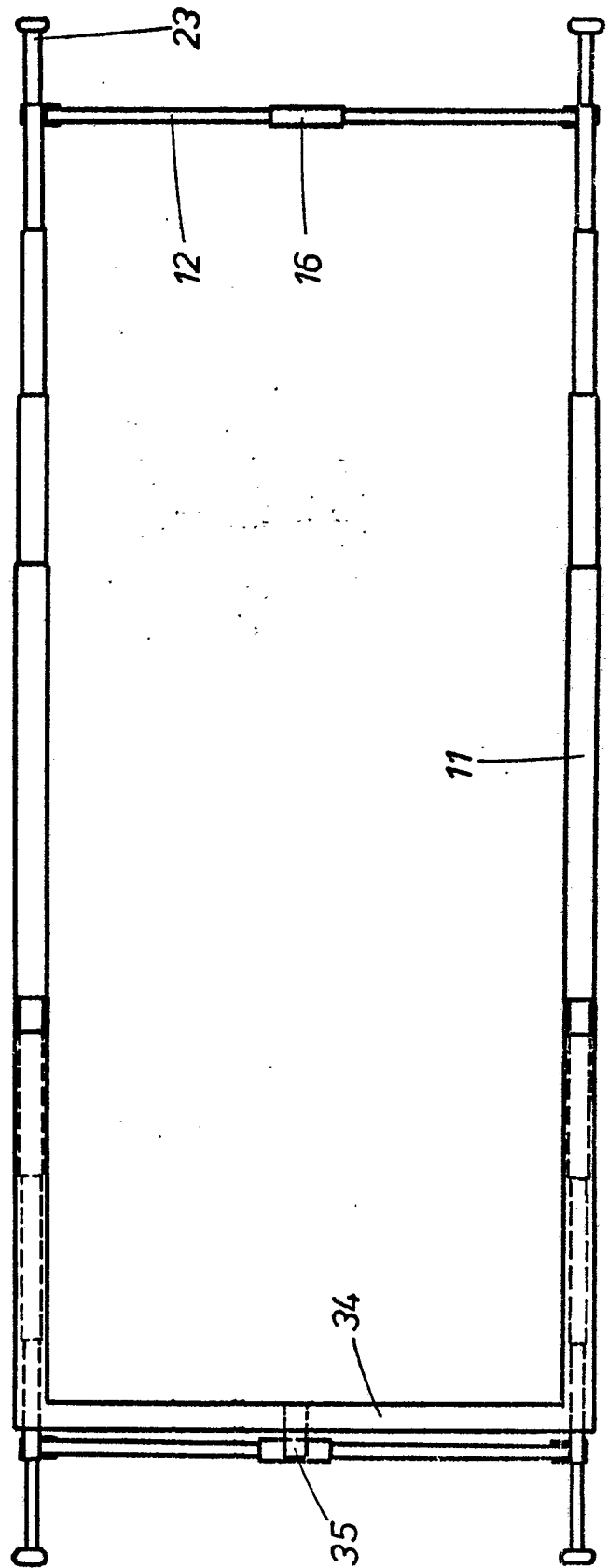


FIG. 15

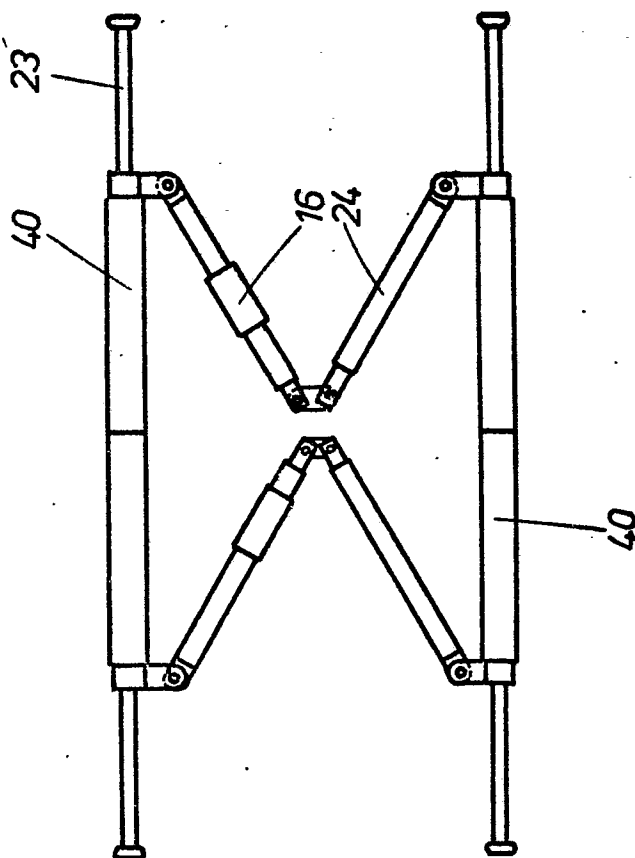
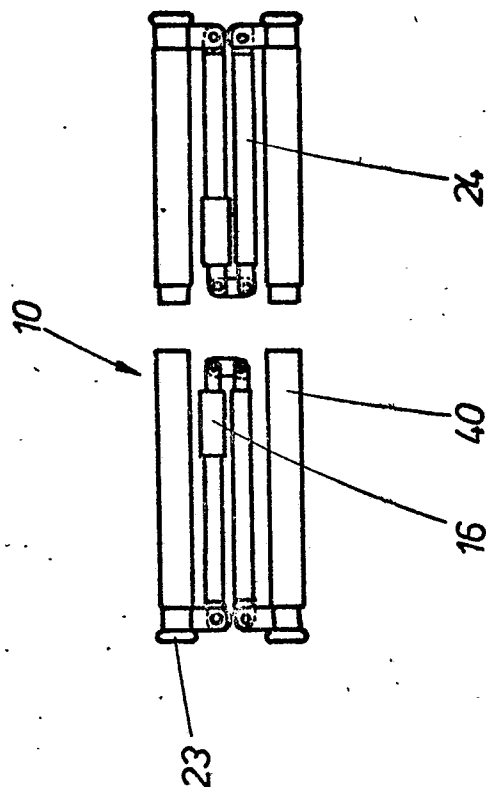


FIG. 16





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0046273

EP 81 10 6295

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	GB - A - 726 352 (SEGCO) * Seite 1, Zeile 76 - Seite 2, Zeile 69; Figuren *	1,2,6, 7,12	A 45 F 4/06 A 47 C 17/76 A 61 G 1/00
	--		
	DE - C - 357 157 (SCHOEPE) * Insgesamt *	1-3,5	
	--		
	US - A - 3 846 855 (PETERSON) * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 15 *	1,2	
	--		
	FR - E - 3381 (HENRY) * Seite 1, Zeilen 24-50; Figuren *	1,8,9, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³) F 16 M A 45 F A 47 C A 47 B A 61 G
	--		
	CH - A - 196 812 (NITZ) * Seite 2; Figuren *	3-7,9, 12	
	--		
	FR - A - 697 380 (SCAVRAN) * Seite 1, Zeile 58 - Seite 89; Figuren *	3,4,9	
	--		
	BE - A - 433 515 (VAN EMDEN) * Seite 2, Zeile 10 - Seite 19; Figuren *	3-5,9	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
	--		
	FR - A - 1 069 936 (LORY) * Insgesamt *	5,10	
	--		
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	20-10-1981	NADELHOFFER	

