

(19)



(11)

EP 2 113 620 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.11.2009 Patentblatt 2009/45

(51) Int Cl.:
E05B 3/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09004878.6**

(22) Anmeldetag: **02.04.2009**

(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**

(72) Erfinder: **Kollenberg, Manuel
42549 Velbert (DE)**

(30) Priorität: **30.04.2008 DE 102008021760**

(74) Vertreter: **Wettlaufer, Frank
Dr. Niemann & Wettlaufer
Patentanwälte
Stockumer Straße 58a
58453 Witten (DE)**

(71) Anmelder: **Wilhelm May GmbH
42551 Velbert (DE)**

(54) Tür- und/oder Fensterbeschlag

(57) Die Erfindung betrifft einen Tür- und/oder Fensterbeschlag, der ein Schild (2) mit einer Schildausnehmung (3) aufweist, wobei in der Schildausnehmung (3) eine Betätigungswelle (14) drehbar, aber axial unverschiebbar gelagert ist, wobei die Betätigungswelle (14) von einer Handhabe (13) ausgeht, und wobei die Betätigungswelle (14) von einer drehfest am Schild (2) angeordneten Flanschhülse (6) umgeben ist, und wobei eine der Flanschhülse (6) zugeordnete Gegenhülse (21) vorgesehen ist, die relativ zur Betätigungswelle (14) verschiebbar gelagert ist.

Um einen verbesserten Tür- oder Fensterbeschlag zur Verfügung zu stellen, der insbesondere in seinem Übergreifabschnitt (15) mit kleineren Abmessungen, insbesondere in Radialrichtung gesehen hergestellt werden kann, wird vorgeschlagen, dass an der Betätigungswelle (14) zumindest eine Axialnut (19) angeordnet ist, und dass die Gegenhülse (21) zumindest einen Vorsprung (23) aufweist, der an einem Innenumfang der Gegenhülse (21) so angeordnet ist, dass dieser in die Axialnut (19) der Betätigungswelle (14) eingreift, so dass die Gegenhülse (21) auf der Betätigungswelle (14) axial verschiebbar aber unverdrehbar gelagert ist.

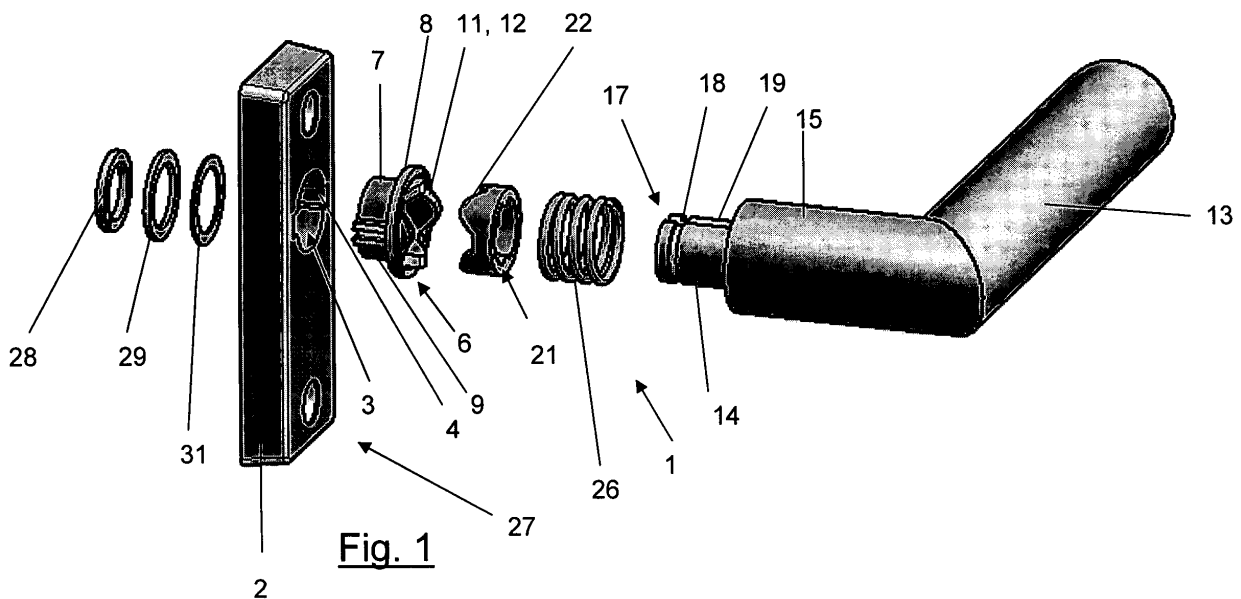


Fig. 1

EP 2 113 620 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Tür- und/oder Fensterbeschlag, der ein Schild mit einer Schildausnehmung aufweist, wobei in der Schildausnehmung eine Betätigungswelle drehbar, aber axial unverschiebbar gelagert ist, wobei die Betätigungswelle von einer Handhabe ausgeht, und wobei die Betätigungswelle von einer drehfest am Schild angeordneten Flanshhülse umgeben ist, und wobei eine der Flanshhülse zugeordnete Gegenhülse vorgesehen ist, die relativ zur Betätigungswelle verschiebbar gelagert ist.

[0002] Derartige Tür- oder Fensterbeschläge sind bekannt.

[0003] Beispielsweise die DE 33 20 193 C2 offenbart einen Türbeschlag, bestehend aus einem Schild mit einer Schildausnehmung, und aus einer darin drehbar, aber axial unverschiebbar gelagerten Betätigungswelle, mit einer an deren einem freien Ende anschließenden Handhabe, wobei die Betätigungswelle von einer unverdrehbar am Schild befestigten, teilweise in die Schildausnehmung hineinragenden Flanshhülse umgeben ist, deren zur Achse der Betätigungswelle senkrechter Flansch zwischen dem Schild sowie der Handhabe angeordnet ist, und an deren Handhabe zugewandten, in Umfangsrichtung eine Schräge aufweisende Stirnfläche axial verschiebbar in einer Handhabenausnehmung gelagertes und von einer an deren Boden abgestützten Schraubenfeder in Richtung des Schildes beaufschlagtes Steuerelement anliegt. Um zu erreichen, dass bei Nachlassen der Wirkung einer Schlossfeder eines zugeordneten Schlosses ein ungenaues Schließen und ein Durchhängen eines Drückers als Handhabe vermieden ist, wird vorgeschlagen, dass die Flanshhülse einen in die Handhabenausnehmung hineinragenden Führungskragen mit einem Keilabschnitt aufweist, der an einem komplementären Keilabschnitt eines als Gegenhülse ausgeführten Steuerelementes anliegt.

[0004] Das deutsche Gebrauchsmuster DE 203 09 658 verbessert den Gegenstand der DE 33 20 193 C2 dahingehend, als die Handhabe in mehrere Funktionsstellungen überführbar ist. Beispielsweise können Türen und/oder Fenster nicht nur in eine Öffnungsstellung sondern auch in eine Kippstellung überführt werden. Von daher schlägt die DE 203 09 658 vor, einen Führungskragen mit wenigstens vier Kragenausnehmungen zu versehen, wobei die Gegenhülse wenigstens vier korrespondierende Axialvorsprünge aufweist.

[0005] Die Ausgestaltung gemäß der DE 203 09 658 hat sich in der Praxis bewährt. Allerdings weist die Gegenhülse an ihrem Außenumfang radiale Vorsprünge auf, welche in entsprechende Axialnuten, welche in einer Innenwand der Handhabe bzw. in einer Wand eines Übergreifabschnittes der Handhabe eingebracht sind, eingreifen. Die radialen Vorsprünge stehen von der Gegenhülse ab, so dass die Handhabe, bzw. der die Betätigungswelle übergreifende Bereich der Handhabe mit einem entsprechend großen Durchmesser und einer ent-

sprechend großen Wanddicke ausgeführt sein muss, um die Gegenhülse bzw. deren Radialvorsprünge aufzunehmen bzw. zu führen.

[0006] Der die Betätigungswelle übergreifende Bereich der Handhabe, also der Übergreifabschnitt ist mit seinen Abmessungen, insbesondere in Radialrichtung gesehen, demnach unmittelbar an die Ausgestaltung der Vorsprünge bzw. deren radialen Überstand so gekoppelt, dass ein Durchmesser von beispielsweise 30 mm derzeit nicht unterschritten werden kann.

[0007] Von daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde einen Tür- und/oder Fensterbeschlag der Eingangs genannten Art mit einfachen Mitteln so zu verbessern, dass die Handhabe mit ihrem die Betätigungswelle übergreifenden Bereich in seinen Abmessungen, insbesondere in Radialrichtung gesehen, verringert ausgeführt werden kann, und dadurch beispielsweise bei schmalen Fensterrahmen einsetzbar ist.

[0008] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch einen Tür- oder Fensterbeschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei an der Betätigungswelle zumindest eine Axialnut angeordnet ist, und dass die Gegenhülse zumindest einen Vorsprung aufweist, der an einem Innenumfang der Gegenhülse so angeordnet ist, dass dieser in die Axialnut der Betätigungswelle eingreift, so dass die Gegenhülse auf der Betätigungswelle axial verschiebbar aber unverdrehbar gelagert ist.

[0009] Durch die innen liegende Anordnung des Vorsprungs, der auch als Führungsnase bezeichnet werden kann, wird vorteilhaft erreicht, dass der resultierende Außendurchmesser der Gegenhülse verkleinert bzw. reduziert werden kann. Daraus folgt aber zwangsläufig, dass auch der die Betätigungswelle übergreifende Bereich der Handhabe, also der Übergreifabschnitt in seinen Abmessungen, insbesondere in Radialrichtung gesehen verringert ausgeführt werden kann.

[0010] Beispielsweise wäre eine Durchmesserreduzierung von z.B. 16% bezogen auf einen im Stand der Technik üblichen Durchmesser von 30 mm erreichbar, so dass der die Betätigungswelle übergreifende Bereich z.B. einen Durchmesserbetrag von 25 mm aufweisen kann. Selbstverständlich sollen die genannten Werte nicht beschränkend sein. Vielmehr liegt es im Sinne der Erfindung, die Handhabe den jeweiligen Einsatzbereichen, z.B. an schmalen Fensterrahmen anzupassen, was mittels der Erfindung vorteilhaft möglich ist. Hierauf wird weiter unten näher eingegangen.

[0011] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass der die Betätigungswelle übergreifende Bereich der Handhabe unter anderem die Funktion der Aufnahme und Führung der Gegenhülse zukam. Insofern musste der die Betätigungswelle übergreifende Bereich der Handhabe in seiner Wandstärke entsprechend so stark dimensioniert sein, dass die Axialnuten zur Führung der Gegenhülse eingebracht werden konnten, gleichzeitig aber eine gegen einwirkende Kräfte (z.B. Drehkraft, Torsionskraft) entsprechende Widerstandsfähigkeit erzielt wurde.

[0012] Mittels der Erfindung dagegen, wird auf die Führungsfunktion der Handhabe verzichtet, da die Gegenhülse nunmehr an der Betätigungswelle axial verschiebbar aber unverdrehbar geführt ist. Der die Betätigungswelle übergreifende Bereich der Handhabe kann daher unter Umständen mit sehr kleinen Außendurchmessern ausgeführt sein. Beispielsweise könnte die Handhabe durchgängig zylindrisch ausgeführt sein, was natürlich nicht beschränkend sein soll.

[0013] Ein weiterer Vorteil ist in der Materialersparnis sowie der Ressourcenschonung zu sehen: Tür- und/oder Fensterbeschläge bzw. deren sichtbare Komponenten wie eben z.B. die Handhabe können beispielsweise aus Edelmetallen, Edelstählen oder anderen Legierungen wie zum Beispiel Messing oder Bronze oder auch aus Aluminium oder Kunststoffen hergestellt sein. Selbstverständlich soll die Werkstoffauswahl nicht auf die genannten Beispiele beschränkt sein. Da der Durchmesser der Handhabe, bzw. des die Betätigungswelle übergreifenden Bereiches der Handhabe aber im Durchmesser kleiner und mit einer sehr geringen, aber hinreichend widerstandsfähigen Wandstärke ausgeführt werden kann, werden hier erhebliche Materialeinsparungen erreicht, welche sich direkt auf die Herstellungskosten aber auch auf die geringer belasteten Ressourcen auswirkt.

[0014] Aber auch aus fertigungstechnischen Gesichtspunkten ist die erfindungsgemäße Lösung vorteilhaft, da die Handhabe ohne Beachtung von Toleranzen der bisher in die Handhabe eingebrachten Axialnuten einfacher gefertigt werden kann, denn die Gegenhülse ist von der Betätigungswelle axial verschiebbar aber unverdrehbar geführt.

[0015] Mittels der zumindest einen Axialnut und dem korrespondierenden Vorsprung der Gegenhülse ist diese hinreichend sicher in axialer Richtung verschiebbar aber unverdrehbar an der Betätigungswelle gelagert. Es liegt durchaus im Sinne der Erfindung, mehr als eine Axialnut außen an der Betätigungswelle anzuordnen bzw. einzubringen, weswegen auch mehrere, jeweils korrespondierende Vorsprünge an der Gegenhülse vorgesehen werden können. In bevorzugter Ausgestaltung sind zwei in Umfangsrichtung diametral gegenüberliegende Axialnuten außen an der Betätigungswelle angeordnet, weswegen auch die Gegenhülse zwei diametral zu einer Mittelachse angeordnete, zu den Axialnuten korrespondierende Vorsprünge aufweist.

[0016] In der Handhabe ist eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Kraftspeichers, wie zum Beispiel einer Feder angeordnet. Im montierten Zustand liegt die Feder einerseits an einem Grund der Ausnehmung und andererseits an der Gegenhülse an, so dass diese federkraftbedingt axial verschiebbar ist. Günstigerweise ist vorgesehen, dass die Axialnut in ihrer Längserstreckung von einem freien Ende der Betätigungswelle in Richtung zur Ausnehmung außen so in der Betätigungswelle eingebracht ist, dass eine Anlageschulter zur Ausnehmung gebildet ist, welche als Bewegungsbegrenzung der Gegenhülse in axialer Richtung angesehen werden kann.

[0017] Der erfindungsgemäße Tür- oder Fensterbeschlag kann als Türdrücker, Knopf oder Fenstergriff auf Rosetten, Lang- oder Kurzschilden angeordnet werden. Insbesondere bei einem Fenster ist die mit der Erfindung zur Verfügung gestellte Lösung dahingehend als vorteilhaft anzusehen, als Fensterrahmen zunehmend schmaler ausgeführt werden, so dass der Fenstergriff in seinen Abmessungen, insbesondere im Übergreifabschnitt entsprechend anpassbar ist.

[0018] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen sowie in der folgenden Figurenbeschreibung offenbart. Es zeigen:

Fig. 1 einen Türbeschlag in einer Explosionsdarstellung,

Fig. 2 den Türbeschlag aus Figur 1 mit einzelnen Komponenten, und

Fig. 3 den Türbeschlag aus Figur 1 im montierten Zustand.

[0019] In den unterschiedlichen Figuren sind gleiche Teile stets mit denselben Bezugszeichen versehen, so dass diese in der Regel auch nur einmal beschrieben werden.

[0020] Figur 1 zeigt beispielhaft einen Türbeschlag 1. Der Türbeschlag 1 weist ein Schild 2 mit einer Schildausnehmung 3 auf. Die Schildausnehmung 3 hat einen kreisförmigen Querschnitt mit zwei diametral gegenüberliegenden Ausnehmungen bzw. Axialnuten 4. Natürlich können auch mehr als zwei Axialnuten 4 in Umfangsrichtung der Ausnehmung 3 gesehen gleich verteilt vorgesehen sein.

[0021] In die Schildausnehmung 3 ist eine Flanschhülse 6 einsetzbar. Die Flanschhülse 6 weist einen an die Schildausnehmung 3 angepassten Einsetzbereich 7 und einen Anlageflansch 8 auf. Der Einsetzbereich 7 ist zylindrisch ausgeführt, wobei an seinem Außenumfang zu den Axialnuten 4 korrespondierende Stege 9 angeordnet sind. Mit dem Anlageflansch 8 liegt die Flanschhülse 6 im montierten Zustand an dem Schild 2 an, wobei die Flanschhülse 6 mittels der Axialnuten 4 und den Stegen 9 drehfest an dem Schild 2 angeordnet, bzw. drehfest in der Schildausnehmung 3 eingesetzt ist.

[0022] Die Flanschhülse 6 weist einen Führungskragen 11 auf, der Kragenausnehmungen 12 hat. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind vier Kragenausnehmungen 12 vorgesehen. Die Flanschhülse 6 kann auch als Rastplatte bezeichnet werden.

[0023] Der Türbeschlag 1 weist ferner eine Handhabe 13 auf. Die Handhabe 13 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel als Türdrücker ausgeführt. Von der Handhabe 13 geht eine Betätigungswelle 14 aus, die zumindest bereichsweise von einem Übergreifabschnitt 15 der Handhabe 13 übergriffen wird. In der Betätigungswelle 14 ist innenseitig eine Vierkantöffnung zur Aufnahme eines Vierkants 16 angeordnet (Figur 3). Die Betäti-

gungswelle 14 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem runden Außenumgang ausgeführt. Im Bereich eines freien Endes 17 der Betätigungswelle 14 ist eine Ringnut 18 eingebracht.

[0024] Wie der Figur 1 zu entnehmen ist, weist die Betätigungswelle 14 zumindest eine außen angeordnete Axialnut 19 auf, welche von dem freien Ende 17 in Richtung zum Übergreifabschnitt 15 in diesen hineingeführt ist. Die Handhabe 13 mit der Betätigungswelle 14 ist bevorzugt einstückig hergestellt, vorzugsweise gegossen, wobei die Axialnut 19 vorzugsweise mit eingegossen wird.

[0025] Ferner weist der beispielhafte Türdrücker 1 eine zur Flanschhülse 6 korrespondierende Gegenhülse 21 auf. Die Gegenhülse 21 kann auch als Rastkolben bezeichnet werden, und weist zu den Kragenausnehmungen 12 der Flanschhülse 6 korrespondierende Axialvorsprünge 22 auf. Die Flanschhülse 6 und die Gegenhülse 21 können aus einem Kunststoff gefertigt sein.

[0026] Die Gegenhülse 21 hat an ihrem Innenumfang zumindest einen Vorsprung 23, welcher zur Axialnut 19 der Betätigungswelle 14 korrespondierend ausgeführt ist. Der Vorsprung 23 kann auch als Führungsnase bezeichnet werden und erstreckt sich mit seinem freien Ende in Richtung zu einer Mittelachse X der Gegenhülse 21.

[0027] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind außen an der Betätigungswelle 14 zwei diametral gegenüberliegende Axialnuten 19 angeordnet, weswegen günstiger Weise auch zwei dazu korrespondierende Vorsprünge 23 an der Gegenhülse 21 vorgesehen sind.

[0028] Mittels der Axialnut bzw. der Axialnuten 19 und der korrespondierenden Vorsprünge 23 ist die Gegenhülse 21 auf der Betätigungswelle 14 in Axialrichtung verschiebbar, aber unverdrehbar gelagert.

[0029] Innerhalb der Handhabe 13 bzw. deren Übergreifabschnitt 15 ist eine Ausnehmung 24 (Figur 3) eingebracht, in der ein Kraftspeicher 26 einsetzbar ist. Der Kraftspeicher ist beispielhaft als Schraubenfeder ausgeführt.

[0030] In Figur 3 ist ein montierter Zustand des Türbeschlages 1 in einer Schnittdarstellung gezeigt. Die Flanschhülse 6 ist in der Schildausnehmung 3 eingesetzt. Die Betätigungswelle 14 durchgreift mit ihrem freien Ende 17 die Schildausnehmung 3 bzw. die Flanschhülse 6. Gegenüberliegend zu einer Sichtseite 27 ist gegebenenfalls ein Sicherungsmittel wie zum Beispiel ein Sprengring 28, eine U-Scheibe 29 und eine Federscheibe 31, bevorzugt eine gewellte Federscheibe zur Sicherung angeordnet. Eines der Sicherungsmittel legt sich in die Ringnut 18 ein. Der Vierkant 16 ist in der Betätigungswelle 14 aufgenommen.

[0031] Die Gegenhülse 21 liegt mit ihren Axialvorsprüngen 22 an den Kragenausnehmungen 12 der Flanschhülse 6 an. Ferner greift die Gegenhülse 21 mit ihren sich radial nach innen erstreckenden Vorsprüngen 23 in die jeweilige außen angeordnete Axialnut 19 ein. Der Kraftspeicher 26 ist in die Ausnehmung 24 eingesetzt und liegt einerseits an deren Grund und andererseits an

der Gegenhülse 21 an.

[0032] Wie der Figur 3 weiter zu entnehmen ist, ist die jeweilige Axialnut 19 so in den Übergreifabschnitt 15 hineingeführt, dass eine Anlageschulter 32 für die Gegenhülse 21 gebildet ist. Die Anlageschulter 32 begrenzt eine axiale Verschiebung der Gegenhülse 21 in den Übergreifabschnitt 15, indem die Vorsprünge 23 der Gegenhülse 21 daran anschlagen können. Dies ist aber wohl aufgrund der relativ starken Ausgestaltung des Kraftspeichers 26 ausgeschlossen. Der Kraftspeicher 26 ist so ausgelegt, dass eine exakte Rückführung der Gegenhülse 21 in ihre in Figur 3 dargestellte Ausgangslage erreichbar ist. Insofern wird gleichzeitig ein Durchhängen der Handhabe 13 bzw. des Türdrückers verhindert.

[0033] Bei einem Betätigen der Handhabe 13 wird die Gegenhülse 21 durch zusammenwirken der Kragenausnehmungen 12 mit den Axialvorsprüngen 22 in Richtung zum Kraftspeicher 26 verschoben, welcher entsprechend zusammengedrückt wird. Der Kraftspeicher 26 bewirkt zusammen mit der Flanschhülse 6 und der Gegenhülse 21 eine exakte Rückführung des Türdrückers in seine Grundstellung und verhindert ein Durchhängen.

[0034] Wie beispielsweise Figur 3 entnehmbar ist, kann die Handhabe 13 bzw. ihr Übergreifabschnitt 15 mit im Querschnitt gesehen zylindrischer Ausgestaltung ausgeführt werden. Dadurch, dass die Gegenhülse 21 auf der Betätigungswelle 14 axial verschiebbar gelagert und geführt ist, kann der Übergreifabschnitt 15 mit einer relativ geringen Wandstärke ausgeführt sein, welche nur noch bezüglich der zu erwartenden einwirkenden Kräfte ausgelegt werden muss.

[0035] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist als Schild 2 beispielhaft ein Kurzschild dargestellt. Natürlich kann das Schild 2 auch als Langschild ausgeführt sein. Denkbar ist auch eine Abdeckplatte an dem Schild zu befestigen. Möglich ist auch anstelle des Schildes eine Rosette vorzusehen. Selbstverständlich kann die Handhabe 13 anstelle der beispielhaften Ausgestaltung als Türdrücker auch als Knopf ausgeführt sein. Obwohl ein Türbeschlag beschrieben ist, können auch Fensterbeschläge erfindungsgemäß ausgeführt sein.

Patentansprüche

1. Tür- und/oder Fensterbeschlag, der ein Schild (2) mit einer Schildausnehmung (3) aufweist, wobei in der Schildausnehmung (3) eine Betätigungswelle (14) drehbar, aber axial unverschiebbar gelagert ist, wobei die Betätigungswelle (14) von einer Handhabe (13) ausgeht, und wobei die Betätigungswelle (14) von einer drehfest am Schild (2) angeordneten Flanschhülse (6) umgeben ist, und wobei eine der Flanschhülse (6) zugeordnete Gegenhülse (21) vorgesehen ist, die relativ zur Betätigungswelle (14) verschiebbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Betätigungswelle (14) zumindest eine Axialnut (19) angeordnet ist, und dass die Gegen-

hülse (21) zumindest einen Vorsprung (23) aufweist, der an einem Innenumfang der Gegenhülse (21) so angeordnet ist, dass dieser in die Axialnut (19) der Betätigungswelle (14) eingreift, so dass die Gegenhülse (21) auf der Betätigungswelle (14) axial verschiebbar aber unverdrehbar gelagert ist. 5

2. Tür- oder Fensterbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Betätigungswelle (14) mehrere Axialnuten (19) angeordnet sind, und dass in der Gegenhülse (21) dazu korrespondierend mehrere Vorsprünge (23) angeordnet sind. 10

3. Tür- oder Fensterbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Axialnut (19) von einem freien Ende (17) der Betätigungswelle (14) in Richtung zu einem Übergreifabschnitt (15) der Handhabe (13) in den Übergreifabschnitt (15) hineingeführt ist. 15

4. Tür- oder Fensterbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Handhabe (13) eine Ausnehmung (24) für einen Kraftspeicher (26) angeordnet ist, und dass die zumindest eine Axialnut (19) so in die Betätigungswelle (14) eingebracht ist, dass eine Anlagenschulter (32) gebildet ist. 20
25

30

35

40

45

50

55

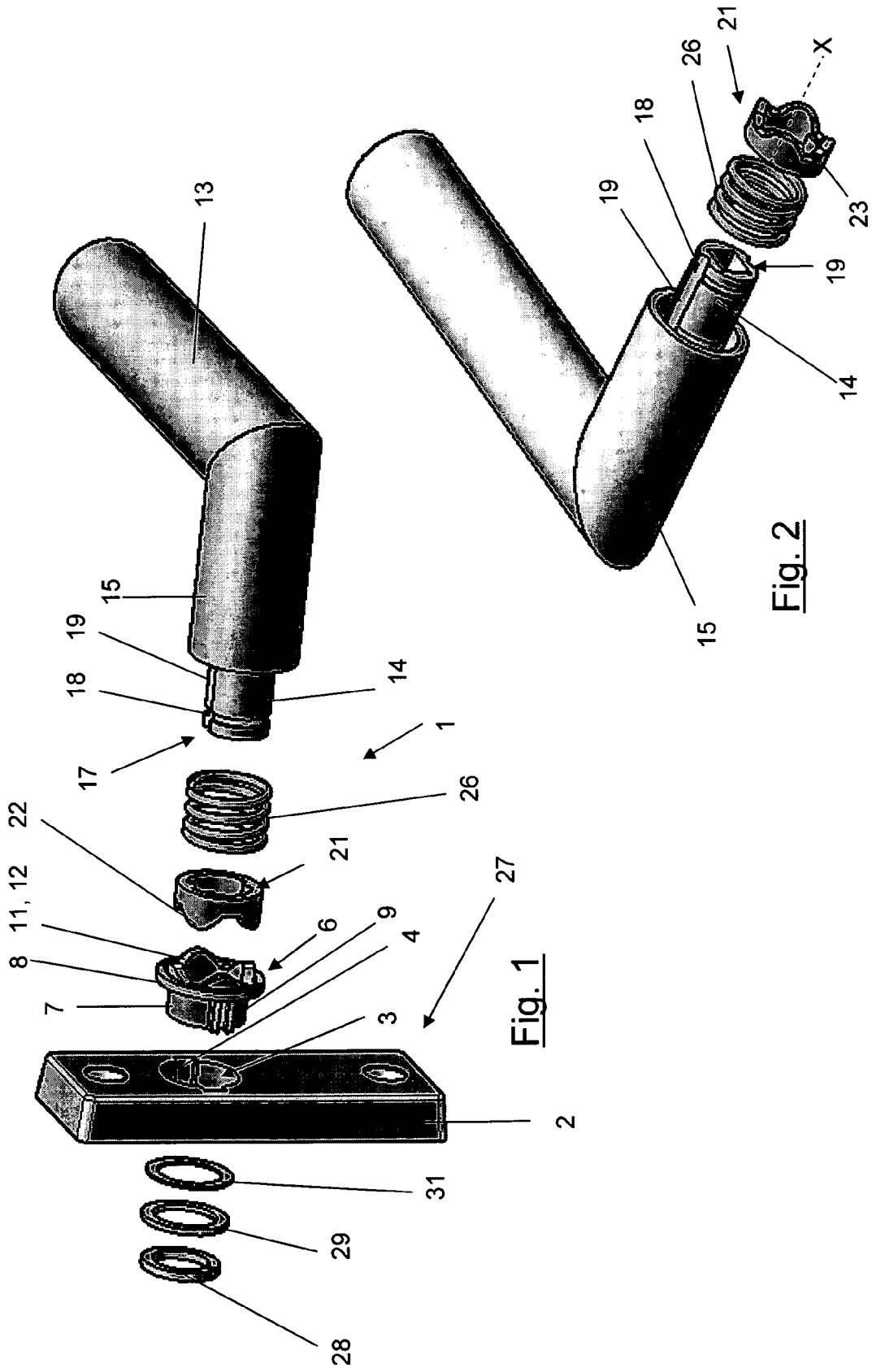


Fig. 1

Fig. 2

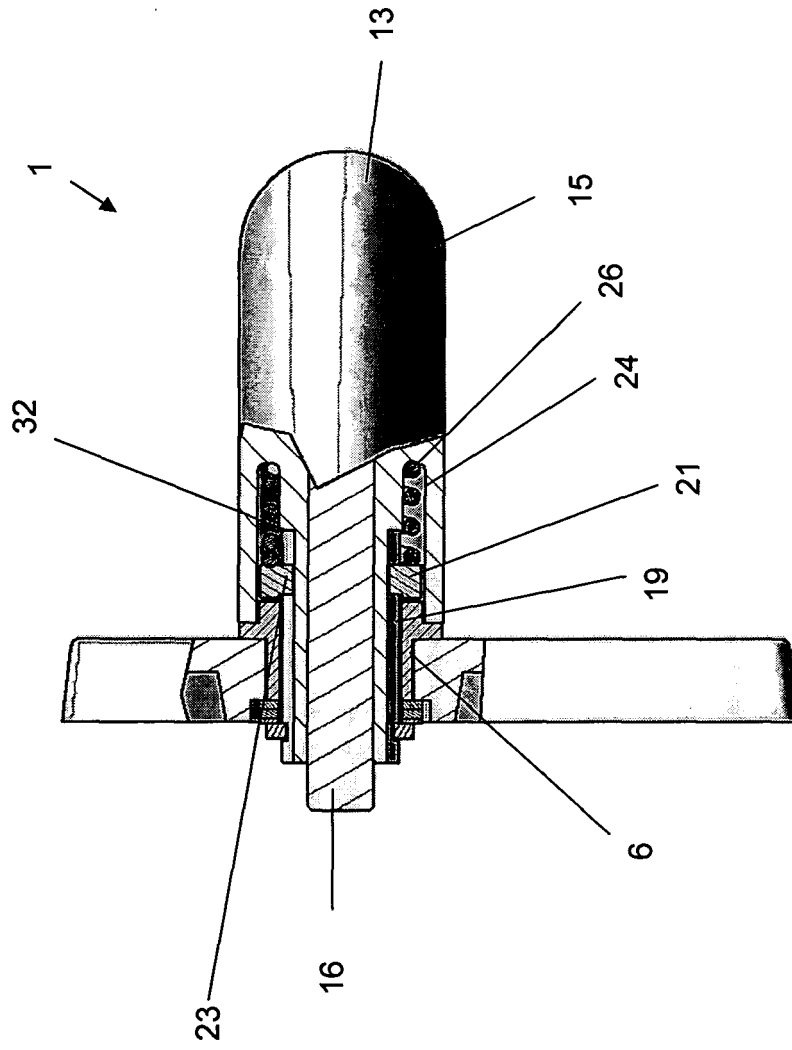


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 4878

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A, D	DE 203 09 658 U1 (WILHELM MAY GMBH [DE]) 28. August 2003 (2003-08-28) * das ganze Dokument *	1	INV. E05B3/06
A	DE 33 20 061 A1 (WILHELM MAY GMBH [DE]) 6. Dezember 1984 (1984-12-06) * Seite 6, Zeile 4 - Zeile 9 *	1	
A, D	DE 33 20 193 A1 (WILHELM MAY GMBH [DE]) 6. Dezember 1984 (1984-12-06) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 2 264 861 A (INTERLOCK HARDWARE DEV [NZ]) 15. September 1993 (1993-09-15) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		16. September 2009	Westin, Kenneth
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 00 4878

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.

16-09-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20309658	U1	28-08-2003	KEINE
DE 3320061	A1	06-12-1984	KEINE
DE 3320193	A1	06-12-1984	KEINE
GB 2264861	A	15-09-1993	DE 4307401 A1 16-09-1993 JP 6026247 A 01-02-1994

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 3320193 C2 [0003] [0004]
- DE 20309658 [0004] [0005]