



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.02.2010 Patentblatt 2010/06

(51) Int Cl.:
E05C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09164855.0**

(22) Anmeldetag: **08.07.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder: **Kushtilov, Boyko**
48151 Münster (DE)

(30) Priorität: **07.08.2008 DE 102008041083**

(54) **Beschlagteil eines Treibstangenbeschlages**

(57) Bei einem Beschlagteil (6) eines Treibstangenbeschlages (3) eines Fensters oder einer Tür hat ein Halteelement (7) zur Abstützung des Beschlagteils (6) in einer Beschlagnut (8) mit Zentrierelementen (18, 19) verbundene, radial abstehende Schenkel (12, 13). Die Zentrierelemente (18, 19) dringen im unmontierten Zustand des Beschlagteils (6) in Verbreiterungen (23, 24) eines Langlochs einer Treibstange (5) ein und blockieren die Bewegung der Treibstange (5). Bei der Montage des Be-

schlagteils (6) in der Beschlagnut (8) werden die radial abstehenden Schenkel (12, 13) zusammen gedrückt und die Zentrierelemente (18, 19) aus den Verbreiterungen (23, 24) heraus bewegt. Damit wird die Bewegung der Treibstange (5) freigegeben. Gleichzeitig halten die radial abstehenden Schenkel (12, 13) das Beschlagteil (6) in der Beschlagnut (8). Eine erste Betätigung des Treibstangenbeschlages (3) gestaltet sich hierdurch besonders leichtgängig.

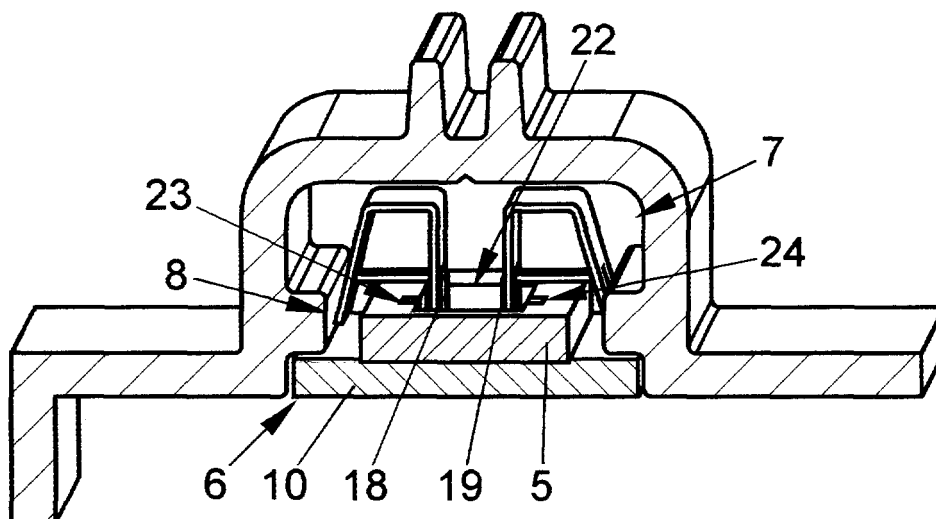


FIG 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Beschlagteil eines Treibstangenbeschla­ges eines Fensters oder einer Tür mit einer gegenüber einer feststehenden Stulpschiene verschiebbaren Treibstange, mit einem Halteelement zur Abstützung der Stulpschiene in einer Beschlagnut des Fensters oder der Tür, mit einer zentralen, an der Stulpschiene befestigten, ein Langloch der Treibstange durchdringenden Stütze des Halteelements und mit federnden und radial abstehenden Schenkeln des Halteelements zur Abstützung an Seitenwandungen der Beschlagnut, wobei die radial abstehenden Schenkel in einer außerhalb der Beschlagnut befindlichen Position die Beschlagnut überragen.

[0002] Ein solches Beschlagteil ist beispielsweise aus der DE 197 30 600 A1 bekannt. Bei diesem Beschlagteil ist die Stütze als Niet ausgebildet und mit einem Ende in der Stulpschiene befestigt. Die sich an der Seitenwand der Beschlagnut abstützenden, radial abstehenden Schenkel sind an dem der Stulpschiene abgewandten Ende der Stütze angeordnet. Weil die radial abstehenden Schenkel in der außerhalb der Beschlagnut befindlichen Position die Beschlagnut überragen, werden die Schenkel bei der Montage des Beschlagteils an dem Fenster zusammengedrückt. Damit stützen die radial abstehenden Schenkel das Beschlagteil in der Beschlagnut ab und erzeugen eine Montagehilfe zur Ausrichtung des Beschlagteils vor einer Verschraubung der Stulpschiene an dem Fenster.

[0003] Weiterhin ist aus der DE 196 46 988 A1 eine Mittenfixierung für ein Beschlagteil bekannt geworden, bei dem an der Stütze des Halteelementes ein Zentrierzapfen angeordnet ist. Dieser Zentrierzapfen dringt in eine entsprechende Aussparung der Treibstange ein und hält diese zunächst unverschiebbar zum Halteelement und damit zur Stulpschiene. Nach dem Einbau des Fensters kann durch erstmaliges Betätigen des Treibstangenbeschla­ges der Zentrierzapfen an einer vorgesehenen Sollbruchstelle definiert vom Halteelement abgebrochen werden. Diese Gestaltung des Zentrierzapfens führt jedoch zu einer eingeschränkten Materialwahl der Stütze, da der Zentrierzapfen abbrechen muss. Eine gemeinsame Fertigung des Zentrierzapfens und der in einer Beschlagnut abstützenden Schenkel aus Federstahl ist hierdurch nicht möglich. Weiterhin weist ein Treibstangenbeschlag eine Vielzahl von Beschlagteilen, wie Kantengetriebe, Eckumlenkungen und dergleichen auf, welche jeweils mit Mittenfixierungen ausgestattet werden. Dies führt bei der ersten Betätigung des Treibstangenbeschla­ges zu einem hohen Kraftaufwand. Weiterhin können die abgebrochenen Zentrierzapfen den Betrieb des Treibstangenbeschla­ges stören.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Beschlagteil der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass es besonders einfach in der vorgesehenen Position montierbar ist und hohe Kräfte sowie abbrechende Bauteile bei der ersten Betätigung des mit dem Beschlagteil

ausgestatteten Treibstangenbeschla­ges vermeidet.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Langloch in einer Längsseite an einer vorgesehenen Position des Treibstangenbeschla­ges eine im Verhältnis zu der Länge des Langlochs kurze Verbreiterung aufweist, dass zumindest einer der radial abstehenden Schenkel des Halteelements mit einem Zentrierelement in Verbindung steht und dass das Zentrierelement in der außerhalb der Beschlagnut befindlichen Stellung der radial abstehenden Schenkel in die Verbreiterung eindringt und bei innerhalb der Beschlagnut befindlicher Stellung der radial abstehenden Schenkel außerhalb der Verbreiterung angeordnet ist.

[0006] Durch diese Gestaltung wird die Bewegung des Zentrierelementes bei der Montage des Beschlagteils in der Beschlagnut gesteuert. Außerhalb der Beschlagnut vermag das in die Verbreiterung eindringende Zentrierelement die Treibstange in ihrer vorgesehenen Lage zu der Stulpschiene zu halten und damit die so genannte Mittenfixierung zu erzeugen. Hierdurch lässt sich das erfindungsgemäße Beschlagteil besonders einfach in der vorgesehenen Position, beispielsweise einer Mittelstellung, in der Beschlagnut montieren. Bei der Montage des erfindungsgemäßen Beschlagteils in der Beschlagnut wird das Zentrierelement durch die Bewegung des zumindest einen radial abstehenden Schenkels aus der Verbreiterung heraus bewegt und damit die Bewegung der Treibstange freigegeben. Damit sind bei der ersten Betätigung des mit dem erfindungsgemäßen Beschlagteil ausgestatteten Treibstangenbeschla­ges keine hohen Kräfte erforderlich. Abbrechende Bauteile oder dergleichen werden ebenfalls vermieden. Die Bewegung des Zentrierelementes ist zudem umkehrbar, wenn das Beschlagteil aus der Beschlagnut demontiert wird. Dabei gelangt das Zentrierelement gegen die Längsseite des Langlochs der Treibstange. Nach einer Verschiebung der Treibstange in die vorgesehene Position rastet das Zentrierelement in der Verbreiterung ein. Die Mittenfixierung ist damit wieder hergestellt. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Beschlagteils besteht darin, dass sich die Montage des Halteelementes an der Stulpschiene und der Treibstange besonders einfach gestaltet, weil hierbei eine exakte Ausrichtung der Treibstange zu der Stulpschiene nicht erforderlich ist. Das Halteelement lässt sich zunächst in einer beliebigen Stellung der Treibstange zur Stulpschiene durch das Langloch der Treibstange führen und an der Stulpschiene befestigen. Nach der Befestigung des Halteelementes an der Stulpschiene kann die Treibstange verschoben werden, bis das Zentrierelement in der Verbreiterung des Langlochs einrastet. Damit wird die Mittenfixierung der Treibstange zu der Stulpschiene in der vorgesehenen Position erzeugt. Bei dem erfindungsgemäßen Beschlagteil kann es sich beispielsweise um eine so genannte Eckumlenkung, ein Kantengetriebe, einen Verschluss oder dergleichen handeln.

[0007] Das Zentrierelement könnte beispielsweise als an dem zumindest einen Schenkel des Halteelementes

befestigter Zapfen ausgebildet sein. Das Halteelement gestaltet sich jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das Zentrierelement einstückig mit zumindest einem der radial abstehenden Schenkel gefertigt ist und hakenförmig von diesem Schenkel absteht. Das Zentrierelement und der zumindest eine Schenkel können hierbei einfach aus einem gebogenen und gestanzten Federstahl gefertigt sein.

[0008] Das gesamte Halteelement lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach im Stanzverfahren fertigen, wenn die radial abstehenden Schenkel jeweils mit einem inneren, das Langloch der Treibstange durchdringenden Schenkel verbunden sind und wenn die inneren Schenkel mit der Stulpschiene verbunden sind. Durch diese Gestaltung bilden die inneren Schenkel einen Teil der das Langloch der Treibstange durchdringenden Stütze. Durch diese Gestaltung weist das Halteelement zudem eine besonders hohe Stabilität und große Federwege auf.

[0009] Das Halteelement weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine große Abstützfläche an der Stulpschiene auf, wenn eine Verbindung der beiden inneren Schenkel einen an der Stulpschiene anliegenden Haltesteg aufweist und wenn die inneren Schenkel von dem Haltesteg abgewinkelt sind. Die an der Stulpschiene befestigte Stütze ist hierdurch konstruktiv besonders einfach aufgebaut. Weiterhin tragen die inneren Schenkel zur Vorspannung der anderen Schenkel gegen die Beschlagnut bei.

[0010] Eine Behinderung der Bewegung des Zentrierelementes durch das Halteelement lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn zumindest einer der inneren Schenkel eine Ausnehmung für das Zentrierelement aufweist.

[0011] Die Montage des Halteelementes gestaltet sich konstruktiv besonders einfach, wenn das Halteelement im Querschnitt symmetrisch aufgebaut ist und an jedem der radial abstehenden Schenkel jeweils ein Zentrierelement hat. Durch diese Gestaltung ist das Halteelement stets lagerichtig montiert.

[0012] Das Halteelement vermag im von der Beschlagnut demontierten Zustand bei symmetrisch aufgebautem Halteelement hohe Haltekräfte der Treibstange abzustützen, wenn sich die Verbreiterung über beide Längsseiten des Langlochs der Treibstange erstreckt.

[0013] Das Halteelement weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine hohe Stabilität auf, wenn die Verbindung der inneren Schenkel mit den radial abstehenden Schenkeln jeweils einen parallel zum Haltesteg angeordneten Quersteg aufweist.

[0014] Zur Verringerung der Fertigungskosten des Halteelementes trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Halteelement einstückig aus Federstahl gefertigt ist.

[0015] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprin-

zips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit mehreren erfindungsgemäßen Beschlagteilen,

Fig. 2 vergrößert eine Schnittdarstellung durch ein Halteelement eines der Beschlagteile aus Figur 1 mit angrenzenden Bereichen einer Beschlagnut des Fensters und einer Stulpschiene,

Fig. 3 vergrößert eines der Beschlagteile aus Figur 1 vor der Montage in einer Beschlagnut,

Fig. 4 vergrößert das Beschlagteil aus Figur 3 nach der Montage in der Beschlagnut.

[0016] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Treibstangenbeschlag 3 weist eine längsverschiebliche, von einer Handhabe 4 antreibbare Treibstange 5 auf und hat mehrere, über die Treibstange 5 miteinander verbundene Beschlagteile 6. Die Beschlagteile 6 sind beispielhaft als Kantengetriebe, Eckumlenkung oder Verschluss des Treibstangenbeschlages 3 ausgebildet und über ein oder mehrere Halteelemente 7, von denen eines beispielhaft in Figur 2 dargestellt ist, in einer Beschlagnut 8 des Fensters gehalten.

[0017] Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung durch eines der Beschlagteile 6 an einem der Halteelemente 7 mit angrenzenden Bereichen der Beschlagnut 8 des Flügels 2 vor der Montage. Zur Vereinfachung der Zeichnung ist die Treibstange 5 in Figur 2 nicht dargestellt. Das Halteelement 7 hat eine Stütze 9 mit einem mit der Stulpschiene 10 vernieteten Haltesteg 11 und radial abstehende Schenkel 12, 13. Die radial abstehenden Schenkel 12, 13 überragen in der dargestellten Stellung die Beschlagnut 8. Von dem Haltesteg 11 sind innere Schenkel 14, 15 abgewinkelt, welche über Querstege 16, 17 mit den radial abstehenden Schenkeln 12, 13 verbunden sind. Die Querstege 16, 17 sind parallel zu dem Haltesteg 11 angeordnet. Von den radial abstehenden Schenkeln 12, 13 ragt jeweils ein Zentrierelement 18, 19 nach innen auf die inneren Schenkel 14, 15 zu. Die inneren Schenkel 14, 15 weisen jeweils eine Ausnehmung 20, 21 für die Zentrierelemente 18, 19 auf. Damit können die radial abstehenden Schenkel 12, 13 beim Einführen des Beschlagteils 6 in die Beschlagnut 8 zusammengedrückt werden. Dabei werden die Zentrierelemente 18, 19 aufeinander zu und gegebenenfalls durch die Ausnehmungen 20, 21 der inneren Schenkel 14, 15 geführt. Das Halteelement 7 ist einstückig aus Federstahl gefertigt.

[0018] Figur 3 zeigt das Beschlagteil 6 aus Figur 2 mit der Treibstange 5 im ungeschnittenen Zustand des Halteelementes 7. Die Stütze 9 des Halteelementes 7 durch-

dringt ein Langloch 22 der Treibstange 5. Die Treibstange 5 weist an ihren beiden Längsseiten in einer vorgesehenen Position, hier einer mittleren Position, jeweils eine Verbreiterung 23, 24 auf. In diese Verbreiterungen 23, 24 dringen die beiden Zentrierelemente 18, 19 ein. Da die Stütze 9 des Halteelementes 7 wie zu Figur 2 beschrieben mit der Stulpschiene 10 vernietet ist, ist die Treibstange 5 durch das Halteelement 7 unverschiebbar an der Stulpschiene 10 gehalten.

[0019] Drückt man das Beschlagteil 6 mit dem Halteelement 7 in die Beschlagnut 8, wie es in Figur 4 dargestellt ist, werden die radial abstehenden Schenkel 12, 13 zusammengedrückt. Da die Zentrierelemente 18, 19 mit den radial abstehenden Schenkeln 12, 13 verbunden sind, werden diese ebenfalls zusammengedrückt und damit aus den Verbreiterungen 23, 24 des Langlochs 22 der Treibstange 5 herausbewegt. In diesem Zustand lässt sich die Treibstange 5 axial gegenüber der Stulpschiene 10 verschieben.

[0020] Das Halteelement 7 und das Langloch 22 der Treibstange 5 sind symmetrisch aufgebaut. In alternativen, nicht dargestellten Ausführungsformen kann das Halteelement 7 auch nur ein einziges Zentrierelement aufweisen oder die Verbreiterung der Treibstange 5 an nur einer der Längsseiten angeordnet sein. Vorzugsweise sind jeweils ein Halteelement an beiden Enden der Beschlagteile aus Figur 1 angeordnet.

Patentansprüche

1. Beschlagteil eines Treibstangenbeschlages eines Fensters oder einer Tür mit einer gegenüber einer feststehenden Stulpschiene verschiebbaren Treibstange, mit einem Halteelement zur Abstützung der Stulpschiene in einer Beschlagnut des Fensters oder der Tür, mit einer zentralen, an der Stulpschiene befestigten, ein Langloch der Treibstange durchdringenden Stütze des Halteelements und mit federnden und radial abstehenden Schenkeln des Halteelements zur Abstützung an Seitenwandungen der Beschlagnut, wobei die radial abstehenden Schenkel in einer außerhalb der Beschlagnut befindlichen Position die Beschlagnut überragen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (22) in einer Längsseite an einer vorgesehenen Position des Treibstangenbeschlages (3) eine im Verhältnis zu der Länge des Langlochs (22) kurze Verbreiterung (23, 24) aufweist, dass zumindest einer der radial abstehenden Schenkel (12, 13) des Halteelements (7) mit einem Zentrierelement (18, 19) in Verbindung steht und dass das Zentrierelement (18, 19) in der außerhalb der Beschlagnut (8) befindlichen Stellung der Schenkel (12, 13) in die Verbreiterung (23, 24) eindringt und bei innerhalb der Beschlagnut (8) befindlicher Stellung der radial abstehenden Schenkel (14, 15) außerhalb der Verbreiterung (23, 24) angeordnet ist.
2. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zentrierelement (18, 19) einstückig mit zumindest einem der radial abstehenden Schenkel (12, 13) gefertigt ist und hakenförmig von diesem Schenkel (12, 13) absteht.
3. Beschlagteil nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die radial abstehenden Schenkel (12, 13) jeweils mit einem inneren, das Langloch (22) der Treibstange (5) durchdringenden Schenkel (14, 15) verbunden sind und dass die inneren Schenkel (14, 15) mit der Stulpschiene (10) verbunden sind.
4. Beschlagteil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verbindung der beiden inneren Schenkel (14, 15) einen an der Stulpschiene (10) anliegenden Haltesteg (11) aufweist und dass die inneren Schenkel (14, 15) von dem Haltesteg (11) abgewinkelt sind.
5. Beschlagteil nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der inneren Schenkel (14, 15) eine Ausnehmung (20, 21) für das Zentrierelement (18, 19) aufweist.
6. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (7) im Querschnitt symmetrisch aufgebaut ist und an jedem der radial abstehenden Schenkeln (12, 13) jeweils ein Zentrierelement (18, 19) hat.
7. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Verbreiterung (23, 24) über beide Längsseiten des Langlochs (22) der Treibstange (5) erstreckt.
8. Beschlagteil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung der inneren Schenkel (14, 15) mit den radial abstehenden Schenkeln (12, 13) jeweils einen parallel zum Haltesteg (11) angeordneten Quersteg (16, 17) aufweist.
9. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (7) einstückig aus Federstahl gefertigt ist.

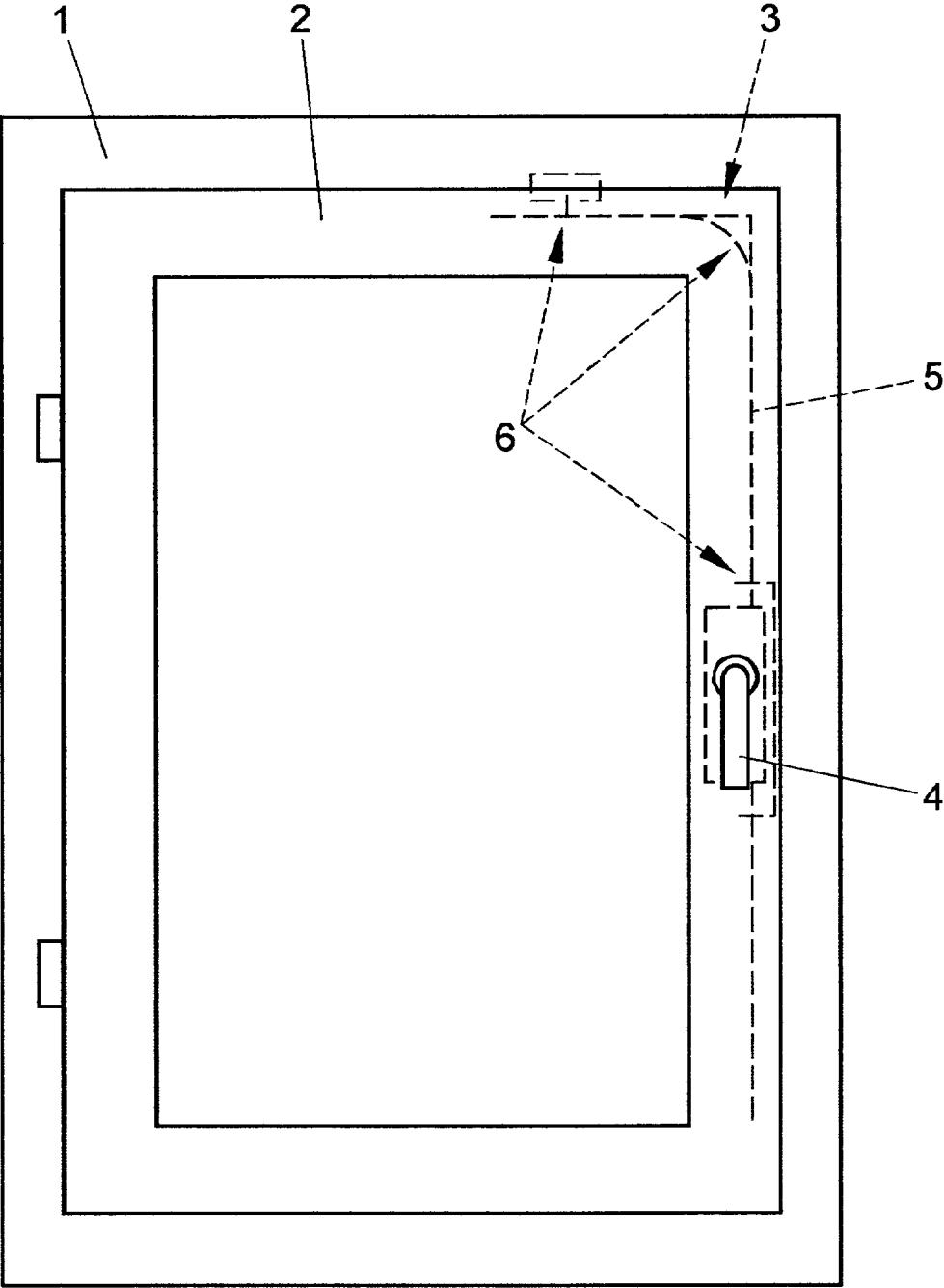


FIG 1

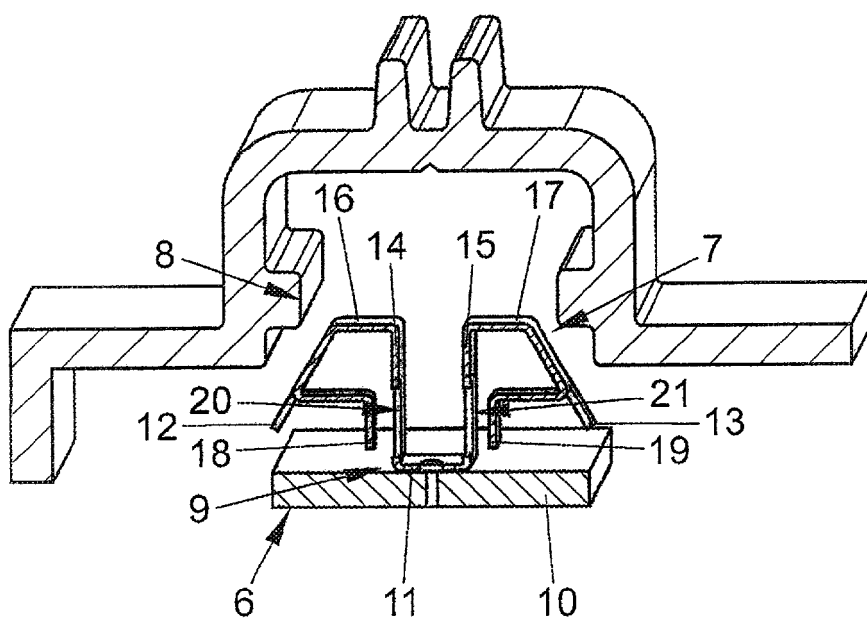


FIG 2

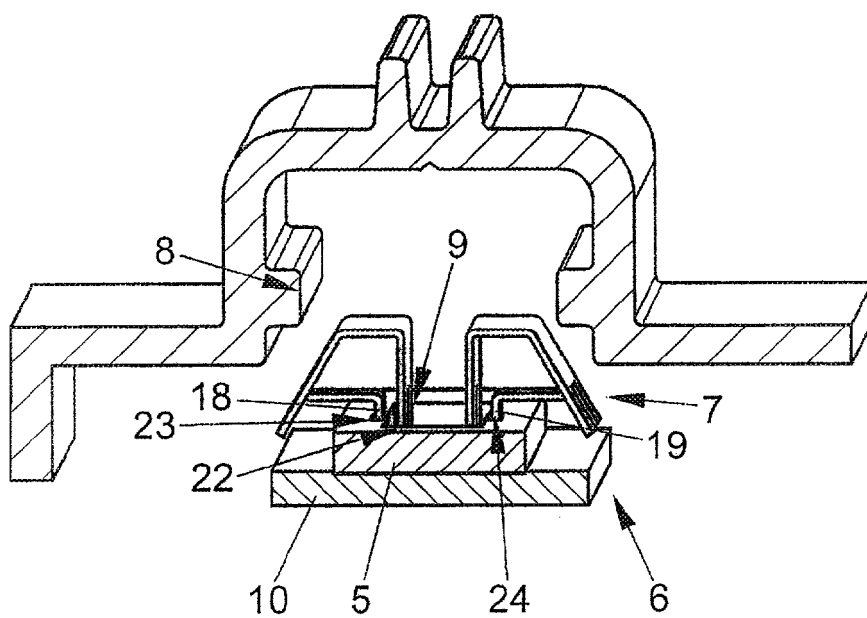


FIG 3

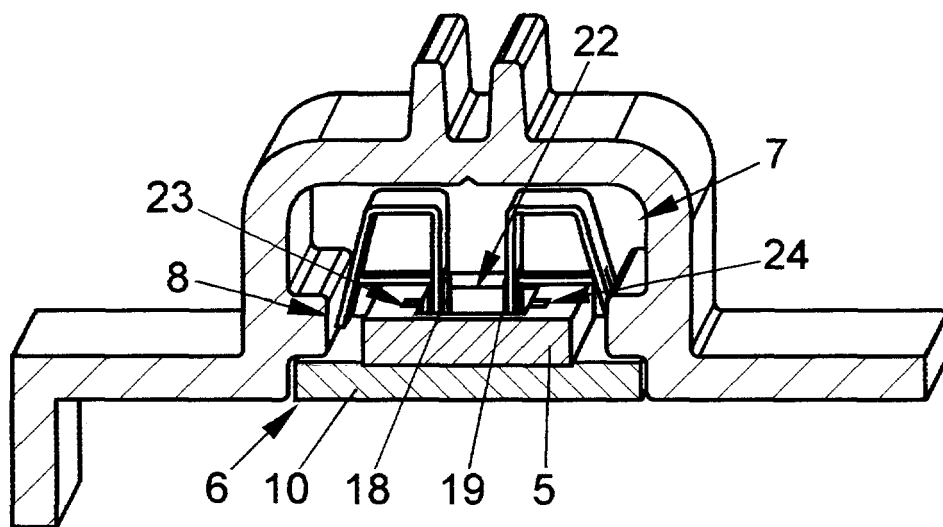


FIG 4

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 19730600 A1 [0002]
- DE 19646988 A1 [0003]