(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 112 301 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.10.2009 Patentblatt 2009/44

(51) Int Cl.:
E05B 15/02 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **09005077.4**

(22) Anmeldetag: **07.04.2009**

(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 TR

(30) Priorität: **26.04.2008 DE 202008005829 U**

(71) Anmelder: **ROTO FRANK Aktiengesellschaft**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

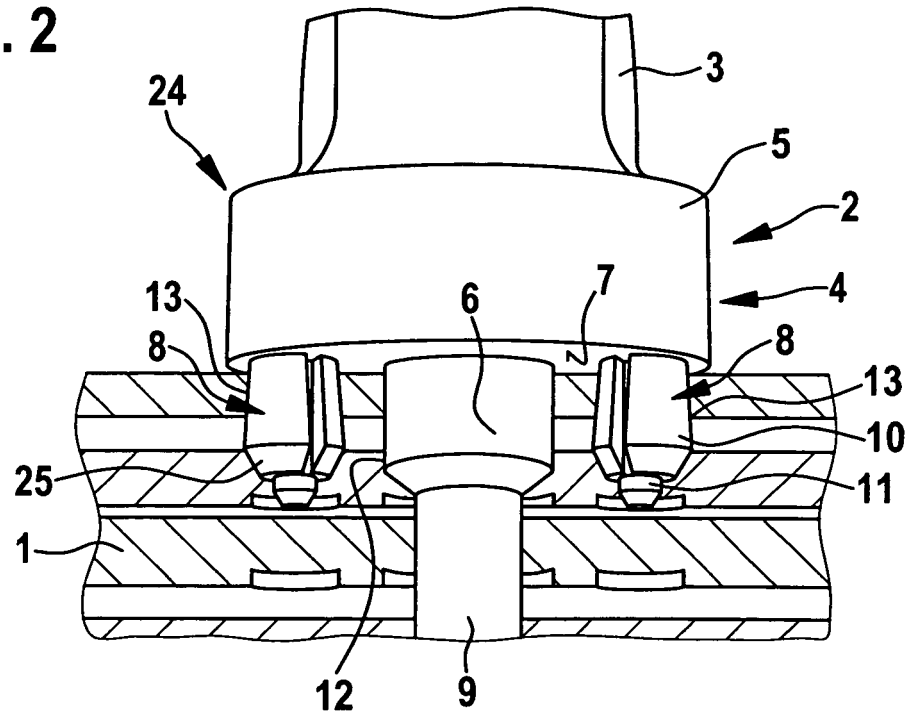
(72) Erfinder: **Beyer, Holger**
70619 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Rainer et al**
Gleiss Grosse Schrell & Partner
Leitzstrasse 45
70469 Stuttgart (DE)

(54) **Griffrosette für einen Handgriff eines Beschlags**

(57) Die Erfindung betrifft eine Griffrosette (2) für einen Handgriff eines Beschlags (3) eines Flügels, eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, mit einem Rosettenkörper und mit einer Befestigungseinrichtung zur Festlegung des Rosettenkörpers an dem Flügel. Es ist vorgesehen, dass die Befestigungseinrichtung mindestens einen Spreizniet (8) aufweist, der einstückig mit dem Rosettenkörper (4) ausgebildet ist, wobei der Spreizniet (8) eine Spreizanordnung (10) und einen Spreizbolzen (11) aufweist, der im nichtvernieteten Zustand einstückig mit der Spreizanordnung (10) verbunden oder als separates Teil ausgebildet und in die Spreizanordnung vorgesteckt angeordnet ist.

Fig. 2



EP 2 112 301 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Griffrosette für einen Handgriff eines Beschlags eines Flügels, eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, mit einem Rosettenkörper und mit einer Befestigungseinrichtung zur Festlegung des Rosettenkörpers an dem Flügel.

[0002] Eine Griffrosette der eingangs genannten Art ist bekannt. Sie wird am Flügel eines Fensters oder dergleichen montiert und deckt eine zu einem Beschlagsgetriebe führende Öffnung im Flügel ab, wobei ein einen Handgriff mit dem Getriebe verbindender Stift, insbesondere Vierkantstift, durch die Rosette hindurchgeführt ist und der Griff vorzugsweise an der Rosette in Bezug auf seine Drehverlagerung geführt wird. Die bekannten Griffrosetten weisen eine Befestigungseinrichtung auf, mit der sie am Flügel befestigt werden. Die Befestigungseinrichtung besteht aus Durchgangslöchern sowie Befestigungsschrauben, die in die Durchgangslöcher eingesteckt und mit dem Flügel verschraubt werden. Die bekannte Ausgestaltung ist relativ aufwendig und erfordert eine nicht unerhebliche Montagezeit.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Griffrosette der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfach und kostengünstig gestaltet und in kürzester Zeit zu montieren ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Befestigungseinrichtung mindestens einen Spreizniet aufweist, der einstückig mit dem Rosettenkörper ausgebildet ist, wobei der Spreizniet eine Spreizanordnung und einen Spreizbolzen aufweist, der im nichtvernieteten Zustand einstückig mit der Spreizanordnung verbunden oder als separates Teil ausgebildet und in die Spreizanordnung vorgesteckt angeordnet ist. Da der Spreizniet einstückig am Rosettenkörper ausgebildet ist, ergibt sich eine einfache Handhabung, weil keine separaten Teile zu montieren sind. Da der Spreizniet einen einstückig mit der Spreizanordnung verbunden Spreizbolzen aufweist, sind auch diese Teile nicht separat ausgeführt. Mithin ist die gesamte Griffrosette einteilig gestaltet und kann daher einfach gehandhabt und auch sehr einfach hergestellt werden. Bei der Montage ist der Spreizniet der Griffrosette lediglich in eine dafür vorgesehene Öffnung am Flügel einzustecken und anschließend der Spreizbolzen in die Spreizanordnung einzubringen, sodass letztere sich aufspreizt und - dübelartig - die Griffrosette am Flügel hält. Da der Spreizbolzen im nichtvernieteten Zustand einstückig mit der Spreizanordnung verbunden ist, muss diese Verbindung zum Vernieten aufgehoben werden. Hierzu wird der Spreizbolzen entsprechend stark mit einer Montagekraft beaufschlagt, sodass seine einstückige Verbindung zur Spreizanordnung bricht und er die für das Aufspreizen der Spreizanordnung vorgesehene Position einnehmen kann. Die Montage lässt sich daher mit nur wenigen Handgriffen realisieren und führt dennoch zu einer festen Positionierung der Griffrosette an dem Flügel, ohne dass Schraubverbindungen hergestellt werden müssen. Alternativ ist der Spreizbolzen - im nichtvernieteten Zustand - als separates Teil ausgebildet und in die Spreizanordnung vorgesteckt angeordnet. Er steht dort in Bereitschaftsstellung zum Einstecken/Einschlagen in die Spreizanordnung. Damit ist eine Führung für den Spreizbolzen realisiert, sodass er bei seiner Montage nicht verkanten kann. Insbesondere befindet er sich vorgesteckt in einer Bohrung/einem Kanal der Spreizanordnung.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Spreizbolzen über eine Sollbruchstelle an der Spreizanordnung befestigt ist. Diese Sollbruchstelle wird beim Einbringen des Spreizbolzens in die Spreizanordnung zerstört. Aufgrund der Sollbruchstelle sind die Lösekräfte des Spreizbolzens relativ klein. Andererseits sorgt die Sollbruchstelle im nichtvernieteten Zustand dafür, dass der Spreizbolzen stets lageorientiert zur Verfügung steht, also nicht verlorengeht.

[0006] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Spreizbolzen in Einschlagposition zur Spreizanordnung an dieser befestigt ist. Bevorzugt wird der Spreizbolzen in die Spreizanordnung durch Einschlagen eingebracht, wobei er für dieses Einbringen eine konkrete Ausgangsstellung aufweisen muss, um durch Druck- oder Schlagbeaufschlagung in die Spreizanordnung eindringen zu können. Da er diese Anfangsstellung durch die Einschlagposition, die über die noch nicht gebrochene Sollbruchstelle herbeigeführt wird, einnimmt, lässt er sich durch einfache Schlag- oder Druckbeaufschlagung lösen und dabei positionsgenau in die Spreizanordnung einbringen.

[0007] Ferner ist es vorteilhaft, wenn der Spreizbolzen an einer Einschlagstirnseite eine Einschlagwerkzeugführungsvertiefung aufweist. Bevorzugt ist diese Einschlagwerkzeugführungsvertiefung eine Schraubendreherführungsvertiefung. Sie kann beispielsweise in einem Kreuzschlitz oder einem einfachen Längsschlitz bestehen, sodass ein entsprechender Schraubendreher mit seiner Klinge dort positioniert und durch einen Schlag auf den Griff des Schraubendrehers die Sollbruchstelle zerstört und der Spreizbolzen in die Spreizanordnung eingetrieben werden kann.

[0008] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht ferner vor, dass die Spreizanordnung mindestens eine Spreizbacke aufweist. Diese Backe bewegt sich durch das Einbringen des Spreizbolzens in eine Radialverlagerungsposition, wodurch eine Hintergriffs- und/oder Klemmwirkung auf die Öffnungswand im Flügel ausgeübt und hierdurch die Griffrosette gehalten wird.

[0009] Es ist vorteilhaft, wenn die Spreizanordnung eine kreiszylindrische Außenkontur aufweist. Demzufolge können im Flügel entsprechende Kreislöcher verwendet werden, um den Spreizniet aufzunehmen.

[0010] Nach einer Weiterbildung ist vorgesehen, dass der Rosettenkörper einen Einsetzabschnitt aufweist. Mit diesem wird er in die Öffnung des Flügels eingesetzt. Bevorzugt kann die Spreizanordnung mit seitlichem Abstand zum Einsetzabschnitt angeordnet sein. Diese Anordnung erfordert eine Öffnung im Flügel, in die der Ein-

setzabschnitt eingesteckt wird und daneben ein Befestigungsloch für den Spreizniet. Diese Ausgestaltung ist insbesondere bei Kunststoffflügeln von Fenstern, Türen oder dergleichen vorteilhaft. Zusätzlich oder alternativ ist es auch möglich, dass die Spreizanordnung randseitig innerhalb des Einsetzabschnitts angeordnet ist. Bei dieser Ausgestaltung wird der Einsetzabschnitt in eine Öffnung des Flügels eingesetzt, wobei eine Aktivierung des Spreizniets dazu führt, dass sich die Spreizanordnung am Öffnungsrand klemmend abstützt und/oder diesen hintergreift und hierdurch die Griffrosette am Flügel hält. In einem solchen Falle ist demzufolge keine separate Bohrung für den Spreizniet erforderlich. Diese Ausgestaltung eignet sich insbesondere für Holzflügel von Fenstern, Türen oder dergleichen.

[0011] Eine weitere Ausgestaltung sieht vorzugsweise mehrere Spreizbacken an der Spreizanordnung vor, die durch Schlitze voneinander getrennt sind. Beim Eintreiben des Spreizbolzens spreizen sich die mehreren Spreizbacken auseinander, wobei diese Verlagerungsbewegung aufgrund der Schlitze in besonders einfacher Weise ermöglicht ist.

[0012] Ferner ist es vorteilhaft, wenn die Spreizanordnung an ihrem freien Ende mindestens eine Einführschräge aufweist. Hierdurch ist das Einstecken des Spreizniets in die Öffnung oder die Bohrung des Flügels erleichtert.

[0013] Der Rosettenkörper weist bevorzugt einen Aufsetzabschnitt auf. Dieser befindet sich bei montierter Griffrosette sichtbar am Flügel, ist also nicht in die Öffnung des Flügels eingebracht. Einsetzabschnitt und Aufsetzabschnitt sind vorzugweise aneinandergrenzend und axial zueinander angeordnet. Das Wort "axial" bezieht sich auf den die Griffrosette durchsetzenden Stift, der den Handgriff mit dem Getriebe oder dergleichen verbindet.

[0014] Ferner ist es vorteilhaft, wenn Einsetzabschnitt und Aufsetzabschnitt einstückig miteinander ausgebildet sind.

[0015] Die Griffrosette ist bevorzugt als Kunststoffgriffrosette ausgebildet. Sie wird demzufolge insgesamt aus Kunststoff gefertigt, wobei sie komplett einstückig hergestellt werden kann, insbesondere im Kunststoffspritzgussverfahren. Hierbei sind Aufsetzabschnitt, Einsetzabschnitt, Spreizniet mit Spreizanordnung und Spreizbolzen komplett einstückig ausgeführt.

[0016] Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen, und zwar zeigt:

Figur 1 einen Abschnitt eines Flügels eines Fensters mit einer Griffrosette, der ein Handgriff zugeordnet ist,

Figur 2 einen Abschnitt teilweise geschnitten im Bereich der Griffrosette der Figur 1,

Figur 3 eine perspektivische Ansicht auf eine Oberseite der Griffrosette der Figur 2,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht auf eine Unterseite der Griffrosette der Figur 3,

Figur 5 einen Abschnitt teilweise geschnitten im Bereich einer Griffrosette nach einem weiteren Ausführungsbeispiel und

Figur 6 eine Unteransicht auf die Griffrosette der Figur 5.

[0017] Die Figur 1 zeigt einen Abschnitt eines Flügels 1 eines nicht näher dargestellten Fensters. Am Flügel 1 ist eine Griffrosette 2 befestigt, der ein Handgriff 3 zugeordnet ist.

[0018] Die Figur 2 lässt erkennen, dass die Griffrosette 2 einen Rosettenkörper 4 besitzt, der einen Aufsetzabschnitt 5 und einen Einsetzabschnitt 6 aufweist. Aufsetzabschnitt 5 und Einsetzabschnitt 6 sind aneinandergrenzend axial zueinander angeordnet. Der Aufsetzabschnitt 5 weist einen größeren Durchmesser als der Einsetzabschnitt 6 auf. Von der Unterseite 7 des Aufsetzabschnitts 5 gehen zwei Spreizniete 8 aus, die zu einem Stift 9 beziehungsweise zum Einsetzabschnitt 6 einander diametral gegenüberliegen. Der Stift 9 ist drehfest mit dem Handgriff 3 verbunden, von dem in der Figur 2 nur ein unterer Abschnitt dargestellt ist. Der Handgriff 3 wird in einer Vertiefung des Aufsetzabschnitts 5 drehbar geführt. Da die beiden Spreizniete 8 identisch ausgebildet sind, wird nachstehend nur auf einen näher eingegangen. Der Spreizniet 8 ist einstückig am Rosettenkörper 4 ausgebildet und weist eine Spreizanordnung 10 und einen Spreizbolzen 11 auf. Die Griffrosette 2 ist am Flügel 1 dadurch festgelegt, dass der Einsetzabschnitt 6 in eine Öffnung 12 des Flügels 1 eingreift und dass die beiden Spreizniete 8 in Befestigungslöcher 13 des Flügels 1 eingesteckt und dort durch Aufspreizen verankert sind. Das Aufspreizen erfolgt dadurch, dass die Spreizbolzen 11 in die Spreizanordnungen 10 eingetreten sind. Durch das Aufspreizen der Spreizniete 8 vergrößert sich ihr Durchmesser derart, dass sie stramm an den Wandungen der Befestigungslöcher 13 anliegen, gegebenenfalls dort zusätzlich einen Hintergriff erzeugen. Die Spreizanordnungen 10 weisen jeweils mindestens eine Einführschräge 25 auf, die ein Einführen in das zugehörige Befestigungsloch 13 erleichtern.

[0019] Die Figuren 3 und 4 zeigen die Griffrosette 2 im nichtvernieteten Zustand, also nicht mit Handgriff 3 versehen und auch nicht am Flügel 1 festgelegt. Der Rosettenkörper 4 wird von einem Durchgangsführungsloch 14 durchsetzt, das zur Führung des Stifts 9 vorgesehen ist. Eine Innenseite 15 eines Kragens 16' des Aufsetzabschnitts 5 des Rosettenkörpers 4 dient der Führung des Handgriffs 3. Der Aufsetzabschnitt 5 weist einen Boden 16 auf, der die Unterseite 7 ausbildet, von der die Spreizniete 8 ausgehen. Es ist erkennbar, dass bei jedem Spreizniet 8 die Spreizanordnung 10 einstückig am Bo-

den 16 befestigt ist und aus drei, winkelversetzt zueinander angeordneten Spreizbacken 17 besteht, die zwischen sich Schlitze 18 ausbilden. Der Einsetzabschnitt 6 ist rohrförmig ausgebildet und geht ebenfalls vom Boden 16 einstückig aus. Die Anordnung ist nun so getroffen, dass auf der Oberseite 19 des Bodens 16 die Spreizbolzen 11 derart einstückig mit dem Boden 16 ausgebildet sind, dass sie über Sollbruchstellen 20 so gehalten sind, dass bei einer axialen Kraftbeaufschlagung die Sollbruchstellen 20 brechen und die Spreizbolzen 11 in das jeweilige Innere der Spreizanordnungen 10 getrieben werden. Hierbei Spreizen die Spreizbacken 17 radial nach außen und wirken daher dübelartig. Jeder Spreizbolzen 11 besitzt eine Einschlagstirnseite 21, die jeweils eine Einschlagwerkzeugführungsvertiefung 22 in Form eines Kreuzschlitzes aufweist.

[0020] Aus dem Vorstehenden wird deutlich, dass bei einer Montage der Griffrosette 2 am Flügel 1 die Griffrosette 2 mit ihrem Einsetzabschnitt 6 in die Öffnung 12 des Flügels 2 und mit ihren Spreiznieten 8 in die Befestigungslöcher 13 des Flügels 2 manuell oder automatisch eingesteckt wird. Anschließend beaufschlagt der Monteur oder eine automatische Montagewerkzeugvorrichtung die Einschlagwerkzeugführungsvertiefungen, indem beispielsweise ein Kreuzschlitzschraubendreher mit seiner Klinge in die Einschlagwerkzeugführungsvertiefungen 22 eingesetzt und jeweils ein Schlag auf den Griff des Kreuzschlitzschraubendrehers ausgeübt wird, wodurch die jeweilige Sollbruchstelle 20 bricht und der zugehörige Spreizbolzen 11 in die jeweilige Spreizanordnung 10 eingetrieben wird. Nunmehr ist die Situation gemäß Figur 2 in Bezug auf die Festlegung der Griffrosette 2 am Flügel 1 erreicht, das heißt, sie ist fest am Flügel 1 angeordnet. Anschließend kann die Handgriffmontage mit Stift 9 erfolgen.

[0021] Die Ausführungsform der Griffrosette 2 der Figuren 5 und 6 unterscheidet sich von der der Figuren 3 und 4 lediglich dadurch, dass die Spreizanordnungen 10 nicht mit seitlichem Abstand zum Einsetzabschnitt 6 angeordnet sind, sondern randseitig innerhalb des Einsetzabschnitts 6 liegen, wobei der Einsetzabschnitt 6 der Figuren 5 und 6 einen größeren Durchmesser aufweist als beim Ausführungsbeispiel der Figuren 3 und 4. Die Ausführungsform der Figuren 3 und 4 wird vorzugsweise bei Flügeln 1 von Fenstern aus Kunststoff eingesetzt, während die Ausführungsform der Figuren 5 und 6 vorzugsweise bei Flügeln aus Holz Verwendung findet. Aufgrund der Einbeziehung der Spreizanordnungen 10 in den Einsetzabschnitt 6 ist es lediglich erforderlich, im Flügel 1 eine einzige Öffnung 12 auszubilden. Die Befestigungslöcher 13 werden demzufolge nicht ausgebildet. Die Spreizanordnungen 10 der Ausführungsform der Figuren 5 und 6 weisen jeweils einen feststehenden Bereich 23 und zwei durch Schlitze 18 davon abgetrennte Spreizbacken 17 auf, die - abgespreizt durch eingetriebene Spreizbolzen 11 - gegen die Wandung der Öffnung 12 des Flügels 1 treten und hierdurch die Griffrosette 2 stramm am Flügel 1 halten. Die Spreizbacken 17 weisen vorzugsweise mehrere Hintergriffstufen 23 auf, die sich in das Material des Flügels 1 zumindest ein Stück weit eingraben können und dadurch Haltestufen bilden, die einen besonders festen Halt der Griffrosette 2 am Flügel 1 garantieren. Im Übrigen gelten die Ausführungen, die bereits beim Ausführungsbeispiel der Figuren 2 und 3 dargelegt wurden.

[0022] Beiden Ausführungsbeispielen ist gemeinsam, dass die Griffrosette 2 jeweils aus Kunststoff besteht, also eine Kunststoffgriffrosette 24 ist und jeweils einstückig ausgebildet ist, das heißt, sämtliche Teile der Griffrosette 2 sind - im nichtvernieteten Zustand - einstückig miteinander verbunden. Vorzugsweise erfolgt die Herstellung der jeweiligen Kunststoffgriffrosette 24 im Kunststoffspritzgussverfahren.

Patentansprüche

1. Griffrosette für einen Handgriff eines Beschlags eines Flügels, eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, mit einem Rosettenkörper und mit einer Befestigungseinrichtung zur Festlegung des Rosettenkörpers an dem Flügel, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtung mindestens einen Spreizniet (8) aufweist, der einstückig mit dem Rosettenkörper (4) ausgebildet ist, wobei der Spreizniet (8) eine Spreizanordnung (10) und einen Spreizbolzen (11) aufweist, der im nichtvernieteten Zustand einstückig mit der Spreizanordnung (10) verbunden oder als separates Teil ausgebildet und in die Spreizanordnung vorgesteckt angeordnet ist.

2. Griffrosette nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spreizbolzen (11) über eine Sollbruchstelle (20) an der Spreizanordnung (10) befestigt ist.

3. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spreizbolzen (11) in Einschlagposition zur Spreizanordnung (10) an dieser befestigt ist.

4. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spreizbolzen (11) an einer Einschlagstirnseite (21) eine Einschlagwerkzeugführungsvertiefung (22) aufweist.

5. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizanordnung (10) mindestens eine Spreizbacke (17) aufweist.

6. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizbacke (17) mit mindestens einer Hintergriffstufe (23) versehen ist.

7. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizanordnung (10) eine kreiszylindrische Außenkontur aufweist.

8. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rosettenkörper (4) einen Einsetzabschnitt (6) aufweist.

9. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizanordnung (10) mit seitlichem Abstand zum Einsetzabschnitt (6) angeordnet ist.

10. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizanordnung (10) randseitig innerhalb des Einsetzabschnitts (6) angeordnet ist.

11. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizanordnung (10) mehrere Spreizbacken (17) aufweist, die durch Schlitze (18) voneinander getrennt sind.

12. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizanordnung (10) an ihrem freien Ende mindestens eine Einführschräge (25) aufweist.

13. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rosettenkörper (4) einen Aufsetzabschnitt (5) aufweist.

14. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Einsetzabschnitt (6) und Aufsetzabschnitt (5) aneinandergrenzend axial zueinander angeordnet sind.

15. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Einsetzabschnitt (6) und Aufsetzabschnitt (5) einstückig miteinander ausgebildet sind.

16. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, **gekennzeichnet** als Kunststoffgriffrosette (24).

17. Griffrosette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsetzabschnitt (6) zusammen mit der Spreizanordnung (10) einen Rosettenverdrehschutz bildet.

Fig. 1

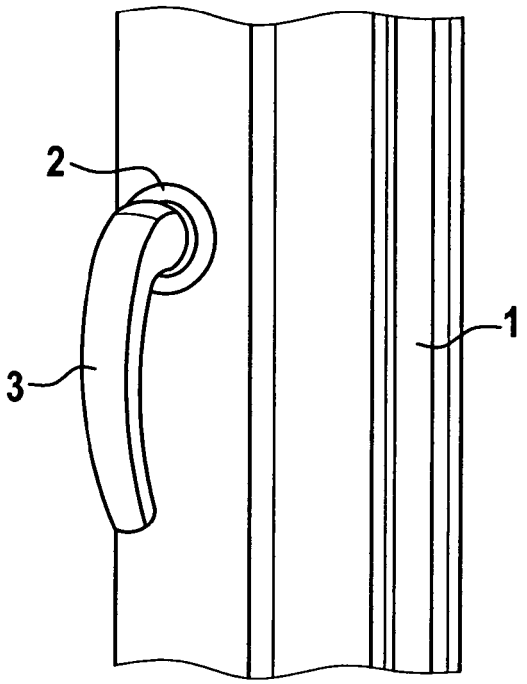


Fig. 2

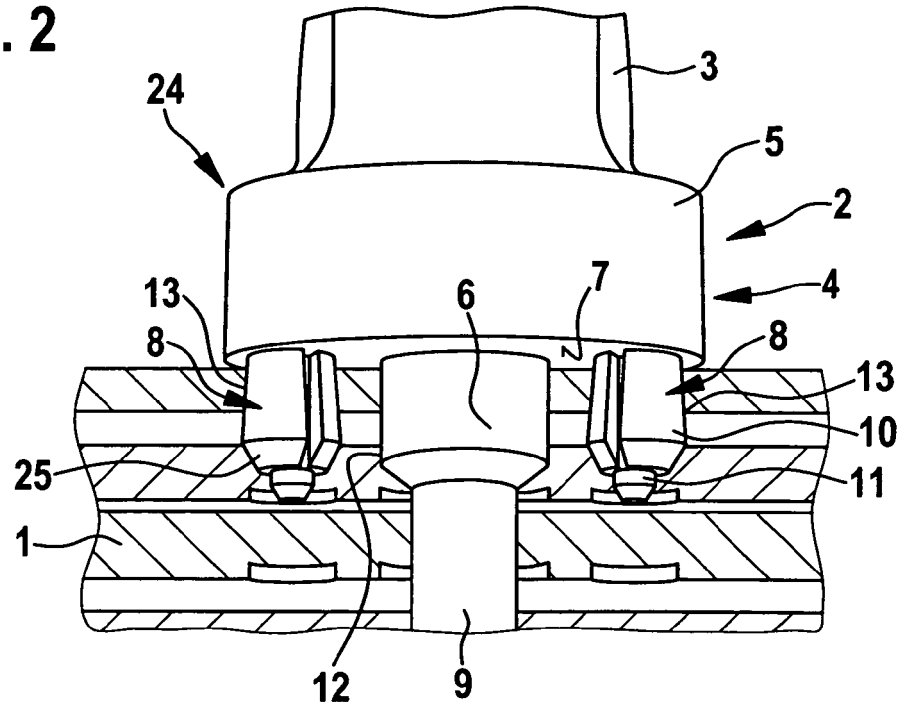


Fig. 3

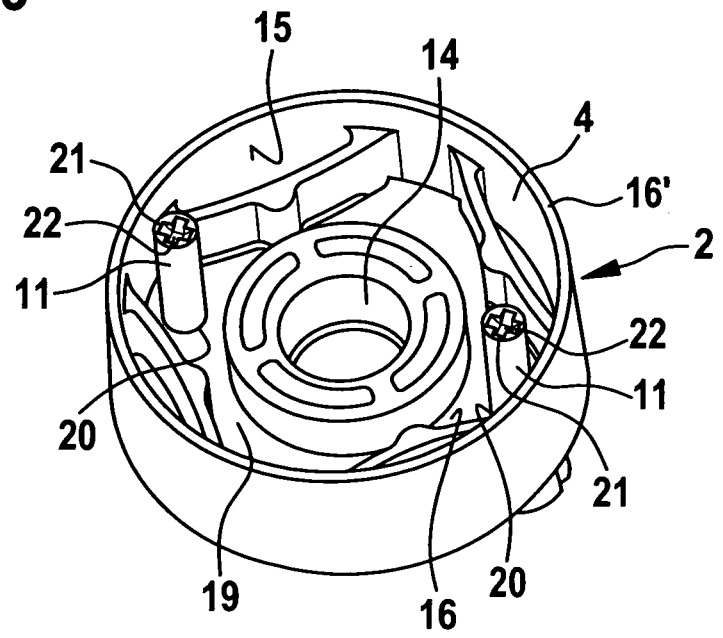

15
14
4
21
16'
22
2
11
22
11
20
21
19
16
20

Fig. 4

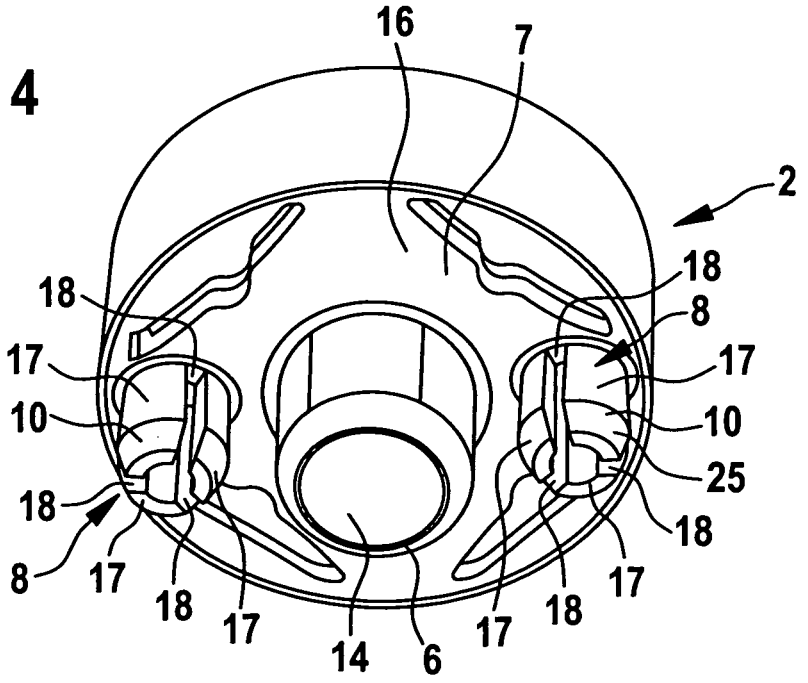

16
7
2
18
18
8
17
17
10
10
25
18
18
8
17
18
17
14
6
17
18
17
18

Fig. 5

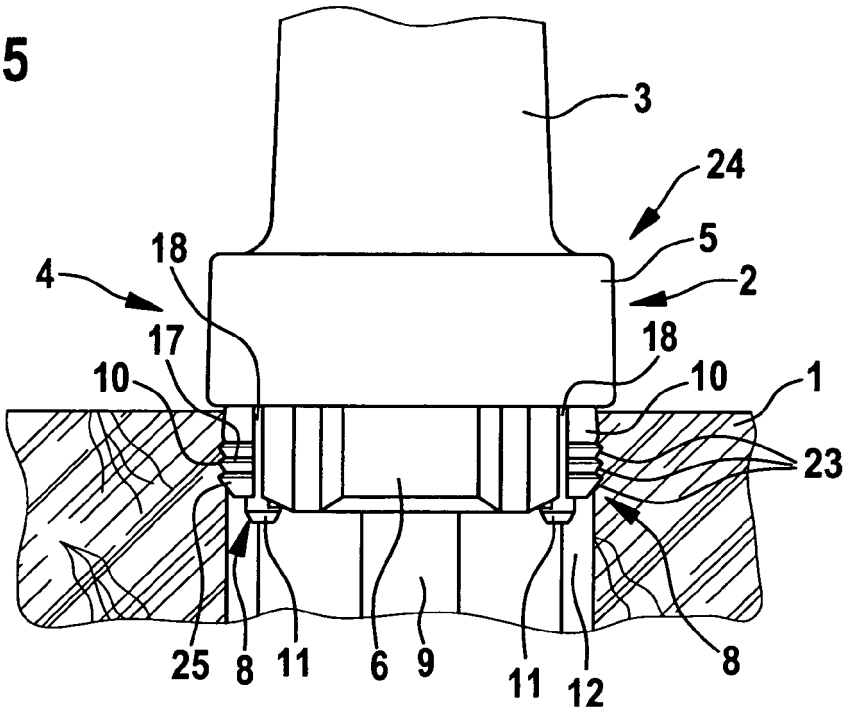
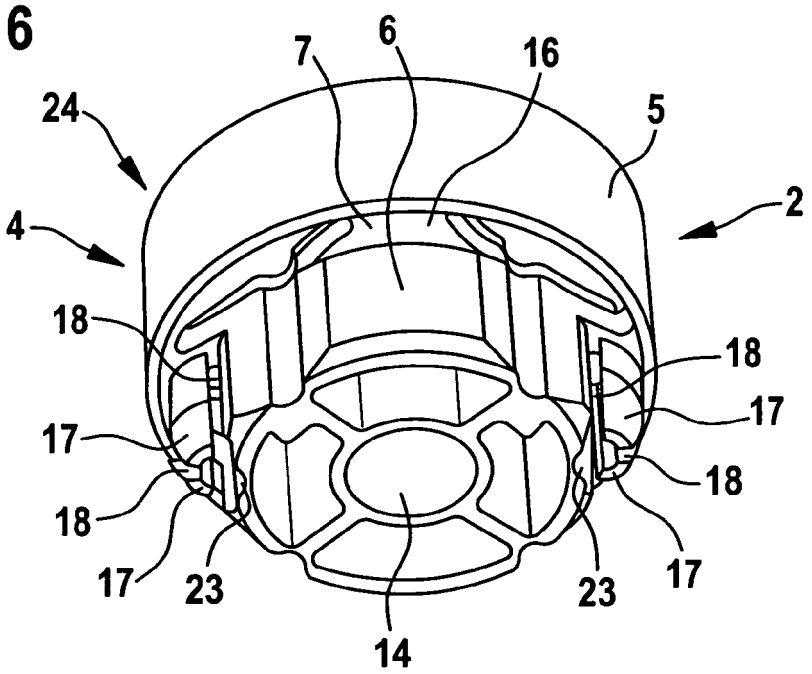

3
24
5
2
18
4
17
18
10
10
1
23
25
8
11
6
9
11
12
8

Fig. 6


7
6
16
24
5
2
4
18
18
17
17
18
18
17
23
23
17
14

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 5077

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	EP 0 674 072 A2 (HOPPE AG) 27. September 1995 (1995-09-27) * das ganze Dokument * -----	1,3-17 2	INV. E05B15/02
A	DE 29 40 678 A1 (GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER) 24. April 1980 (1980-04-24) * das ganze Dokument * -----	1	
A	DE 81 19 523 U1 (FRANZ SCHNEIDER BRAKEL GMBH & CO.) 24. September 1981 (1981-09-24) * das ganze Dokument * -----	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
E05B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	17. August 2009	Van Beurden, Jason

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 09 00 5077

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-08-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0674072 A2	27-09-1995	AT 155545 T	15-08-1997
		DE 9404851 U1	11-05-1994
		DK 674072 T3	23-02-1998
		ES 2106584 T3	01-11-1997
		PL 307704 A1	02-10-1995
DE 2940678 A1	24-04-1980	AT 361802 B	10-04-1981
DE 8119523 U1	24-09-1981	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82