



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**31.01.2007 Patentblatt 2007/05**

(51) Int Cl.:  
**E05F 7/06<sup>(2006.01)</sup> E05C 19/00<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **06115810.1**

(22) Anmeldetag: **21.06.2006**

(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: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG D-48291 Telgte (DE)**

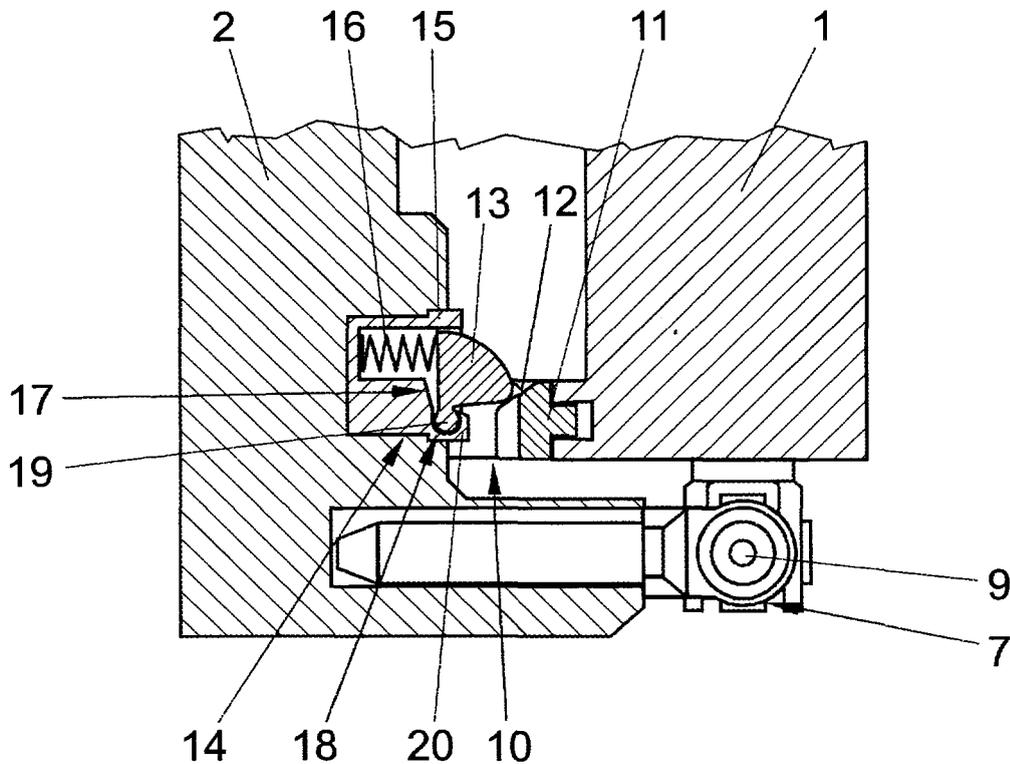
(72) Erfinder: **Homann, Frank 48565, Steinfurt (DE)**

(30) Priorität: **26.07.2005 DE 102005000095**

(54) **Abstützeinrichtung für einen gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel eines Fensters**

(57) Eine Abstützeinrichtung (10) für einen gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügel (2) eines Fensters hat ein von einem Federelement (16) vorgespanntes Schwenkteil (13) zum Hintergreifen eines Randes (12) eines Stützelementes (11). Das Schwenkteil (13) ist an dem Flügel (2) gelagert, während das Stützelement (11)

an dem Rahmen (1) befestigt ist. Bei einem Aufbruchversuch, bei dem der Flügel (2) senkrecht zu seiner Ebene von dem Rahmen (1) entfernt werden soll, gelangt das Schwenkteil (13) gegen einen Anschlag (17) und setzt dem Aufbruchversuch einen hohen Widerstand entgegen.



**FIG 2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Abstützeinrichtung für einen gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem Drehlager zur Bewegung des Flügels von einer Schließstellung, in der der Flügel in dem Rahmen liegt, in eine Drehstellung in der der Flügel um eine vertikale Achse von dem Rahmen weg gedreht ist, und mit einer in Achsrichtung des Drehlagers angeordneten Abstützeinrichtung zur Abstützung von senkrecht zur Ebene des Flügels wirkenden Kräften des in dem Rahmen liegenden Flügels, wobei die Abstützeinrichtung ein an dem Rahmen oder dem Flügel befestigtes Stützelement aufweist und an dem jeweils gegenüberliegenden Bauteil des Rahmens oder des Flügels eine sich in Schließstellung sich an dem Stützelement abstützende Stütze befestigt ist.

**[0002]** Eine solche Abstützeinrichtung ist beispielsweise aus der DE 20 2005 004 342 U1 bekannt und setzt einem Aufbruchversuch bei in dem Rahmen verriegeltem Flügel einen hohen Widerstand entgegen. Bei einem Aufbruchversuch wirkt an der Seite des Drehlagers auf den Flügel eine Kraft ein, welche senkrecht zu seiner Ebene weist. Dabei gelangt die Stütze an das Stützelement und setzt einer weiteren Bewegung des Flügels einen hohen Widerstand entgegen. Bei einem gewöhnlichen Drehen des Flügels gegenüber dem Rahmen wird der Flügel hingegen um die Achse des Drehlagers verschwenkt. Dabei wird die Stütze um das Stützelement herum geschwenkt. Die Stütze der bekannten Abstützeinrichtung ist hakenförmig gestaltet und weist eine Justiereinrichtung zur Einstellung gegenüber dem Stützelement auf. Hierdurch werden Toleranzen zwischen dem Rahmen und dem Flügel ausgeglichen. Jedoch entstehen störende Geräusche, wenn beim Drehen des Flügels gegen den Rahmen die Stütze auf das Stützelement trifft. Bei fehlerhafter Einstellung der Justageeinrichtung kann zudem die Bewegung des Flügels gegen den Rahmen behindert werden.

**[0003]** Weiterhin ist aus der De 197 45 180 A1 eine Andrückeinrichtung für ein Fenster bekannt geworden, bei der zwei Spreizhebel an dem Flügel angeordnet sind und sich beim Drehen des Flügels gegen den Rahmen in einer Nut des Rahmens aufspreizen. Die Spreizhebel sind von einem Federelement aus dem Flügel heraus vorgespannt. Hierdurch liegen die Spreizhebel bei im Rahmen liegendem Flügel zuverlässig an dem Rahmen an. Nachteilig bei dieser Andrückvorrichtung ist jedoch, dass sie aufwändig herzustellen und zu montieren ist. Weiterhin ist diese Andrückvorrichtung sehr empfindlich gegenüber Toleranzen des Flügels und des Rahmens und kann im ungünstigsten Fall ebenfalls die Bewegung des Flügels gegen den Rahmen behindern.

**[0004]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Abstützeinrichtung der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass sie störende Geräusche vermeidet und besonders einfach aufgebaut ist.

**[0005]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Stütze ein Halteteil und ein in dem Halteteil schwenkbar gelagertes und einen Rand des Stützelementes in Schließstellung hintergreifendes Schwenkteil aufweist und dass das Schwenkteil von einem Federelement aus dem Halteteil heraus hinter den Rand des Stützelementes vorgespannt ist.

**[0006]** Durch diese Gestaltung gelangt beim Drehen des Flügels gegen den Rahmen das Schwenkteil der Stütze gegen das Stützelement. Da das Schwenkteil jedoch von dem Federelement vorgespannt ist, kann es nachgeben, wodurch störende Geräusche vermieden werden. Eine Behinderung der Bewegung des Flügels beim Schließen lässt sich hierdurch jedoch zuverlässig vermeiden. Bei im Rahmen liegendem Flügel hintergreift das Schwenkteil der Stütze den Rand des Stützelementes, wodurch eine Bewegung des Flügels senkrecht zu seiner Ebene verhindert wird. Damit wird ein Aufbruchversuch des mit der erfindungsgemäßen Abstützeinrichtung versehenen Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen deutlich erschwert. Da die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung im einfachsten Fall nur drei Bauteile aufweist, ist sie besonders kostengünstig aufgebaut und lässt sich einfach montieren. Vorzugsweise wird die Stütze an dem Flügel und das Stützelement an dem Rahmen angeordnet.

**[0007]** Ein Zurückdrücken des Schwenkteils aus dem Bewegungsbereich des Stützelementes beim Aufhebeln des Flügels lässt sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn das Halteteil einen Anschlag für das Schwenkteil hat. Dies trägt zur weiteren Erhöhung der Sicherheit des mit der erfindungsgemäßen Abstützeinrichtung ausgestatteten Fensters gegen ein Aufhebeln bei.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung lässt sich besonders einfach auf Toleranzen des Flügels und des Rahmens einstellen, wenn die Position des Anschlages verstellbar ist. Zur Verstellung der Position des Anschlages eignet sich insbesondere eine Stellschraube.

**[0009]** Die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung gestaltet sich konstruktiv besonders einfach und lässt sich besonders einfach montieren, wenn eine Lagerung des Schwenkteils einen an dem Schwenkteil angeordneten, hervorstehenden Wulst und einen an dem Halteteil angeordneten, den Wulst hintergreifenden Rand hat. Durch diese Gestaltung ist zur Lagerung des Schwenkteils keine aufwändig zu montierende Achse erforderlich.

**[0010]** Der bauliche Aufwand zur Begrenzung des Schwenkbereichs des Schwenkteils lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn das Schwenkteil und das Halteteil miteinander korrespondierende Haken und Ausnehmungen zur Begrenzung des Schwenkbereichs des Schwenkteils aufweisen.

**[0011]** Die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung lässt sich aus kostengünstigen Massenbauteilen zusammenstellen, wenn das Stützelement als Standard-

schließblech eines Verschlusses für einen Treibstangenbeschlag des Fensters ausgebildet ist.

**[0012]** Die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung vermag im montierten Zustand den Flügel des Fensters zuverlässig in vertikaler Richtung abzustützen, wenn das Schwenkteil eine Nut zum seitlichen Umgreifen eines mittleren, quer zu dem Rand angeordneten Steges des Stützelementes aufweist.

**[0013]** Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit einem Treibstangenbeschlag und einer erfindungsgemäßen Abstützeinrichtung,

Fig. 2 eine versetzte Schnittdarstellung durch die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung und ein Drehlager des Fensters aus Figur 1 entlang der Linie II - II in Schließstellung,

Fig. 3 die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung und das Drehlager beim Öffnen des Fensters aus Figur 2,

Fig. 4 die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung und das Drehlager bei einem Aufbruchversuch des Fensters aus Figur 2,

Fig. 5 eine Ansicht auf die erfindungsgemäße Abstützeinrichtung aus Figur 4 von Position 5 aus,

Fig. 6 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Abstützeinrichtung.

**[0014]** Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2. Das Fenster weist einen Treibstangenbeschlag 3 mit einer von einer Handhabe 4 antreibbaren Treibstange 5 auf. Die Treibstange 5 steuert mehrere Verschlüsse 6 an. Der Flügel 2 ist über ein Drehlager 7 und ein Ecklager 8 an dem Rahmen 1 angelenkt und befindet sich in der dargestellten, im Rahmen 1 liegenden Stellung in einer Schließstellung des Fensters. Der Flügel 2 lässt sich nach einem Öffnen der Verschlüsse 6 über den Treibstangenbeschlag 3 um eine vertikale Achse 9 in eine Drehstellung bewegen. In der dargestellten Schließstellung werden senkrecht zur Ebene des Flügels 2 wirkende Kräfte von einer Abstützeinrichtung 10 abgestützt.

**[0015]** Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Fensters entlang der Linie II - II aus Figur 1. Die vertikale Achse 9 des Drehlagers 7 verläuft hier senkrecht zur Zeichenebene. Hierbei ist zu erkennen, dass die Abstützeinrichtung 10 ein in dem Rahmen 1 befestigtes Stützelement 11 mit einem Rand 12 hat. Gegen den Rand 12 des Stützelementes 11 ist ein Schwenkteil 13 einer im Flügel 2 angeordneten Stütze

14 vorgespannt. Die Stütze 14 hat ein in dem Flügel 2 befestigtes Halteteil 15, in dem sich ein Federelement 16 zur Vorspannung des Schwenkteils 13 abstützt. Weiterhin hat das Halteteil 15 einen Anschlag 17 zur Begrenzung des Schwenkbereichs des Schwenkteils 13 und eine Lagerung 18 für das Schwenkteil 13. Die Lagerung 18 hat einen an dem Schwenkteil 13 angeordneten, hervorstehenden Wulst 19 und einen an dem Halteteil 15 angeordneten, den Wulst 19 hintergreifenden Rand 20.

**[0016]** Figur 3 zeigt den Teilbereich des Fensters aus Figur 2 beim Wegdrehen des Flügels 2 von dem Rahmen 1. Gegenüber der in Figur 2 dargestellten Stellung gleitet das Schwenkteil 13 an dem Rand 12 des Stützelementes 11. Das in Figur 1 dargestellte Fenster lässt sich damit ungehindert von der Abstützeinrichtung 10 öffnen und schließen.

**[0017]** Figur 4 zeigt einen Teilbereich des Fensters aus Figur 2 bei einem versuchten Aufhebeln des Flügels 2. Dabei wird eine in der Zeichnung mit einem Pfeil gekennzeichnete Kraft senkrecht in die Ebene des Flügels 2 eingeleitet. Die anfängliche Bewegung des Flügels 2 bewirkt, dass der Rand 12 des Stützelementes 11 das Schwenkteil 13 der Stütze 14 zurück drückt, bis diese gegen den Anschlag 17 gelangt. Damit kann das Schwenkteil 13 nicht weiter zurück gedrückt werden und setzt einer weiteren Bewegung des Flügels 2 in Pfeilrichtung einen großen Widerstand entgegen.

**[0018]** Figur 5 zeigt eine Ansicht auf die Abstützeinrichtung 10 aus Figur 4 von Position V aus. Hierbei ist zu erkennen, dass das Schwenkteil 13 einen in eine Ausnehmung 21 des Halteteils 15 eingreifenden Haken 22 hat. Der Haken 22 begrenzt den Schwenkbereich des Schwenkteils 13 bei von dem Rahmen 1 weg gedrehtem Flügel 2.

**[0019]** Figur 6 zeigt eine weitere Ausführungsform der Abstützeinrichtung 10, bei der das Stützelement 11 als Standardschließblech des in Figur 1 dargestellten Treibstangenbeschlages 3 ausgebildet ist. Weiterhin hat das Schwenkteil 13 eine Nut 23 zum seitlichen Umgreifen eines mittleren, quer zum Rand 12 angeordneten Steges 24 des Stützelementes 11. Damit vermag diese Ausführungsform der Abstützeinrichtung 10 auch parallel zur in Figur 1 dargestellten vertikalen Achse 9 in den Flügel 2 eingeleitete Kräfte abstützen. Weiterhin ist zwischen dem Halteteil 15 und dem Flügel 2 eine Justageeinrichtung 25 angeordnet, mit welcher die Höhe des Halteteils 15 und damit der in den Figuren 2 bis 4 beschriebene Anschlag 17 relativ zum Rand 12 des Stützelementes 11 verstellt werden kann. Die Justageeinrichtung 25 ist hier beispielhaft als Unterlegplättchen dargestellt. Selbstverständlich kann die Justageeinrichtung 25 auch eine Stellenschraube zur Verstellung des gesamten Halteteils 15 oder ausschließlich des Anschlags 17 aufweisen.

## Patentansprüche

1. Abstützeinrichtung für einen gegen einen Rahmen

- schwenkbaren Flügel eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem Drehlager zur Bewegung des Flügels von einer Schließstellung, in der der Flügel in dem Rahmen liegt, in eine Drehstellung in der der Flügel um eine vertikale Achse von dem Rahmen weg gedreht ist, und mit einer in Achsrichtung des Drehlagers angeordneten Abstützeinrichtung zur Abstützung von senkrecht zur Ebene des Flügels wirkenden Kräften des in dem Rahmen liegenden Flügels, wobei die Abstützeinrichtung ein an dem Rahmen oder dem Flügel befestigtes Stützelement aufweist und an dem jeweils gegenüberliegenden Bauteil des Rahmens oder des Flügels eine sich in Schließstellung an dem Stützelement abstützende Stütze befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (14) ein Halteteil (15) und ein in dem Halteteil (15) schwenkbar gelagertes und einen Rand (12) des Stützelementes (11) in Schließstellung hintergreifendes Schwenkteil (13) aufweist und dass das Schwenkteil (13) von einem Federelement (16) aus dem Halteteil (15) heraus hinter den Rand (12) des Stützelementes (11) vorgespannt ist. 5 10 15 20
2. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (15) einen Anschlag (17) für das Schwenkteil (13) hat. 25
3. Abstützeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Position des Anschlages (17) verstellbar ist. 30
4. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Lagerung (18) des Schwenkteils (13) einen an dem Schwenkteil (13) angeordneten, hervorstehenden Wulst (19) und einen an dem Halteteil (15) angeordneten, den Wulst (19) hintergreifenden Rand (20) hat. 35
5. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkteil (13) und das Halteteil (15) miteinander korrespondierende Haken (22) und Ausnehmungen (21) zur Begrenzung des Schwenkbereichs des Schwenkteils (13) aufweisen. 40
6. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (11) als Standardschließblech eines Verschlusses (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) des Fensters ausgebildet ist. 45 50
7. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkteil (13) eine Nut (23) zum seitlichen Umgreifen eines mittleren, quer zu dem Rand (12) angeordneten Steges (24) des Stützelementes (11) aufweist. 55



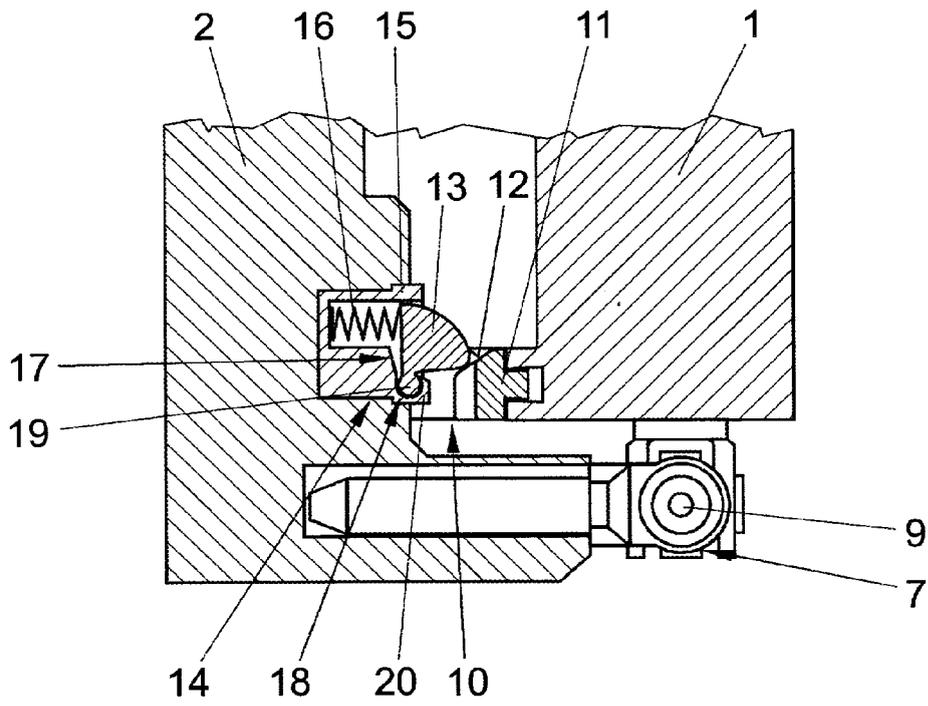


FIG 2

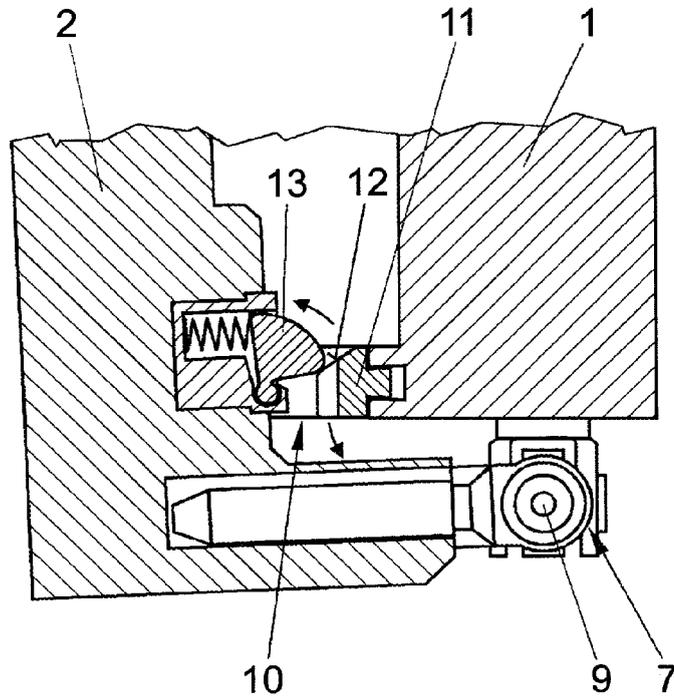


FIG 3

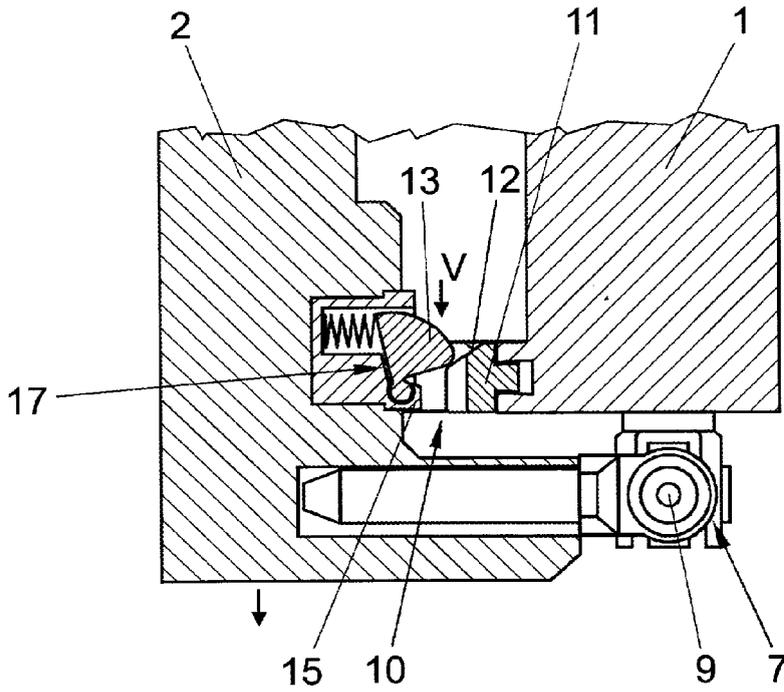


FIG 4

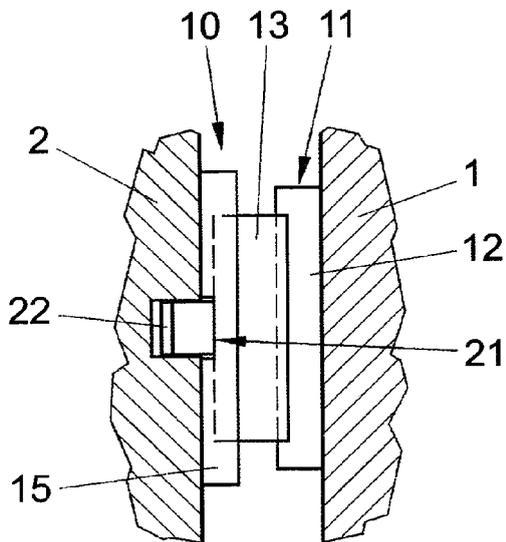


FIG 5

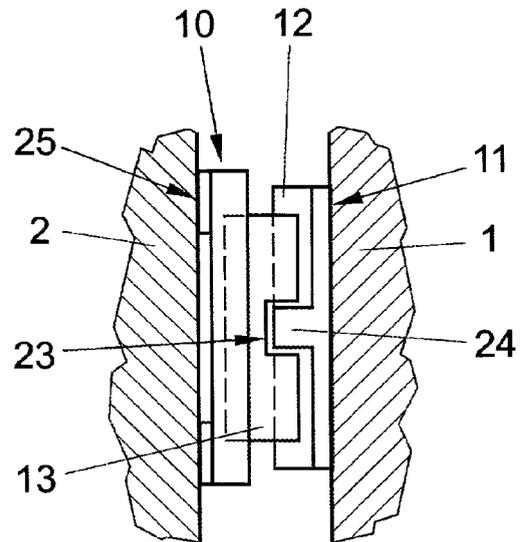


FIG 6

**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 202005004342 U1 [0002]
- DE 19745180 A1 [0003]