

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 931 871 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

28.07.1999 Patentblatt 1999/30(51) Int Cl.⁶: **D06F 57/08**(21) Anmeldenummer: **99101156.0**(22) Anmeldetag: **21.01.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: **22.01.1998 DE 19802275**(71) Anmelder: **Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co.
KG****D-35708 Haiger-Flammersbach (DE)**(72) Erfinder: **Die Erfindernennung liegt noch nicht
vor**(74) Vertreter: **Fritz, Edmund Lothar, Dipl.-Chem. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz
Mühlenberg 74
59759 Arnsberg (DE)**(54) **Wäschetrocknungsgestell**

(57) Wäschetrocknungsgestell mit einem Hauptrahmen, mit Standbeinen, die mit dem Hauptrahmen über Gelenke verbunden sind und mit gegebenenfalls Seitenrahmen, die über die gleichen Gelenke mit Hauptrahmen und Standbeinen verbunden sind, wobei Hauptrahmen und/oder Seitenrahmen Trocknungsstäbe oder Wäscheleinen für die Wäschetrocknung aufweisen. Die Gelenke umfassen erste Gelenkteile (20) mit etwa plat-

tenförmigen Anformungen (26, 27), wobei diese ersten Gelenkteile (20) mit Teilen des Hauptrahmens (21, 22) verbindbar sind. Zwischen den ersten Gelenkteilen (26, 27) sind zweite Gelenkteile (31, 32, 33) um eine obere Gelenkachse (35) schwenkbar geführt, wobei das mit den zweiten Gelenkteilen (31, 32, 33) verbundene Standbein (8) um eine zweite Gelenkachse (28) schwenkbar mit den ersten Gelenkteilen (26, 27) verbunden ist.

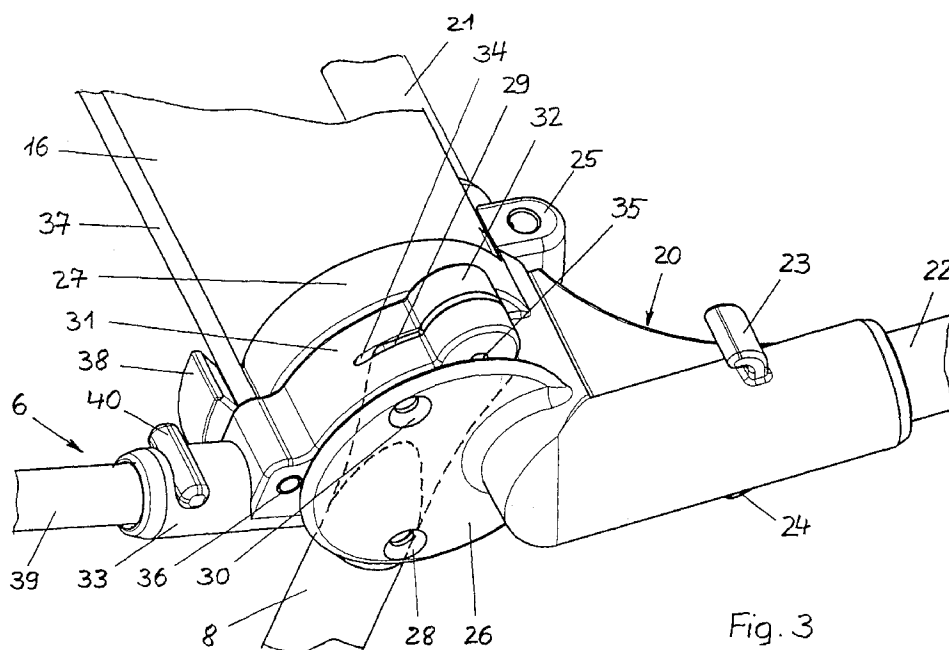


Fig. 3

EP 0 931 871 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein zusammenlegbares Wäschetrocknungsgestell gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Wäschetrocknungsgestelle sind bekannt. Bei diesen haben die Gelenke beispielsweise zwei scheibenförmige Glieder nebeneinander drehbar angeordnet, wobei das eine Glied mit einem Standbein und das andere Glied mit einer Strebe eines Seitenrahmens verbunden ist. Der Nachteil dieses Gelenks besteht darin, daß durch die nebeneinander angeordneten Glieder die Breite des Gelenks verhältnismäßig groß ist.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Wäschetrocknungsgestell der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art zu schaffen, bei dem das Gelenk eine relativ geringe Breite hat.

[0004] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Durch das Anordnen der Gelenkstellen für das Standbein und gegebenenfalls die Seitenrahmenstrebe übereinander wird in der Breite Platz gespart, so daß der gewonnene Platz von anderen Elementen des Wäschetrocknungsgestells, beispielsweise von einem Rollo, eingenommen werden kann. Ferner kann erreicht werden, daß sich beim Zusammenlegen des Wäschetrocknungsgestells die Seitenrahmen glatt auf den Hauptrahmen und die Standbeine glatt unter den Hauptrahmen legen. Ferner legt sich der gelenknahe Schenkel des Winkelstücks nach Aufklappen des Wäschetrocknungsgestells gegen das obere Ende des Standbeins, so daß dieses Standbein blockiert wird und damit das Wäschetrocknungsgestell eine größere Standsicherheit gewinnt.

[0006] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sehen zum Beispiel vor, daß der Standbeinendabschnitt in eine Flachstange ausläuft, daß das gelenknahe Ende des Winkelstücks einen Schlitz aufweist, in dem die Flachstange mittels eines Gelenkstifts drehbar gelagert ist, und daß die Stärke des Winkelstücks so bemessen ist, daß dieses an den Abstand der Platten angepaßt ist. Dadurch werden das Winkelstück und damit der Seitenrahmen exakt zwischen der Platte geführt, so daß die Stabilität des Seitenrahmens erhöht wird.

[0007] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung sind die Platten scheibenförmig ausgebildet, so daß sich die Platten an die runde Form eines an einer Schmalseite des Hauptrahmens angeordneten Rollos anpassen lassen.

[0008] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung weist die innere Scheibe auf ihrer Innenseite Mittel zur Aufnahme eines Rollos und einer rohrförmigen Rolloabdeckung auf. Bei Bedarf kann dann ein Rollo mit einer Abdeckung oder auch nur die Abdeckung eingesetzt werden.

[0009] Wenn nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung der Durchmesser der Scheiben dem Außendurchmesser der Rolloabdeckung entspricht, entsteht

ein glatter Übergang zwischen Platten und Rolloabdeckung.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung sind an mindestens einer Platte und am Winkelstück Rastmittel angeordnet, die eine Verriegelung des Winkelstücks an der Platte im aufgeklappten Zustand des betreffenden Seitenrahmens bewirken. Dadurch kann gleichzeitig auch die Blockierung des Standbeins verstärkt werden.

[0011] Eine weitere Ausbildung der Erfindung sieht vor, daß die innere Platte an ihrem Umfang eine Rastnase aufweist, hinter der ein zwischen zwei Winkelstücken verlaufender Trocknungsstab einrastbar ist. Auf diese Weise wird ein bereits vorhandenes Element, der Trocknungsstab, als Rastmittel ausgenutzt.

[0012] Die Unteransprüche betreffen weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung. Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Detailbeschreibung.

[0013] Im folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen

- | | | |
|----|-----------------|--|
| 25 | Fig. 1 | eine perspektivische Ansicht eines aufgeklappten Wäschetrocknungsgestells mit den Gelenken gemäß der Erfindung; |
| 30 | Fig. 2 | eine perspektivische Ansicht des Wäschetrocknungsgestells der Fig. 1 mit zugeklapptem Seitenrahmen; |
| 35 | Fig. 3 | eine vergrößerte, perspektivische Ansicht des in Fig. 1 durch einen Kreis markierten Gelenks; |
| 40 | Fig. 4 | eine vergrößerte, perspektivische Ansicht des in Fig. 2 durch einen Kreis markierten Gelenks; |
| 45 | Fig. 4a | eine weitere Ansicht des in Fig. 4 dargestellten Gelenks bei eingeklapptem Standbein; |
| 50 | Fig. 5 | eine vergrößerte, perspektivische Ansicht eines Eckverbindungsstücks des Hauptrahmens mit den Gelenkplatten gemäß der Erfindung; |
| 55 | Figuren 6 und 7 | zwei verschiedene perspektivische Ansichten des Winkelstücks des Gelenks und |
| | Fig. 8 | eine Draufsicht auf die Innenseite der inneren Platte des Gelenks. |

[0014] In Fig. 1 ist ein Wäschetrocknungsgestell dargestellt, das im wesentlichen aus einem horizontalen, rechteckförmigen Hauptrahmen 1, vier an den Ecken des Hauptrahmens 1 angeordneten Gelenken 2-5, zwei in den Gelenken 2, 3 bzw. 4, 5 und an den Schmalseiten des Hauptrahmens 1 angelenkten Seitenrahmen 6, 7 und vier in den genannten Gelenken angelenkten Standbeinen 8-11 besteht, von denen jeweils zwei durch einen Fußbügel 12 bzw. 13 verbunden sind. Zwischen den Querholmen des Hauptrahmens 1 können eine Anzahl Trocknungsstäbe angeordnet sein, von denen die äußersten, wie der Trocknungsstab 14, fest und die übrigen, wie der exemplarisch gezeigte Trockenstab 15, in Querrichtung des Hauptrahmens 1 verschiebbar sein können. An den Seitenrahmen 6, 7 sind eine Anzahl Trocknungsstäbe befestigt, die in Querrichtung mit festen Abständen verlaufen. Ferner ist an einer Schmalseite des Hauptrahmens 1 ein (nicht sichtbares) Rollo mit einer rohrförmigen Rolloabdeckung 16 und an der anderen Schmalseite eine ebensolche Abdeckung 17 angeordnet. Die Fig. 1 stellt das Wäschetrocknungsgestell in voll aufgeklapptem Zustand dar.

[0015] In Fig. 2 ist dasselbe Wäschetrocknungsgestell mit zusammengeklappten Seitenrahmen 6, 7 dargestellt. Auf diese Seitenrahmen können Wäschestücke zum Trocknen gelegt werden.

[0016] In Fig. 3 ist das in Fig. 1 gezeigte Gelenk 2 vergrößert dargestellt. Ein Eckverbindungsstück ist mit rechtwinklig zueinander stehenden Bohrungen versehen, in denen ein Querholm 21 und ein Längsholm 22 befestigt sind. Diese Holme sind als Aluminium- oder Stahlrohre ausgebildet. An der Oberseite und Unterseite des Eckverbindungsstücks 20 ist jeweils ein hakenförmiges Glied 23 bzw. 24 integriert mit diesem Stück angeordnet. Diese Glieder dienen zum Halten der nicht dargestellten Leiste der Rollobahn, wobei das Glied 23 dann benutzt werden würde, wenn das in Fig. 3 dargestellte Gelenk als Gelenk 5 (Fig. 1) verwendet wird. Ferner ist mit dem Eckverbindungsstück 20 ein Auge 25 einstückig verbunden, das zur Aufnahme eines äußersten Trocknungsstabs (14) des Hauptrahmens dient.

[0017] Mit dem Eckverbindungsstück 20 sind zwei parallele Platten 26, 27 einstückig verbunden, die den Hauptrahmen in Längsrichtung verlängern und scheibenförmig ausgebildet sind. Die äußere Platte 26 ist mit einer Bohrung 28 versehen, die unter dem Niveau des Hauptrahmens liegt. Mit der Bohrung 28 fluchten entsprechende, in Fig. 3 nicht sichtbare Bohrungen im Standbein 8 und in der Platte 27. Durch alle diese Bohrungen wird ein hier nicht dargestellter Gelenkstift geschoben, so daß das Standbein 8 zwischen den Platten 26, 27 drehbar ist. Das Standbein 8 läuft, wie durch gestrichelte Linien dargestellt ist, in eine Flachstange 29 aus und legt sich mit einem oberhalb der Bohrung 28 liegenden Endabschnitt in der in Fig. 3 gezeigten Lage an das Eckverbindungsstück 20 an. In der anderen Endlage, nämlich bei zusammengeklapptem Gestell, legt sich das Standbein 8 glatt unter den Hauptrahmen. Die

Platte 26 weist ferner eine weitere Bohrung 30 auf, die symmetrisch zur Bohrung 28 angeordnet ist und durch die ein Gelenkstift geschoben wird, wenn das in Fig. 3 dargestellte Gelenk als Gelenk 5 (Fig. 1) verwendet werden würde.

[0018] Zwischen den Platten 26, 27 ist ein Winkelstück 31 eingepaßt, das zwei winklig zueinander stehende Schenkel 32, 33 aufweist. Der Schenkel 32 weist an seinem Ende einen Schlitz 34 auf, in dem die Flachstange 29 geführt wird. Im Endbereich dieser Flachstange und des Schenkels 32 sind Bohrungen vorgesehen, in die ein Gelenkstift 35 geschoben ist. Dadurch ist das Winkelstück 31 mit dem Standbein 8 drehbar verbunden. In einem die beiden Schenkel 32, 33 verbindenden Brückenteil ist eine Bohrung 36 vorgesehen, in der ein Trocknungsstab 37 befestigt ist. Dieser Trocknungsstab ist mit seinem anderen Ende in einer entsprechenden Bohrung des Gelenks 3 (Fig. 1) befestigt. Am Umfang der Platte 27 ist ein Rastkörper 38 mit einer innenliegenden Rastnase vorgesehen, hinter der der Trocknungsstab 37 einrastbar ist. Der Schenkel 33 ist rohrförmig ausgebildet und nimmt eine Strebe 39 des Seitenrahmens 6 auf. Mit diesem Schenkel ist ein Querstift 40 einstückig verbunden, der als Transportsicherung in die Bohrung 30 im zusammengelegten Zustand eingreift. Schließlich ist die einen Längsschlitz aufweisende, rohrförmige Rolloabdeckung 16 gezeigt, die am Ende in einem ringförmigen Absatz der Platte 27 liegt, wie später noch näher erläutert wird.

[0019] In dem in Fig. 3 dargestellten Zustand des Gelenks liegt der Schenkel 32 in nicht sichtbarer Weise am Standbein 8 an, so daß das Gewicht des Seitenrahmens 6 (und der daran hängenden Wäsche) das Standbein 8 blockiert. Dadurch wird das Wäschetrocknungsgestell standsicher. Durch die Einrastung des Trocknungsstabs 37 in den Rastkörper 38 wird diese Standsicherheit noch erhöht.

[0020] In Fig. 4 ist das Gelenk in demjenigen Zustand wie in Fig. 2 gezeigt, in dem der Seitenrahmen 6 geschlossen ist. Der Schenkel 33 weist dabei zum Inneren des Hauptrahmens. In diesem ersten Schließzustand ist der Seitenrahmen 6 zum Inneren des Hauptrahmens, wie Fig. 2 besser erkennen läßt, geneigt, so daß die Gefahr des Abrutschens der darauf abgelegten Wäsche geringer ist. Die beiden Seitenrahmen 6, 7 können mit einer Klammer 41 verbunden werden, so daß die Standbeine (auch das Standbein 8 in Fig. 4) blockiert sind. In einem in Fig. 4a gezeigten, zweiten Schließzustand des Seitenrahmens 6, bei dem das Standbein 8 glatt an der Unterseite des Hauptrahmens anliegt, liegt auch der Seitenrahmen 6 glatt an der Oberseite des Hauptrahmens an, so daß das Wäschetrocknungsgestell eng zusammenlegbar ist. In Fig. 4 ist auch eine an die Rundung des Standbeins 8 angepaßte Fläche 42 des Schenkels 32 erkennbar, die an diesem Standbein bei geöffnetem Seitenrahmen 6 anliegt und dieses Standbein blockieren würde. Ferner ist aus Fig. 4 die Ausbildung des Rastkörpers 38 erkennbar, der symmetrisch

mit zwei gegenüberliegenden Rastnasen 43, 44 ausgebildet ist. Das Gelenk ist damit in Verbindung mit den Bohrungen 28, 30 und den Gliedern 23, 24 derart ausgebildet, daß es an allen vier Ecken des Hauptrahmens eingesetzt werden kann. Das bedeutet einen fertigungstechnischen Vorteil.

[0021] Fig. 4a zeigt den Zustand mit eingeklapptem Standbein 8, wobei man erkennt, daß das Standbein 8 um die Achse 28 geschwenkt ist und dabei der um die Achse 35 gelenkig mit dem Standbein verbundene Seitenrahmen 6 mitschwenkt.

[0022] In Fig. 5 ist das Eckverbindungsstück 20 mit den beiden Platten 26, 27 allein gezeigt. Aus dieser Figur sind auch die Anschlagflächen 45 erkennbar, die zum Anschlag des Standbeins (8) dienen. Ferner ist der ringförmige Absatz 46 zur Halterung der Rolloabdeckung erkennbar. Diese Rolloabdeckung besteht vorzugsweise aus einem flexiblen Kunststoff und wird von seiner Schlitzseite seitlich auf den Absatz 46 aufgepreßt.

[0023] In den Figuren 6 und 7 ist das Winkelstück 31 allein dargestellt. Der Schenkel 32 besteht aus zwei parallelen Seitenwänden 47, 48, die jeweils am Ende mit einer Backe 49 beziehungsweise 50 versehen sind. Zwischen diesen Backen ist der Schlitz 34 zur Aufnahme der Flachstange 29 angeordnet. Dieser Schlitz erstreckt sich, wie aus Fig. 7 erkennbar ist, auch in den Brückenteil 51.

[0024] In der in Fig. 8 dargestellten Draufsicht auf die Innenseite der Platte 27 und des Eckverbindungsstücks 20 sind die Mittel zur Halterung des Rollos und der Rolloabdeckung erkennbar. Etwas außermittig ist in der Platte 27 eine Aufnahmehülse 52 für die Rollowelle angeordnet. Die Aufnahmehülsen 52-54 sind durch Verstärkungsrippen, wie die Rippen 55, stabilisiert. Ferner ist der Absatz 46 erkennbar, der zur Aufnahme der Rolloabdeckung dient. Wenn diese Rolloabdeckung montiert ist, schließt sie vorzugsweise bündig mit dem Außenumfang der Platte 27 ab.

Patentansprüche

1. Wäschetrocknungsgestell mit einem Hauptrahmen, mit Standbeinen, die mit dem Hauptrahmen über Gelenke verbunden sind und mit gegebenenfalls Seitenrahmen, die über die gleichen Gelenke mit Hauptrahmen und Standbeinen verbunden sind, wobei Hauptrahmen und/oder Seitenrahmen Trocknungsstäbe oder Wäscheleinen für die Wäschetrocknung aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenke erste Gelenkteile (20) umfassen mit etwa plattenförmigen Anformungen (26, 27), wobei diese ersten Gelenkteile (20) mit Teilen des Hauptrahmens (21, 22) verbindbar sind, daß zwischen den ersten Gelenkteilen (26, 27)

zweite Gelenkteile (31, 32, 33) um eine obere Gelenkachse (35) schwenkbar geführt sind und daß das mit den zweiten Gelenkteilen (31, 32, 33) verbundene Standbein (8) um eine zweite Gelenkachse (28) schwenkbar mit den ersten Gelenkteilen (26, 27) verbunden ist.

2. Wäschetrocknungsständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Gelenkteile (26, 27) an einem Eckverbindungsstück (20) angeformt sind, das Aufnahmen für die Verbindung eines Längsholms (22) und eines Querholms (21) des Hauptrahmens (1) über Eck aufweist.
3. Wäschetrocknungsgestell nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Gelenkteile ein Winkelstück (31) umfassen, dessen einer Schenkel (32) zwischen den ersten Gelenkteilen (26, 27) geführt ist und dessen zweiter Schenkel (33) als rohrförmige Aufnahme für eine Strebe (39) eines Seitenrahmens (6) ausgebildet ist.
4. Wäschetrocknungsständer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkachse (28) des Standbeins (8) unterhalb des Hauptrahmens (1) angeordnet ist.
5. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Standbein (8) an seinem oberen Ende in einer Flachstange (29) ausläuft, die in einem Schlitz (34) des Winkelstücks (31) gelenkig geführt ist.
6. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkachse (35) durch den Schenkel (32) des Winkelstücks (31) einerseits geht und durch die am oberen Ende des Standbeins (8) angeformte Flachstange (29) andererseits.
7. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß bei ausgeklapptem Seitenrahmen (6) der Schenkel (32) des Winkelstücks (31) am Standbein (8) anliegt und dadurch das Standbein blockiert wird.
8. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei eingeklapptem Standbein (8) dieses parallel unter dem Hauptrahmen (1) liegt.
9. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an einem ersten Gelenkteil (27) ein Rastkörper (38) angeformt ist, hinter den ein in Querrichtung verlaufender Trocknungsstab (37) einrastbar ist.
10. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprü-

che 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Schenkel (33) des Winkelstücks (31) vorzugsweise ein Querstift (40) angebracht ist zur Transportsicherung, geeignet in eine Aufnahme oder Bohrung (30) eines der Gelenkteile (26) bei eingeklapptem Standbein einzugreifen. 5

11. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Schenkel (32) des Winkelstücks (31) unterseitig eine der Rundung des Standbeins (8) angepaßte Fläche (42) vorgesehen ist, die bei geöffnetem Seitenrahmen (6) am Standbein (8) anliegt. 10
12. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastkörper (38) zwei etwa symmetrisch gegenüberliegende Rastnasen (43, 44), aufweist und daß die ersten Gelenkteile (26, 27) je zwei zu einer waagerechten Mittelebene symmetrisch angeordnete Bohrungen (28, 30) aufweisen für die gelenkige Verbindung des Standbeins (8) mit dem Eckverbindungsstück (20). 15 20
13. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß am Eckverbindungsstück (20) Anschlagflächen (45) für das Standbein (8) gebildet sind. 25
14. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß am Eckverbindungsstück (20) ein ringförmiger Absatz (46) zur Halterung einer Rolloabdeckung angebracht ist. 30
15. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schenkel (32) des Winkelstücks (31) zwei parallele Seitenwände (47, 48) aufweist, die jeweils endseitig mit einer Backe (49, 50) versehen sind. 35 40
16. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Winkelstück (31) einen die beiden Schenkel (32, 33) etwa rechtwinklig verbindenden Brückenteil (51) aufweist. 45
17. Wäschetrocknungsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß am Eckverbindungsstück (20) Mittel zur Halterung eines Rollos vorgesehen sind sowie vorzugsweise eine Aufnahmehülse (52) für eine Rollowelle. 50

55

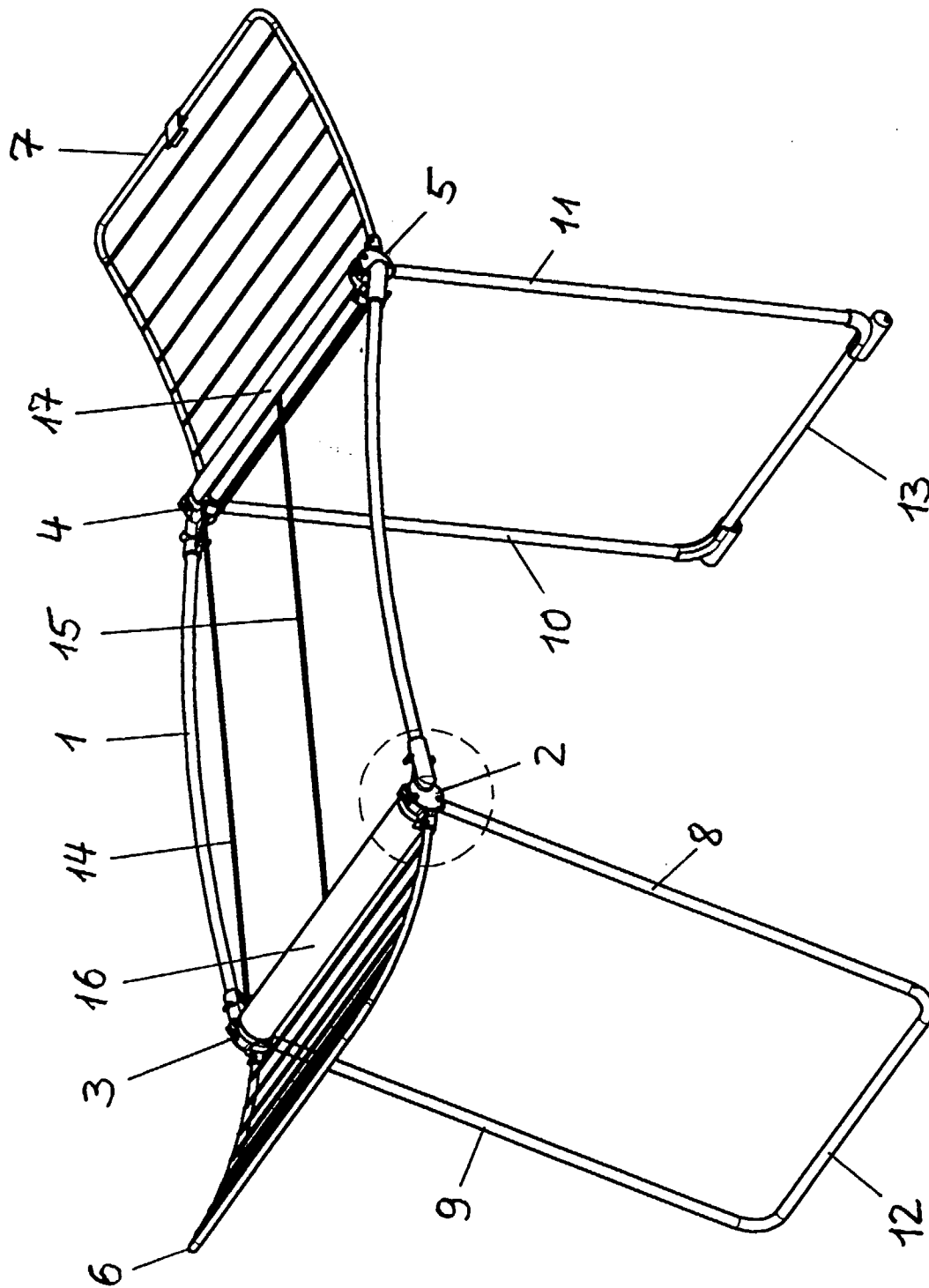


Fig. 1

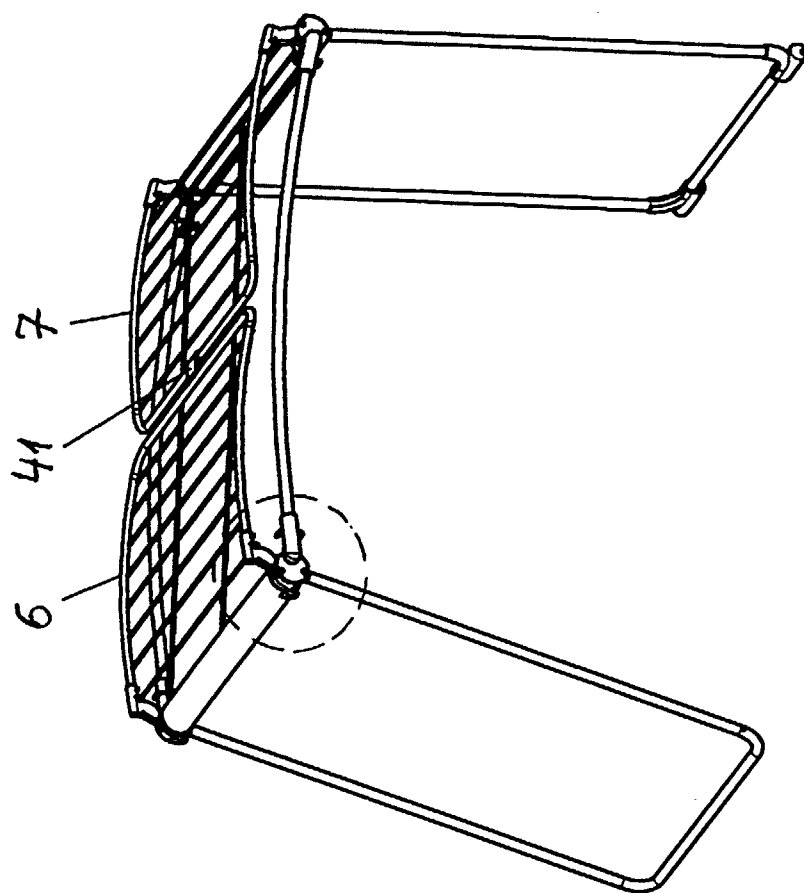
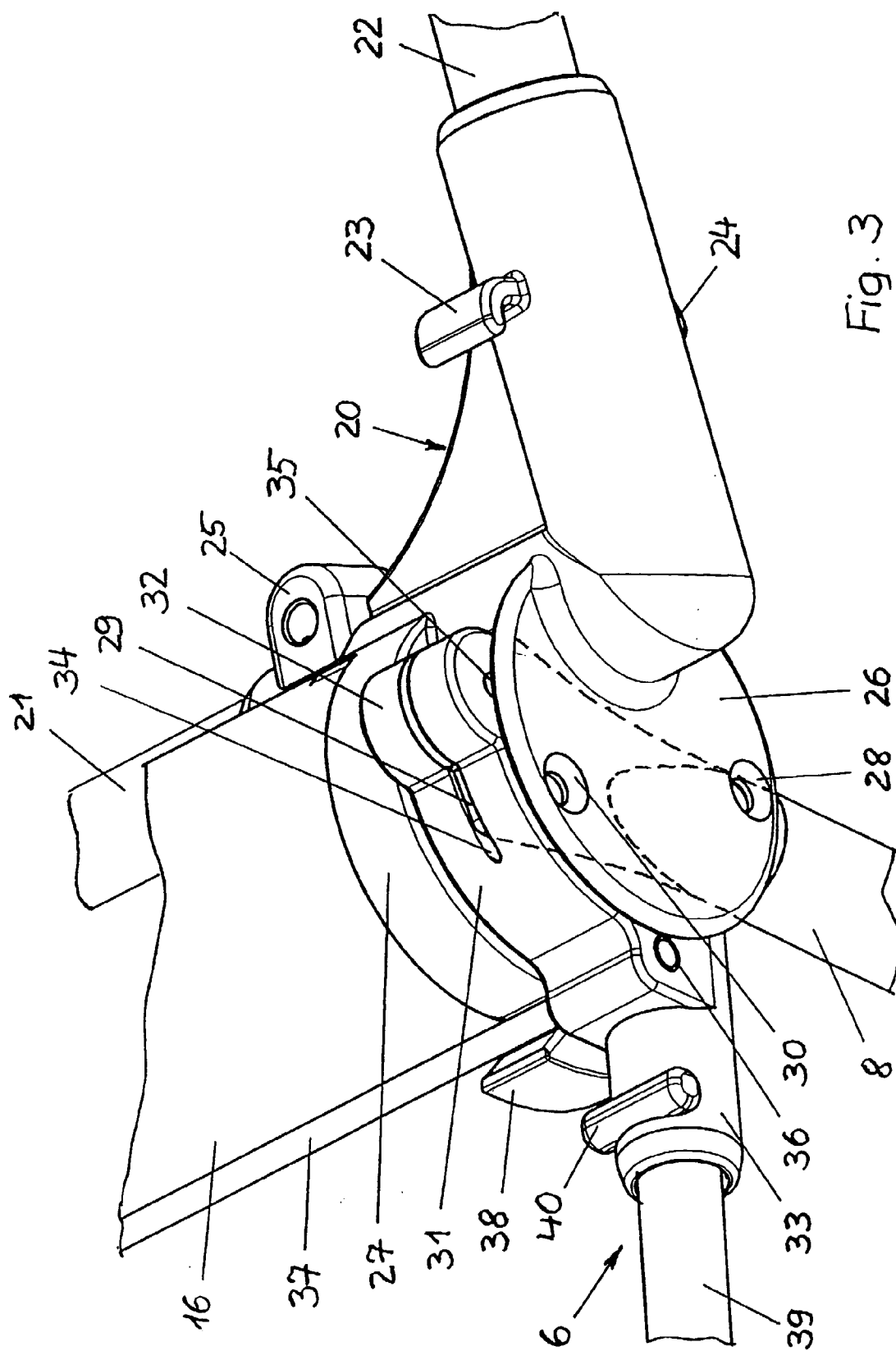


Fig. 2



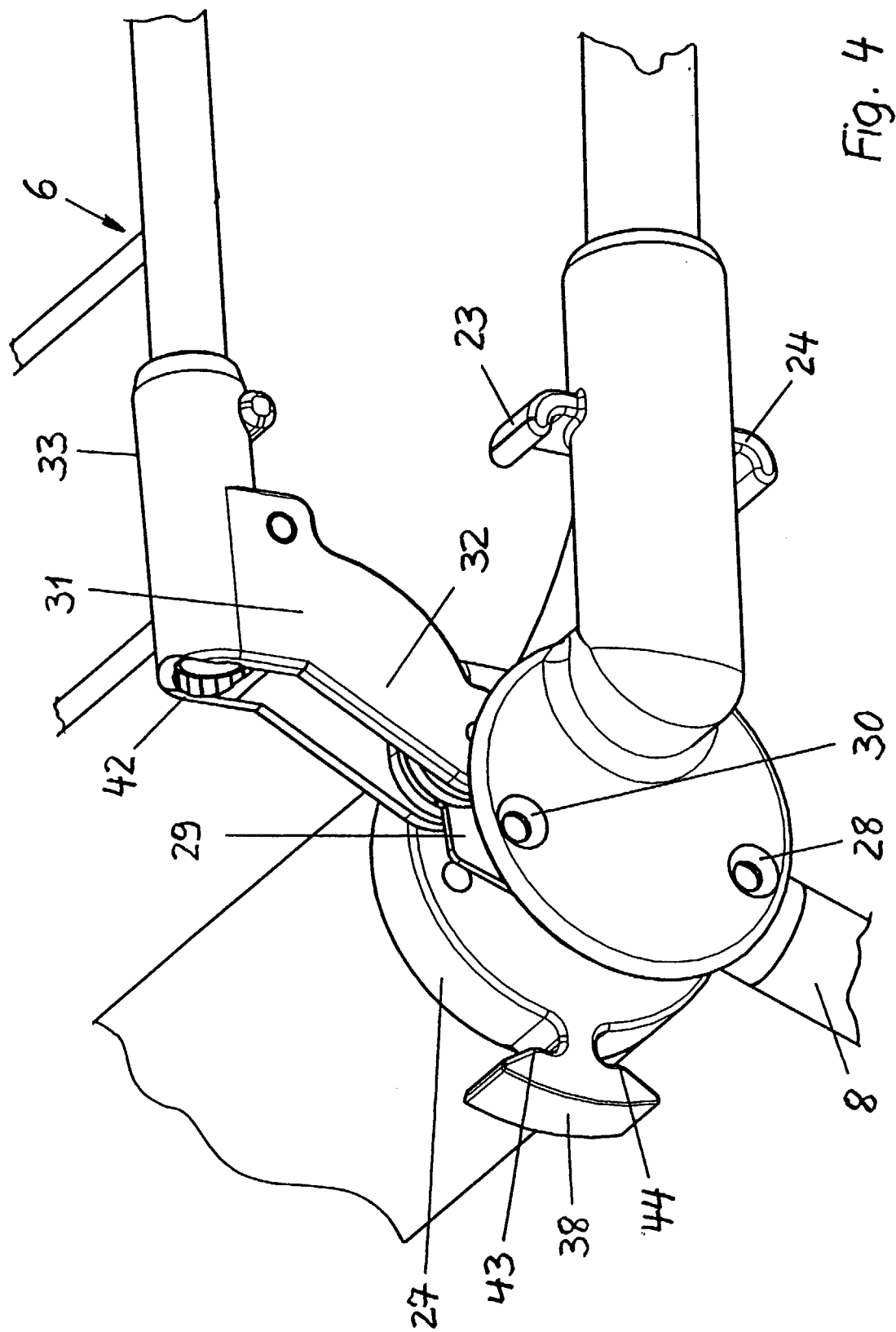
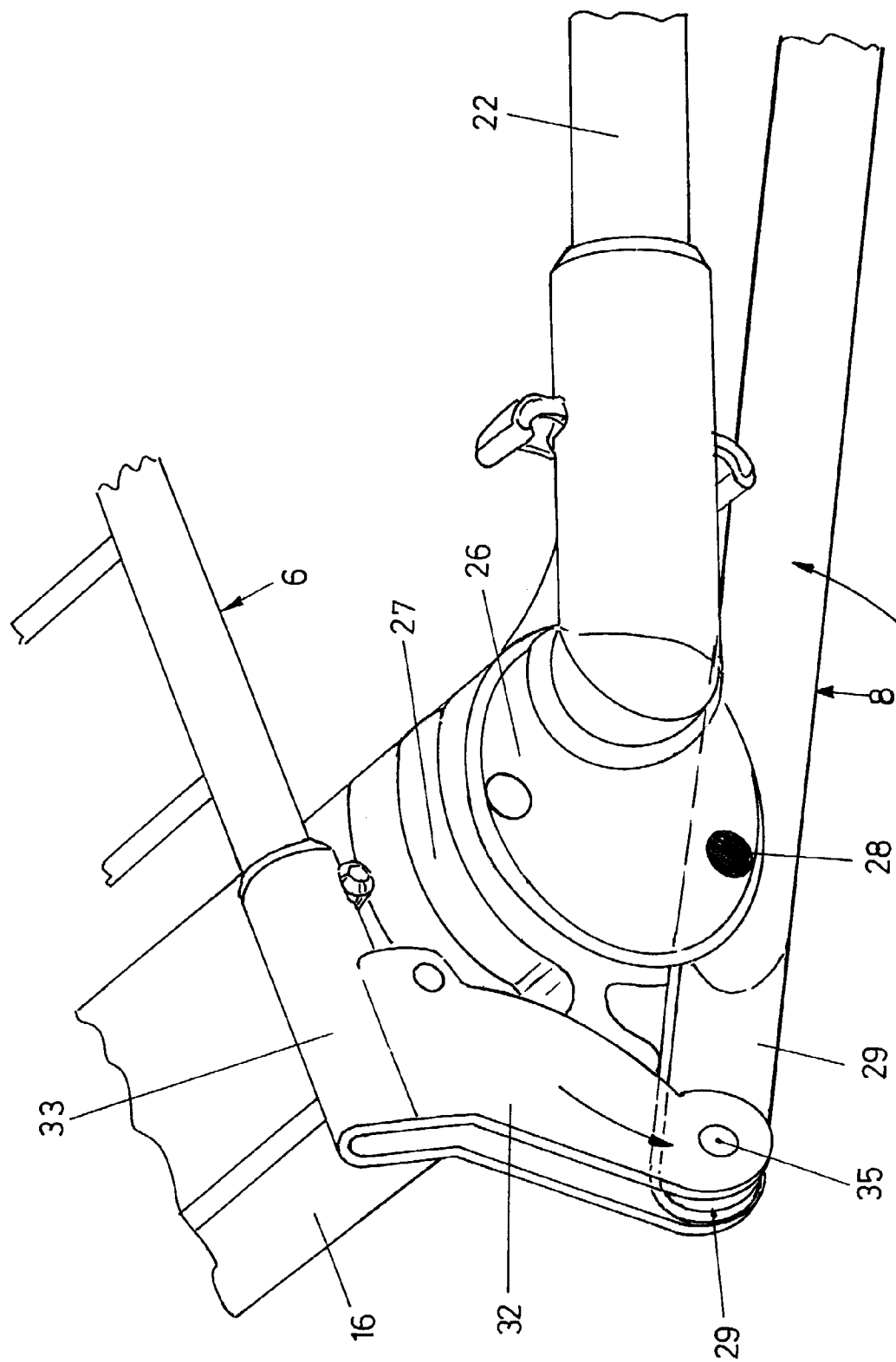
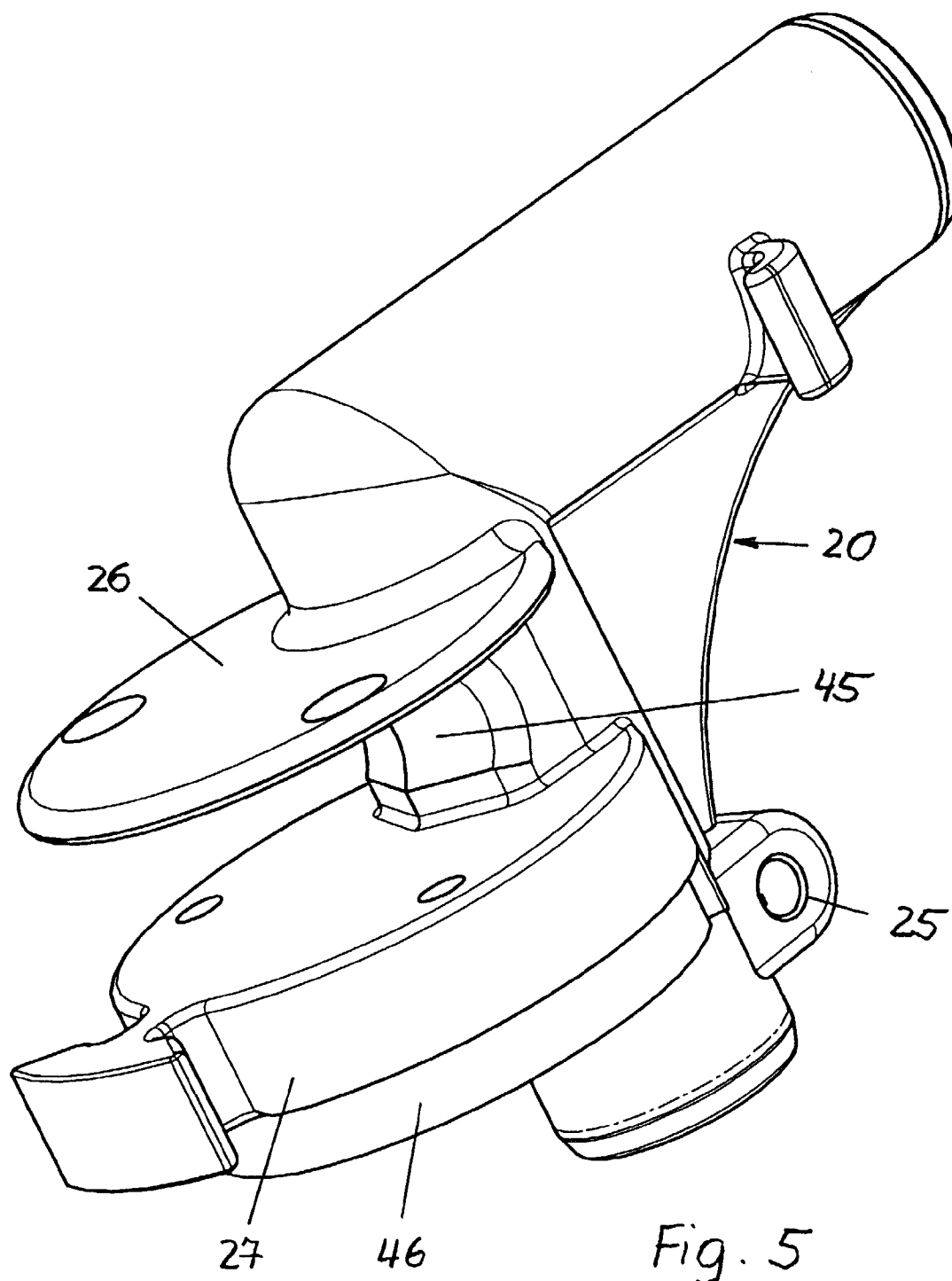


Fig. 4

Fig. 4a





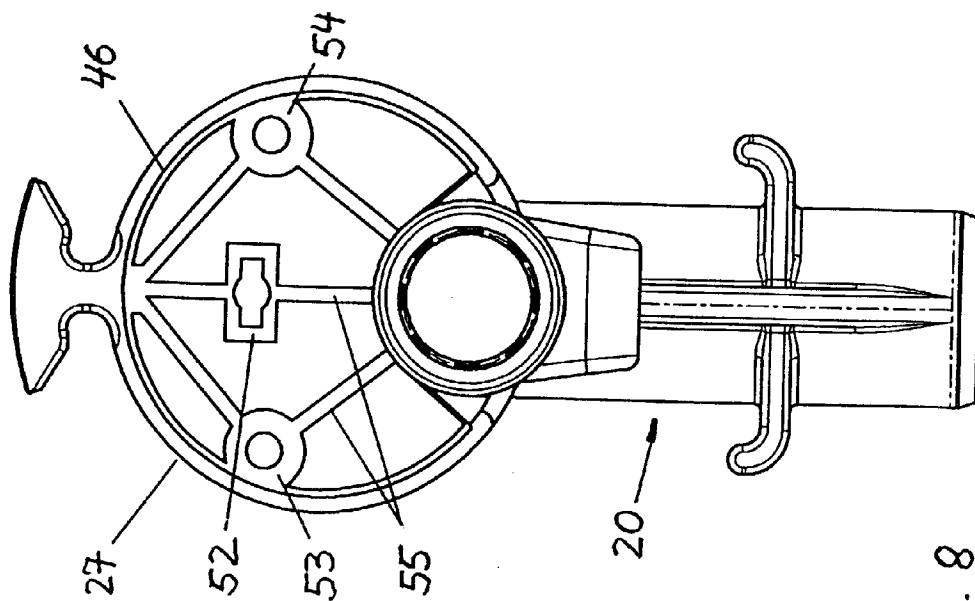


Fig. 8

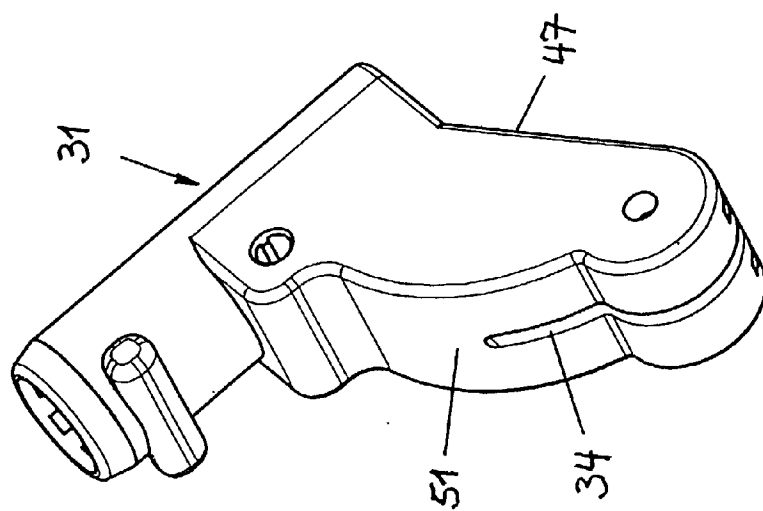


Fig. 7

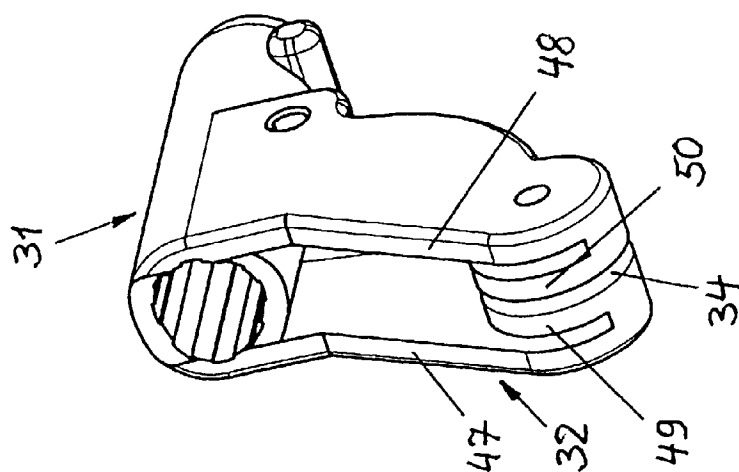


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 1156

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 27 19 771 A (STARMAN METHOD DIPL ING) 24. November 1977 * Seite 5, Zeile 17 - Seite 7, Zeile 15; Abbildung 1 *	1,4,8	D06F57/08
P,X	DE 196 35 478 A (LOH KG HAILO WERK) 5. März 1998 * das ganze Dokument *	1,14,17	
A	WO 91 03188 A (INNOVATIONS OF MIND & MATTER I) 21. März 1991 * Seite 6, Zeile 22 - Seite 8, Zeile 20; Abbildungen 1,5 *	1,5	
A	EP 0 274 360 A (SIRO SPA) 13. Juli 1988 * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 563 026 A (DRAXLER GUNAR) 29. September 1993 * Zusammenfassung *	1,14,17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. April 1999	
		Prüfer Norman, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 02 (P04-003)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 1156

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2719771 A	24-11-1977	KEINE	
DE 19635478 A	05-03-1998	AU 4118997 A	19-03-1998
		CZ 9802665 A	11-11-1998
		WO 9809014 A	05-03-1998
WO 9103188 A	21-03-1991	US 5213221 A	25-05-1993
EP 0274360 A	13-07-1988	IT 208704 Z	28-05-1988
		AT 75269 T	15-05-1992
		AT 111982 T	15-10-1994
		DE 3750588 D	27-10-1994
		DE 3750588 T	11-05-1995
		DE 3778519 A	27-05-1992
		EP 0440003 A	07-08-1991
		ES 2064706 T	01-02-1995
EP 0563026 A	29-09-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82