

(19)



(11)

EP 2 141 310 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

06.01.2010 Patentblatt 2010/01

(51) Int Cl.:

E05B 3/06 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **09007546.6**(22) Anmeldetag: **08.06.2009**

(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: **02.07.2008 DE 102008030959**

(71) Anmelder: **DORMA GMBH & CO. KG
58256 Ennepetal (DE)**

(72) Erfinder:

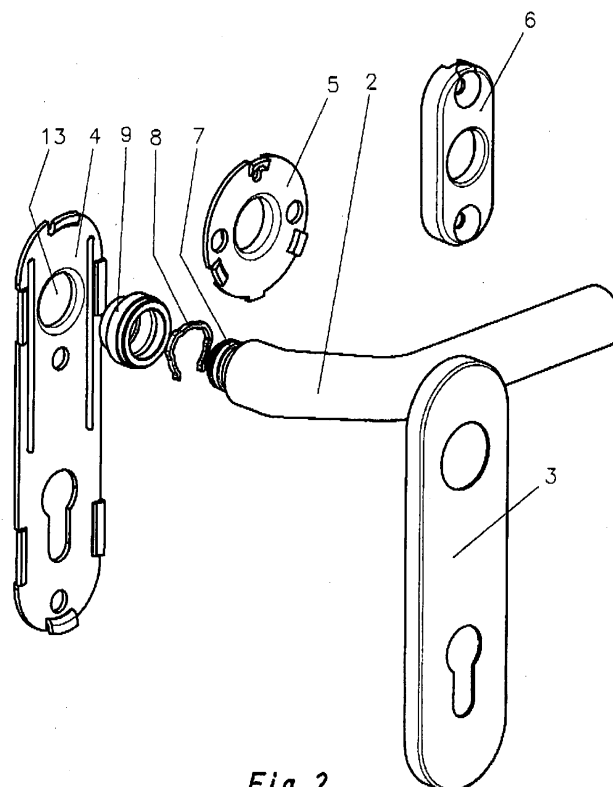
- **Scharmach, Michael
42549 Velbert (DE)**
- **Bisterfeld, Udo
58089 Hagen (DE)**
- **Harms, Gerold
42553 Velbert (DE)**

(54) **Montageverbindung mit Federelement für Handhabe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung (1) für einen Drehgriff (2), mit einem auf einem Türblatt oder einem Fensterrahmen montierbaren Grundkörper (4, 5, 6), der eine Durchbrechung (13) für eine Führungsbuchse (9) aufweist, wobei die Führungsbuchse (9) zur axialen Fixierung eines Führungsansatzes (7) des Drehgriffs (2) in der Durchbrechung (13) vorgesehen ist, und der Führungsansatz (7) des Drehgriffs (2) mittels

eines Federelements (8) an der Führungsbuchse (9) fixiert ist, und die Führungsbuchse (9) selbst mit dem Grundkörper (4, 5, 6) fest verbunden ist.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Federelement (8) formschlüssig innerhalb der Führungsbuchse (9) des Drehgriffs (2) angeordnet ist und formschlüssig mit dem Führungsansatz (7) zusammenwirkt, um den Drehgriff (2) drehbar und axial gesichert in der Führungsbuchse (9) zu fixieren.

**Fig. 2****EP 2 141 310 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für einen Drehgriff an einem Türblatt oder einem Fensterrahmen gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie ein Verfahren zur Befestigung des Drehgriffs gemäß dem Oberbegriff vom Anspruch 12.

Stand der Technik

[0002] Während der Fertigung von Türen bzw. Fenstern werden entsprechende Türdrücker (auch als Türklinken bezeichnet) oder Fenstergriffe am Türblatt bzw. Fensterrahmen üblicherweise mit Hilfe eines Sicherungsringes gegen ein Herausziehen gesichert. Für die Montage werden jedoch Hilfswerkzeuge benötigt, so dass die Montage entweder im Herstellerwerk erfolgen muss oder vor Ort die Verwendung spezieller Sicherungsringzangen voraussetzt. Darüber hinaus ist oft der Einsatz geeigneter Federscheiben und Unterlegscheiben nicht zu vermeiden, um ein geringes Spiel des montierten Türdrückers bzw. Fenstergriffs zu gewährleisten.

[0003] So ist es bspw. aus dem Stand der Technik bekannt, einen Türdrücker innerhalb der Führungsbuchse eines Türbeschlags mittels eines Sicherungsringes axial zu sichern, wobei der Sicherungsring auf einer dem Griffbereich des Türdrückers zugewandten Seite der Führungsbuchse angebracht ist.

[0004] Zu diesem Zweck weist die Führungsbuchse in ihrem dem Türdrücker zugewandten Bereich links- und rechtsseitig jeweils eine Einfräsung auf, in die der Sicherungsring eingiegt wird und dann mit einer am Führungsansatz des Türdrückers vorgesehenen Nut zusammenwirkt. Diese Ausführungsform weist den Nachteil auf, dass die Herstellung der Führungsbuchse des Grundkörpers höhere Kosten verursacht, da die Anbringung der links- und rechtsseitigen Ausfräsung zur Aufnahme des Sicherungsringes einen zusätzlichen Fertigungsschritt voraussetzt. Darüber hinaus ist die Montage des Türbeschlags bei einem Kunden aufwändiger, da nach der Anbringung des Türdrückers noch eine Montage des Sicherungsringes erfolgen muss. Auch die abschließende Montage eines den Grundkörper abdeckenden Beschlagschilds an der Türe ist umständlich, da das Beschlagschild in diesem Fall über den Türgriff zu montieren ist.

[0005] Weiterhin ist aus dem weiteren Stand der Technik bekannt, einen Türdrücker innerhalb der Führungsbuchse eines den Türdrücker an einem Türblatt fixierenden Grundkörpers anzubringen, indem ein Führungsansatz des Türdrückers in die Führungsbuchse eingeführt wird, sodass der Führungsansatz die Führungsbuchse auf der dem Türdrücker abgewandten Seite des Grundkörpers überragt. Dann erfolgt eine Arretierung des Führungsansatzes innerhalb der Führungsbuchse mittels eines Sicherungsringes.

[0006] Die aus Türdrücker und Grundkörper gebildete Einheit wird dann an einem entsprechenden Türblatt

montiert, wobei der Türdrücker bei der Montage des Grundkörpers am Türblatt hinderlich ist, da ein entsprechender Freiraum oder Ausnehmung an dem Türblatt erforderlich ist. Abschließend erfolgt die Montage des Beschlagschilds, wobei auch hier der bereits montierte Türdrücker bei der Montage störend ist.

[0007] Darüber hinaus ist es aus der DE 10 2004 012278 A1 bekannt, einen Türgriff zur Montage an einem Türblatt innerhalb eines Grundkörpers axial drehbar zu sichern, indem ein Führungsansatz des Türgriffs zunächst mit einem Lager und einer Unterrosette versehen wird und die Unterrosette am Führungsansatz des Türgriffs mithilfe eines Sicherungsringes befestigt wird. Hierzu greift der Sicherungsring in eine am Führungsansatz ausgebildete, ringförmig umlaufende Nut ein. Auch in diesem Fall erfolgt die Montage des Grundkörpers am Türblatt erst, wenn bereits der Türgriff mit dem Grundkörper verbunden ist. Nachteilig ist ebenfalls, dass die abschließende Montage der Beschlagsabdeckung bei bereits montiertem Türgriff erfolgen muss.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Befestigungsvorrichtung für einen Drehgriff zur Montage an einem Türblatt bzw. Fensterrahmen vorzuschlagen, die eine ausreichende axiale Fixierung des Drehgriffs am Türblatt ermöglicht, gleichzeitig eine einfache Montage gestattet und kostengünstig auszuführen ist.

Offenbarung der Erfindung

[0009] Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird durch eine Befestigungsvorrichtung bzw. durch ein Verfahren zur Befestigung eines Drehgriffs mit den kennzeichnenden Merkmalen der unabhängigen Patentansprüche 1 bzw. 12 in vorteilhafter Weise gelöst.

[0010] Die Erfindung beruht im Wesentlichen darauf, dass zur axialen Fixierung des Drehgriffs ein Federelement vorgesehen ist, das innerhalb der zentralen Öffnung einer Führungsbuchse vormontiert ist und nach der Einführung eines Führungsansatzes des Drehgriffs in die Führungsbuchse formschlüssig mit dem Führungsansatz zusammenwirkt. Auf diese Weise wird der Drehgriff drehbar und axial gesichert in der Führungsbuchse fixiert. Der besondere Vorteil dieser Ausführungsform besteht darin, dass die Führungsbuchse mittels eines Beschlaggrundkörpers bereits werkseitig an einem Türblatt vormontiert und mit einem Federelement versehen werden kann, sodass vor Ort lediglich eine abschließende Montage des Drehgriffs (auch Türklinke oder Türgriff genannt) erforderlich ist. Außerdem kann immer die baugleiche Führungsbuchse für unterschiedliche Beschlaggrundkörper und Türgriff verwendet werden. Beispielsweise kann die Führungsbuchse mit dem jeweiligen Beschlaggrundkörper verstemmt, verschraubt oder verschweißt werden.

[0011] Die Montage des Drehgriff erfolgt dabei durch einfaches Einführen seines Führungsansatzes in die Führungsbuchse und durch selbstständiges Verrasten des Federelements mit dem Führungsansatz ohne Inan-

spruchnahme eines Spezialwerkzeugs. Neben dieser einfachen Montage des Drehgriffs ist als weiterer Vorteil zu sehen, dass keine Vorfestlegung erforderlich ist, welcher Drehgriff letztlich an der Tür bzw. dem Türblatt montiert werden soll. So besteht bspw. für einen Kunden noch

[0012] Trotz der einfachen Montage ist eine wirksame axiale Verankerung des Drehgriffs in der Führungsbuchse gewährleistet, ohne dass bspw. Federscheiben oder Unterlegscheiben zur Montage herangezogen werden müssen.

[0013] Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung ist darin zu sehen, dass die Montage einer den Grundkörper schützenden Grundkörperabdeckung am Türblatt wesentlich vereinfacht wird.

[0014] Während bei herkömmlichen Befestigungsvorrichtungen die Grundkörper abdeckung stets bei bereits montiertem Drehgriff und somit unter erschwerten Bedingungen angebracht werden muss, kann im vorliegenden Fall die Grundkörperabdeckung bereits montiert werden, bevor der Drehgriff in der Führungsbuchse arretiert wird. Auf diese Weise kann auch die Auswahl einer geeigneten Grundkörperabdeckung unmittelbar vor der Montage des Drehgriffs erfolgen und ist somit unabhängig von der Art und Ausführungsform des nachfolgend montierten Drehgriffs,

[0015] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0016] So ist von Vorteil, wenn das als Sicherungselement verwendete Federelement in einem dem Führungsansatz des Drehgriffs zugewandten Nuteinstich der Führungsbuchse positioniert ist. Weiterhin ist von Vorteil, wenn das Federelement im montierten Zustand des Drehgriffs gleichzeitig in einen am Führungsansatz des betreffenden Drehgriffs vorgesehenen Nuteinstich eingreift. Auf diese Weise ist eine gute Drehbarkeit des Führungsansatzes innerhalb der Führungsbuchse gewährleistet; gleichzeitig wird jedoch der Führungsansatz innerhalb der Führungsbuchse ausreichend axial fixiert, wobei das Spiel zwischen Drehgriff und Führungsansatz minimiert ist.

[0017] Weiterhin ist es von Vorteil, wenn das Federelement in Form eines Federrings ausgeführt ist. Da es die Montage des Federelements erfordert, dass dieses zunächst so zusammengedrückt wird, dass sich dessen Umfang verringert, ist es vorteilhaft, wenn dieses ringförmig mit zwei offenen Enden versehen ausgeführt ist. Von Vorteil ist auch, wenn das Federelement wellenförmig ausgeführt ist. Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass ein wellenförmig ausgeführter Federring eine große Kraftübertragung zulässt und eine gute Federwirkung für das Verrasten innerhalb des Nuteinstichs der Führungsbuchse zeigt.

[0018] Darüber hinaus ist von Vorteil, wenn das Federelement zumindest eine angeschrägte Innenkante aufweist. Da bei der Montage des Drehgriffs dessen Füh-

rungsansatz in die Führungsbuchse des Grundkörpers eingeführt wird und währenddessen das in einem Nuteinstich der Führungsbuchse vormontierte Federelement nach außen in die Vertiefung des Nuteinstichs verdrängt, fördert eine dem Führungsansatz zugewandte und angeschrägte Innenkante des Federelements diesen Verdrängungsvorgang.

[0019] Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das Federelement aus einem Kunststoff ausgeführt. Dieser bewirkt eine ausreichende Elastizität und eine langfristige Korrosionsbeständigkeit des Federelements.

[0020] Weiter ist von Vorteil, wenn der in der Führungsbuchse mittels des Federelements festdrehbar gesicherte Drehgriff nur unter Zerstörung des Federelements aus der Führungsbuchse wieder zu entfernen ist. Auf diese Weise wird verhindert, dass der Drehgriff gegebenenfalls versehentlich aus der Führungsbuchse, bspw. bei einem kraftvollen Öffnen oder Schließen der entsprechenden Türe, wieder gelöst werden kann. Außerdem kann die unlösbare Verbindung zwischen Drehgriff und Führungsbuchse ggf. durch eine Zerstörung des austauschbaren Federelements aus Kunststoff ermöglicht werden.

[0021] Vorteilhafterweise weist der Grundkörper darüber hinaus Befestigungsmittel für eine Grundkörperabdeckung auf. Der besondere Vorteil dieser Ausführungsform besteht darin, dass nicht nur der Drehgriff ohne Anwendung von Werkzeugen an der aus Türblatt und Grundkörper gebildeten baulichen Einheit fixiert werden kann, sondern auch die Grundkörperabdeckung durch einfaches Verrasten mit dem Grundkörper verbunden werden kann. Dies ermöglicht bspw. eine Vorortmontage von Grundkörperabdeckung und Drehgriff, ohne dass die Verwendung eines wie auch immer gearteten Werkzeuges nötig wäre.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0022] Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind in den Figuren verdeutlicht und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

[0023] Es zeigen:

- Figur 1: die perspektivische Darstellung eines Türbeschlags in einem fertig montierten Zustand,
- Figur 2: einen Türbeschlag vor der Montage in einer schematischen Explosionszeichnung,
- Figur 3; einen Rosettenbeschlag vor der Montage als Variante der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform,
- Figur 4: eine schematische Darstellung eines zur Anwendung innerhalb der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung geeigneten Federelements mit möglichen Verformungsrichtungen,

Figur 5: einen teilmontierten Türbeschlag unmittelbar vor der Montage eines Drehgriffs,

Figur 6: eine Schnittdarstellung des Türbeschlags in einem fertig montierten Zustand ohne Abdeckung und

Figur 7: den in Figur 6 dargestellten Türbeschlag in einer Seitenansicht (oben) sowie in einer Querschnittsdarstellung entlang der in der Seitenansicht angegebenen Schnittlinie (unten).

Ausführungsformen der Erfindung

[0024] Figur 1 zeigt einen Türbeschlag 1 in einem fertig montierten Zustand. Dabei ist der Türdrücker bzw. Drehgriff 2 mittels eines Grundkörpers, der in Figur 1 durch eine Grundkörperabdeckung 3 überdeckt ist, an einem nicht dargestellten Türblatt abzugsicher befestigt.

[0025] In Figur 2 sind verschiedene Grundkörper 4, 5, 6 in Form eines Türschilds 4, einer Rundrosette 5 und einer Profiltürrosette 6 gezeigt, die zur Befestigung des Drehgriffs 2 an einem nicht dargestellten Türblatt oder Fensterrahmen oder dergleichen geeignet sind. Der Grundkörper 4, 5, 6 umfasst eine zentrale Durchgangsöffnung 13, in die eine Führungsbuchse 9 eingreifen kann und mit dem Grundkörper 4, 5, 6 vorzugsweise fest verbunden wird. Wie insbesondere auch in Figur 3 erkennbar ist, umfasst die Führungsbuchse 9 ihrerseits eine zentrale Öffnung, innerhalb der ein erster Nuteinstich 10 ausgebildet ist. In den ersten Nuteinstich 10 wird als Sicherungselement zur axialen Fixierung des Drehgriffs 2 bspw. ein Federelement 8 eingefügt.

[0026] In Figur 4 ist das Federelement 8 in einer bevorzugten Ausführungsform dargestellt. Das Federelement 8 ist bspw. in Form eines einseitig geöffneten Federrings ausgeführt. Darüber hinaus kann das Federelement 8 bspw. eine wellenförmige Gestalt annehmen, um eine ausreichende Scherfläche zu erreichen, die eine große Kraftübertragung ermöglicht. In Figur 4 ist durch bogenförmige Pfeile verdeutlicht, welche Verformungsrichtung das als Federring ausgeführte Federelement 8 während einer Komprimierung zeigt. Weiterhin ist durch nach außen gerichtete Pfeile gezeigt, in welcher Weise das Federelement 8 sich verformt, um die Montage des Drehgriffs 2 zu ermöglichen.

[0027] Das Federelement 8 ist vorzugsweise aus einem Kunststoff ausgeführt, um eine geringe Reibung des Federelements 8 an den Berührungsflächen zu gewährleisten. Außerdem gibt das Federelement 8 aus Kunststoff als erstes nach, wenn die Zugkräfte auf die Verbindung zwischen Drehgriff 2 und Führungsbuchse 9 zu hoch sind und somit eine Zerstörung des Federelements 8 erfolgt.

[0028] Zur Positionierung des Federelements 8 innerhalb der Führungsbuchse 9 wird dieses in einem zusammengedrückten Zustand in die zentrale Öffnung der Füh-

rungsbuchse 9 eingeführt, bis das Federelement 8 in den ersten Nuteinstich 10 eingreift, sich dort aufweitet und im entspannten Zustand ortsfest positioniert ist. Dabei verengt das Federelement 8 im eingebauten Zustand zumindest partiell die lichte Weite der zentralen Öffnung der Führungsbuchse 9.

[0029] Der auf diese Weise in einem teilmontierten Zustand vorliegende Türbeschlag ist in Figur 5 dargestellt. Dabei bilden der Grundkörper 4, 5, 6 und die Führungsbuchse 9 eine bauliche Einheit wobei das Federelement 8 bereits innerhalb des ersten Nuteinstichs 10 werkseitig positioniert ist.

[0030] Der Drehgriff 2 weist vorzugsweise an seinem der Führungsbuchse 9 zugewandten Ende einen Führungsansatz 7 auf, der in die zentrale Öffnung der Führungsbuchse 9 eingeführt wird. Der Führungsansatz 7 umfasst bspw. einen zweiten Nuteinstich 11, der auf der Außenfläche des Führungsansatzes 7 ausgebildet ist.

[0031] Während der Führungsansatz 7 des Drehgriffs 2 in die zentrale Öffnung der Führungsbuchse 9 eingeführt wird, wird das Federelement 8 durch die Vorderkante des eindringenden Führungsansatzes 7 aufgeweitet und in die durch den ersten Nuteinstich 10 gebildete Vertiefung verdrängt. Sobald sich der zweite Nuteinstich 11 auf der Höhe des Federelements 8 befindet, kann sich das Federelement 8 entspannen und nimmt seine ursprüngliche Form ein. Dabei greift es in den zweiten Nuteinstich 11 des Führungsansatzes 7 ein und verrastet mit diesem. Auf diese Weise ist das Federelement 8 sowohl im ersten Nuteinstich 10 als auch im zweiten Nuteinstich 11 ortsfest positioniert und verhindert eine axiale Beweglichkeit des Führungsansatzes 7 innerhalb der Führungsbuchse 9. Dazu sind der erste und der zweite Nuteinstich 10, 11 vorzugsweise so aufeinander abgestimmt, dass nur ein geringes Spiel zwischen den Teilen besteht. Gleichzeitig ist jedoch eine freie Drehbarkeit des Drehgriffs 2 innerhalb der Führungsbuchse 9 gewährleistet.

[0032] Der auf diese Weise fertig montierte Türbeschlag ist in den Figuren 6 und 7 näher dargestellt. Dort ist gezeigt, dass der Grundkörper 4, 5, 6 vorzugsweise Befestigungsmittel zur Fixierung der Grundkörperabdeckung 3 aufweist, die bspw. in Form von Rastnasen im Bereich der Peripherie des Grundkörpers 4, 5, 6 ausgebildet sind. Diese ermöglichen eine einfache und insbesondere werkzeugfreie Montage der Grundkörperabdeckung 3 am Grundkörper 4, 5, 6.

[0033] Weiterhin ist in Figur 7 erkennbar, dass der Drehgriff 2 eine Aufnahme für einen Vierkant aufweist. In einem fertig montierten Zustand des Türbeschlags ragt eine vierkantförmige Achse für das Türschloss in diese Aufnahme hinein, wodurch das Türschloss durch Bewegung des Drehgriffs 2 bedienbar wird.

[0034] Gegenstand der Erfindung ist weiterhin ein Verfahren zur Befestigung eines Drehgriffs 2 an einem Grundkörper 4, 5, 6 eines Türblatts oder eines Fensterrahmens. Dies geschieht vorzugsweise unter Verwendung einer Befestigungsvorrichtung, wie sie im Rahmen

der Ansprüche 1 bis 11 näher gekennzeichnet ist.

[0035] Zunächst wird eine Führungsbuchse 9 zur Aufnahme des Führungsansatzes 7 eines Drehgriffs 2 ortsfest in einem Grundkörper 4, 5, 6 positioniert. Auf diese Weise bilden die Führungsbuchse 9 und der Grundkörper 4, 5, 6 eine bauliche Einheit. Dies kann bspw. durch Verstemmen der Führungsbuchse 9 mit dem Grundkörper 4, 5, 6 bspw. an dessen Rückseite erfolgen. Alternativ ist auch eine Befestigung durch Verschweißen, Verschrauben oder Vernieten denkbar.

[0036] Es ist von Vorteil, zunächst die Führungsbuchse 9 sowie den Grundkörper 4, 5, 6 als zwei separate Bauteile auszuführen und diese nachträglich miteinander zu verbinden, da in einem solchen Fall unter Verwendung ein und derselben Führungsbuchse 9 unterschiedliche Beschläge bzw.

[0037] Grundkörper 4, 5, 6 verwendet werden können. Alle anderen Teile des Türbeschlags können dabei identisch ausgestaltet sein. Dies ermöglicht die Realisierung vielfältiger Varianten eines Türbeschlags, die dennoch eine große Anzahl gleicher Bauteile umfasst.

[0038] In einem weiteren Schritt wird bspw. werkseitig das Federelement 8 in eine zentrale Öffnung der Führungsbuchse 9 eingeführt. Dazu wird das Federelement 8 zusammengedrückt, bis sich die beiden offenen Enden des Federelements 8 beinahe berühren und sich der Außendurchmesser des Federelements 8 soweit verringert, dass dieses axial in die zentrale Öffnung der Führungsbuchse 9 eingeführt werden kann. Dabei wird das Federelement 8 bis auf Höhe des ersten Nuteinstichs 10 der Führungsbuchse 9 eingeführt, wo es sich selbständig aufweiten kann und formschlüssig in den ersten Nuteinstich 10 eingreift. Diese Montage erfordert kein Werkzeug.

[0039] Ein derart vormontierter Beschlag bestehend aus Grundkörper 4, 5, 6, Führungsbuchse 9 und Federelement 8 kann gegebenenfalls mit einer Grundkörperabdeckung 3 versehen und an einen Kunden ausgeliefert werden, der lediglich den Grundkörper 4, 5, 6 mit einer Tür bzw. einem Fenster verschraubt und abschließend den Drehgriff 2, an der aus Grundkörper 4, 5, 6 und Führungsbuchse 9 gebildeten baulichen Einheit anbringt. Hierzu wird der Drehgriff 2 mit seinem Führungsansatz 7 in die Führungsbuchse 9 eingeführt, wobei das Federelement 8 durch Einwirkung der Stirnseite des Führungsansatzes 7 aufgeweitet wird und in den Nuteinstich 10 der Führungsbuchse 9 verdrängt wird.

[0040] Dazu weist das Federelement 8 vorzugsweise an den mit der Stirnseite des Führungsansatzes 7 in Kontakt kommenden Flächen abgeschrägte Innenkanten 12 auf. Dies ermöglicht ein Verdrängen des Federelementes 8 in den ersten Nuteinstich 10 durch Einführen des Führungsansatzes 7 in die zentrale Öffnung der Führungsbuchse 9 ohne besonderen Kraftaufwand. Anschließend verrastet das Federelement 8 mit dem zweiten Nuteinstich 11 am Führungsansatz 7 des Drehgriffs 2 formschlüssig.

[0041] Auf diese Weise wird der Drehgriff 2 innerhalb

der Führungsbuchse 9 irreversibel fixiert, wobei der Drehgriff 2 axial in seiner Position gesichert wird und dennoch drehbar in der Führungsbuchse 9 gelagert ist. Zur Demontage des Türgriffs 2 muss zunächst das Federelement 8 zerstört werden, worauf der Drehgriff 2 aus der Führungsbuchse 9 entfernt werden kann. Anschließend kann unter Verwendung eines weiteren Federelements 8 eine erneute Arretierung des Drehgriffs 2 in der Führungsbuchse 9 erfolgen.

Bezugszeichenliste

[0042]

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Türbeschlag (Befestigungsvorrichtung) |
| 2 | Drehgriff (Türdrücker) |
| 3 | Grundkörperabdeckung |
| 4 | Grundkörper (Schild) |
| 5 | Grundkörper (Rundrosette) |
| 6 | Grundkörper (Profilrösette) |
| 7 | Führungsansatz |
| 8 | Federelement |
| 9 | Führungsbuchse |
| 10 | erster Nuteinstich (Führungsbuchse) |
| 11 | zweiter Nuteinstich (Führungsansatz) |
| 12 | Anschrägung (Federelement) |
| 13 | Durchgangsöffnung |

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung (1) für einen Drehgriff (2), mit einem auf einem Türblatt oder einem Fensterahmen montierbaren Grundkörper (4, 5, 6), der eine Durchbrechung (13) für eine Führungsbuchse (9) aufweist, wobei die Führungsbuchse (9) zur axialen Fixierung eines Führungsansatzes (7) des Drehgriffs (2) in der Durchbrechung (13) vorgesehen ist, und der Führungsansatz (7) des Drehgriffs (2) mittels eines Federelements (8) an der Führungsbuchse (9) fixiert ist, und die Führungsbuchse (9) selbst mit dem Grundkörper (4, 5, 6) fest verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Federelement (8) formschlüssig innerhalb der Führungsbuchse (9) des Drehgriffs (2) angeordnet ist und formschlüssig mit dem Führungsansatz (7) zusammenwirkt, um den Drehgriff (2) drehbar und axial gesichert in der Führungsbuchse (9) zu fixieren.
2. Befestigungsvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) in einen dem Führungsansatz (7) zugewandten Nuteinstich (10) der Führungsbuchse (9) eingreift.
3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) in einen Nuteinstich (11) des Führungsansatzes (7) eingreift.

4. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) als Federring ausgeführt ist.
5. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) wellenförmig ausgeführt ist. 5
6. Befestigungsvorrichtung (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) eine angeschrägte Innenkante (12) aufweist. 10
7. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbuchse (9) mit dem Grundkörper (4, 5, 6) verstemmt ist. 15
8. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (5, 6) eine Rund- oder Profiltürrosette ist. 20
9. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) aus einem Kunststoff ausgeführt ist. 25
10. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in der Führungsbuchse (9) mittels des Federelements (8) drehbar und axial gesichert fixierte Drehgriff (2) nur unter Zerstörung des Federelements (8) aus der Führungsbuchse (9) entfernbar ist. 30
11. Befestigungsvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (4, 5) Befestigungsmittel für eine Grundkörperabdeckung (3) aufweist. 35
12. Verfahren zur Befestigung eines Drehgriffs (2) an einem eine Durchbrechung (13) für eine Führungsbuchse (9) aufweisenden Grundkörper (4, 5, 6) eines Türblatts oder eines Fensterrahmens, wobei die Führungsbuchse (9) zur axialen Fixierung eines Führungsansatzes (7) des Drehgriffs (2) in der Durchbrechung (13) dient und mit dem Grundkörper (4, 5, 6) fest verbunden wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Federelement (8) formschlüssig innerhalb der Führungsbuchse (9) derart angeordnet wird, dass es beim Einführen des Führungsansatzes (7) des Drehgriffs (2) in die Führungsbuchse (9) mit diesem verrastet und formschlüssig zusammenwirkt, um den Drehgriff (2) drehbar und axial gesichert in der Führungsbuchse (9) zu fixieren. 40 45 50 55
13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) in einen Nuteinstich (10) der Führungsbuchse (9) eingelegt wird.
14. Verfahren nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) derart in der Führungsbuchse (9) positioniert wird, dass dessen mit einer angeschrägten Innenkante (12) versehene Seite in Richtung des in die Führungsbuchse (9) einzuführenden Führungsansatzes (7) weist.
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (8) durch Eingriff in einen Nuteinstich (11) des Führungsansatzes (7) mit diesem verrastet.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass**, bevor der Führungsansatz (7) des Drehgriffs (2) in die Führungsbuchse (9) eingeführt wird, der Grundkörper (5) mit einer Grundkörperabdeckung (3) versehen wird.

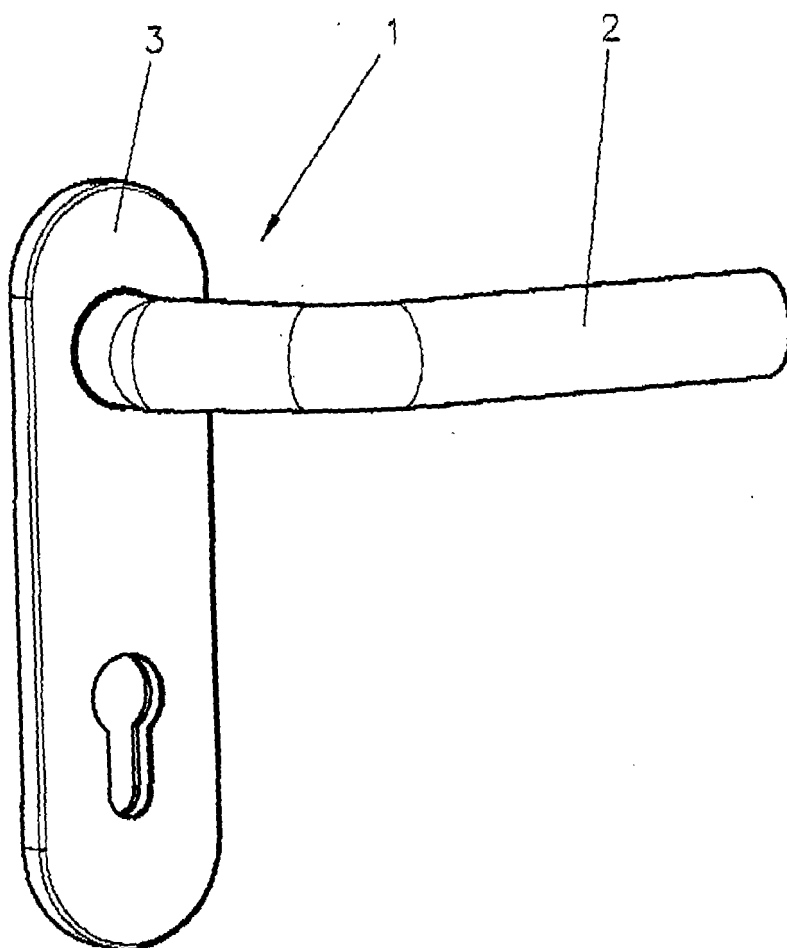


Fig.1

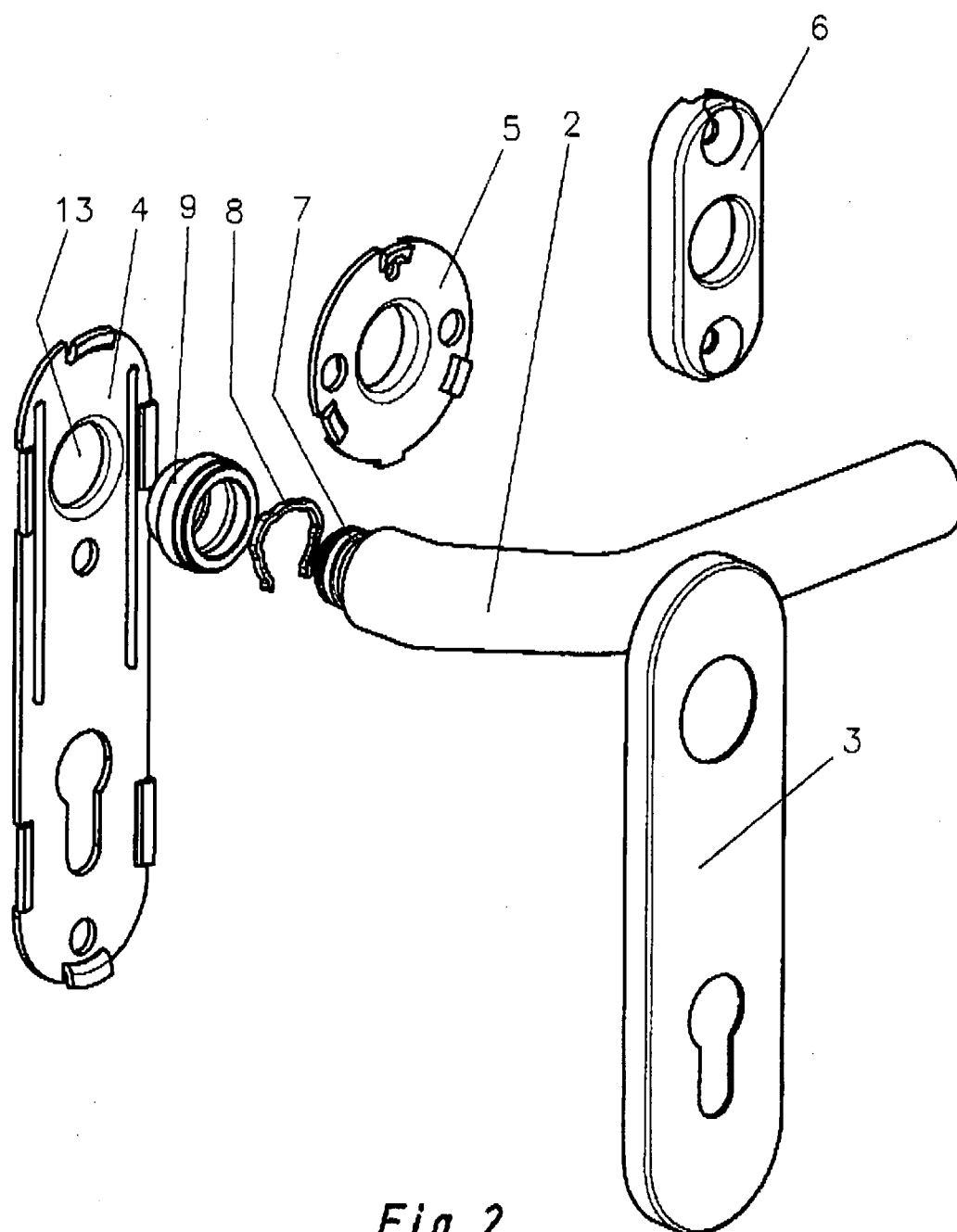


Fig.2

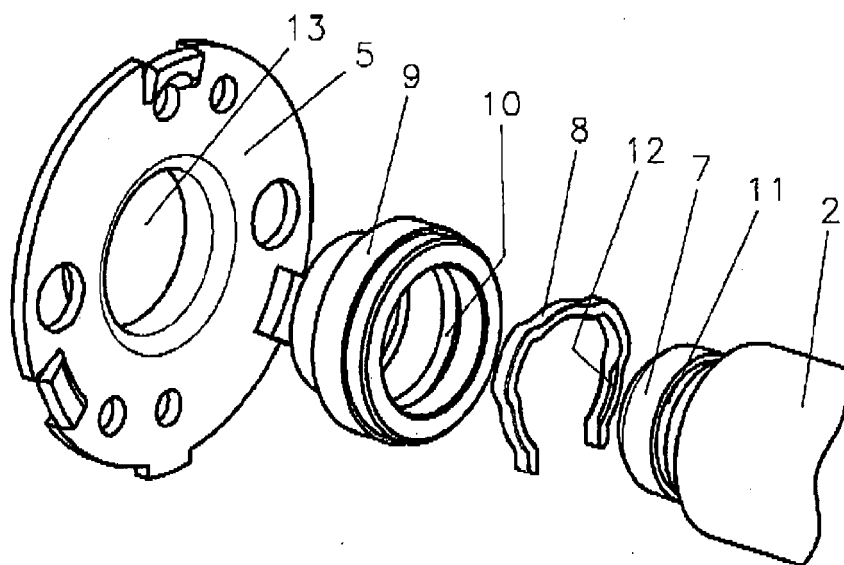


Fig. 3

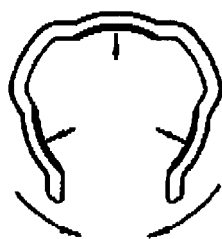


Fig. 4

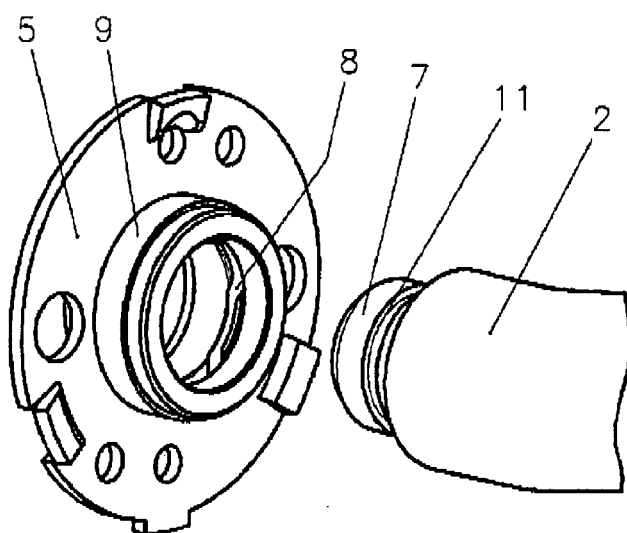


Fig. 5

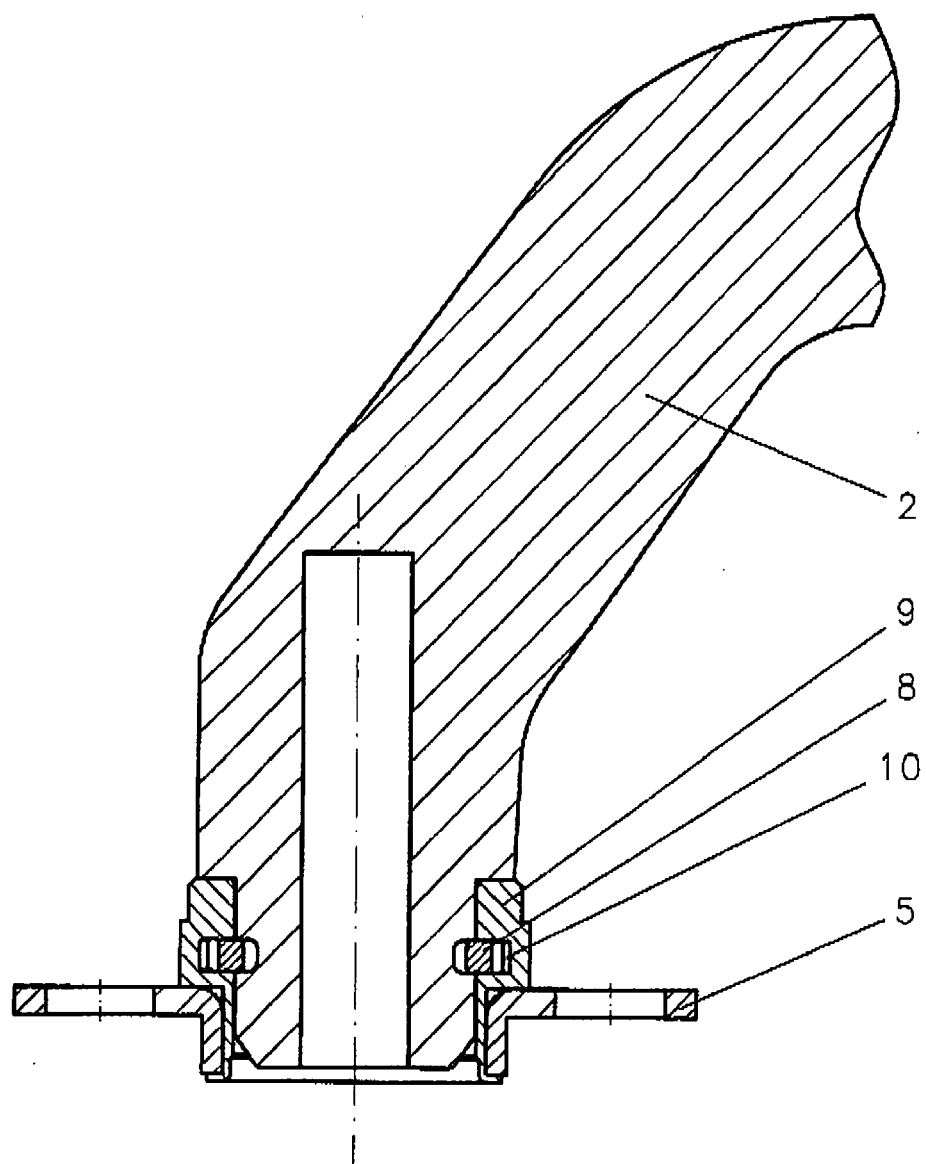


Fig. 6

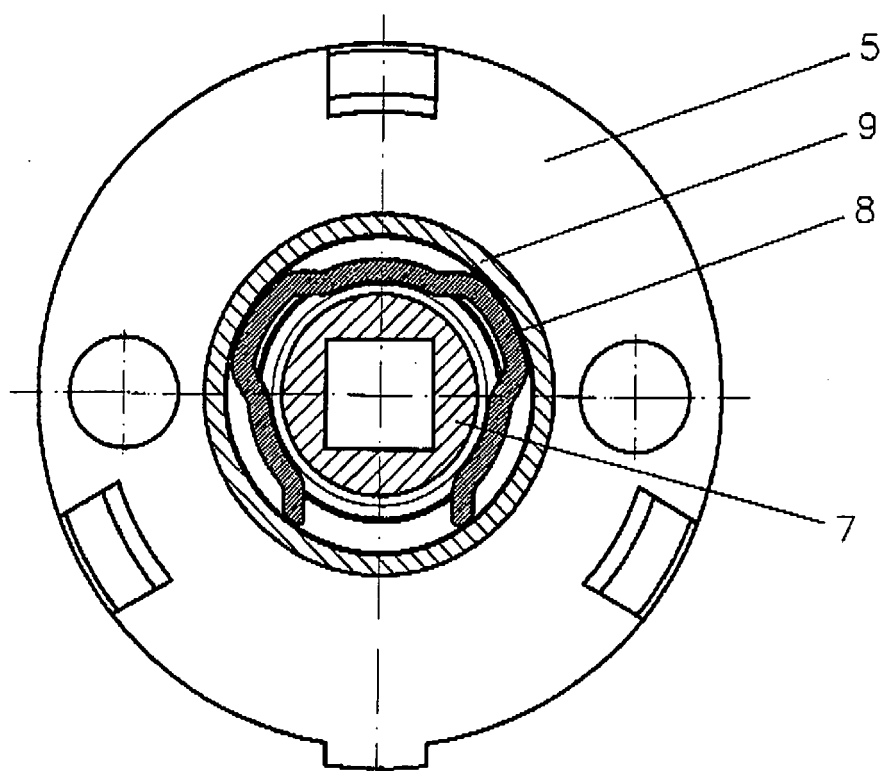
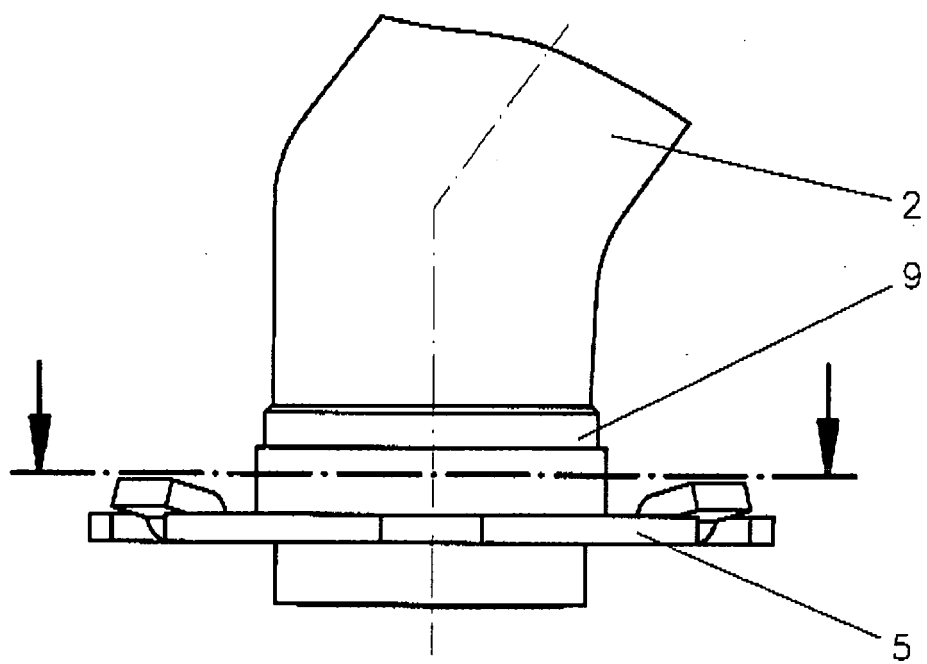


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 7546

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 299 24 696 U1 (HOPPE AG) 30. Dezember 2004 (2004-12-30) * das ganze Dokument *	1-16	INV. E05B3/06
A	WO 2004/063576 A (GLUTZ AG) 29. Juli 2004 (2004-07-29) * das ganze Dokument *	1-16	
A	FR 2 874 228 A (SOCIETE BOUVET SA) 17. Februar 2006 (2006-02-17) * Abbildungen *	1,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		15. Oktober 2009	
		Prüfer	
		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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 7546

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

15-10-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29924696 U1	30-12-2004	KEINE	
WO 2004063576 A	29-07-2004	AU 2003286081 A1	10-08-2004
		CH 696768 A5	30-11-2007
		EP 1581749 A1	05-10-2005
FR 2874228 A	17-02-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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 102004012278 A1 [0007]