

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **81108786.5**

(51) Int. Cl.³: **A 45 B 23/00**

(22) Anmeldetag: **23.10.81**

(30) Priorität: **18.11.80 DE 3043465**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.05.82 Patentblatt 82/21

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

(71) Anmelder: **Kortenbach & Rauh Kommanditgesellschaft**
Weyer Strasse 277
D-5650 Solingen 15(DE)

(72) Erfinder: **Schultes, Tilmann**
Bechermühle
D-5650 Solingen 19(DE)

(72) Erfinder: **Seidel, Joachim**
Röntgenstrasse 44
D-5650 Solingen 19(DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Alex Stenger**
Dipl.-Ing. Wolfram Watzke Dipl.-Ing. Heinz J. Ring
Kaiser-Friedrich-Ring 70
D-4000 Düsseldorf 11(DE)

(54) **Sonnenschirm.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Sonnenschirm mit einem fächerartig zusammenfaltbaren Bezug, der durch mindestens drei Tragstreben getragen wird, die mit einem Ende an einem um mindestens eine waagerechte Achse an einem Standstab schwenkbar sowie feststellbar angeordneten Lagerstück verschwenkbar angelenkt sind und deren äußere beiden Tragstreben mittels je einer Spreizstrebe durch einen Spreizschieber verschwenkbar sind, der auf der mittleren Tragstrebe verschiebbar sowie feststellbar ist. Um die Handhabung auch bei größeren Abmessungen zu vereinfachen, ist am Spreizschieber (14) ein Stellstab angelenkt, durch den der Spreizschieber (14) bei etwa parallel zum Standstab (1) liegenden Tragstreben (12a, 12b, 12c) auf der mittleren Tragstrebe (12b) verschiebbar ist, an der weiterhin ein am Standstab (1) festlegbarer Ausstellstab (15) zur Verschwenkung des von den Tragstreben (12a, 12b, 12c) getragenen Bezuges um die Achse (Lagerbolzen 10) des Lagerstückes (11) angelenkt ist. Anstelle eines separaten Stellstabes kann auch der Ausstellstab (15) am Spreizschieber (14) angelenkt und mit seinem unteren Ende an einem auf dem Standstab (1) verschiebbaren und festlegbaren Tragschieber (16) angelenkt sein.

EP 0 052 258 A2

./...

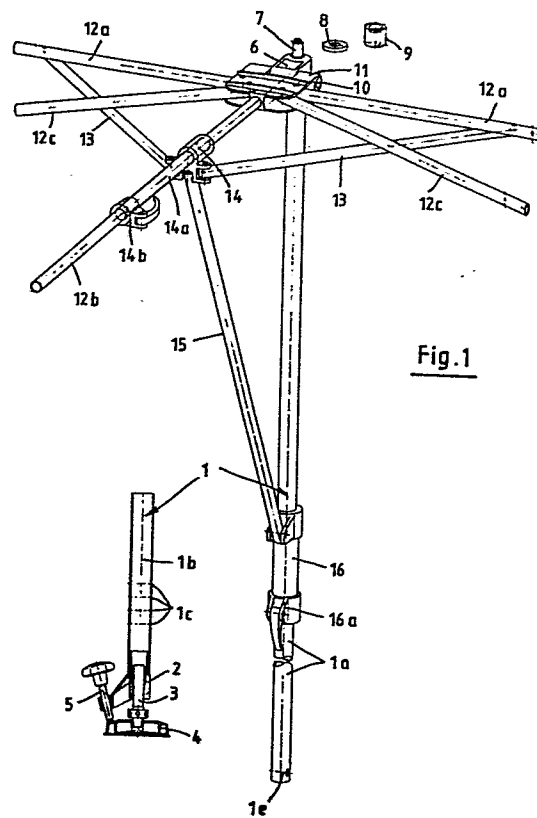


Fig.1

- 1 -

S o n n e n s c h i r m

Die Erfindung betrifft einen Sonnenschirm mit einem fächerartig zusammenfaltbaren Bezug, der durch mindestens drei Tragstreben getragen wird, die mit einem Ende an einem um mindestens eine waagerechte Achse an einem
5 Standstab schwenkbar sowie feststellbar angeordneten Lagerstück verschwenkbar angelenkt sind und deren äußere beiden Tragstreben mittels je einer Spreizstrebe durch einen Spreizschieber verschwenkbar sind, der auf der mittleren Tragstrebe verschiebbar sowie feststellbar ist.

10

Derartige fächerartige Sonnenschutzvorrichtungen sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt. Ihr Standstab wird entweder mittels einer Klemmvorrichtung höhenverstellbar in einer Hülse eines Standfußes gehalten oder
15 unmittelbar mit einer angeformten Spitze in den Boden gesteckt, wenn der Sonnenschirm im Garten verwendet wird. Der fächerartig zusammenfaltbare Bezug des Sonnenschirms wird ausschließlich über die beiden äußeren Tragstreben gespreizt bzw. zusammengelegt; die zwischen den äußeren
20 Tragstreben angeordneten Streben werden bei der Öffnungs- und Schließbewegung ausschließlich durch den Bezug verschwenkt, an dem sie in geeigneter Weise befestigt sind.

Das Spreizen und Zusammenlegen der äußeren Tragstreben geschieht bei den bekannten Sonnenschirmen auf unterschiedliche Weise. Bei einer bekannten Ausführungsform ist auf einer als Oberstock bezeichneten Verlängerung des Standstabes ein Schieber befestigt, der über Gabeln mit den äußeren Tragstreben verbunden ist und diese zum Öffnen und Schließen des Schirmbezuges verschwenkt. Bei zwei anderen Ausführungsformen sind die innenliegenden Enden der Tragstreben auf einem Halbkreis liegend an einem Lagerstück verschwenkbar angelenkt. Die Verschwenkung der beiden äußeren Tragstreben erfolgt entweder mittels Streben durch einen Spreizschieber, der verschiebbar auf einem ebenfalls am Lagerstück angeordneten Rohrstück angeordnet ist, oder durch in der Art eines Kniehebels wirkende Spannstangen, die über eine Handhabe gegenüber dem Lagerstück verschwenkbar und damit in ihrer gesamten Länge veränderlich sind. Um bei dieser letztgenannten Ausführungsform die Aufspannstellung des fächerartig zusammenfaltbaren Bezuges sicherzustellen, müssen die kniehebelartigen Teile der Spannstangen in eine Übertotpunkt-lage überführt werden.

Die bekannten Sonnenschirme mit fächerartig zusammenfaltbarem Bezug besitzen insgesamt den Nachteil, daß sie umständlich und mit verhältnismäßig hohem Kraftaufwand zu öffnen bzw. zu schließen sind, so daß die Fläche ihres Bezuges eine bestimmte Größe nicht übersteigen darf, weil sonst der Sonnenschirm nicht mehr von einer Bedienungsperson bedient werden kann bzw. nicht mehr die genügende Standsicherheit beim Öffnen bzw. Schließen seines Bezuges besitzt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sonnenschirm mit fächerartig zusammenfaltbarem Bezug der ein-

gangs beschriebenen Art derart weiterzubilden, daß sich eine einfache und nur wenig Kraft erfordernde Bedienung des Sonnenschirms durch nur eine Bedienungsperson ergibt, so daß die Fläche seines Bezuges gegenüber den bekannten Sonnenschirmen erheblich vergrößert werden kann
5 und eine Größenordnung erreicht, um eine Terrasse oder einen Balkon mittlerer Größe gegen Sonne und gegebenenfalls gegen Wind und Regen zu schützen.

10 Die Lösung dieser Aufgabenstellung durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß am Spreizschieber ein Stellstab angelenkt ist, durch den der Spreizschieber bei etwa parallel zum Standstab liegenden Tragstreben auf der mittleren Tragstrebe verschiebbar ist, an der
15 weiterhin ein am Standstab festlegbarer Ausstellstab zur Verschwenkung des von den Tragstreben getragenen Bezuges um die Achse des Lagerstückes angelenkt ist.

Die erfindungsgemäße Ausbildung schafft die Möglichkeit,
20 den Spreizschieber bei etwa parallel zum Standstab liegenden Tragstreben durch den Stellstab in günstiger Körperhaltung zu betätigen und den Bezug in einer etwa senkrecht nach unten herabhängenden Lage aufzuspreizen bzw. zusammenzufalten. Die Bedienungsperson kann den
25 Stellstab in günstiger Lage ergreifen, so daß auch bei sehr großen Sonnenschirmen die Bedienung nicht über Kopf durchgeführt werden muß, sondern in Brusthöhe durchgeführt werden kann. Das Ausstellen bzw. Absenken des geöffneten Schutzdaches erfolgt durch den Ausstellstab,
30 der ebenfalls griffgünstig angeordnet ist, so daß sich insgesamt eine wesentliche Bedienungserleichterung ergibt, die auch die Handhabung größerer und schwererer Sonnenschirme durch nur eine Bedienungsperson ermöglicht.

Der Stellstab kann gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung in einer parallel zum mittleren Tragstab verlaufenden Lage an diesem festlegbar sein, so daß er nach dem Aufspreizen des Bezuges und dem Ausstellen des geöffneten Schutzdaches ohne Beeinträchtigung der Nutzfläche und des optischen Eindrucks untergebracht ist. Der Ausstellstab kann erfindungsgemäß mit seinem unteren Ende in unterschiedlicher Höhe, beispielsweise durch eine Mehrzahl von Öffnungen, am Standstab festlegbar sein, so daß jede beliebige Neigung des geöffneten Schutzdaches einstellbar ist.

Wenn gemäß einer erfindungsgemäßen Weiterbildung des Sonnenschirmes der Ausstellstab am Spreizschieber angelenkt ist, kann unter Verzicht auf einen separaten Stellstab der Spreizschieber durch den Ausstellstab betätigt werden, wenn die den Bezug tragenden Tragstreben etwa parallel zum Standstab herabhängen. Der Ausstellstab dient in diesem Fall einerseits dem fächerartigen Aufspreizen des Bezuges vor dessen Verschwenkung in die jeweilige Gebrauchslage und nach dem Anklappen des geöffneten Bezuges an den Standstab auch dem Zusammenfallen des Bezuges durch Betätigen des Spreizschiebers.

Diese Handhabung wird erleichtert, wenn erfindungsgemäß der Anlenkpunkt des Ausstellstabes am Spreizschieber bei an den Standstab angeklapptem Bezug zwischen dem Standstab und einer Linie liegt, die durch den Anlenkpunkt des Ausstellstabes am Tragschieber und der Schwenkachse des Lagerstückes verläuft. Bei dieser erfindungsgemäßen Ausbildung des Sonnenschirmes ergibt sich bei einer Betätigung des Ausstellstabes zuerst ein Aufspreizen des Bezuges, bevor durch ein leichtes Anheben desselben eine weitere Betätigung des Ausstellstabes eine Verschwenkung des

- 5 -

geöffneten Bezuges in die jeweilige Gebrauchslage bewirkt.

5 Um auch bei großen Sonnenschirmen eine zuverlässige
Standsicherheit zu erzielen, ohne daß der Standstab in
irgend einer Weise befestigt werden muß, wird mit der Er-
findung weiterhin vorgeschlagen, den Standstab zur Ein-
spannung zwischen einer Bodenfläche und einem oberen An-
schlag längenveränderlich auszubilden. Diese längenver-
10 änderliche Ausbildung des Standstabes macht eine zusätz-
liche Befestigung mit dem Baukörper überflüssig, die ei-
nerseits handwerkliches Können erfordert und andererseits
den Standort unveränderlich festlegt. Die durch eine zu-
sätzliche Befestigung entstehenden Eingriffe hätten nicht
15 nur Beschädigungen des Baukörpers zur Folge, sondern be-
dürften bei Wohnanlagen außerdem der Zustimmung des Haus-
eigentümers bzw. der Eigentümergemeinschaft. Außerdem er-
möglicht diese erfindungsgemäße Einspannung des Standsta-
bes zwischen einer Bodenfläche und einem oberen Anschlag,
20 daß die Schutzfläche über eine Balkon- oder Terrassenbrü-
stung hinaus verschwenkt werden kann, ohne daß die Gefahr
eines Umfallens des Sonnenschirms besteht.

25 Wenn gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung das La-
gerstück für die Tragstreben auf oder mit dem Standstab
um dessen Längsachse drehbar angeordnet wird, ergibt sich
die Möglichkeit, die durch den Bezug und die Tragstreben
gebildete Schutzfläche des Sonnenschirms derart zu ver-
drehen, daß sie nicht nur der wandernden Sonne angepaßt,
30 sondern bei Nichtgebrauch derart verdreht werden kann,
daß sie in aufgespreiztem oder in zusammengefaltetem Zu-
stand waagerecht liegend untergebracht wird, insbesondere
unterhalb des Bodens eines darüber befindlichen Balkons.
Hierdurch ergibt sich eine witterungsgeschützte und dar-

über hinaus optisch ansprechende Aufbewahrung des erfindungsgemäßen Sonnenschirms.

5 Um die Standsicherheit des Sonnenschirms zu erhöhen und bauseits auftretende Wärmedehnungen aufnehmen zu können, wird mit der Erfindung vorgeschlagen, den Standstab zwischen der Bodenfläche und dem Anschlag federnd einzuspannen. Zu diesem Zweck kann am oberen und/oder unteren Ende des Standstabes ein Gummielement angeordnet werden.

10 Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besteht der Standstab aus einem Hauptrohr, an dessen oberem Ende das Lagerstück angeordnet ist, und einem Standrohr, das verschiebbar am Hauptrohr gelagert ist. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, die Länge des Standstabes
15 teleskopartig zu verändern, wobei zur Grobeinstellung der benötigten Länge das Hauptrohr und das Standrohr über eine Lochreihe durch einen Bolzen verstellbar miteinander verbunden sein können. Die Feinverstellung erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß am unteren Ende des Standstabes eine
20 Gewindehülse befestigt ist, in die ein sich auf der Bodenfläche abstützender Gewindestift eingreift.

25 Um einerseits die Standfläche des Sonnenschirms zu vergrößern und andererseits ein Verdrehen des gesamten Standstabes um dessen Längsachse zu ermöglichen, ist gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung der Gewindestift an einem Standfuß drehbar abgestützt. Der mittels des Standfußes drehbar auf der Bodenfläche abgestützte Standstab
30 kann weiterhin durch eine am Standstab gelagerte und auf den Standfuß wirkende Feststellschraube oder durch einen in Löcher des Standfußes einrastenden Feststellstift unverdrehbar festgestellt werden, so daß der Sonnenschirm in der jeweils gewünschten Stellung zuverlässig festgehalten

wird. Der Feststellstift kann herausnehmbar ausgebildet sein und zugleich als Handgriff für die Betätigung des Gewindestiftes zum Verspannen des Standstabes verwendet werden.

5

Eine besonders einfache und preisgünstig herstellbare Ausführung hinsichtlich des oberen Schwenkgelenks für die durch den Bezug und die Tragstreben gebildete Schutzfläche ergibt sich dadurch, daß das Lagerstück um einen waagerechten Bolzen verschwenkbar an einem Tragstück gelagert ist, das als Auflage für einen auf einem Drehzapfen geführten und eine Gummibuchse tragenden Lagerring ausgebildet ist. Hierdurch ergibt sich gleichzeitig eine einfache Ausbildung des oberen Lagers, welches einerseits 10 eine Verdrehung des Standstabes um seine Längsachse und andererseits dessen Einspannung zwischen dem Boden und einem oberen Anschlag ermöglicht. 15

Die Tragstreben sind in geeigneter Weise am fächerartig zusammenfaltbaren Bezug befestigt, vorzugsweise indem sie 20 in Taschen auf der Unterseite des Bezuges eingeschoben sind. Um unvermeidbare Toleranzen auszugleichen, können erfindungsgemäß in den Enden der Tragstreben abgefederte Endstücke angeordnet sein. 25

Mit der Erfindung wird schließlich vorgeschlagen, den Spreizschieber in seiner den Bezug voll spreizenden Endstellung an der Tragstrebe mittels eines Sperrgliedes formschlüssig festzulegen, das entgegen der Kraft einer 30 Feder durch einen Handhebel auslösbar ist. Hierdurch ergibt sich ein selbsttätiges Einrasten des Spreizschiebers in der gespreizten Stellung des Bezuges, die gegenüber einer Festlegung des Spreizschiebers durch Reibschluß den Vorteil besitzt, daß bei jedem Öffnen zuverlässig die End-

lage erreicht wird, die andererseits durch einfaches Betätigen des Handhebels zwecks Zusammenfallen des Bezuges wieder ausgelöst werden kann.

- 5 Auf der Zeichnung sind mehrere Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Sonnenschirms dargestellt, und zwar zeigen:

- 10 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform eines geöffneten Schirmgestells mit seitlich daneben im Längsschnitt dargestellten Standrohr,
- 15 Fig. 2 eine Draufsicht auf den geöffneten Sonnenschirm nach Fig. 1,
- 20 Fig. 3 eine Seitenansicht des auf einem Balkon angeordneten Sonnenschirms, wobei die Tragstreben mit ausgezogenen Linien in der senkrecht herabhängenden Stellung und mit gestrichelten Linien in einer Gebrauchsstellung gezeigt sind,
- 25 Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Seitenansicht, bei der die geöffnete Schutzfläche unter den oberen Balkon verdreht worden ist,
- Fig. 5 eine alternative Ausführungsform für den Standfuß,
- 30 Fig. 6 eine bevorzugte Ausführung des Spreizschiebers im Längsschnitt,
- Fig. 7 einen Längsschnitt durch das Ende einer mit einem abgefederten Endstück versehenen Tragstrebe,

Fig. 8 eine einfache Möglichkeit zur Festlegung des Ausstellstabes am Standstab und

5 Fig. 9 eine Ausführungsform des Sonnenschirms mit einem separaten Stellstab für den Spreizschieber.

Der anhand des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1 bis 4 dargestellte Sonnenschirm besitzt einen Standstab 1, der durch ein Hauptrohr 1a und ein Standrohr 1b gebildet ist, die zur
 10 Längenveränderung des Standstabes 1 teleskopartig miteinander verbunden sind. Das mit einem kleineren Durchmesser ausgeführte, in das Hauptrohr 1a hineinragende Standrohr 1b besitzt eine Lochscheibe 1c. In jeweils eines der Löcher dieser Lochreihe 1c kann ein Bolzen 1d eingeführt
 15 werden, der durch eine Querbohrung 1e im unteren Ende des Hauptrohres 1a hindurchschiebbar ist. Auf diese Weise kann eine Grobeinstellung der gewünschten Länge des Standstabes 1 erzielt werden.

20 Am unteren Ende des Standrohres 1b ist eine Gewindehülse 2 befestigt, in die ein Gewindestift 3 eingeschraubt ist. Dieser mit Schlüsselangriffsflächen, beispielsweise in der Form von Querbohrungen, ausgebildete Gewindestift 3 stützt sich mit seinem unteren Ende drehbar an einem Standfuß 4
 25 ab, der großflächig auf dem Boden B beispielsweise eines Balkons aufliegt. Durch die drehbare Abstützung des Gewindestiftes 3 im Standfuß 4 kann der gesamte Standstab 1 sich gegenüber dem Standfuß 4 um die Längsachse des Standstabes 1 drehen, und zwar unter Aufrechterhaltung der durch
 30 die Gewindehülse 2 und den Gewindestift 3 erfolgten Feineinstellung, die zur Einspannung des Standstabes 1 zwischen dem Boden B und einem oberen Anschlag A vorgenommen worden ist. Dieser obere Anschlag A kann beispielsweise die Unterseite eines weiteren Balkons sein. Um den Stand-

- 10 -

stab 1 in der jeweils gewünschten Drehstellung feststellen zu können, ist an der Gewindehülse 2 eine Feststellschraube 5 angeordnet, die auf den Standfuß 4 wirkt.

- 5 Am oberen Ende des Hauptrohres 1a ist ein Tragstück 6 befestigt, aus welchem ein Drehzapfen 7 nach oben herausragt. Dieser Drehzapfen 7 dient zur Aufnahme eines sich am Tragstück 6 abstützenden Lagerringes 8 sowie einer Gummibuchse 9. Diese Teile bilden das obere Drehlager für
10 den Standstab 1, wobei die Gummibuchse 9 zugleich eine federnde Einspannung des Standstabes 1 zwischen dem oberen Anschlag A und dem Boden B bewirkt, die u.a. zum Ausgleich von bauseitigen Wärmedehnungen dient.
- 15 Am Tragstück 6 ist mittels eines waagerecht angeordneten Lagerbolzens 10 ein Lagerstück 11 verschwenkbar gelagert, an welchem beim dargestellten Ausführungsbeispiel insgesamt fünf Tragstreben 12a, 12b, 12c angeordnet sind. Während die mittlere Tragstrebe 12b fest am Lagerstück 11
20 angeordnet ist, sind die äußeren Tragstreben 12a sowie die dazwischen liegenden Tragstreben 12c verschwenkbar am Lagerstück 11 angelenkt, und zwar in der Art eines Fächers. Die Tragstreben 12a, 12b und 12c tragen insgesamt einen auf der Zeichnung nicht dargestellten Bezug des Sonnenschirms, beispielsweise indem sie in Taschen dieses Bezuges eingeschoben sind.
25

- Das fächerartige Spreizen bzw. Zusammenlegen dieses der besseren Übersichtlichkeit wegen nicht dargestellten Bezuges erfolgt durch zwei Spreizstreben 13, die mit einem
30 Ende jeweils an einer äußeren Tragstrebe 12a und mit dem anderen Ende an einem Spreizschieber 14 angelenkt sind. Dieser Spreizschieber 14 ist auf der mittleren Tragstrebe 12b verschiebbar gelagert und besitzt eine rohrförmige

Verlängerung 14a mit einer Klemmeinrichtung 14b, so daß er in jeder gewünschten Lage auf der mittleren Tragstrebe 12b festlegbar ist. Eine Verschiebung des Spreizschiebers 14 auf der mittleren Tragstrebe 12b hat somit eine Vers-

5 schwenkbewegung der äußeren Tragstreben 12a und über den Bezug auch der dazwischen liegenden Tragstreben 12c zur Folge, so daß die durch den Bezug und die Tragstreben 12a, 12b, 12c gebildete Schutzfläche des Sonnenschirms mittels des Spreizschiebers 14 fächerartig aufgespreizt

10 oder zusammengelegt werden kann. Die gespreizte Stellung ist in der Vorderansicht in Fig. 2 und die zusammengelegte Stellung in der Seitenansicht gemäß Fig. 3 zu erkennen.

Um die Winkelstellung der um den Lagerbolzen 10 verschwenk-

15 bar am Hauptrohr 1a gelagerten Schutzfläche zum Standstab 1 verändern und in jeder gewünschten Lage feststellen zu können, ist ein Ausstellstab 15 angeordnet, der mit seinem oberen Ende am Spreizschieber 14 und mit seinem unteren Ende an einem Tragschieber 16 angelenkt ist, der seiner-

20 seits auf dem Hauptrohr 1a verschiebbar und in jeder gewünschten Stellung mittels einer Klemmeinrichtung 16a festlegbar ist. Durch die Anordnung des oberen Endes des Ausstellstabes 15 am Spreizschieber 14 ist dieser Ausstell-

25 stab 15 zugleich dazu bestimmt, bei senkrechter Anordnung der Schutzfläche (wie sie mit ausgezogenen Linien in Fig. 3 dargestellt ist) eine Spreizung bzw. ein Zusammenlegen der Tragstreben 12a, 12b, 12c zu erzielen, da eine Verschiebung des Tragschiebers 16 auf dem Hauptrohr 1a bei gelöster Klemmeinrichtung 14b eine Betätigung des Spreiz-

30 schiebers 14 zur Folge hat.

Die Fig. 2 läßt erkennen, daß trotz der Verwendung von insgesamt nur fünf Tragstreben 12a, 12b, 12c eine verhältnismäßig große Schutzfläche erreicht wird, die gemäß Fig. 3

mittels des Ausstellstabes 15 in jede beliebige Stellung zum Standstab 1 verschwenkt werden kann. Über den Ausstellstab 15 kann zugleich bei gelöster Klemmeinrichtung 14b das fächerartige Aufspreizen der Tragstreben 12a und mittelbar auch der Tragstreben 12b erfolgen, wenn in der in Fig. 3 mit ausgezogenen Linien gezeichneten Stellung der Tragschieber 16 auf dem Hauptrohr 1a nach oben geschoben wird. Hierbei spreizt der Ausstellstab 15 über den auf der mittleren Tragstrebe 12b geführten Spreizschieber 14 und die an diesem angelenkten Spreizstreben 13 die äußeren Tragstreben 12a, so daß der in günstiger Bediengungsposition liegende Tragschieber 16 auch zum Öffnen und Schließen der aus dem Bezug und den Tragstreben 12a, 12b, 12c gebildeten Schutzfläche verwendet werden kann. Nach der Verriegelung der geöffneten Schutzfläche durch Festklemmen des Spreizschiebers 14 mittels der Klemmeinrichtung 14b auf der mittleren Tragstrebe 12b erfolgt sodann ein Verschwenken der offenen Schutzfläche über den Ausstellstab 15, so daß die in Fig. 3 mit gestrichelten Linien dargestellte Gebrauchslage des Sonnenschirms erzielt wird.

Wenn die Schutzfläche bei ihrer Nichtbenutzung witterungsgeschützt untergebracht werden soll, besteht infolge der drehbaren Lagerung des Standstabes 1 die Möglichkeit, entweder die geöffnete Schutzfläche gemäß Fig. 4 oder aber auch die zusammengefaltete Schutzfläche unter dem oberen Balkon geschützt aufzubewahren. Zu diesem Zweck ist es lediglich erforderlich, die Feststellschraube 5 an der Gewindehülse 2 zu lösen und den gesamten Standstab um seine Längsachse derart zu verschwenken, daß er die in Fig. 4 gezeichnete Lage einnimmt, in der sich die geöffnete Schutzfläche unterhalb des Balkons befindet. Hierdurch wird nicht nur eine raumsparende, sondern auch ansprechen-

de und vor Witterungseinflüssen geschützte Unterbringung erreicht, bei welcher ausschließlich der Standstab 1 im Blickfeld des Balkonbenutzers liegt, wogegen die aufgespannte Schutzfläche eine Art Deckenverkleidung des Balkons bildet.

Die Fig. 5 zeigt eine alternative Ausführungsmöglichkeit für den Standfuß 4. Dieser ist zur unverdrehbaren Festlegung des Standstabes 1 an seinem Umfang mit einer Mehrzahl von Löchern 4a versehen, in die ein in einen Ausleger der Gewindehülse 2 einsteckbarer Feststellstift 5a von oben her eingreift. Dieser Feststellstift 5a kann zugleich zur Betätigung des Gewindestiftes 3 herangezogen werden, da er aus dem Ausleger der Gewindehülse 2 nach oben herausziehbar und in die radialen Bohrungen des Gewindestiftes 3 einsteckbar ist.

Anstelle der voranstehend erwähnten kraftschlüssigen Festlegung des Spreizschiebers 14 auf der mittleren Tragstrebe 12b kann auch eine formschlüssige Festlegung in der oberen Endstellung des Spreizschiebers 14 gemäß Fig. 6 erfolgen. Bei dieser Ausführungsform ist am Ende der rohrförmigen Verlängerung 14a des Spreizschiebers 14 eine Hülse 14c angeordnet, an der ein Handhebel 14d verschwenkbar gelagert ist. Dieser Handhebel 14d besitzt eine Druckfläche 14e, welche mit einem Sperrglied 17 zusammenwirkt, das in einer Bohrung der mittleren Tragstrebe 12b angeordnet und am Ende einer Feder 18 befestigt ist. Dieses knopfartige Sperrglied 17 rastet in eine Bohrung in der rohrförmigen Verlängerung 14a des Spreizschiebers 14 ein, wenn sich dieser in seiner den Bezug spreizenden Endstellung befindet. Zum Zusammenfallen des Bezuges kann das Sperrglied 17 durch Verschwenken des Handhebels 14d derart weit in das Innere der mittleren Tragstrebe 12b zu-

rückgedrückt werden, daß der formschlüssige Eingriff des Sperrgliedes 17 in die Bohrung der Verlängerung 14a aufgehoben wird und der Spreizschieber 14 durch den Ausstellstab 15 verschoben werden kann. Die in Fig. 6 beschriebene Ausführungsform ergibt somit selbsttätig eine formschlüssige Festlegung des Spreizschiebers 14 in seiner oberen Endstellung und schafft gleichzeitig die Möglichkeit, diese formschlüssige Festlegung durch einfaches Verschwenken des Handhebels 14d aufzuheben, wenn der Bezug fächerartig zusammengefaltet werden soll.

Um insbesondere bei großen Abmessungen des Bezuges unvermeidbare Toleranzen auszugleichen und einen straffen und formschönen Sitz des Bezuges auf den Tragstreben 12a und 12b zu erzielen, können gemäß Fig. 7 in den Enden der Tragstreben 12a, 12b, 12c Endstücke 19 angeordnet sein, die durch eine Druckfeder 20 belastet sind. Diese Druckfeder stützt sich an ihrem außenliegenden Ende an den Stirnflächen des Endstückes 19 und an ihrem innenliegenden Ende an seitlichen Eindrücken der jeweiligen Tragstrebe 12a, 12b, 12c ab, wie dies in Fig. 7 dargestellt ist.

Die Fig. 8 zeigt in einer schematischen Seitenansicht eine Ausführungsform des Sonnenschirms, bei welcher der mit seinem oberen Ende am Spreizschieber 14 angelenkte Ausstellstab 15 mit seinem unteren Ende in unterschiedlicher Höhe dadurch am Standstab 1 festlegbar ist, daß ein an einem Handgriff 15a angeordneter Stift in eine von mehreren Öffnungen 1f eingreift, die seitlich im Standstab 1 ausgebildet sind. Diese Ausführungsform ergibt eine besonders einfache Ausbildung für eine formschlüssige Festlegung des unteren Endes des Ausstellstabes 15 am Standstab 1, wogegen die beim Ausführungsbeispiel nach

- 15 -

den Fig. 1 bis 5 beschriebene Verwendung eines Tragschiebers 16 eine kraftschlüssige Klemmung des Ausstellstabes 15 am Standstab 1 bewirkt.

- 5 Die Fig. 9 zeigt schließlich in einer schematischen Seitenansicht das Gestell eines Sonnenschirmes, bei welchem der mit seinem unteren Ende an einem Tragschieber 16 angelenkte Ausstellstab 15 an seinem oberen Ende über eine Schelle 15b fest an der mittleren Tragstrebe 12b angelenkt ist. Bei dieser Ausführungsform dient ein zusätzlicher, am Spreizschieber 14 angelenkter Stellstab 21 der Betätigung des Spreizschiebers 14 zum Auffalten bzw. Zusammenfallen des Bezuges. Dieser Stellstab 21 ist an seinem unteren Ende mit einem Quergriff 21a versehen.
- 10
- 15 Er kann durch eine Klemme 21b parallel zur mittleren Tragstrebe 12b an dieser bei Nichtgebrauch festgelegt werden.

Bezugsziffernliste :

	1	Standstab	14	Spreizschieber
	1a	Hauptrohr	14a	Verlängerung
	1b	Standrohr	14b	Klemmeinrichtung
	1c	Lochreihe	14c	Hülse
5	1d	Bolzen	14d	Handhebel
	1e	Querbohrung	14e	Druckfläche
	1f	Öffnung	15	Ausstellstab
	2	Gewindehülse	15a	Handgriff
	3	Gewindestift	15b	Schelle
10	4	Standfuß	16	Tragschieber
	4a	Loch	16a	Klemmeinrichtung
	5	Feststellschraube	17	Sperrglied
	5a	Feststellstift	18	Feder
	6	Tragstück	19	Endstück
15	7	Drehzapfen	20	Druckfeder
	8	Lagerring	21	Stellstab
	9	Gummibuchse	21a	Quergriff
	10	Lagerbolzen	21b	Klemme
	11	Lagerstück		
20	12a	Tragstrebe, äußere		
	12b	Tragstrebe, mittlere	A	Anschlag
	12c	Tragstrebe	B	Boden
	13	Spreizstrebe		

A n s p r ü c h e :

1. Sonnenschirm mit einem fächerartig zusammenfaltbaren Bezug, der durch mindestens drei Tragstreben getragen wird, die mit einem Ende an einem um mindestens eine waagerechte Achse an einem Standstab schwenkbar sowie
5 feststellbar angeordneten Lagerstück verschwenkbar angelenkt sind und deren äußere beiden Tragstreben mittels je einer Spreizstrebe durch einen Spreizschieber verschwenkbar sind, der auf der mittleren Tragstrebe verschiebbar sowie feststellbar ist,
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß am Spreizschieber (14) ein Stellstab (21) angelenkt ist, durch den der Spreizschieber (14) bei etwa parallel zum Standstab (1) liegenden Tragstreben (12a, 12b, 12c) auf der mittleren Tragstrebe (12b) verschieb-
15 bar ist, an der weiterhin ein am Standstab (1) festlegbarer Ausstellstab (15) zur Verschwenkung des von den Tragstreben (12a, 12b, 12c) getragenen Bezuges um die Achse (Lagerbolzen 10) des Lagerstückes (11) angelenkt ist.
20
2. Sonnenschirm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellstab (21) in einer parallel zum mittleren Tragstab (12b) verlaufenden Lage an diesem festlegbar ist.
25
3. Sonnenschirm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausstellstab (15) mit seinem unteren Ende in unterschiedlicher Höhe, beispielsweise durch eine Mehrzahl von Öffnungen (1f), am Standstab (1)
30 festlegbar ist.
4. Sonnenschirm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß der Ausstellstab (15) am Spreizschieber (14) angelenkt ist.

- 5 5. Sonnenschirm nach Anspruch 1, 2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausstellstab (15) mit seinem unteren Ende an einem auf dem Standstab (1) verschiebbaren und festlegbaren Tragschieber (16) angelenkt ist.
- 10 6. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Anlenkpunkt des Ausstellstabes (15) am Spreizschieber (14) bei an den Standstab (1) angeklapptem Bezug zwischen dem Standstab (1) und einer Linie liegt, die durch den Anlenkpunkt des Ausstellstabes (15) am Tragschieber
15 (16) und der Schwenkachse (Lagerbolzen 10) des Lagerstückes (11) verläuft.
- 20 7. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Standstab (1) zur Einspannung zwischen einer Bodenfläche (B) und einem oberen Anschlag (A) längenveränderlich ist.
- 25 8. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerstück (11) auf oder mit dem Standstab (1) um dessen Längsachse drehbar ist.
- 30 9. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Standstab (1) zwischen der Bodenfläche (B) und dem Anschlag (A) federnd eingespannt ist.
10. Sonnenschirm nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß am oberen und/oder unteren Ende des Standstabes (1)

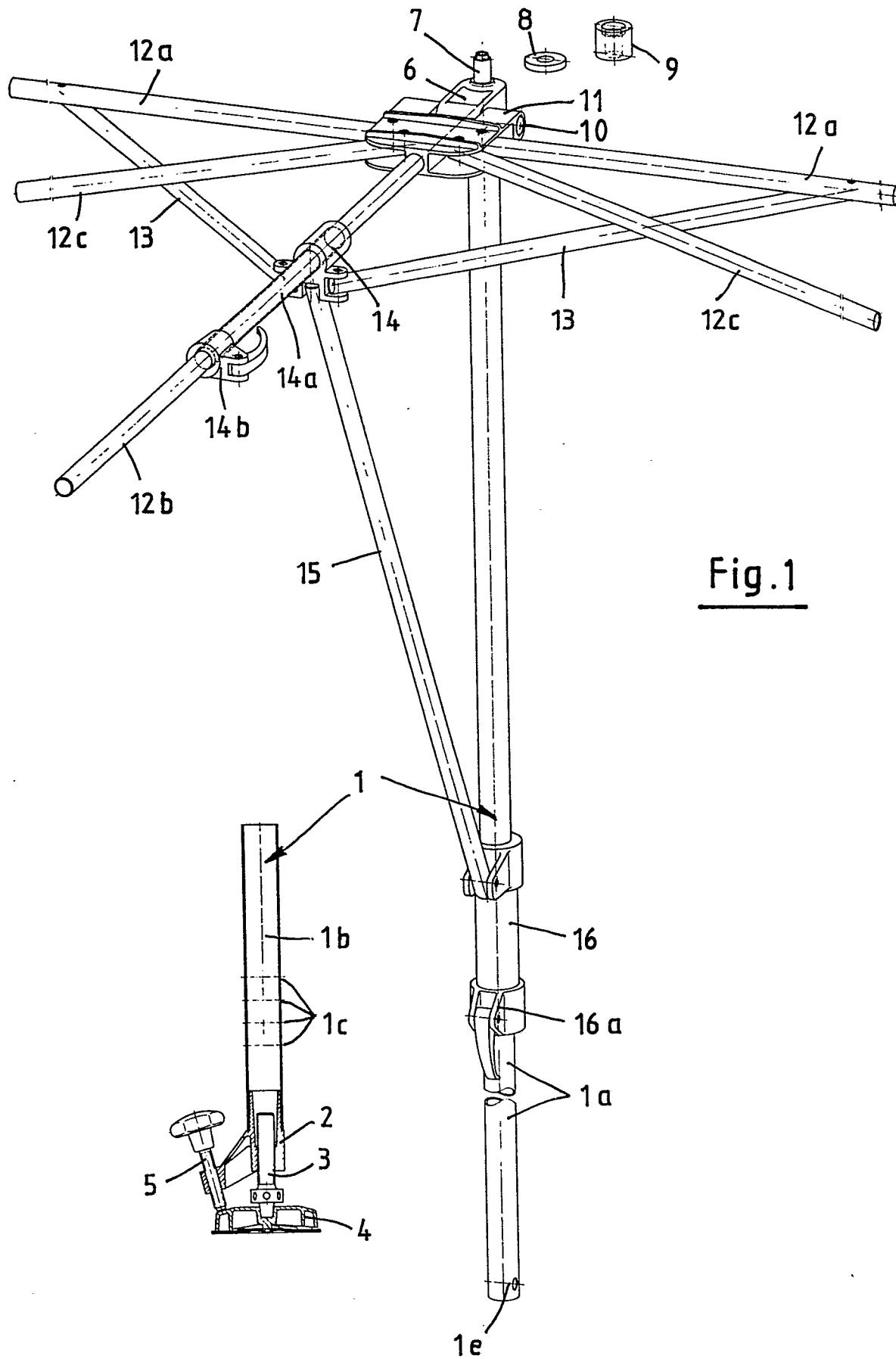
- 19 -

ein Gummielement (9) angeordnet ist.

11. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Standstab (1)
5 aus einem Hauptrohr (1a), an dessen oberem Ende das
Lagerstück (11) angeordnet ist, und einem Standrohr
(1b) besteht, das verschiebbar im Hauptrohr (1a) ge-
lagert ist.
- 10 12. Sonnenschirm nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet,
daß das Hauptrohr (1a) und das Standrohr (1b) über
eine Lochreihe (1c) durch einen Bolzen (1d) verstell-
bar miteinander verbunden sind.
- 15 13. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Ende
des Standstabes (1) eine Gewindehülse (2) befestigt
ist, in die ein sich auf der Bodenfläche (B) abstüt-
zender Gewindestift (3) eingreift.
- 20 14. Sonnenschirm nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet,
daß der Gewindestift (3) an einem Standfuß (4) drehbar
abgestützt ist.
- 25 15. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der mittels des
Standfußes (4) drehbar auf der Bodenfläche (B) abge-
stützte Standstab (1) durch eine am Standstab (1) ge-
lagerte und auf den Standfuß (4) wirkende Feststell-
30 schraube (5) oder einen in Löcher (4a) des Standfußes
(4) einrastenden Feststellstift (5a) unverdrehbar
feststellbar ist.

16. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerstück
(11) um einen waagerechten Lagerbolzen (10) verschwenk-
bar an einem Tragstück (6) gelagert ist, das als Auf-
lage für einen auf einem Drehzapfen (7) geführten und
5 eine Gummibuchse (9) tragenden Lagerring (8) ausge-
bildet ist.
17. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragstreben
10 (12a, 12b, 12c) am fächerartig zusammenfaltbaren Bezug
befestigt sind.
18. Sonnenschirm nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragstreben (12a, 12b, 12c) in Taschen auf der
15 Unterseite des Bezuges eingeschoben sind.
19. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß in die Enden der
Tragstreben (12a, 12b, 12c) abgefederte Endstücke (19)
20 für den Toleranzausgleich angeordnet sind.
20. Sonnenschirm nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizschie-
ber (14) in seiner den Bezug voll spreizenden Endstel-
25 lung an der Tragstrebe (12b) mittels eines Sperrglie-
des (17) formschlüssig festlegbar ist, das entgegen der
Kraft einer Feder (18) durch einen Handhebel (14d) aus-
lösbar ist.

1/7



2/7

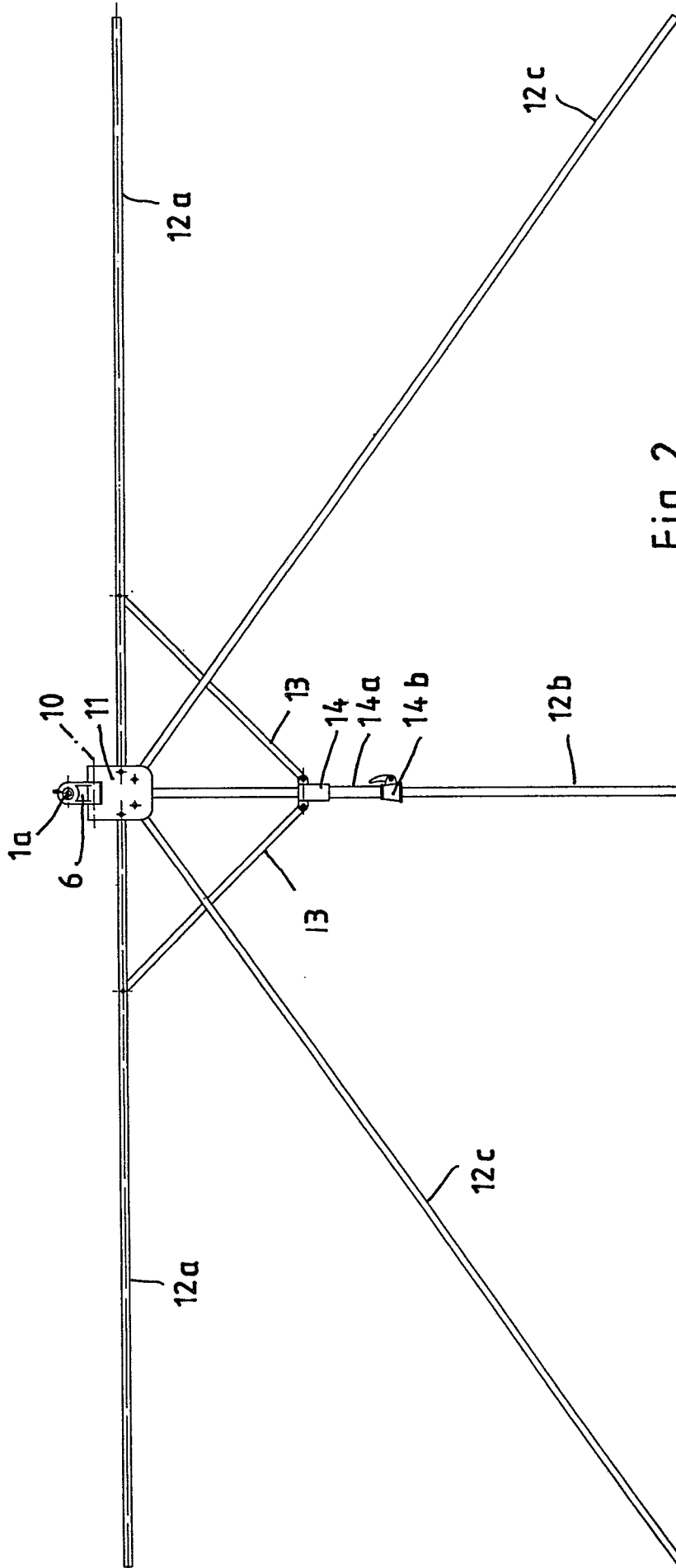


Fig. 2

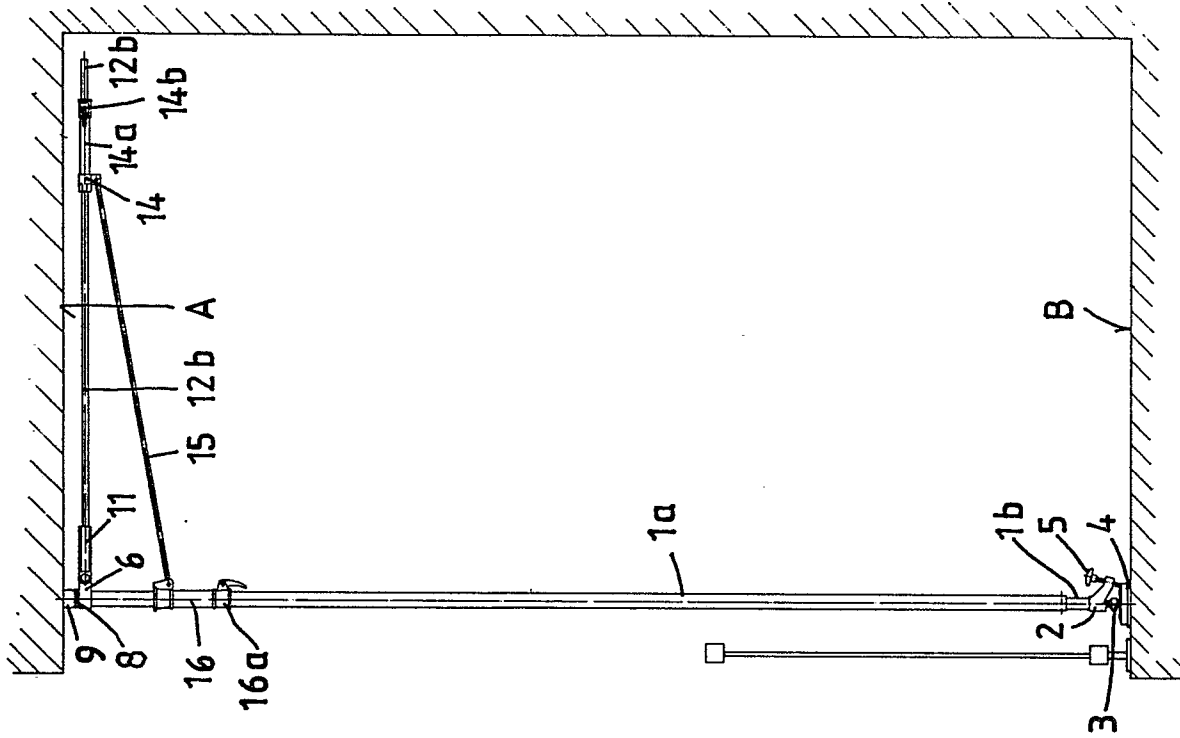
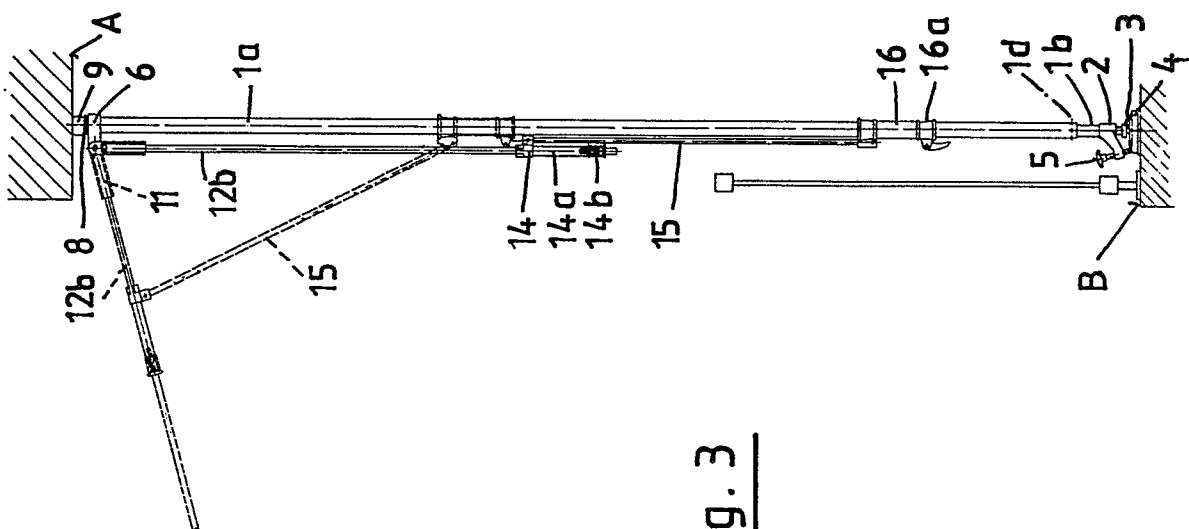
Fig. 4

Fig. 3



4/7

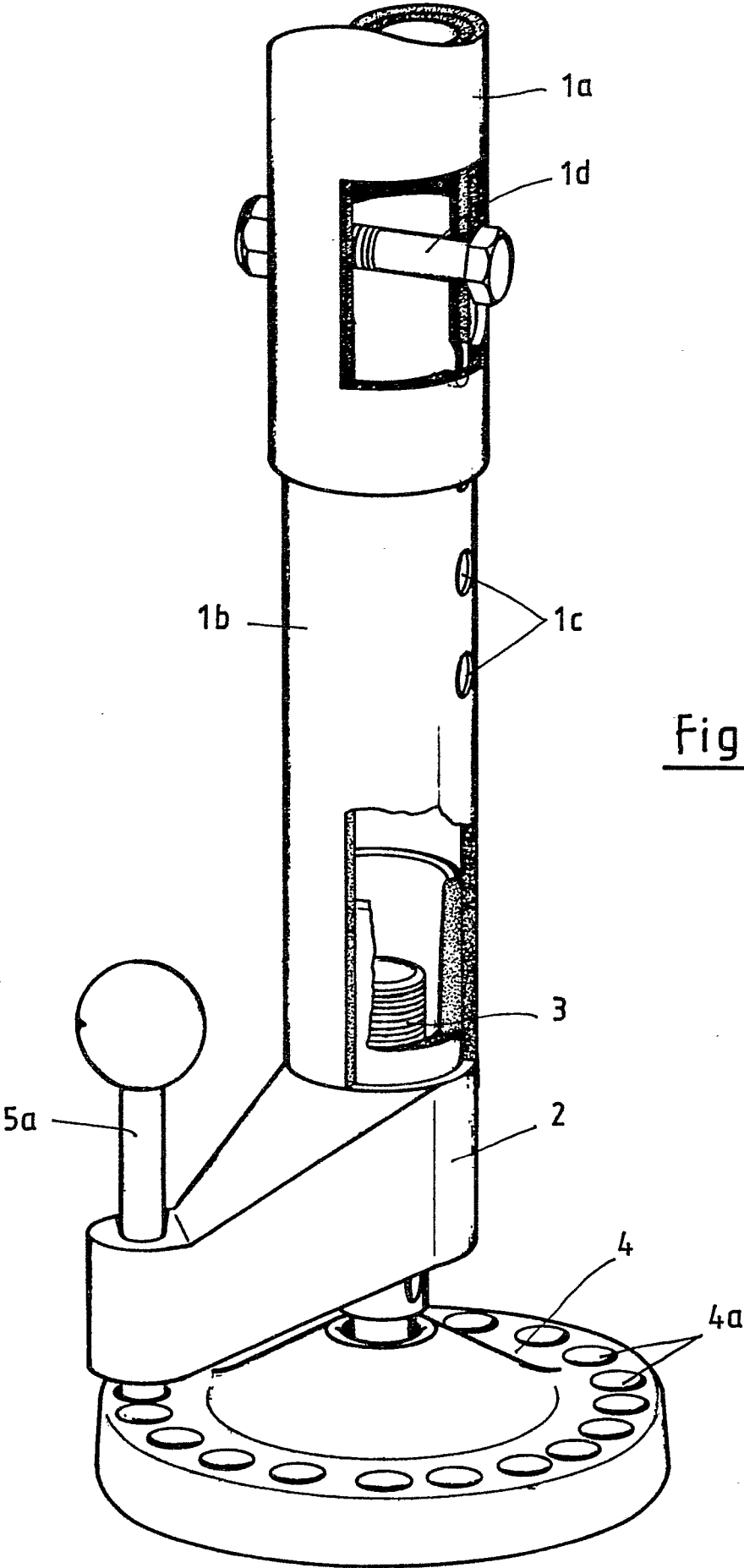
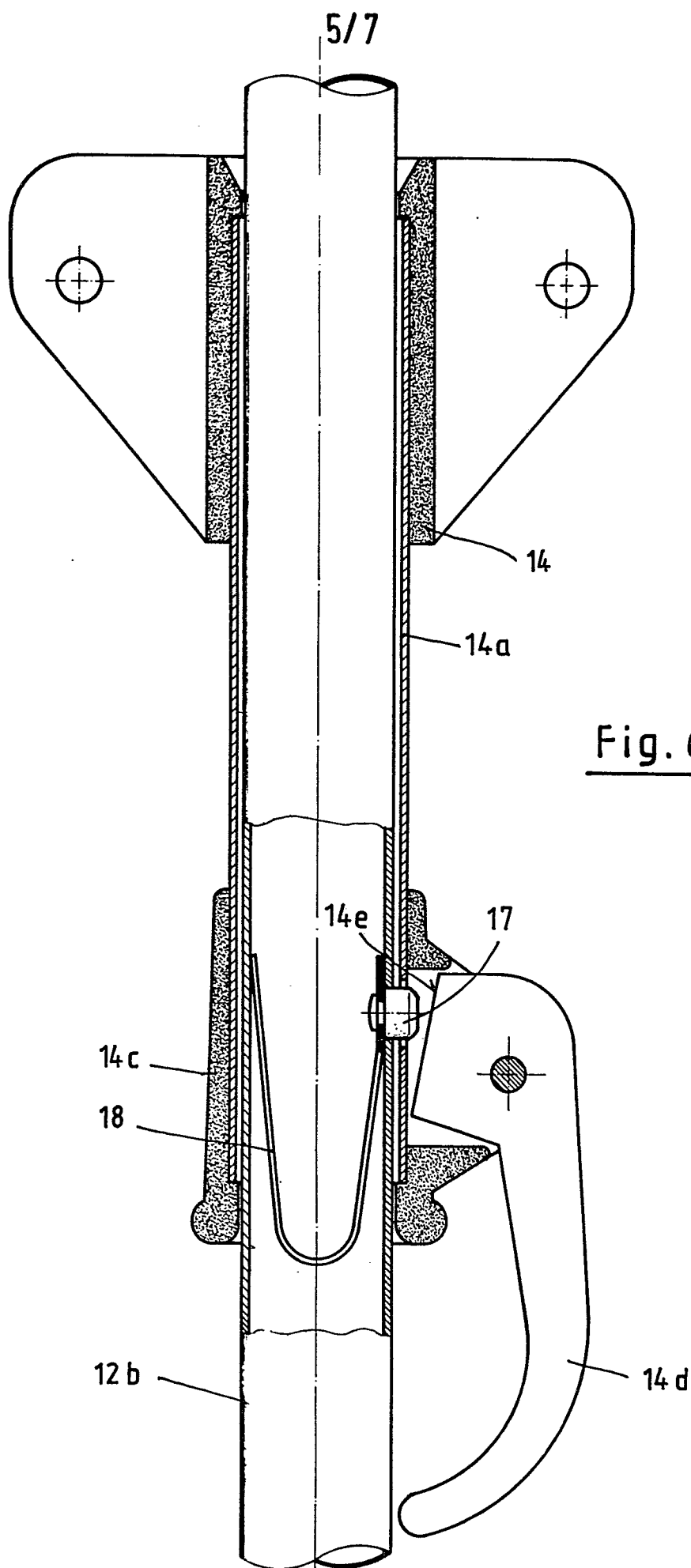


Fig.5



6/7

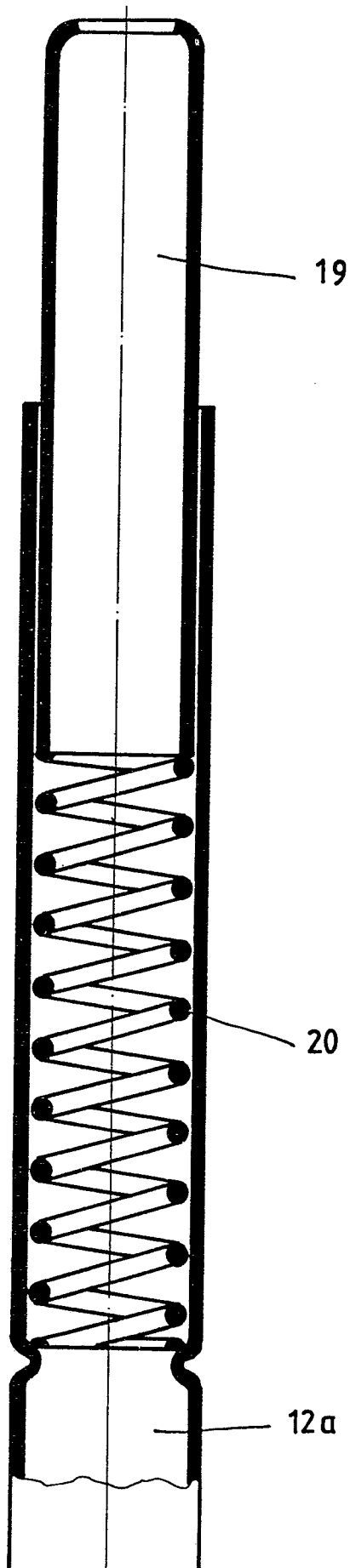


Fig.7

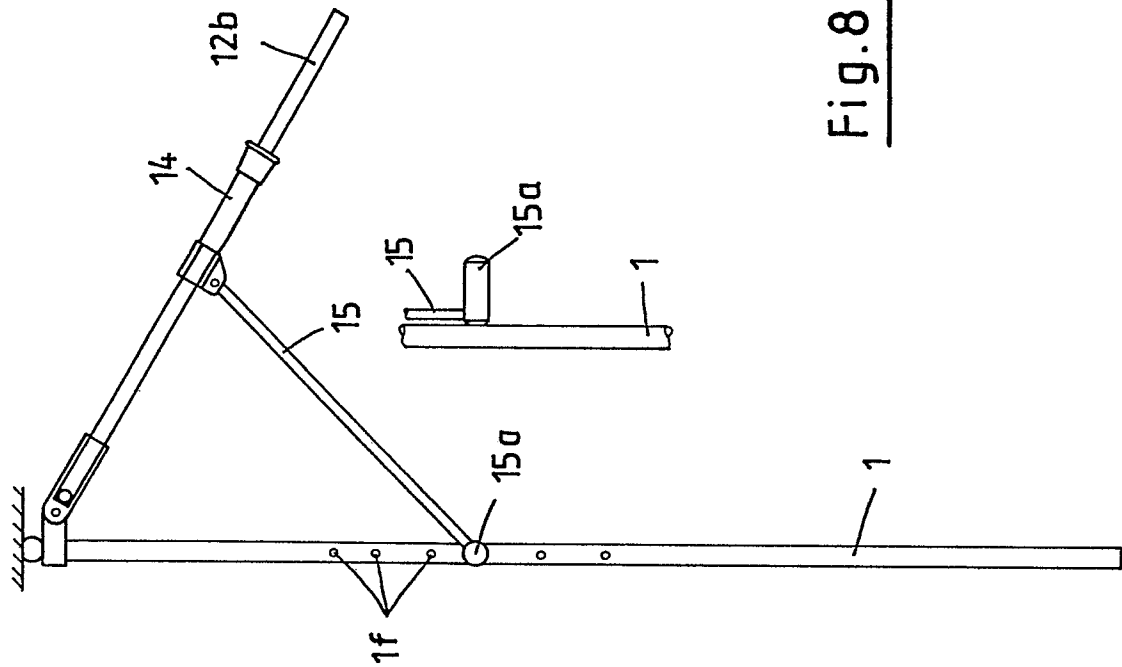


Fig. 8

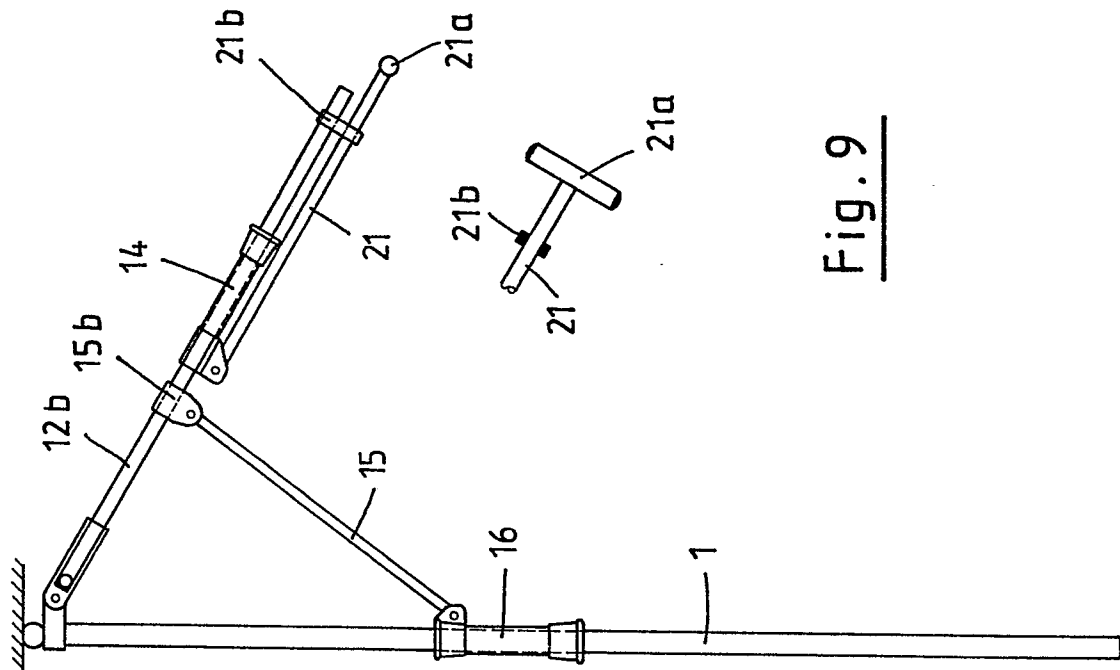


Fig. 9