

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 754 833 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.01.1997 Patentblatt 1997/04

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 9/24**

(21) Anmeldenummer: 96111481.6

(22) Anmeldetag: 17.07.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT LV SI

(30) Priorität: 19.07.1995 DE 19526272

(71) Anmelder: **Baltschukat, Hans-Otto**
33619 Bielefeld (DE)

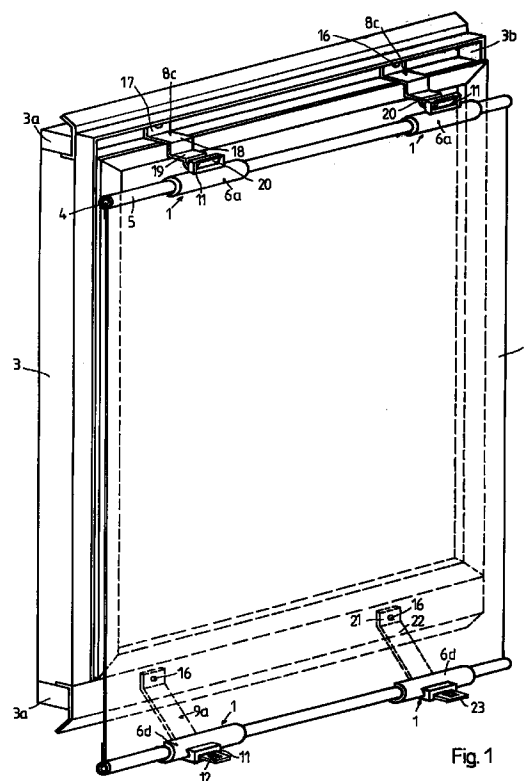
(72) Erfinder: **Baltschukat, Hans-Otto**
33619 Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **Hanewinkel, Lorenz, Dipl.-Phys.**
Patentanwalt
Ferrariweg 17a
33102 Paderborn (DE)

(54) **Halter zum Halten und Spannen von flexiblen Bahnen, insbesondere Sonnenschutzbahnen und Sonnenschutz**

(57) Der Sonnenschutz für Fenster oder Türen, insbesondere Dachfenster, besteht aus einer flexiblen Bahn (2), welche an einem am oberen und einem am unteren Bahnende angeordneten Haltestab (4) durch mindestens einen oberen und mindestens einen unteren an der Außenseite des Fenster- oder Tür-Flügelrahmens (3) festlegbaren Halter (1) aus federndem Material unter Spannung der Bahn (2) gehalten wird.

Der Halter (1) besteht aus einem am Tür- oder Fensterflügelrahmen (3) festlegbaren Haltebügel (8c, 9a) und einer den Haltestab (4) aufnehmenden Haltehülse (6a, 6d). Die Haltehülse (6a, 6d) zur Durchführung der an dem Haltestab (4) befestigten Bahn (2) ist längsgeschlitzt.



EP 0 754 833 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Halter aus federndem Material zum Halten und Spannen von flexiblen Bahnen, insbesondere Sonnenschutzbahnen, über die Außenseite eines Fensters oder einer Tür, insbesondere eines Dachfensters, wobei die flexible Bahn jeweils am unteren und am oberen Ende einen Haltestab aufweist.

Die Erfindung betrifft weiter einen Sonnenschutz für Fenster oder Türen, insbesondere Dachfenster, welcher durch die entsprechenden Halter über der Außenseite eines Fenster- oder Türflügelrahmens festgelegt ist.

Ein entsprechender Sonnenschutz mit den zugehörigen Haltern ist bereits in der DE-PS 34 27 899 offenbart. Bei dem dort beschriebenen Sonnenschutz wird eine flexible Bahn, welche am oberen und unteren Ende eine Haltestange aufweist, die sich jeweils in einer von der Bahn gebildeten Aufnahmeschlaufe befindet, mit einfachen aus federndem Material gefertigten Haltern mit nach oben bzw. unten offenen Einhängeösen über das Fenster gespannt. Die Aufnahmeschlaufen der Bahn weisen dabei für jeden Halter einen Ausschnitt auf, so daß der Halter durch diesen Ausschnitt hindurch den Befestigungsstab umgreifen kann. Die Position dieser Ausschnitte in den Halteschlaufen ist üblicherweise werkseitig vorgegeben, so daß die Halter auf dem oberen und unteren Flügelrahmen-Querholm des Fensters bzw. der Tür in einem bestimmten Rastermaß festgeschraubt werden müssen. Dieses Rastermaß stimmt jedoch nicht immer mit dem Rastermaß der ohnehin am Fenster-Querholm befindlichen Schraubpunkte zur Verschraubung von Profilleisten, Abdeckblechen, od. dgl. an den Querholmen überein. Daher ist oftmals das Bohren von zusätzlichen Verschraubungslöchern im Fensterflügelrahmen zur Montage des Sonnenschutzes nötig.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen Halter zum Halten und Spannen von flexiblen Bahnen der eingangs genannten Art bzw. einen kompletten Sonnenschutz der eingangs genannten Art weiter zu verbessern, indem die Befestigungspunkte der Halter an den Fenster- bzw. Türflügelrahmen dem je nach Fenster- bzw. Türflügelrahmen unterschiedlichem Rastermaß der Abdeckblech- bzw. Profilleistenverschraubung auf dem Flügelrahmen angepaßt und die schon vorhandenen Verschraubungspunkte auch bei der Montage des Sonnenschutzes genutzt werden können.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Halter aus einem am Tür- oder Fensterflügelrahmen festlegbaren Haltebügel und einer den Haltestab aufnehmenden Haltehülse besteht und die Haltehülse zur Durchführung der an dem Haltestab befestigten Bahn längsgeschlitzt ist.

Mit den erfindungsgemäßen Haltern ist ein Ausschneiden der Aufnahmeschlaufe zum Einhängen der Halter an den Haltestäben der flexiblen Bahn nicht mehr nötig. Die Haltehülse kann beliebig entlang des Halte-

stabs verschoben werden. Daher können die Haltebügel der Halter genau an den Punkten am Fenster befestigt werden, an denen ohnehin das Abdeckblech bzw. die Profilleiste auf den Rahmen geschraubt ist. Zur Installation des Sonnenschutzes wird nun nur noch ein Schraubendreher benötigt, um die Schrauben für die Abdeckblenden herauszuschrauben und unter Festklemmung des jeweiligen Haltebügels wird einzuschrauben. Zusätzliches Bohren von Verschraubungslöchern ist nicht mehr erforderlich.

Haltebügel und Haltehülse können prinzipiell einstückig ausgeführt sein. Vorzugsweise ist jedoch der Haltebügel mit der Haltehülse lösbar verbunden. Die Haltehülse kann dann beim Abnehmen der Bahn vom Fenster an der Bahn an der entsprechenden Position auf dem Haltestab festgeklemmt verbleiben; die Haltebügel bleiben am Fenster festgeschraubt.

Zur erneuten Anbringung der Bahn brauchen dann nur noch die schon passend positionierten Haltehülsen mit den Haltebügeln, vorzugsweise durch Aufschieben, miteinander verbunden zu werden.

Die Unteransprüche 4 bis 14 beinhalten vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Halter.

Zur Fixierung des Haltestabs an der Bahn des erfindungsgemäßen Sonnenschutzes gibt es verschiedene Möglichkeiten. Vorteilhafterweise ist das obere und untere Ende der Bahn jeweils, wie auch schon in der DE-PS 34 27 899, als Aufnahmeschlaufe ausgebildet, in der der Haltestab jeweils über die gesamte Bahnbreite in Form einer Stange, eines Rohres, einer Leiste oder eines Profils angeordnet ist.

Zur Bildung der Aufnahmeschlaufe können die Bahnenenden zunächst umgeschlagen und dann mit der Bahn vernäht oder verschweißt sein. Der Haltestab ist dann in die Schlaufe eingesteckt.

Eine weitere, besonders vorteilhafte Möglichkeit besteht darin, das zur Bildung der Aufnahmeschlaufe jeweils um den Haltestab umgeschlagene Bahnende mittels einer formschlüssig auf den mit dem Bahnmaterial ummantelten Haltestab aufgeschobenen Klemmhülse festzuklemmen. Zur Durchführung der Bahn ist diese Klemmhülse längsgeschlitzt.

Wird die Bahn auf diese Weise an den Haltestäben befestigt, so besteht die Möglichkeit, daß der Käufer des Sonnenschutzes vor der Montage des Sonnenschutzes die Bahn jeweils passend für sein Fenster ablängt. Der Händler braucht in diesem Fall nicht mehr fertig konfektionierte Sonnenschutzbahnen mit Haltestäben in verschiedenen Größen zu lagern, sondern kann ggf. die Bahn auch als Meterware zu den übrigen Montageteilen verkaufen. Dies reduziert die Lagerhaltung und die Kosten ganz erheblich, da ja für die verschiedenen Sonnenschutzbahnen auch unterschiedliche Farben und Muster von den Kunden gewünscht werden.

Vorzugsweise ist die Haltehülse zur Befestigung der Bahn am Halter über die Klemmhülse schiebbar.

Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, daß die

Klemmhülse selber die Haltehülse bildet und lösbar oder fest mit einem oder mehreren Haltebügeln verbunden ist.

Besonders vorteilhaft, insbesondere bei einem Einsatz des Sonnenschutzes an Dachfenstern, ist es, wenn die flexible Bahn sich entlang des Fensters von oben nach unten trapezförmig verbreitert. Dadurch wird ein höherer Lichteinfallschutz erreicht.

Ein günstiger Wert liegt bei ca. 4 cm Überbreite auf jeder Seite des unteren Bahnendes bezüglich des oberen Bahnendes.

Der erfindungsgemäße Halter und der Sonnenschutz wird im folgenden anhand von Ausführungsbeispielen unter Hinweis auf die beigelegten Zeichnungen näher beschrieben. Es stellen dar:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des aus einer flexiblen Bahn mit eingelegten Befestigungsstäben und insgesamt vier Haltern (oben und unten in unterschiedlichen Ausführungsformen) gebildetem Sonnenschutz auf einem Dachfensterflügel,

Fig. 2 einen senkrechten Schnitt durch ein Dachfenster in geöffneter Stellung mit außenseitig am Fenster-Flügelrahmen angebrachtem Sonnenschutz,

Fig. 3a und 3b eine Unter- und eine Seitenansicht einer Haltehülse mit angeformtem Steckschuh und eingestecktem Haltebügel für den oberen Querholm eines Dachfensters,

Fig. 4a und 4b eine Unter- und eine Seitenansicht einer Haltehülse mit angeformtem Steckschuh und eingestecktem Haltebügel für den unteren Querholm eines Dachfensters,

Fig. 5a bis Fig. 6b jeweils zwei verschiedene Seitenansichten eines Haltebügels mit Rastnasen in zwei verschiedenen Ausführungsformen für die obere Befestigung an einem Dachfenster,

Fig. 7a und 7b zwei Seitenansichten eines Haltebügels mit einer Rastnase für die untere Befestigung an einem Dachfenster,

Fig. 8 eine perspektivische Ansicht einer Haltehülse gemäß Fig. 1

(untere Halter) mit angeformtem Schlitz zur Aufnahme eines Haltebügels gemäß der Fig. 5a bis 7b,

Fig. 9 eine Seitenansicht durch eine Haltehülse gemäß Fig. 1 (obere Halter) mit eingelegtem Bahnende, mit Haltestab und Klemmhülse,

Fig. 10 und 11 Seitenansichten von alternativen und Ausführungsbeispielen der Haltehülse,

Fig. 12 und 13 Seitenansichten verschieden ausgebildeter und am Flügelrahmen angeordneter Haltebügels, in denen die Bahn mit Haltestab und Klemmhülse mittels unterschiedlich ausgeführter Haltehülsen lösbar eingehängt ist.

Der erfindungsgemäße Sonnenschutz besteht aus einer flexiblen Bahn (2), welche an jeweils am oberen und am unteren Bahnende angeordneten Haltestäben (4) durch an der Außenseite des Fenster- oder Türflügelrahmens (3) festlegbare Halter (1) aus federndem Material unter Spannung der Bahn (2) gehalten wird.

Die Halter (1) bestehen aus einem am Fenster- oder Türflügelrahmen (3) festlegbaren Haltebügel (8, 9) und einer den Haltestab (4) aufnehmenden Haltehülse (6, 7). Diese Haltehülse (6, 7) ist zur Durchführung der an dem Haltestab (4) befestigten Bahn (2) längsgeschlitzt. Das obere und untere Ende der Bahn (2) ist jeweils zu einer Aufnahmeschlaufe (2a) ausgebildet, in der der jeweils sich über die gesamte Bahnbreite erstreckende Haltestab (4) in Form einer Stange, eines Rohres, einer Leiste oder eines Profiles angeordnet ist.

Zur Bildung der Aufnahmeschlaufe (2a) sind die Bahnenden umgeschlagen und können dann mit der Bahn (2) vernäht oder verschweißt sein. Der Haltestab (4) wird dann in die Schlaufe (2a) eingesteckt. Vorzugsweise werden jedoch die Bahnenden zur Bildung der Aufnahmeschlaufe (2a) jeweils um den Haltestab (4) umgeschlagen und dann mittels einer formschlüssig auf den mit dem Bahnmaterial ummantelten Haltestab (4) aufgeschobenen Klemmhülse (5) festgeklammert. Auch diese Klemmhülse (5) ist zur Durchführung der Bahn (2) längsgeschlitzt.

Die Haltehülse (6, 7) kann zur Befestigung der Bahn (2) am Halter (1) über die Klemmhülse (5) geschoben werden.

Möglich ist jedoch auch, daß die Klemmhülse (5) selber die Haltehülse (6, 7) bildet und mit einem oder mehreren Haltebügeln (8, 9) direkt verbunden ist. Hierzu ist es sinnvoll, wenn die kombinierten Halte/Klemmhülsen (6, 7; 5) etwas länger ausgeführt sind und evtl. vom Kunden an verschiedenen Soll-

Bruchstellen ablängbar sind um in einem möglichst weiten Bereich entlang des Haltestabs (4) die Bahn (2) festzuklemmen.

Die Halter (1) können prinzipiell als einstückige Halter (1) mit Haltebügel (8, 9) und Haltehülse (6, 7) ausgeführt sein.

Vorzugsweise sind jedoch der Haltebügel (8, 9) und die Haltehülse (6, 7) zwei einzelne, lösbar miteinander verbundene Teile. Beim Entfernen des Sonnenschutzes verbleiben dann die Haltehülsen (6, 7) an der Sonnenschutzbahn (2), die Haltebügel (8, 9) am Fensterrahmen (3).

Vorzugsweise besteht der Haltebügel (8, 9) aus einem am Tür- oder Fenster-Flügelrahmen (3) befestigten, vom Fenster bzw. der Tür weggebogenen Federblechstreifen, an dessen freien Ende die Haltehülse (6, 7) angeordnet ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform weist der obere Haltebügel (8) einen rechtwinkligen, in einer entlang des oberen Flügelrahmen-Querholms (3a) angeordneten, U-förmigen, zur Fenster- oder Tür-Außenseite hin offenen Profilschiene (3b) mittels Schrauben (16) festlegbaren Befestigungswinkel (17) auf, dessen freier Winkelschenkel (18) parallel zum unteren U-Schenkel der Profilschiene (3b) nach außen verläuft und außerhalb der Schiene (3b) rechtwinklig parallel zum Flügel (3) in Richtung unterem Ende des Flügels (3) abgebogen ist. In einem Abstand von der Profilschiene (3b) ist der Haltebügel (8) dann vom Flügel (3) vorzugsweise rechtwinklig nach außen weggebogen. Bei dieser Form des Haltebügels (8) sind im geschlossenen Zustand der Tür oder des Fensters der in der Profilschiene (3a) liegende Befestigungswinkel (17) und der parallel zum Flügel (3) verlaufende Teil des Haltebügels (8) vom Tür- oder Fensterrahmen bzw. vom Blendrahmen (nicht dargestellt) verdeckt.

Der untere Haltebügel (9) weist in einer bevorzugten Ausführungsform einen stumpfwinkligen, an der Außenseite des Flügelrahmen-Querholms (3a) mittels Schrauben (16) festlegbaren Befestigungswinkel (21) auf, an dessen schräg nach unten und außen gerichteten Winkelschenkel (22) der die Haltehülse (6, 7) aufnehmende Teil (23) angeordnet ist. Das stumpfwinklige Abwinkeln des Winkelschenkels (22) erhöht die Bahnspannung.

Die Haltehülse (6, 7) kann prinzipiell an den Haltebügel (8, 9) anschraubbar sein. Vorzugsweise weist jedoch die Haltehülse (6a bis d) eine Öse, einen Schlitz (11) oder eine Bohrung zum Einstecken des Haltebügels (8, 9) auf. Ebenso kann am bahnseitigen Ende des Haltebügels (8c, 8d, 9b, 9c) eine Öse oder Haken (20) zum Einhaken der Haltehülse (6, 7) angeordnet sein.

Eine weitere Ausführungsform sieht vor, daß an die Haltehülse (6e, 7a) ein Steckschuh (10) zur Aufnahme des Haltebügels (8e, 9d) angeformt ist.

Zur Fixierung der Haltehülse (6, 7) am bzw. auf dem Haltebügel (8, 9) ist es vorteilhaft, wenn an dem Haltebügel (8, 9) Rastnasen (12, 13) od. dgl. angeordnet sind. Die Haltehülse (6, 7) kann dann einfach auf

den Haltebügel (8, 9) gesteckt werden und wird durch die Rastnase (12) dort festgehalten. Zum Lösen der Haltehülse (6, 7) vom Haltebügel (8, 9) muß die Rastnase (12) zuerst eingedrückt werden, dann kann die Haltehülse (6, 7) vom Haltebügel (8, 9) problemlos abgezogen werden.

Solche Rastnasen (12) können z. B. einfach durch aus den Haltebügeln (8, 9) herausgebogene Freischnitte gebildet werden.

Um die Bahn (2) in einem vorgegebenen Abstand über dem Fenster zu fixieren ist es auch möglich, weitere Rastnasen (12) od. dgl. am Haltebügel (8, 9) anzubringen, so daß die Haltehülse (6, 7) einen vorgegebenen Abstand zum Fenster nicht unterschreitet.

Dieser Abstand zwischen Fenster und Sonnenschutzbahn ist für eine ausreichende Durchlüftung des Sonnenschutzes und eine entsprechende Reduzierung der Temperatur des Dachfensters bzw. des entsprechenden Raumes hilfreich. Ein sinnvoller Wert liegt hier bei ca. 4 cm.

Statt der Rastmittel kann zur Fixierung der Haltehülse (6, 7) am Haltebügel (8, 9) die Haltehülse (6, 7) auch mit einer Klemmschraube (14) versehen sein (s. Fig. 11).

Um die Haltehülse (6a bis c) auf dem Haltestab (4) oder der Klemmhülse (5) zu fixieren kann die Haltehülse (6b, 6c) zusätzlich mit Klemmmittel, z. B. Schrauben (15) od. dgl., versehen sein. Eine Fixierung der Haltehülse (6, 7) auf dem Haltestab (4) ist vorteilhaft, damit bei Abnehmen der Sonnenschutzbahn von den Haltebügeln (8, 9) die Haltehülsen (6, 7) immer an der richtigen Position entlang des Haltestabs (4) verbleiben, was das anschließende Wiederaufstecken der Sonnenschutzbahn auf die Haltebügel (8, 9) erleichtert.

Die in den Figuren dargestellten Haltehülsen (6, 7) und Haltebügel (8, 9) sind lediglich verschiedene Ausführungsbeispiele. Für die Art der Befestigung der Haltebügel (8, 9) am Flügelrahmen (3) sind auch Haltebügelversionen analog zu den verschiedenen Ausführungsbeispielen in der DE-PS 34 27 899 möglich.

Vorzugsweise bestehen die Halter (1) aus rostfreien Materialien.

Patentansprüche

1. Halter (1) aus federndem Material zum Halten und Spannen von flexiblen Bahnen (2), insbesondere von Sonnenschutzbahnen (2), über die Außenseite eines Fensters oder einer Tür, insbesondere eines Dachfensters, wobei die flexible Bahn (2) jeweils am unteren und am oberen Ende einen Haltestab (4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe aus einem am Tür- oder Fensterflügelrahmen (3) festlegbaren Haltebügel (8, 9) und einer den Haltestab (4) aufnehmenden Haltehülse (6, 7) besteht und die Haltehülse (6, 7) zur Durchführung der an dem Haltestab (4) befestigten Bahn (2)

längsgeschlitzt ist.

2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (8, 9) mit der Haltehülse (6, 7) als einstückiger Halter (1) ausgeführt ist. 5
3. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (8, 9) und die Haltehülse (6, 7) zwei einzelne, lösbar miteinander verbundene Teile sind. 10
4. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (8, 9) aus einem am Tür- oder Fenster-Flügelrahmen (3) befestigten, von der Tür oder dem Fenster nach außen weggebogenen Federblechstreifen oder Federdraht besteht, an dessen freiem Ende die Haltehülse (6, 7) angeordnet ist. 15
5. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (8, 9) an die Haltehülse (6, 7) anschraubbar ist. 20
6. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an die Haltehülse (6e, 7a) ein Steckschuh (10) zur Aufnahme des Haltebügels (8e, 9d) angeformt ist. 25
7. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltehülse (6, 7) eine Öse, einen Schlitz (11) oder eine Bohrung zum Einstecken des Haltebügels (8, 9) aufweist. 30
8. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Haltehülse (6, 7) und/oder am Haltebügel (8, 9) Klemm- und/oder Rastmittel (12, 13, 14) zur Fixierung der Haltehülse (6, 7) am Haltebügel (8, 9) angeordnet sind. 35
9. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Haltehülse (6, 7) Klemmittel und/oder Schrauben (15) zur Fixierung der Haltehülse (6, 7) auf dem Haltestab (4) oder auf einer die Bahn (2) auf dem Haltestab (4) festklemmenden Klemmhülse (5) angeordnet sind. 40
10. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (8, 9) einen rechtwinkligen, an der Außenseite des Flügelrahmen-Querholmes (3a) mittels Schrauben (16) festlegbaren Befestigungswinkel (17) aufweist, an dessen senkrecht zum Flügel (3) nach außen gerichteten freien Winkelschenkel (18) der die Haltehülse (6, 7) aufnehmende Teil (19) angeordnet ist. 45
11. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am bahnsseitigen Ende des Haltebügels (8e, 8d; 9b, 9c) eine Öse oder Haken (20) zum Einhaken der Haltehülse (6, 7) angeordnet ist. 50
12. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Haltebügel (9) einen stumpfwinkigen an der Außenseite des Flügelrahmen-Querholmes (3a) mittels Schrauben (16) festlegbaren Befestigungswinkel (21) aufweist, an dessen schräg nach unten und außen gerichtetem Winkelschenkel (22) der die Haltehülse (6, 7) aufnehmende Teil (23) angeordnet ist. 55
13. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Haltebügel (8) einen rechtwinkligen, in einer entlang des oberen Flügelrahmen-Querholmes (3a) angeordneten, U-förmigen, zur Fenster- oder Türaußenseite hin offenen Profilschiene (3b) mittels Schrauben (16) festlegbaren Befestigungswinkel (17) aufweist, dessen freier Winkelschenkel (17) parallel zum unteren U-Schenkel der Profilschiene (3b) nach außen verläuft und außerhalb der Schiene (3b) rechtwinklig parallel zum Flügel (3) in Richtung unterem Ende des Flügels (3) abgebogen ist und in einem Abstand von der Profilschiene (3b) vom Flügel (3) vorzugsweise rechtwinklig nach außen weggebogen ist, wobei im geschlossenen Zustand der Tür oder des Fensters der in der Profilschiene (3a) liegende Befestigungswinkel (17) und der parallel zum Flügel (3) verlaufende Teil des Haltebügels (8) vom Tür- oder Fensterrahmen und/oder vom Blendrahmen verdeckt sind.
14. Halter nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (1) aus rostfreien Materialien gefertigt ist.
15. Sonnenschutz für Fenster oder Türen, insbesondere Dachfenster, bestehend aus einer flexiblen Bahn (2), welche an einem am oberen und einem am unteren Bahnende angeordneten Haltestab (4) durch mindestens einen oberen und mindestens einen unteren an der Außenseite des Fenster- oder Tür-Flügelrahmens (3) festlegbaren Halter (1) aus federndem Material unter Spannung der Bahn (2) gehalten wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (1) nach den Merkmalen eines oder mehrerer der Ansprüche 1 bis 14 ausgebildet sind.
16. Sonnenschutz nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das obere und untere Ende der Bahn (2) jeweils zu einer Aufnahmeschlaufe (2a) ausgebildet ist, in der jeweils der sich über die gesamte Bahnbreite erstreckende Haltestab (4) in Form einer Stange, eines Rohres, einer Leiste oder eines

Profiles angeordnet ist.

17. Sonnenschutz nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnenden zur Bildung der Aufnahmeschleufe (2a) umgeschlagen und mit der Bahn (2) vernäht und/oder verschweißt sind und der Haltestab (4) in die Schleufe (2a) eingesteckt ist. 5
18. Sonnenschutz nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnenden zur Bildung der Aufnahmeschleufe (2a) jeweils um den Haltestab (4) umgeschlagen und mittels einer formschlüssig auf den mit dem Bahnmaterial ummantelten Haltestab (4) aufgeschobenen Klemmhülse (5) festgeklemmt sind, welche zur Durchführung der Bahn (2) längsgeschlitzt ist. 10 15
19. Sonnenschutz nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltehülse (6, 7) zur Befestigung der Bahn (2) am Halter (1) über die Klemmhülse (5) schiebbar ist. 20
20. Sonnenschutz nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmhülse (5) selber die Haltehülse (6, 7) bildet und lösbar oder fest mit mindestens einem Haltebügel (8, 9) verbunden ist. 25
21. Sonnenschutz nach einem oder mehreren der Ansprüche 15 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn (2) eine entlang des Fenster- oder Tür-Flügelrahmens (3) von oben nach unten sich verbreiternde Trapezform aufweist. 30

35

40

45

50

55

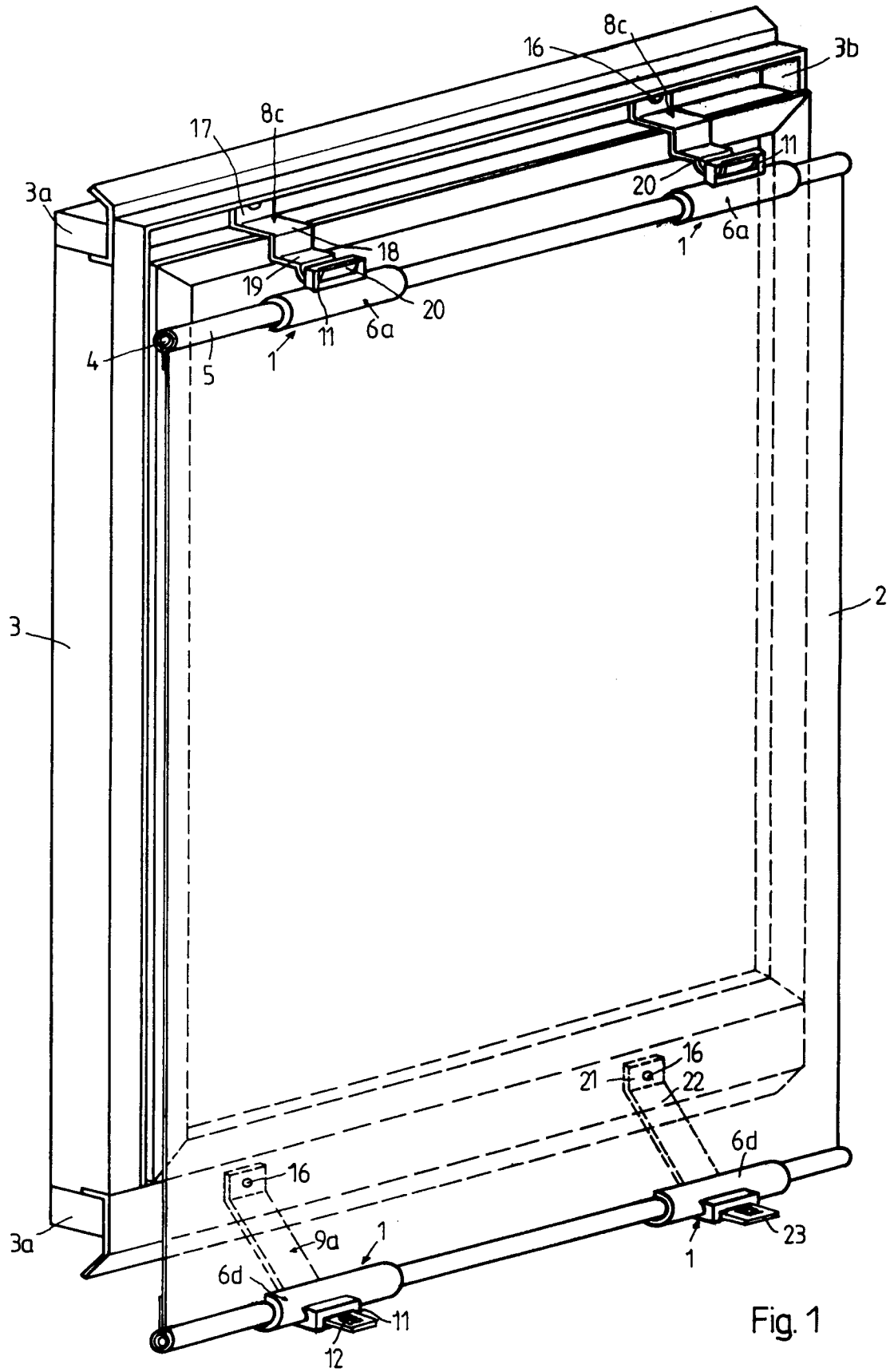
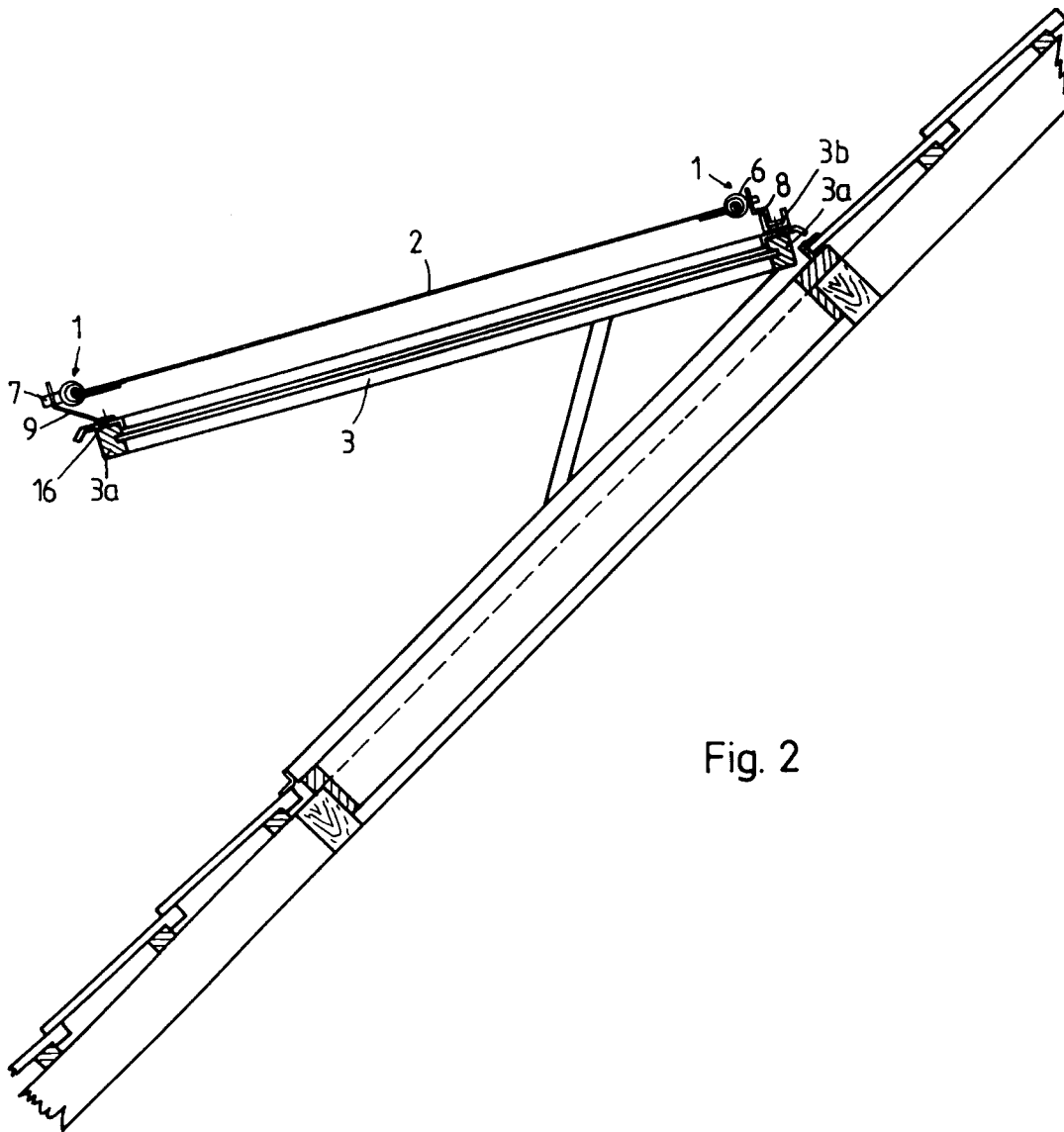


Fig. 1



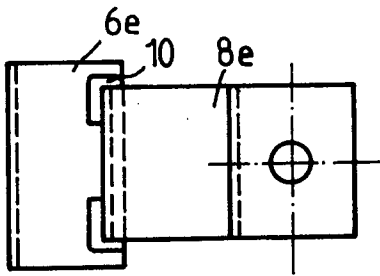


Fig. 3a

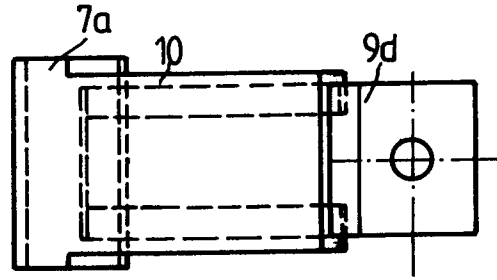


Fig. 4a

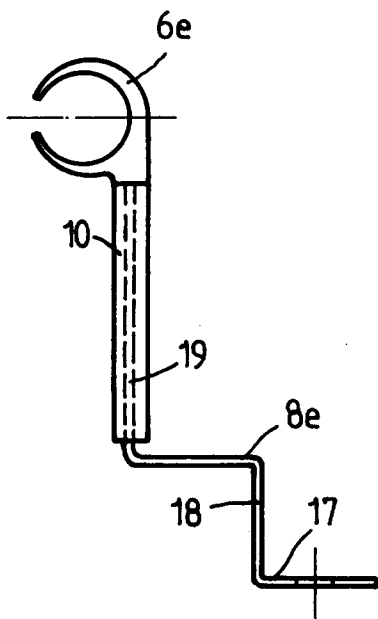


Fig. 3b

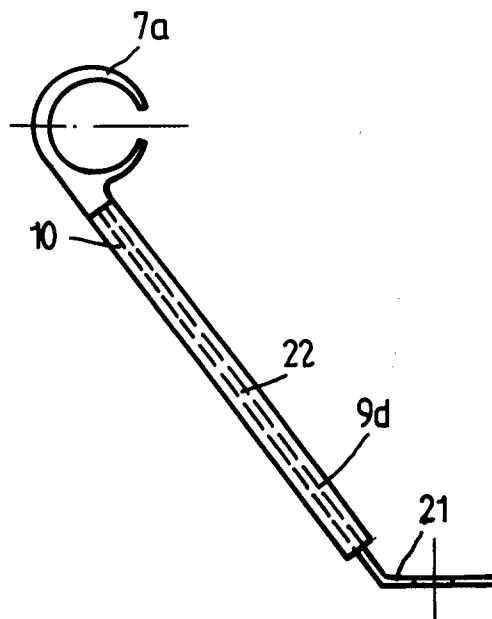


Fig. 4b

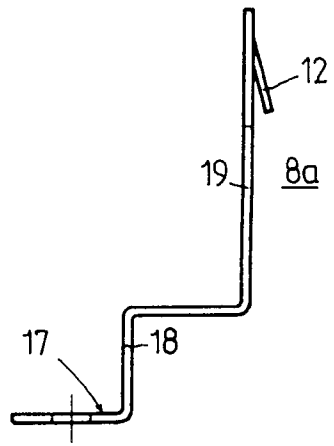


Fig. 5a

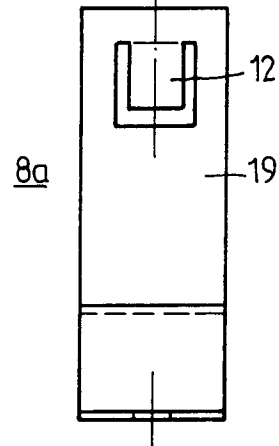


Fig. 5b

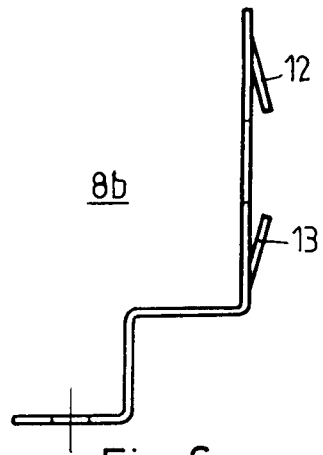


Fig. 6a

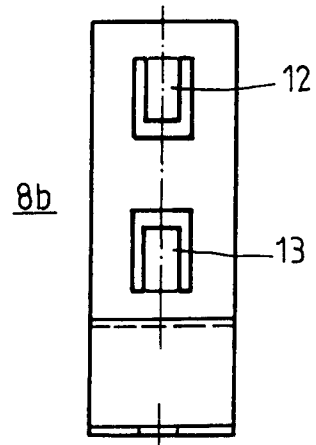


Fig. 6b

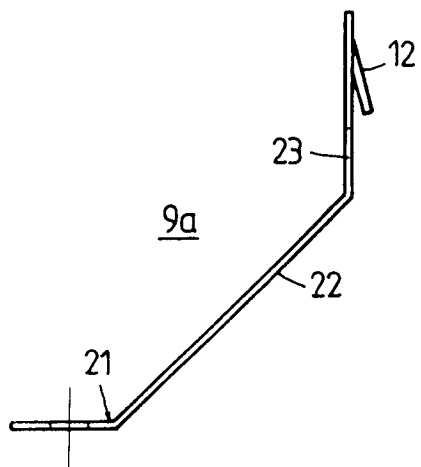


Fig. 7a

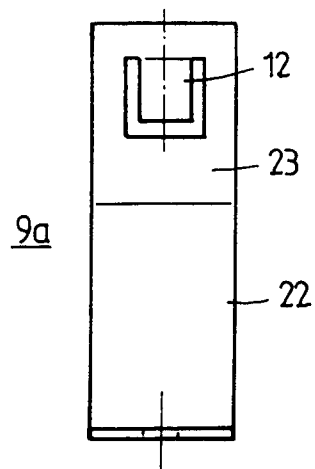


Fig. 7b

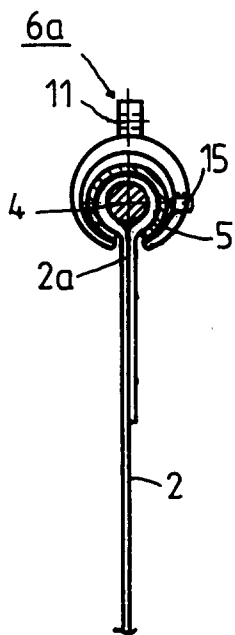
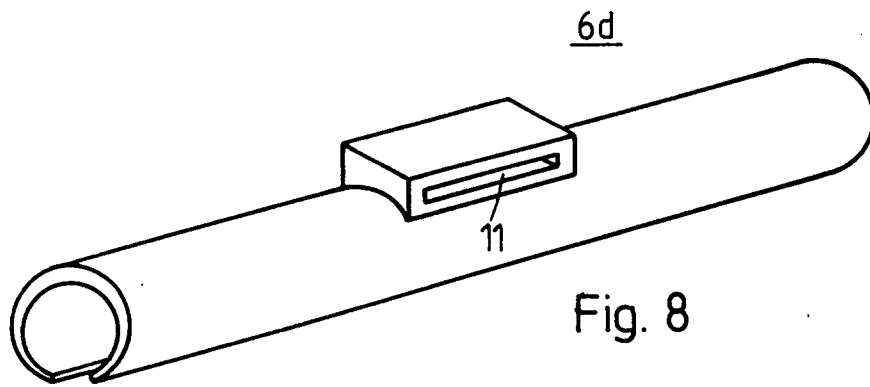


Fig. 9

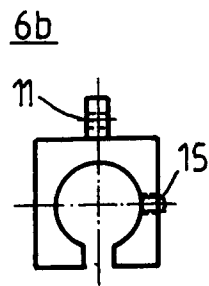


Fig. 10

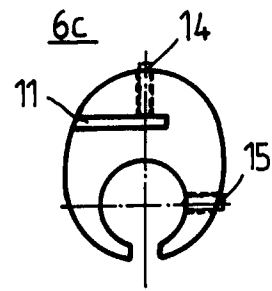


Fig. 11

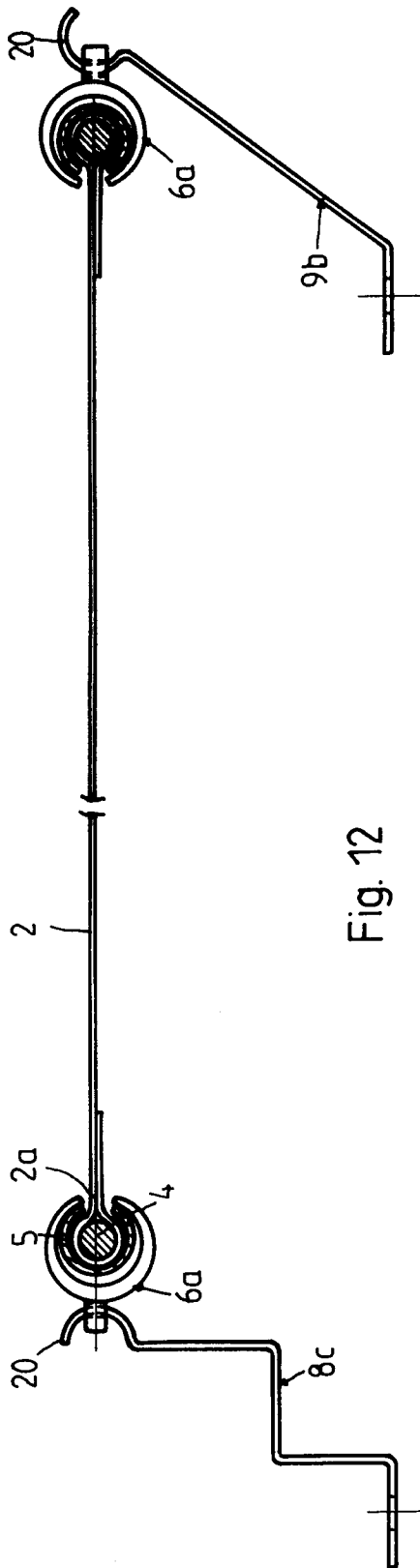


Fig. 12

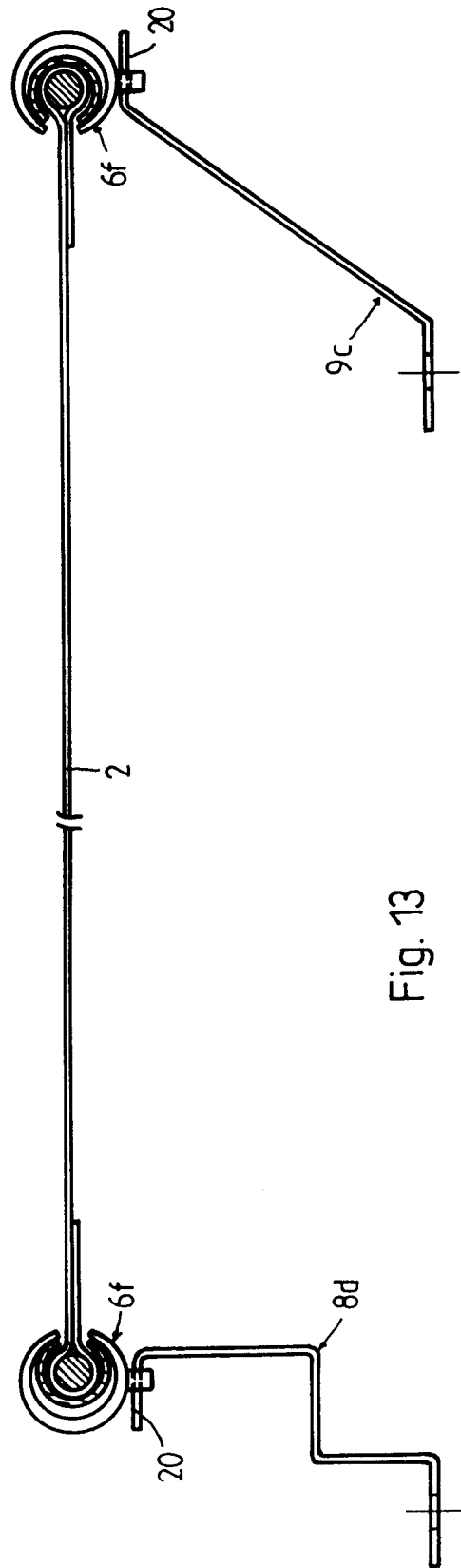


Fig. 13