



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.06.2007 Patentblatt 2007/25

(51) Int Cl.:
E05C 9/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06124038.8**

(22) Anmeldetag: **14.11.2006**

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

(72) Erfinder:
• **Hakenes, Andreas**
48161 Münster (DE)
• **Kaup, Ludger**
48153 Münster (DE)
• **Niehues, Stefan**
48231 Warendorf (DE)

(30) Priorität: **19.12.2005 DE 102005000189**

(54) **Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag**

(57) Bei einem Beschlagteil (1) für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters hat ein Schließzapfen (6) mit einem in einer Treibstange (3) befestigten Fußteil (11) und einem exzentrisch zu dem Fußteil (11) verstellbaren Kopfteil (12) ein gegen Formschlussflächen (16) des

Kopfteils (12) vorgespanntes Federelement (18). Die Formschlussflächen (16) und das Federelement (18) sind in einem Langloch (4) einer Stulpschiene (2) angeordnet. Das Langloch (4) weist eine Verbreiterung (10) zur Verdrehung des Kopfteils (12) auf.

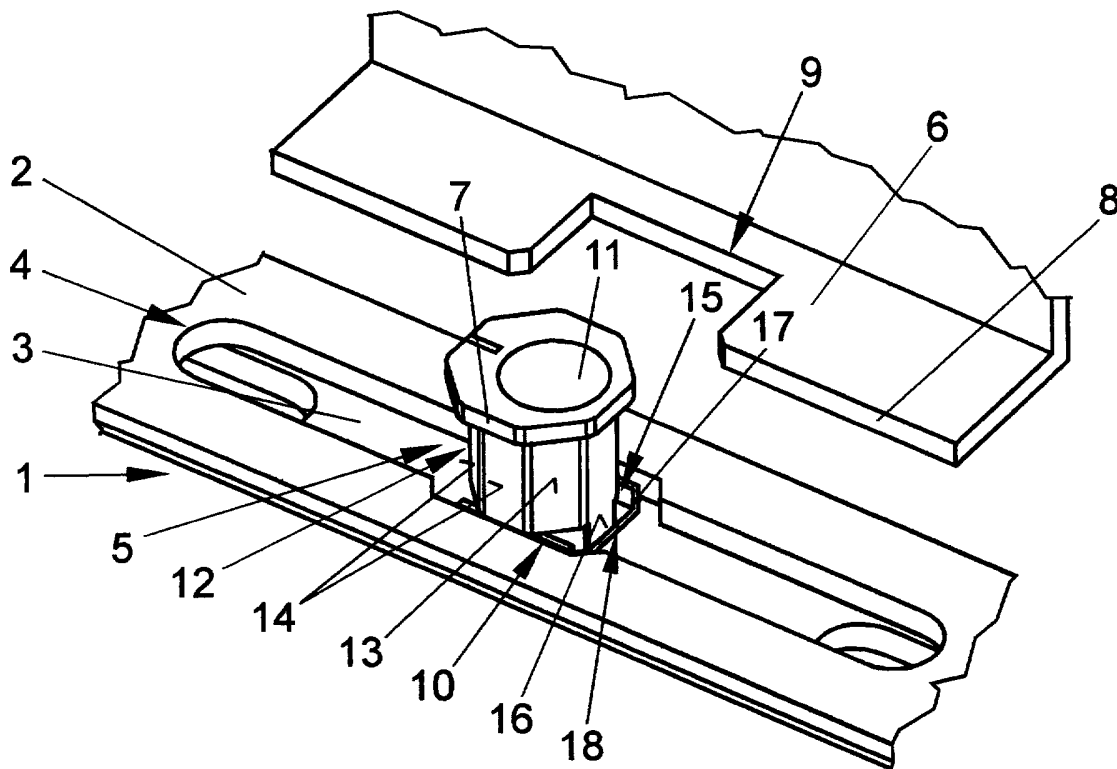


FIG 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem auf einer längsbeweglich geführten Treibstange angeordneten Schließzapfen, mit einer die Treibstange abdeckenden Stulpschiene, mit einem in der Stulpschiene angeordneten Langloch zur Durchführung des Schließzapfens, mit einer an einer Stelle des Langlochs angeordneten Verbreiterung, mit einer exzentrisch zur Aufnahme des Schließzapfens in der Treibstange angeordneten Außenmantelfläche des Schließzapfens, mit einem in der Treibstange befestigten Fußteil des Schließzapfens und einem die Außenmantelfläche aufweisenden Kopfteil des Schließzapfens, wobei in einer Stellung das Kopfteil gegenüber dem Fußteil verdrehbar ist und ein Federelement zur Erzeugung einer kraftschlüssigen drehfesten Verbindung des Kopfteils gegenüber dem Fußteil ausgebildet ist.

[0002] Ein solches Beschlagteil ist beispielsweise aus der DE 101 58 359 A1 bekannt. Bei diesem Beschlagteil weisen das Fußteil und das Kopfteil miteinander korrespondierende Formschlussflächen auf. Das Federelement stützt sich an der Treibstange ab und spannt das Kopfteil gegen die Formschlussflächen des Fußteils. Die Formschlussflächen ermöglichen damit eine zuverlässige Festlegung der Stellung der Außenmantelfläche des Schließzapfens zu der Treibstange. Zur Verstellung wird das Kopfteil gegen die Kraft des Federelementes von den Formschlussflächen des Fußteils weg gedrückt und kann verdreht werden. Durch die Verstellung der exzentrischen Außenmantelfläche wird im montierten Zustand des Beschlagteils eine Einstellung der Vorspannkraft eines Flügels des Fensters gegen einen Rahmen ermöglicht. Die Formschlussflächen des Kopfteils und des Fußteils verhindern, dass sich die Außenmantelfläche verdreht, wenn der Schließzapfen an einer Kante eines Schließblechs des Treibstangenbeschlages entlang reibt. Nachteilig bei dem bekannten Beschlagteil ist, dass es aufwändig zu fertigen und zu montieren ist.

[0003] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Beschlagteil der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass es besonders kostengünstig zu fertigen.

[0004] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass ein in das Langloch der Stulpschiene eindringender Abschnitt des Kopfteils mehrere, exzentrisch zu der Außenmantelfläche angeordnete, parallele Formschlussflächen hat, dass das Kopfteil drehbar auf dem Fußteil angeordnet ist und dass das Langloch eine die Verdrehung des Kopfteils verhindernde Breite und die Verbreiterung des Langlochs eine die Verdrehung des Kopfteils ermöglichende Breite hat.

[0005] Durch diese Gestaltung wird eine Verdrehung des Kopfteils durch die in dem Langloch angeordneten Formschlussflächen des Kopfteils verhindert. Damit benötigt das Fußteil keine Formschlussflächen. Dies führt zu besonders geringen Fertigungskosten des erfindungsgemäßen Beschlagteils. Erst wenn das Kopfteil in

die Verbreiterung des Langlochs bewegt wird, lässt sich die Außenmantelfläche des Schließzapfens gegenüber der Treibstange verstellen.

[0006] Das Federelement gestaltet sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das Federelement U-förmig gebogen ist und gegen die Formschlussflächen vorgespannt ist. Durch diese Gestaltung wird das Federelement geringfügig aufgebogen, wenn bei dem in der Verbreiterung des Langlochs befindlichen Schließzapfen das Kopfteil verdreht wird.

[0007] Eine besonders zuverlässige Unverdrehbarkeit der Führung des Schließzapfens in dem Langloch lässt sich einfach erreichen, wenn das Langloch die Breite zweier paralleler Formschlussflächen hat.

[0008] Bei in dem Langloch außerhalb der Verbreiterung befindlichem Schließzapfen wird das Federelement zuverlässig gegen die Formschlussflächen des Kopfteils vorgespannt, wenn das Langloch die Breite zweier paralleler Formschlussflächen und des Federelementes hat.

[0009] Das Kopfteil und das Fußteil könnten beispielsweise miteinander korrespondierende Rastmittel aufweisen, gegen die sie durch das Federelement vorgespannt sind. Rastmittel an dem Fußteil und dem Kopfteil lassen sich jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn das Federelement formschlüssig mit dem Fußteil verbunden ist. Diese Gestaltung führt zu einer weiteren Vereinfachung der Fertigung der Bauteile des erfindungsgemäßen Beschlagteils.

[0010] Die Montage des erfindungsgemäßen Beschlagteils gestaltet sich besonders einfach und lässt sich einfach automatisieren, wenn das Kopfteil, das Fußteil und das Federelement als vormontierbare bauliche Einheit ausgebildet sind. Durch diese Gestaltung lassen sich sämtliche Bauteile des Schließzapfens zu der baulichen Einheit zusammenfassen und gemeinsam in eine weitere Einheit aus Treibstange und Stulpschiene einsetzen. Hierdurch wird vermieden, dass, wie bei dem bekannten Beschlagteil, mehrere Einzelteile an der Treibstange und der Stulpschiene angesetzt werden müssen.

[0011] Ein fehlerhafter verdrehter Einsatz des Federelementes lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn das Federelement länger ist als die Verbreiterung des Langlochs.

[0012] Das Federelement weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kleine Abmessungen auf und lässt sich quer zur Bewegungsrichtung des Schließzapfens in dem Langloch montieren, wenn das Federelement kürzer ist, als das Langloch breit ist.

[0013] Ein Ausgleich von Toleranzen in einer Falzluft des Fensters durch das erfindungsgemäße Beschlagteil lässt sich einfach erzeugen, wenn das Fußteil eine axiale Führung für das Kopfteil und eine das Kopfteil hintergreifende Verbreiterung aufweist.

[0014] Zur weiteren Vereinfachung der Montage des erfindungsgemäßen Beschlagteils trägt es bei, wenn das Fußteil einen mit der Treibstange vernieteten Nietbolzen hat.

[0015] Eine Einleitung eines Drehmoments in das Kopfteil beim Verschieben des Schließzapfens im Bereich des Langlochs außerhalb der Verbreiterung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn die Außenmantelfläche mehrere plane, in dem Langloch der Stulpschiene geführte Anlageflächen hat.

[0016] Eine einfache Verdrehbarkeit des Kopfteils von Hand lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung erzeugen, wenn eine am freien Ende des Kopfteils angeordnete radiale Verbreiterung unrund gestaltet ist. Durch die unrunde Gestaltung lässt sich das freie Ende des Kopfteils einfach greifen. Weiterhin ermöglicht die radiale Verbreiterung des Kopfteils ein Hintergreifen eines Randes des Schließblechs des Treibstangenbeschlages und damit eine hohe Sicherheit gegen einen Aufbruchversuch des mit dem erfindungsgemäßen Beschlagteil ausgestatteten Fensters.

[0017] Eine unbeabsichtigte Verstellung des Kopfteils lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn die Verbreiterung des Langlochs der Stulpschiene in einer Öffnungsstellung des Treibstangenbeschlages kennzeichnenden Stellung angeordnet ist. Bei in Deutschland üblichen Treibstangenbeschlägen mit einer Zu- Dreh- Kipp- Schaltfolge ist dies die Mittelstellung, in der ein mit dem erfindungsgemäßen Beschlagteil ausgestattetes Fenster geöffnet werden kann. Diese Gestaltung stellt sicher, dass das Kopfteil und damit die Stellung der Außenmantelfläche ausschließlich in der Öffnungsstellung des Treibstangenbeschlages verstellt werden kann.

[0018] Ein besonders reibungsarmes Einführen des Schließzapfens aus der Verbreiterung des Langlochs in die übrigen Bereiche des Langlochs lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach sicherstellen, wenn die Verbreiterung des Langlochs und/oder das Federelement an ihren einander zugewandten Enden zumindest eine Rampe aufweisen.

[0019] 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 erfindungsgemäßes Beschlagteil mit angrenzenden Bereichen eines Treibstangenbeschlages,

Fig. 2 das erfindungsgemäße, aus zwei baulichen Einheiten bestehende Beschlagteil aus Figur 1 vor der Montage,

Fig. 3 eine Explosionsdarstellung des erfindungsgemäßen Beschlagteils aus Figur 1,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Beschlagteils,

5 Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch das Beschlagteil aus Figur 4 entlang der Linie V - V.

[0020] Figur 1 zeigt ein Beschlagteil 1 für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einer unterhalb einer feststehenden Stulpschiene 2 längsverschieblich geführten Treibstange 3. Die Treibstange 3 weist ein Langloch 4 zur Durchführung eines Schließzapfens 5 auf. Der Schließzapfen 5 steht einem Schließblech 6 gegenüber. Im montierten Zustand ist der Schließzapfen 5 beispielsweise an einem Flügel und das Schließblech 6 an einem Rahmen des Fensters, der Fenstertür oder dergleichen befestigt. Eine an dem freien Ende des Schließzapfens 5 angeordnete, umlaufende, radiale Verbreiterung 7 dient zur Hintergreifung eines Randes 8 des Schließblechs 6. Der Schließzapfen 5 befindet sich in der Mittelstellung des Langlochs 4 und befindet sich in einer Ausnehmung 9 des Schließblechs 6. Dies kennzeichnet die Offenstellung des Treibstangenbeschlages, in der das Fenster geöffnet werden kann. Das Langloch 4 weist in dem mittleren Bereich, in dem sich der Schließzapfen 5 in der Offenstellung des Treibstangenbeschlages befindet, eine Verbreiterung 10 auf.

[0021] Der Schließzapfen 5 weist ein mit der Treibstange 3 vernietetes Fußteil 11 und ein gegenüber diesem Fußteil 11 verdrehbares Kopfteil 12 auf. Das Kopfteil 12 hat eine exzentrisch zu dem Fußteil 11 angeordnete Außenmantelfläche 13 mit mehreren planen Anlageflächen 14 für das Schließblech 6. Weiterhin hat das Kopfteil 12 einen in das Langloch 4 eindringenden Abschnitt 15 mit mehreren, parallel zueinander angeordneten Formschlussflächen 16. Hierfür ist der Querschnitt dieses Abschnittes 15 beispielsweise achteckig geformt. Gegen die Formschlussflächen 16 sind Schenkel 17 eines U-förmigen Federelementes 18 vorgespannt. Das Federelement 18 ist auf dem Fußteil 11 befestigt. Hierdurch wird das Kopfteil 12 in seiner Lage gehalten. Das Kopfteil 12 lässt sich in der dargestellten Lage, in der sich der Schließzapfen 5 in der Verbreiterung 10 des Langlochs 4 befindet, gegenüber dem Fußteil 11 verdrehen. Dabei werden die Schenkel 17 des Federelementes 18 auseinandergedrückt. Damit lässt sich die Stellung der exzentrischen Außenmantelfläche 13 gegenüber dem Schließblech 6 verstellen und im montierten Zustand des Treibstangenbeschlages eine Vorspannung des Flügels gegen den Rahmen des Fensters einstellen. Das Langloch 4 weist außerhalb der Verbreiterung 10 eine den Abmessungen der Formschlussflächen 16 und des Federelementes 18 entsprechende Breite auf. Wenn man den Schließzapfen 5 durch Antrieb der Treibstange 3 aus der Verbreiterung 10 des Langlochs 4 heraus bewegt, lässt sich das Federelement 18 nicht mehr auseinander drücken. Das Kopfteil 12 ist daher außerhalb der

Verbreiterung 10 des Langlochs 4 unverdrehbar gegenüber der Treibstange 3 gehalten. Beim Antrieb des Treibstangenbeschlages in eine Schließstellung gleiten die Anlageflächen 14 am Rand 8 des Schließblechs 6 entlang. Damit wird kein Drehmoment in das Kopfteil 12 eingeleitet. Die radiale Verbreiterung 7 des Kopfteils 12 des Schließzapfens 6 ist unrund gestaltet, um eine einfache Verdrehbarkeit des Kopfteils 12 von Hand zu gewährleisten.

[0022] Figur 2 zeigt das Beschlagteil 1 aus Figur 1 vor der Montage. Hierbei ist zu erkennen, dass das Kopfteil 12, das Fußteil 11 und das Federelement 18 eine vormontierte bauliche Einheit des Schließzapfens 6 bilden. Die Treibstange 3 bildet mit der Stulpschiene 2 ebenfalls eine vormontierte bauliche Einheit. Zur Montage der beiden baulichen Einheiten wird ein Nietbolzen 19 des Fußteils 11 in eine Ausnehmung 20 der Treibstange 3 eingeführt und vernietet. Da das Federelement 18 an dem Fußteil 11 befestigt ist, wird die bauliche Einheit des Schließzapfens 6 zusammen gehalten.

[0023] Figur 3 zeigt eine Explosionsdarstellung des Beschlagteils 1 aus Figur 1. Hierbei ist zu erkennen, dass das Fußteil 11 einen zylindrischen Schaft 22 zur Führung des Kopfteils 12 hat. Weiterhin hat das Fußteil 11 an seinem der Treibstange 3 abgewandten Ende eine radiale Verbreiterung 23 zur Hintergreifung des Kopfteils 12. Der in die Treibstange 3 eindringende Nietbolzen 19 des Fußteils 11 ist wie die Ausnehmung 20 in der Treibstange 3 unrund gefertigt und ermöglicht damit eine unverdrehbare Befestigung des Fußteils 11.

[0024] Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Beschlagteils 1 in einem Längsschnitt. Bei dieser Ausführungsform ist der Schaft 22 des Fußteils 11 länger als eine Führung 24 des Kopfteils 12. Damit lässt sich das Kopfteil 12 geringfügig auf dem Fußteil 11 axial verschieben und Toleranzen in einer Falzluft des Fensters ausgleichen.

[0025] Figur 5 zeigt eine Schnittdarstellung durch das Beschlagteil 1 aus Figur 4 entlang der Linie V - V. Das Federelement 18 ist länger gestaltet als die Verbreiterung 10 des Langlochs 4 breit ist. Damit ist eine fehlerhafte verdrehte Montage des Federelementes 18 ausgeschlossen. Weiterhin haben die Enden der Verbreiterung 10 des Langlochs 4 und das Federelement 18 einander gegenüberstehende Rampen 25, 26 und ermöglichen damit ein einfaches Herausbewegen des Federelementes 18 aus der Verbreiterung 10 des Langlochs 4 bei einem Antrieb der Treibstange 3.

Patentansprüche

1. Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem auf einer längsbeweglich geführten Treibstange angeordneten Schließzapfen, mit einer die Treibstange abdeckenden Stulpschiene, mit einem in der Stulpschiene angeordneten Langloch zur Durchfüh-

rung des Schließzapfens, mit einer an einer Stelle des Langlochs angeordneten Verbreiterung, mit einer exzentrisch zur Aufnahme des Schließzapfens in der Treibstange angeordneten Außenmantelfläche des Schließzapfens, mit einem in der Treibstange befestigten Fußteil des Schließzapfens und einem die Außenmantelfläche aufweisenden Kopfteil des Schließzapfens, wobei in einer Stellung das Kopfteil gegenüber dem Fußteil verdrehbar ist und ein Federelement zur Erzeugung einer kraftschlüssigen drehfesten Verbindung des Kopfteils gegenüber dem Fußteil ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein in das Langloch (4) der Stulpschiene (2) eindringender Abschnitt (15) des Kopfteils (12) mehrere, exzentrisch zu der Außenmantelfläche (13) angeordnete, parallele Formschlussflächen (16) hat, dass das Kopfteil (12) drehbar auf dem Fußteil (11) angeordnet ist und dass das Langloch (4) eine die Verdrehung des Kopfteils (12) verhindernde Breite und die Verbreiterung (10) des Langlochs (4) eine die Verdrehung des Kopfteils (12) ermöglichende Breite hat.

2. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (18) U-förmig gebogen ist und gegen die Formschlussflächen (16) vorgespannt ist.

3. Beschlagteil nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (4) die Breite zweier paralleler Formschlussflächen (16) hat.

4. Beschlagteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (4) die Breite zweier paralleler Formschlussflächen (16) und des Federelementes (18) hat.

5. Beschlagteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (18) formschlüssig mit dem Fußteil (11) verbunden ist.

6. Beschlagteil nach Anspruch 2 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (12), das Fußteil (11) und das Federelement (18) als vormontierbare bauliche Einheit ausgebildet sind.

7. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (18) länger ist als die Verbreiterung (10) des Langlochs (4).

8. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (18) kürzer ist, als das Langloch (4) breit ist.

9. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das

Fußteil (11) eine axiale Führung (24) für das Kopfteil (12) und eine das Kopfteil (12) hintergreifende Verbreiterung (23) aufweist.

10. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fußteil (11) einen mit der Treibstange (3) vernieteten Nietbolzen (19) hat. 5
11. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenmantelfläche (13) mehrere plane, in dem Langloch (4) der Stulpschiene (2) geführte Anlageflächen (14) hat. 10
12. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine am freien Ende des Kopfteils (12) angeordnete radiale Verbreiterung (7) unrund gestaltet ist. 15
13. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbreiterung (10) des Langlochs (4) der Stulpschiene (2) in einer eine Öffnungsstellung des Treibstangenbeschlages kennzeichnenden Stellung angeordnet ist. 20
14. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbreiterung (10) des Langlochs (4) und/oder das Federerelement (18) an ihren einander zugewandten Enden zumindest eine Rampe (25, 26) aufweisen. 25

35

40

45

50

55

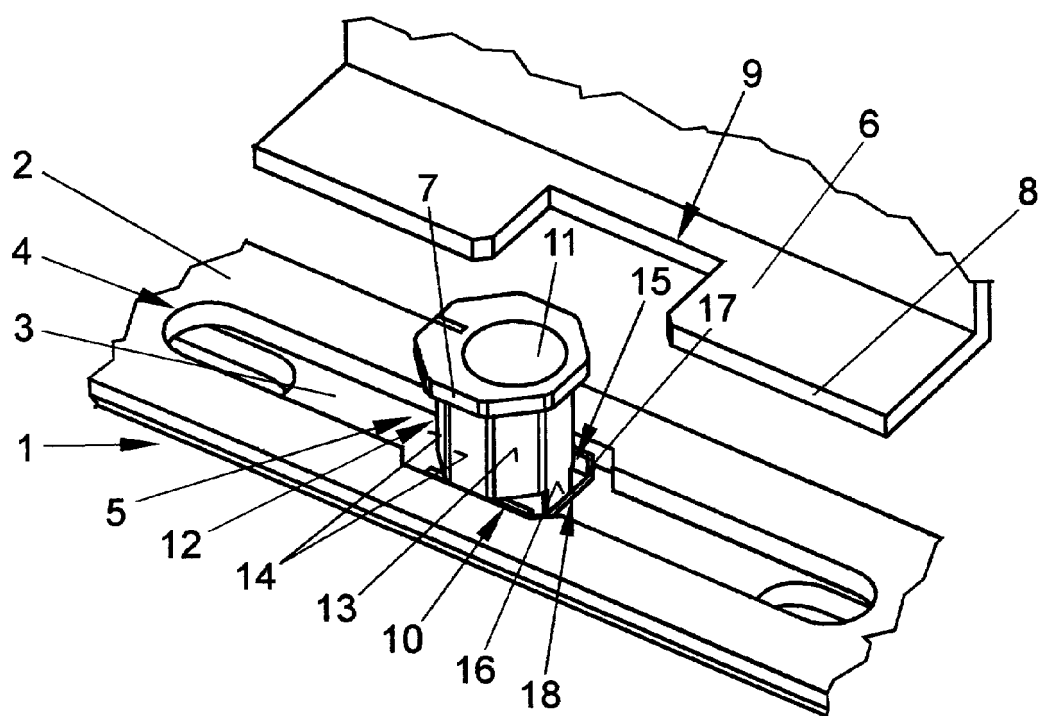


FIG 1

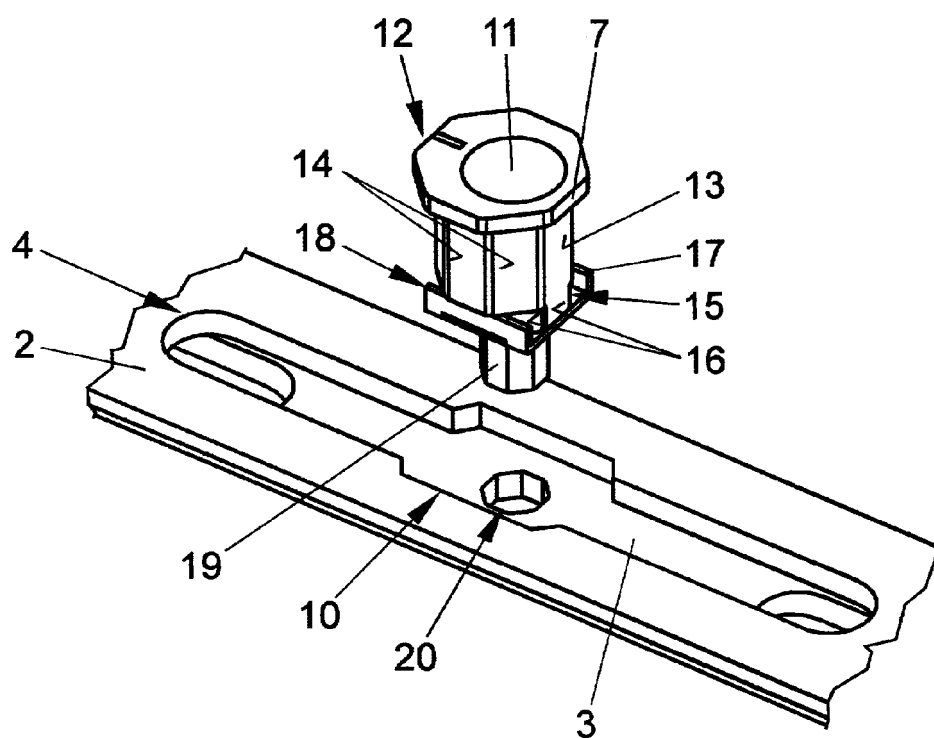


FIG 2

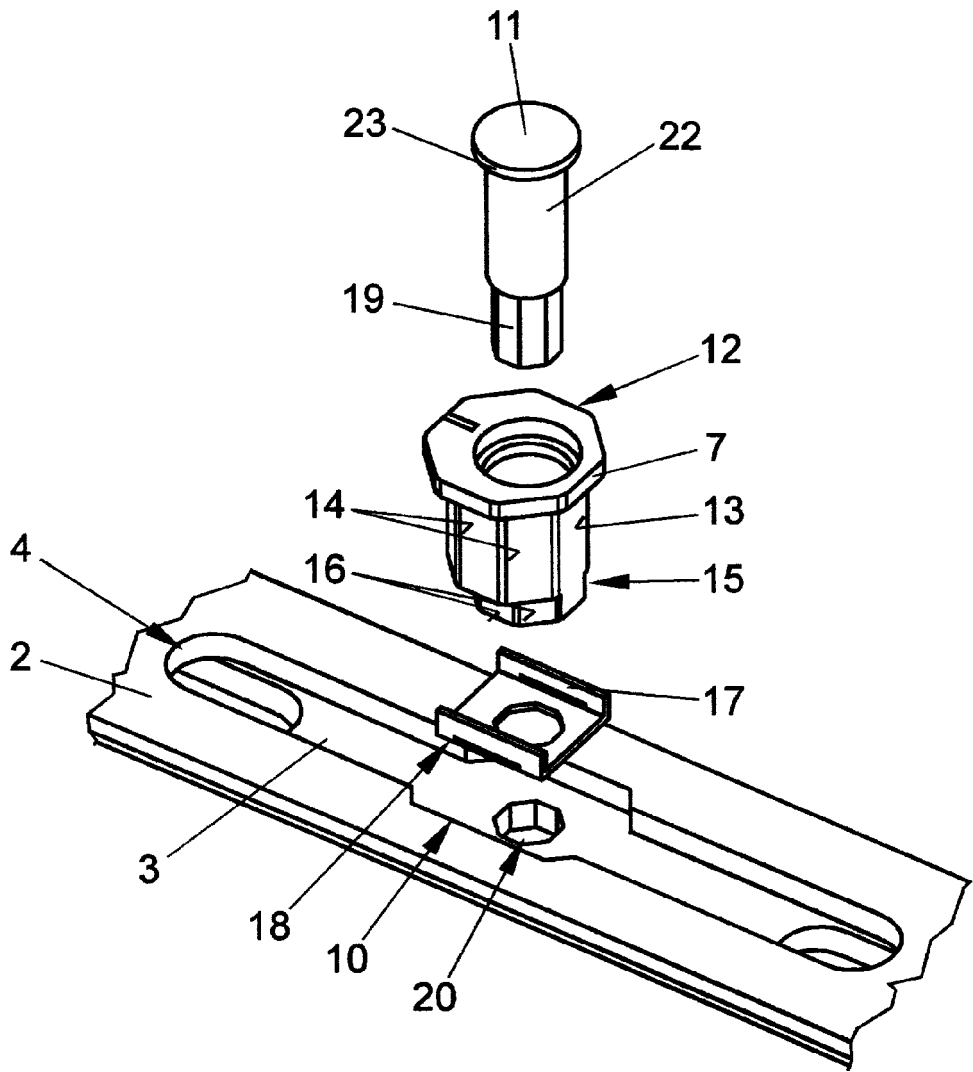


FIG 3

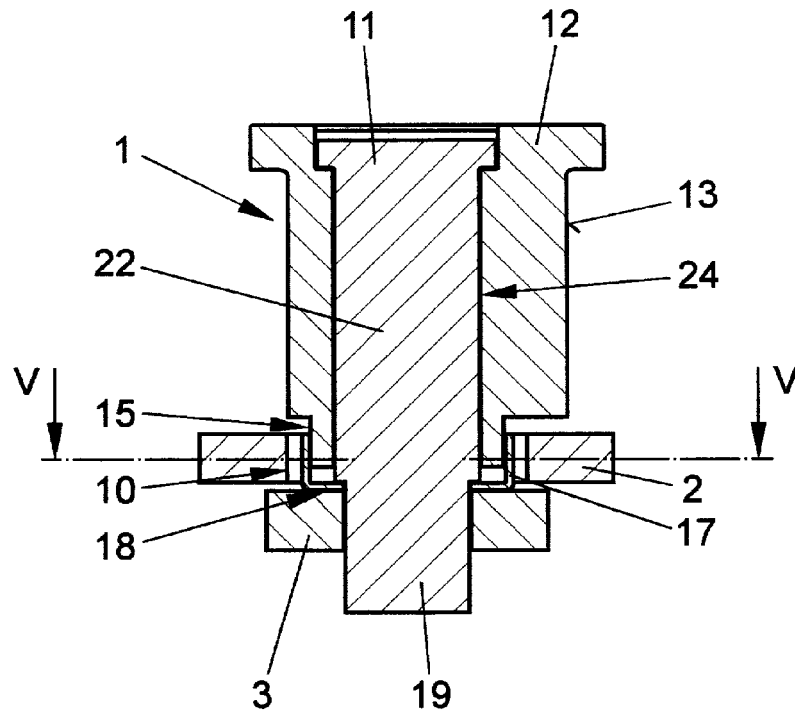


FIG 4

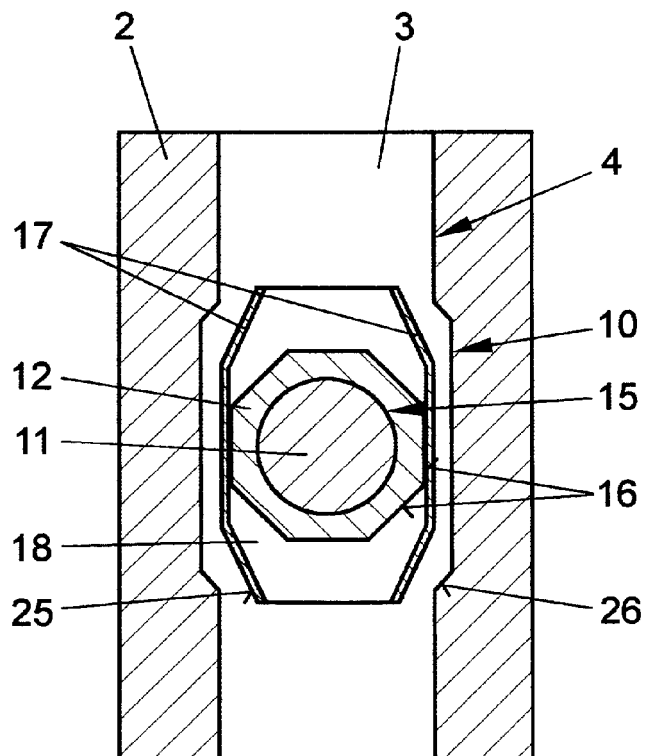


FIG 5

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 10158359 A1 [0002]