

(19)



(11)

EP 1 790 397 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2007 Patentblatt 2007/22

(51) Int Cl.:
A63C 11/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06124592.4**

(22) Anmeldetag: **22.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
 HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
 SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Storf, Wolfgang**
82436 Eglfing (DE)

(72) Erfinder: **Storf, Wolfgang**
82436 Eglfing (DE)

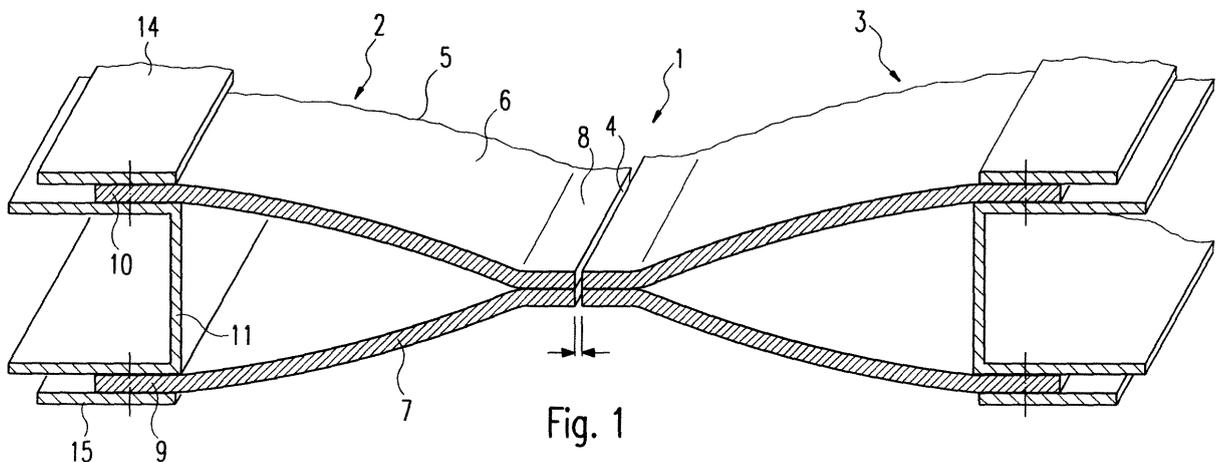
(74) Vertreter: **Melzer, Wolfgang**
Mitscherlich & Partner,
Sonnenstrasse 33
80331 München (DE)

(30) Priorität: **22.11.2005 DE 202005018234 U**

(54) **Vorrichtung zum Aufhängen von insbesondere länglichen Gegenständen in vertikaler Position**

(57) Die Erfindung gibt eine Vorrichtung zum Aufhängen bzw. Abstellen von insbesondere flächigen länglichen Gegenständen wie Skiern, Snowboards oder dergleichen, aber auch Werkzeuge oder dergleichen in vertikaler Position mit zwei einander gegenüber liegenden Halteelementen (2, 3) an, zwischen denen sich eine Einsteckschlitz (4) für wenigstens einen der Gegenstände erstreckt. Wenigstens eines der Halteelemente, zweckmäßig beide, sind durch einen Haltearm (5) gebildet. Der freie Endabschnitt jedes Haltearms ist in Richtung auf den anderen Haltearm seitlich elastisch beaufschlagbar verstellbar. Der Haltearm (5) ist aus elastisch biegsamen Material gebildet und besteht aus zwei im wesentlichen rechteckigen Streifen (6, 7), deren dem Einsteckschlitz

(4) zugewandte Ränder (8) fest miteinander verbunden sind, wie durch Verkleben, Vulkanisieren, einstückiges Ausbilden, und deren andere Ränder (9, 10) am Trageil (11) mit Abstand festgelegt sind. Beim Einführen von Gegenständen wird durch eine Ausbeulung der Streifen (6, 7) nach außen eine Federkraft (F), die auf den Gegenstand einwirkt, erreicht. Zweckmäßig ist die Anordnung ferner der Art, dass der Einsteckschlitz (4) gegen die Horizontalebene von der Befestigung an einer Wand oder einem Trageil (13) nach unten weisend geneigt ist. Hierdurch kann ein auf einem Boden oder einer entsprechenden Vorrichtung mit einem Hinterende abgestellter Gegenstand in einfacher Weise durch lediglich Verschwenken in den Einsteckschlitz (4) eingeführt werden.



EP 1 790 397 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufhängen bzw. Abstellen von insbesondere flächigen länglichen Gegenständen wie Skier, Snowboards, oder dergleichen, aber auch Werkzeuge und dergleichen, in vertikaler Position mit zwei, einander gegenüber liegenden Halteelementen, zwischen denen sich ein Einsteckschlitz für wenigstens einen der Gegenstände erstreckt, wobei wenigstens eines der Halteelemente durch einen sich gegen das andere, eine Widerlagerfunktion erfüllende Halteelement erstreckenden Haltearm gebildet ist, wobei wenigstens der freie Endabschnitt des Haltearms seitlich verstellbar und in Richtung auf das zugehörige andere Halteelement elastisch beaufschlagbar ist, und wobei der Haltearm im wesentlichen flächig ausgebildet und aus elastisch biegsamem Material gebildet ist, dessen dem Einsteckschlitz abgewandter Rand fest an einem Tragteil eingespannt ist.

[0002] Der Erfinder hat bereits Vorrichtungen der geschilderten Art vorgeschlagen (DE 42 16 369 C1, EP 0 616 501 B1). Die bekannten Vorrichtungen haben sich dem Grundsatz nach bewährt. Bei diesen hängt zwischen den den Einsteckschlitz bildenden Rändern benachbarter Haltearme der längliche Gegenstand und wird durch die Haltekraft daran gehindert, nach unten zu rutschen. Der Gegenstand kann somit frei hängen. Allerdings muss die Haltekraft, zum Teil definiert durch die Breite des Einsteckschlitzes ohne eingehängtem Gegenstand nach dem dünnsten in Frage kommenden Gegenstand bemessen werden, beim genannten Beispiel für ein Snowboard. Bei dickeren Gegenständen, etwa Skiern, insbesondere Paaren von Skiern, ist konstruktionsbedingt die Haltekraft wesentlich höher, weshalb es wesentlich höherer Kraft bedarf, um den Gegenstand in Lage zu bringen. Darüber hinaus muss der Gegenstand zunächst an seinem oberen Ende in den Einsteckschlitz eingeführt werden, bevor das Unterende, Hinterende bei Skiern, losgelassen werden kann. Diese Handhabung ist insbesondere bei Alpin-Skiern mit montierter Bindung sehr unbequem, da diese Skier hohes Gewicht besitzen.

[0003] Ausgehend hiervon ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, unter Beibehaltung der Vorteile der bekannten Ausführungsform, diese dahingehend weiterzuentwickeln, dass die in Rede stehenden länglichen Gegenstände in einfacher Weise gehalten werden können und in einer Weise zur Halterung gebracht werden können, die dem normalen Bewegungsablauf entspricht.

[0004] Die Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung dadurch gelöst, dass der Einsteckschlitz und das Tragteil schräg zur Horizontalebene und von der ortsfesten Befestigung des Trageiles an insbesondere einer Wand nach unten geneigt ist.

[0005] Bereits hierdurch kann dem natürlichen Bewegungsweg bei insbesondere schwergewichtigen Skipaaren mit moderner Bindung entgegengekommen werden. Das Skipaar wird in eine Auflage oder direkt auf den Boden etwa vertikal unterhalb der Vorrichtung abgestützt

und dann in einer Art Schwenkbewegung um dieses Hinterende in den Einsteckschlitz eingeführt. Der längliche Gegenstand kann in gleicher Weise wieder entnommen werden.

[0006] Besonders vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen dargestellt.

[0007] Von besonderem Vorteil ist eine Ausbildung, bei der der Haltearm durch zwei im wesentlichen rechteckige Streifen aus elastisch biegsamen Material wie einem Gummimaterial gebildet ist, die im Bereich des Einsteckschlitzes fest miteinander verbunden sind und die im Bereich des Trageils mit Abstand an diesem befestigt sind. Hierdurch wird im Bereich des Einsteckschlitzes eine Lippe gebildet, die unter Auslenkung beider Streifen ausbeulbar ist. Diese Ausbeulung erreicht eine Federkraft, die von dem Tragteil zu der Lippe wirkt. Bei dieser Ausführungsform können neben vergleichsweise dünnen länglichen Gegenständen wie Snowboards in dem gleichen Einsteckschlitz auch vergleichsweise dicke Gegenstände wie Paare von Skiern moderner Bauart (Carving-Skier), aber auch Langlaufskier für schwergewichtige Personen, die gewisse Dickenerstreckung haben, sicher aufgehängt werden, ohne dass der Kraftaufwand zu hoch wird. Ähnliches gilt ohne weiteres auch für Werkzeuge und dergleichen Gegenstände.

[0008] Die Erfindung wird anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

- 30 Fig. 1 im Schnitt eine Vorrichtung gemäß der Erfindung im Ruhezustand,
 Fig. 2 die Vorrichtung gemäß Fig. 1 bei durch einen nicht dargestellten Gegenstand aufgeweitetem Zustand,
 35 Fig. 3 schematisch eine Seitenansicht einer montierten Vorrichtung und eine schematische Andeutung des Einführens eines Gegenstandes in den Einsteckschlitz.

[0009] Fig. 1 zeigt den Ruhezustand einer ersten Ausführungsform einer Vorrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung.

Die Vorrichtung 1 zum Aufhängen von insbesondere flächigen länglichen Gegenständen wie Skier, Snowboards oder dergleichen, weist zwei Halteelemente 2 und 3 auf, die zwischen sich einen Einsteckschlitz 4 definieren. Beim Ausführungsbeispiel weist jedes Halteelement 2, 3 gleichen Aufbau auf. Es besteht aus einem Haltearm 5, der aus einem ersten oberen flächigen Streifen 6 und einem zweiten unteren flächigen Streifen 7 aus elastisch biegsamen Material besteht, die am dem Einsteckschlitz 4 zugewandten Rand 8 fest miteinander verbunden sind und die jeweils am diesem Rand 8 abgewandten Rand 9 bzw. 10 an einem Tragteil 11 festgelegt sind. Das Tragteil 11 der Vorrichtung 1 ist in an sich bekannter Weise über ein Stützelement 12 an der Wand 13 oder einem anderen Stützelement befestigbar (Fig. 3). Dabei ist die Anordnung derart, dass die Trageinrichtung 11 und damit

der Einsteckschlitz 4 gegen die Wand 13 geneigt ist unter einem Winkel α gegen die Horizontale, wobei der Winkel in der Größenordnung von 20-30° liegen sollte.

[0010] Durch diese Anordnung wird aufgrund der Elastizität des Materials der Streifen 6 und 7 eine Federkraft von dem Tragarm 11 aus gegen den gemeinsamen fest verbundenen Rand 8, und damit gegen den Einsteckschlitz 4, ausgeübt.

[0011] Zweckmäßig aber nicht unbedingt notwendigerweise ist die andere Halteeinrichtung 3 hierzu symmetrisch ausgebildet. Der Einsteckschlitz 4 ohne eingefügtem Gegenstand ist dabei so bemessen, dass er auf jeden Fall kleiner ist als die kleinste Dicke der für das Aufhängen in Frage kommenden Gegenstände. Bei sehr dünnen Gegenständen ist eine Ausführungsform denkbar, bei der die Abmessung des Einsteckschlitzes 4 gegen 0 geht und möglicherweise sogar die jeweiligen fest miteinander verbundenen Ränder 8 lippenartig aneinander stoßen und so bereits einige Vorspannung ausüben, die gegen das Einführen des Gegenstandes wirkt und nach Einführen auf den Gegenstand die notwendige Haltekraft ausüben.

[0012] Die feste Verbindung am Rand 8 kann durch Verkleben, Vernähen, Verschweißen, Vulkanisieren, Verheften und auch auf andere Weise erreicht werden. Beispielsweise ist auch eine einstückige Ausformung etwa durch Gießen denkbar. Schließlich kann auch ein einheitliches Material bis auf den Rand 8 gespalten werden.

[0013] Fig. 1 zeigt eine Befestigung der Ränder 9, 10 zwischen dem Tragteil 11 und Gegenblechen 14 bzw. 15. Dann kann eine Punktbefestigung etwa mittels Schrauben oder dergleichen erfolgen. Diese Befestigung ist nicht zwingend, beispielsweise kann, wie in Fig. 2 angedeutet, der jeweilige Rand 9 bzw. 10 auch durchgehend fest mit dem Tragteil 11 verbunden sein, etwa durch Verklebung oder Verschweißung.

Fig. 2 zeigt ferner, wie sich die Streifen 6, 7 der Halteeinrichtungen 2, 3 verformen, wenn die Dickenabmessung eines eingeführten Gegenstandes größer sind als die Breite des Einsteckschlitzes 4 der Vorrichtung 1 im unbelasteten Zustand, wie in Fig. 1 dargestellt.

[0014] Bei Einführen eines solchen Gegenstandes werden die verbundenen Ränder 8 und 8' der beiden Halteeinrichtungen 2 und 3 unter jeweiligem Ausbeulen der Streifen 6 und 7 bzw. 6', 7' nach außen elastisch ausgelenkt. Durch diese Ausbeulung wird eine Federkraft F bzw. F' in Richtung des aufgeweiteten Einsteckschlitzes 4' definiert, die direkt von dem Tragteil 11, bzw. 11', in Richtung auf den Einsteckschlitz 4 (bzw. 4') und damit direkt auf den eingesteckten Gegenstand als Haltekraft wirkt.

[0015] Es zeigt sich, dass diese Federkraft F , F' durch die Ausbeulung bestimmt ist und keine erheblichen Änderungen abhängig von der Aufweitung des Einsteckschlitzes 4 zu dem aufgeweiteten Einsteckschlitz 4', also abhängig von der Dicke des einzusteckenden Gegenstandes, zur Folge hat.

[0016] Fig. 3 zeigt, wie schon erwähnt, die Anordnung

der Vorrichtung 1 an einer Wand 13 oder einer anderen Trageinrichtung. Ein einzusteckender Gegenstand 16, hier in Form eines Skis angedeutet, wird dabei an seinem Hinter- bzw. Unterende 17 auf den Boden 18 direkt oder auf eine Halteeinrichtung 19 mit beispielsweise Rillen 20 abgestellt, im wesentlichen vertikal unter der Vorrichtung 1, und wird dann gemäß einer einfachen Schwenkbewegung 21 in den Einsteckschlitz 4 eingeführt. Der Einsteckschlitz 4 kann zweckmäßigerweise Anfasungen, Abschrägungen aber auch Nasen und Ausnehmungen, oder ähnliche schräge Ausbildungen aufweisen, um z. B. das "Zielen" durch den Benutzer zu vereinfachen, also die Einführung des Gegenstandes 16 in den Einsteckschlitz oder Einsteckschlitz 4 zu erleichtern.

[0017] Falls die Vorrichtung an sich im wesentlichen in gleicher Richtung bewegenden Fahrzeugen angebracht ist, kann es zweckmäßig sein, die Vorrichtung ferner so auszubilden, dass der Einsteckschlitz 4 schräg zur Fahrtrichtung nach hinten geneigt ist. Zur Sicherheit können auch Verriegelungsglieder an sich bekannter Bauart vorgesehen sein.

[0018] Sind mehrere Vorrichtungen 1 nebeneinander angeordnet, so können die Streifen benachbarter Haltearme benachbarter Vorrichtungen 1 an einem gemeinsamen Trageteil festgelegt sein, gegebenenfalls können die benachbarten Streifen auch einstückig ausgebildet sein.

[0019] Es hat sich gezeigt, dass Gegenstände 16 unterschiedlicher Dickenabmessungen im erwähnten beispielhaften Anwendungsbereich (Snowboard, Alpin-Ski, Nordic-Ski) sicher und zuverlässig in den gleichen Schlitz eingeführt werden können, wobei mehrere Gegenstände 16 geringer Breite in den gleichen Einsteckschlitz 4 einführbar sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Aufhängen bzw. Abstellen von insbesondere flächigen länglichen Gegenständen (16) wie Skier, Snowboards oder dergleichen, aber auch Werkzeuge oder dergleichen, in vertikaler Position mit zwei einander gegenüber liegenden Halteelementen (2, 3), zwischen denen sich ein Einsteckschlitz (4) für wenigstens einen der Gegenstände (16) erstreckt, wobei wenigstens eines der Halteelemente (2, 3) durch einen sich gegen das andere eine Widerlagerfunktion erfüllende Halteelement erstreckenden Haltearm (5) gebildet ist, wobei wenigstens der freie Endabschnitt (8) des Haltearms (5) seitlich verstellbar nur in Richtung auf das zugehörige andere Halteelement (3) elastisch beaufschlagbar ist und wobei der Haltearm (5) im wesentlichen flächig ausgebildet und aus elastisch biegsamen Material gebildet ist, dessen dem Einsteckschlitz (4) abgewandter Rand fest an einen Tragteil eingespannt ist, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass** der Einsteckschlitz (4) und das Tragteil (11) schräg zur Horizontalebene und von der ortsfesten Befestigung des Tragteils (11) an insbesondere einer Wand (13) nach unten geneigt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Neigung (α) von etwa 20-30° zur Horizontalebene. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltearm (5) so ausgebildet ist, dass zwischen Tragteil (11) und dem den Einsteckschlitz (4) definierenden Rand (8) eine elastische Federkraft wirkt. 10 15
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltearm (5) durch zwei im wesentlichen rechteckige Streifen (6, 7) aus elastisch biegsamem Material gebildet ist, die im Bereich des Einsteckschlitzes (4) fest miteinander verbunden sind (8) und die im Bereich des Tragteils (11) mit Abstand an diesem befestigt sind. 20 25
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die feste Verbindung eine Verklebung, Heftung, Verbindung durch Vulkanisierung, eine einstückige Ausbildung, durch Formung gebildet, oder dergleichen Ausführungsform ist. 30
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausbildung des anderen Halteelements (3) spiegelbildlich zum erstgenannten Halteelement (2) ist. 35
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsteckschlitz (4) in seiner Länge so ausgebildet ist, dass mehrere längliche Gegenstände hintereinander angeordnet werden können. 40
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsteckschlitz (4) in seiner Breite so bemessen ist, dass auf die dünnsten der in Gebrauch in Frage kommenden Gegenstände, wie z.B. Snowboards, nach deren Einführung eine Haltekraft ausgeübt werden kann. 45 50
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Einführende des Einsteckschlitzes (4) eine die Einführung erleichternde Einführschräge vorgesehen ist. 55
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Anordnung auf einem Fahrzeug mit definierter wesentlicher Fahrtrichtung ferner der Einsteckschlitz (4) auch gegenüber der Fahrtrichtung schräg nach hinten weisend angeordnet ist.

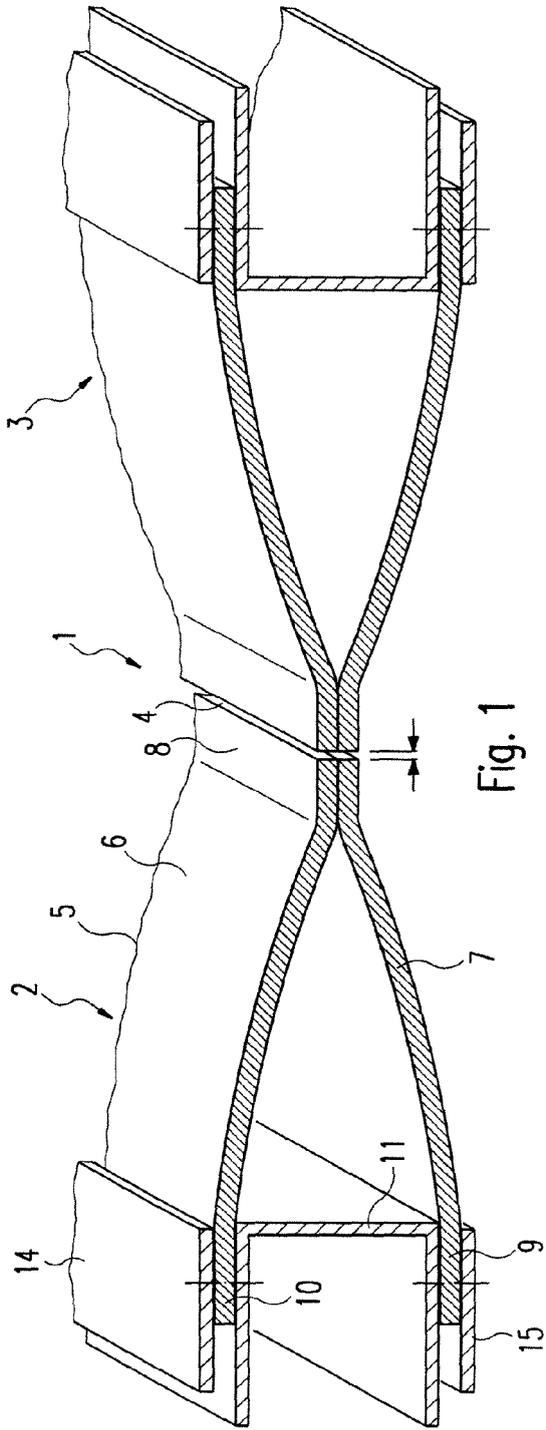


Fig. 1

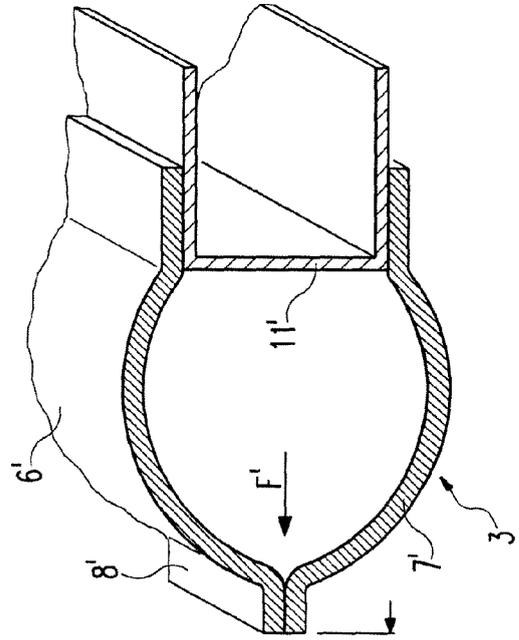
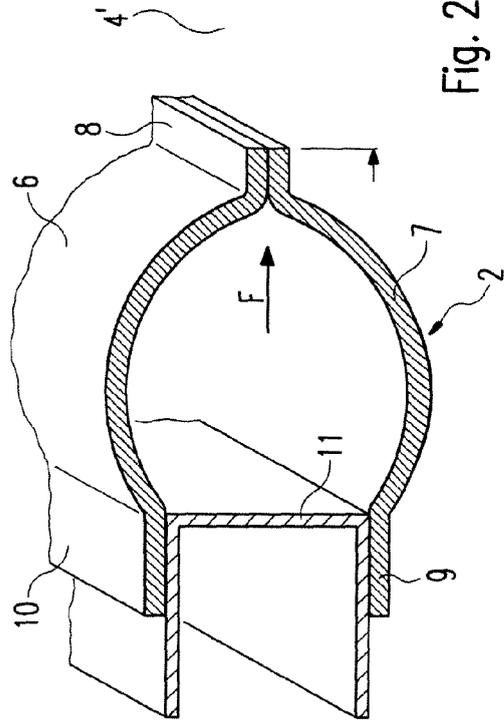


Fig. 2



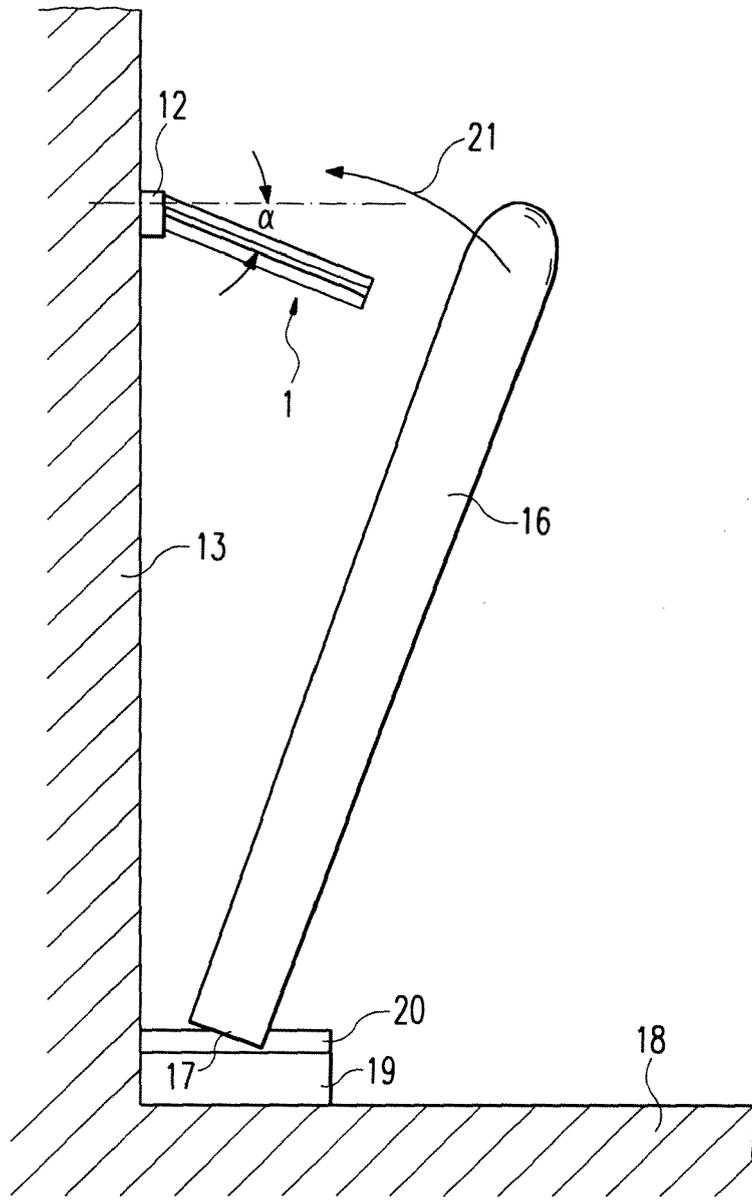


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4216369 C1 [0002]
- EP 0616501 B1 [0002]