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

(11) **EP 2 267 249 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.12.2010 Patentblatt 2010/52

(51) Int Cl.:
E05B 13/10 *(2006.01)* ***E05B 17/20*** *(2006.01)*
E05B 15/16 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **10006516.8**

(22) Anmeldetag: **23.06.2010**

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

(30) Priorität: **26.06.2009 DE 202009008881 U**

(71) Anmelder: **Hoppe AG**
39010 St. Martin im Passeier (IT)

(72) Erfinder:
- **Schwienbacher, Ulrich**
  39021 Latsch (BZ) (IT)
- **Tröger, Markus**
  39021 Goldrain - Latsch (BZ) (IT)

(74) Vertreter: **Buchhold, Jürgen**
Patentanwälte
Olbricht Buchhold Keulertz & Partner
Am Weinberg 15
35096 Weimar (Lahn) (DE)

(54) **Abschließbare Betätigungshandhabe**

(57) Eine abschließbare Betätigungshandhabe (10) für ein Fenster oder eine Tür, hat einen Griff (30), der mit einem Griffhafs (31) axialfest-drehbar an einem Anschlagköper (20) gelagert ist, und ein Schließelement (40), das einen Schließzylinder (41) und einen Schließbolzen (42) aufweist, wobei der Griff (30) mit Hilfe des Schließelements (40) in Bezug auf den Anschlagkörper (20) arretierbar ist. Um eine abschließbare Betätigungshandhabe bereitzustellen, die ein hohes Sperrmoment aufweist und die Verwendung von schlanken und im Design ansprechenden Griffbauformen erlaubt, ist vorgesehen, dass zwischen dem Griffhals (31) und dem Schließzylinder (41) eine Armierung (50) ausgebildet ist.

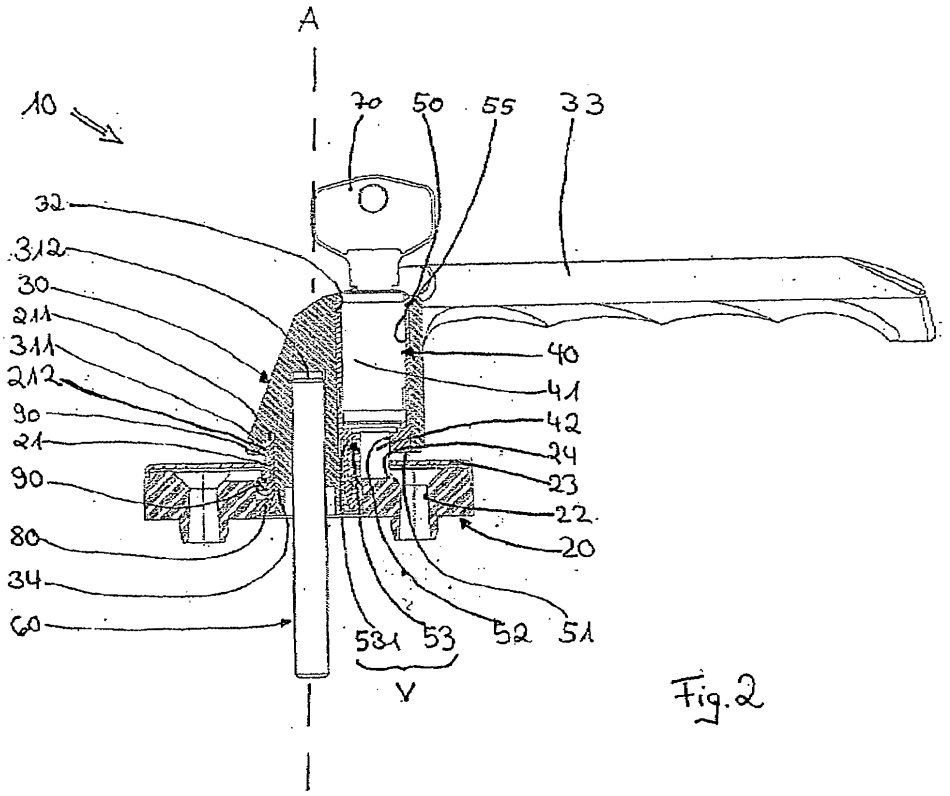

Fig. 2

EP 2 267 249 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine abschließbare Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Betätigungshandhaben für Fenster und Türen sind allgemein bekannt. Sie haben gewöhnlich einen Anschlagkörper, der an einem Fenster- oder Türflügel festlegbar ist, sowie einen Griff, der axialfest-drehbar an dem Anschlagkörper gelagert ist und der zum Öffnen oder Schließen des Fensters bzw. der Tür über ein Achselement - zumeist ein Vierkantstift - mit einer Getriebenuss in Wirkverbindung steht.

[0003] Bei einer abschließbaren Betätigungshandhabe wird der Griff drehfest in Bezug auf den Anschlagkörper arretiert, was zumeist mittels Formschluss erfolgt. Dieser wird beispielsweise durch Drehen oder Drücken eines Schließzylinders bewirkt bzw. aufgehoben, wobei der Schließzylinder einen Schließbolzen aufweist, der mit einer Bohrung im Anschlagkörper in Eingriff bringbar ist. Der Schließbolzen ist üblicherweise als Teil des Schließzylinders Problematisch bei solchen Betätigungshandhaben ist meist die Größe des zwischen Griff und Anschlagkörper wirkenden Sperrmomentes. Um ein ungewolltes Öffnen der Tür oder des Fensters zu verhindern, muss das Sperrmoment möglichst groß sein. Gleichzeitig müssen Griff und Anschlagkörper robust genug sein, um dem Sperrmoment auch dauerhaft standhalten zu können.

[0004] Sehr hohe Sperrmomente können mit Lösungen erreicht werden, bei denen beispielsweise eine rotationssymmetrisch zum Achselement angeordnete und axial ein- und ausrückbare Klauenkupplung vorgesehen ist (siehe beispielsweise DE-U1 90 06 484 oder DE-U1 89 02 660). Diese Bauformen erfordern jedoch aufgrund der Vielzahl art Bauteilen eine umständliche Montage. Sie sind daher entsprechend teuer.

[0005] Man hat daher Maßnahmen zur Bauleilversleilung vorgesehen, indem z.B. im Anschlagkörper ein Einige- oder Verstärkungsblech eingesetzt wird. Griffseitig ist es bekannt, einen flachen hufeisenförmigen Stahleinsatz in den Boden des Griffhalses einzulegen. Beide Maßnahmen dienen dazu, den Schließbolzen besser zu führen und die Lochlaibung bei Scherbeanspruchung zu reduzieren. Insbesondere der Stahleinsatz im Boden des Griffhalses ist von Nachteil, weil er ein sehr großes Volumen des Griffhalses erfordert. Das Design solcher Betätigungshandhaben wird daher vielfach als wenig ansprechend empfunden.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Nachteile im Stand der Technik zu überwinden und eine abschließbare Betäügungshartdhabe bereitzustellen, die mit einfachen Mitteln kostengünstig herstellbar ist. Die Betätigungshandhabe soll ferner ein hohes Sperrmoment aufweisen und die Verwendung von schlanken und im Design ansprechenden Griffbauformen erlauben.

[0007] Hauptmerkmale der Erfindung sind im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 9.

[0008] Bei einer abschließbaren Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür, mit einem Griff, der mit einem Griffhals axialfest-drehbar an einem Anschlagköper gelagert ist, und mit einem Schließelement, das einen Schließzylinder und einen Schließbolzen aufweist, wobei der Griff mit Hilfe des Schließelements in Bezug auf den Anschlagkörper arretierbar ist, sicht die Erfindung vor, dass zwischen dem Griffhals und dem Schließzylinder eine Armierung ausgebildet ist.

[0009] Der Vorteil dieser erfindungsgemäßen Lösung liegt insbesondere in der Armierung des Schließzylinders. Befindet sich das Schließelement im Sperrzustand, d.h. ist der Schließbolzen aus dem Schtießzylinder ausgefahren und greift beispielsweise in eine Sacklochbohrung des Anschlagkörpers, wird mit Hilfe der erfindungsgemäßen Armierung eine deutliche Verstärkung des Sperrmomentes erreicht, weil die zwischen dem Griffhals und dem Schließzylinder ausgebildete Armierung innerhalb des Griffes Scher- und Querkräfte aufnimmt. Gleichzeitig kommt die erfindungsgemäße Lösung jedoch mit einer verhältnismäßig geringen Anzahl an Bauteile aus. Dies vereinfacht die Montage und senkt die Herstellkosten.

[0010] Dabei ist es besonders wenn die Armierung den Schließzylinder mantelförmig umgibt und auf seiner gesamten Länge umgreift, d.h. wenn die Armierung den Schließzylinder über seine gesamte Länge stützt. Wird nämlich versucht im verriegelten Zustand am Griff zu drehen, so wirken auf den Schließbolzen Scherkräfte. Diese werden normalerweise an den Griffhals einerseits und an den Anschlagkörper andererseits weiter gegeben. Die den Schließzylinder umgebende Armierung erhöht jedoch die Widerstandskraft des Griffes, so dass eine deutlich größere Kraft notwendig ist um die Sperrposition des Schtießelementes auszuhebeln.

[0011] Konstruktiv ist es weiter günstig, wenn die Armierung eine Zylinderhülse ist, die den Schließzylinder aufnimmt. Die Zylinderhülse lässt sich kostengünstig fertigen und mit einfachen Mitteln rasch und zuverlässig im Griffhals montieren. Ebenso kann der Schließzylinder problemlos in die Zylinderhülse eingebracht werden. Dabei ist es besonders günstig, wenn die Armierung einen Boden mit einer koaxialen Durchgangsbohrung für den Schließbolzen aufweist. Der Boden bildet eine zusätzliche Versteifung für die Zylinderhülse, wobei der Schließbolzen in unmittelbarem lateralen Kontakt mit der Armierung steht und von dieser geführt wird.

[0012] Man erkennt, das es außerdem von Vorteil ist, wenn der Schließzylinder im montierten Zustand in der Armierung kraft-, form- und/oder reibschlüssig festgelegt ist.

[0013] Im Griffhals ist zweckmäßig eine Bohrung zur Aufnahme der Armierung und des Schließelementes ausgebildet. In diese können die Armierung und das Schließelement bei der Montage der Betätigungshandhabe eingepresst werden, so dass die Armierung nach der Montage zwischen dem Griffhals und dem

Schließzylinder angeordnet ist. Kräfte, die über den Schließbolzen und den Schließzylinder auf die Armierung einwirken, werden gleichmäßig sowohl auf den Schließzylinder als auch auf den Griff verteilt, so dass dieser seibst hohen Kräften dauerhaft standhalten kann.

[0014] Vorteilhaft ist ferner, dass die Armierung nur wenig Platz einnimmt. Gleichzeitig werden keine zusätzlichen oder speziellen Bauteile benötigt. Vielmehr kann ein herkömmlicher und damit kostengünstiger Schließzylinder verwendet werden, der in die zylinderhülsenförmige Armierung und mit dieser in die Bohrung im Griffhals eingesetzt wird.

[0015] Im Sinne einer raumsparenden, schlanken Ausbildung des Griffes ist es zweckmäßig, dass der Schließzylinder und die Armierung parallel zur Drehachse des Griffes im Griffhals angeordnet sind. Durch die erfindungsgemäße zylinderhütsenförmige Armierung wird dafür kaum mehr Raum benötigt als es für das Einsetzen des Schließzylinders ohne Armierung nötig wäre. Auf diese Weise wird eine deutliche Verstärkung des Sperrmomentes bei gleichzeitiger äußerst schlanker Bauform der Betätigungshandhabe ermöglicht.

[0016] Sinnvoll ist es dabei, wenn die Armierung eine Verdrehsicherung aufweist. Dies verhindert, dass sich das Schließelement beim betätigen des Schließzylinders im Griff um die eigene Achse drehen kann.

[0017] Die Verdrehsicherung kann durch das Verpressen der Armierung im Griffhals erreicht werden. Die Verdrehsicherung kann aber auch ergänzend oder alternativ als Ausnehmung im Bereich des Bodens der Armierung ausgebildet sein. Die Ausnehmung ist dabei so gestaltet, dass sie mit einem entsprechenden Vorsprung im Bereich des Griffhalses in Eingriff gebracht werden kann.

[0018] Vorteilhaft ist die Ausnehmung kreissegmentförmig. Sie kann sich dann beispielsweise an der Lagerbuchse des Anschlagkörpers abstützen, die sich im montierten Zustand im unteren Bereich des Griffhalses befindet. In diesem Fall wird die Bohrung zur Aufnahme der Armierung derart im Griffhals angeordnet, dass die Ausnehmung der Armierung im montierten Zustand formschlüssig an der Lagerbuchse anliegt. Dies begünstigt zusätzlich die schlanke Bauweise der Betätigungshandhabe und macht zusätzliche Bauteile wie beispielsweise Sicherungsstifte o.ä. überflüssig

[0019] Ein weitere Vorteil der Ausnehmung in der Armierung besteht darin, dass der Abstand zwischen der Drehachse des Griffs und der Armierung relativ klein gehalten werden kann, was sich ebenfalls günstig auf die Größe des Griffs auswirkt, dessen Gestaltung stets schlank und zierlich wirkt.

[0020] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1 Eine Explosionszeichnung einer erfindungsgemäßen abschließbaren Betätigungshandhabe

Fig. 2 Eine Schnittzeichnung einer erfindungsgemäße abschließbare Betätigungs- handhabe

Fig. 3a eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Armierung

Fig. 3b eine Aufsicht auf den Boden einer erfindungsgemäßen Armierung

Fig. 3c einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Armierung

[0021] Die in Fig. 1 dargestellte erfindungsgemäße abschließbare Betätigungshandhabe 10 weist einen Anschlagkörper 20, einen Griff 30, und ein Schließelement 40 auf.

[0022] Das Schließelement 40 besteht aus einem Schließzylinder 41 und einem Schließbolzen 42. Der Schließbolzen 42 kann durch Betätigung eines Schlüssels 70 in oder aus dem Schließzylinder gefahren werden. Anstelle des Schlüssels 70 sind selbstverständtich auch andere Betätigungsmechanismen für das Schließelement vorstellbar. Der Schließzylinder 41 wird von einer Armierung 50 umfasst, die die Gestalt einer Zylinderhülse aufweist.

[0023] Der Griff 30 besteht aus einem Griffhals 31, an welchem ein Lagerdorn 34 ausgebildet ist, und aus einem Griffhebel 33. Im Griffhals 31 ist eine Bohrung 32 zur Aufnahme des Schließelementes 40 ausgebildet.

[0024] Der Anschlagkörper 20 hat zwei Bohrungen 22 die für die Festlegung des Anschlagkörpers 20 an Fenster oder Tür nutzbar sind. Des Weiteren weist der Anschlagkörper 20 eine Lagerbuchse 21 auf, die zur Aufnahme des Lagerdorns 34 des Griffhalses 31 dient und die im montierten Zustand ihrerseits in eine (hier nicht dargestellte, vgl. Fig. 2) Ausnehmung im Griffhals eingreift. Der Griff 30 ist somit um eine Achse A, die koaxial durch die Lagerbuchse 34 verläuft, gegenüber dem Anschlagkörper 20 verschwenkbar.

[0025] Der Anschlagkörper 20 hat außerdem zwei seitlich der Lagerbuchse 21 ausgebildete Sacklochbohrungen 24. In diese kann der Schließbolzen 42 des Schließelementes 40 im ausgefahrenen Zustand eingreifen und auf diese Weise ein Verschwenken des Griffes 30 um die Achse A verhindern.

[0026] Weiter hat der Anschlagkörper 20 eine Abdekkung 23, welche mit einer Ausnehmung 231 ausgebildet ist, die einerseits das Durchführen der Lagerbuchse 21 bzw. des Lagerdorns 34 des Griffhalses 31 und andererseits das Eingreifen des Schließbolzens 42 in die Sacklochbohrung 24 erlaubt. Je nach Orientierung und Anzahl der Sacklochbohrungen 24 ist eine unterschietiliche Gestaltung der Ausnehmung 231 vorstellbar.

[0027] Man erkennt in Fig. 1 außerdem, dass ein Vierkantstift 60 durch die Lagerbüchse 21 koaxial zur Drehachse A in den Griffhals 31 eingesetzt werden kann. Dieser dient, wie an sich bekannt, der Übertragung des Drehmomentes des Griffes 30 auf eine (nicht dargestellte) Getriebenuss.

[0028] In Fig. 2 erkennt man, wie der Schließzylinder 41 des Schließelementes 40 gemeinsam mit der zylin-

derhülsenförmigen Armierung 50 in die Bohrung 32 des an dem Anschlagkörper 20 montierten Griffes 30 eingesetzt ist.

[0029] Der montierte Griff 30 greift dabei mit seinem Lagerdorn 34 in die Ausnehmung 25 der Lagerbuchse 21. Zur besseren Halterung und Drehung des Griffes 30 gegenüber dem Anschlagkörper 20 ist wie allgemein üblich außerdem eine Hülse 80 vorgesehen, die zwischen dem Lagerdorn 34 und der Lagerbuchse 21 angeordnet ist.

[0030] Die Lagerbuchse 21 greift gleichzeitig mit ihrem federartig über dem Anschlagkörper 20 hervorstehenden Kragen 26 in eine nutförmige Ausnehmung 311 im Griffhals 31. In eine weitere Ausnehmung 312 des Griffhalses 31 ist ein Vierkantstift 60 eingesetzt, der das Drehmoment des Griffes 30 auf eine (nicht dargestellte) Getriebenuss überträgt.

[0031] Griff 30. Hülse 80 und Anschlagkörper 20 werden mit Hilfe von Klemmelementen 90 derart relativ zueinander festgehalten, dass der Griff 30 um eine Drehachse A, die der Längsachse des Vierkantstiftes 60 entspricht, gegenüber dem Anschlagkörper 20 verschwenkbar ist.

[0032] Die Armierung 50 hat - wie auch in den Figuren 3a und 3c gut zu erkennen - die Form einer unten geschlossenen Zylinderhülse. In diese Zylinderhülse ist der Schließzylinder 41 des Schließelemenles 40 eingesetzt. Man erkennt, dass im Boden 51 der Armierung 50 eine Durchbohrung 52 ausgebildet ist, durch welche der Schließbolzen 42 geführt werden kann.

[0033] Die Armierung 50 ist samt dem Schließelement 40 bzw. dem Schließzylinder 41 in die Ausnehmung 32 des Griffes 30 eingesetzt. Dabei ist es einerseits wichtig, zu verhindern, dass der Schließzylinder 41 sich um seine Längsachse drehen kann - was einem Betätigen des Schließbolzens 42 mit Hilfe des Schlüssels 70 im Wege stünde. Andererseits sollen weder das Schließelement 40 noch die Armierung 50 einem verschwenken des Griffes 30 im Wege stehen, wenn die Betätigungshandhabe im unabgeschlossenen Zustand vorliegt.

[0034] Um ersteres zu erreichen wird zunächst der Schließzylinder 41 bei der Montage derart mit der Armierung 50 verpresst, dass er sich ihr gegenüber nicht bewegen kann.

[0035] Um ein Verdrehen der Armierung 50 um die Längsachse des Schließzylinders 41 - was bei mit der Armierung 50 verpresstem Schließzylinder 41 in der Folge das Verdrehen des Schtießzytinders 41 nach sich ziehen würde - zu verhindern, ist die Armierung 50 dreh- und axialfest in der Bohrung verstemmt.

[0036] Des Weteren ist im Boden 51 der zylinderhülsenförmigen Armierung 50 eine Ausnehmung 53 ausgebildet. Wie man insbesondere in den Fig. 3a und 3b, aber auch in Fig. 2 erkennt; ist die Ausnehmung 53 kreissegmentförmig. Sie liegt im montierten Zustand einerseits mit einem Absatz 531 auf der Oberkante 211 des Kragens 26 der Lagerbuchse 21 auf. Andererseits liegt sie mit ihrer Innenfläche 532 an der Außenseite 212 des Kragens 26 an. Der Griff 30 kann mithin um die Lagerbuchse 21 gedreht werden, sofern das Schließelement 40 nicht in einer Sperrposition ist. Ein weiterer Vorteil dieser Lösung ist, dass die Armierung 50 sehr dicht an der Drehachse A des Griffes 30 positioniert werden kann.

[0037] Die Armierung 50 bildet auf diese Weise eine Bauteilversteifung für das Schließelement 40, welches im Verhältnis zu aus dem Stand der Technik bekannten Lösungen sehr wenig Raum im Griff 30 einnimmt. Der Griffhals 31 kann somit sehr schlank gestaltet werden. Gleichwohl gewährleistet die Armierung 50 eine zuverlässige und starke Führung des Schließbolzens 42.

[0038] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar.

[0039] Die notwendige Verdreh- und Axialsicherung der Armierung 50 gegenüber dem Griff 30 wird entweder durch verstemmen der Armierung 50 in der Bohrung 32 oder durch eine Verdrehsicherung gebildet.

[0040] So ist beispielsweise denkbar, dass die Ausnehmung 53 im Boden 51 der zylinderhülsenförmigen Armierung 50 als Verdrehsicherung dient. Sie liegt nämlich im montierten Zustand einerseits mit einem Absatz 531 auf der Oberkante 211 des Kragens 26 der Lagerbuchse 21 auf. Andererseits liegt sie mit ihrer Innenfläche 532 an der Außenseite 212 des Kragens 26 an. Ein Verdrehen der Armierung 50 um ihre Längsachse in der Bohrung 32 des Griffes 30 kann auch dadurch verhindert werden, dass die Armierung 50 mit den Kanten 533 der Ausnehmung gegen die Außenseite 212 des Kragens 26 stößt. Gleichzeitig kann die Armierung 50 jedoch mit der Innenfläche 532 entlang der Außenseite 212 des Kragens 26 gleiten.

[0041] Man erkennt, dass es bei einer abschließbare Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür mit einem Griff, einem Anschlagköper und einem Schließelement, wobei der Griff 30 einen Griffhals 31 hat, wobei der Anschlagköper 20 eine Lagerbuchse 21 zur Aufnahme des Griffhalses 31 aufweist, wobei das Schließeleme-nt 40 wenigstens aus einem Schließzylinders 41 mit einem Schließbolzen 42 besteht und wobei der Griff 30 mit Hilfe des Schließelementes 40 drehfest in Bezug auf den Anschlagkörper 20 fixierbar ist von Vorteil ist, dass der Schließzylinder 41 eine Armierung 50 aufweist, wobei diese zwischen dem Schließzylinder 41 und dem Griffhals 31 ausgebildet ist. Besonders günstig ist es dabei, wenn die Armierung 50 den Schließzylinder 41 mantelförmig umgibt und wenn die Armierung 50 den Schließzylinder 41 auf seiner gesamten Länge umgreift. Man erkennt dabei, dass die Armierung 50 mit Vorteil eine Zylinderhülse ist. Günstig ist es auch wenn die Armierung 50 einen Boden 51 mit einer koaxialen Durchgangsbohrung 52 für den Schließbolzen 42 aufweist.

[0042] Zweckmäßig ist der Schließzylinder 41 im montierten Zustand in der Armierung 50 kraft- und/oder formschlüssig festgelegt, wobei außerdem im Griffhals 31 eine Bohrung 32 zur Aufnahme der Armierung 50 und des Schließelementes 40 ausgebildet ist. Der Schließzylin-

der 41 und die Armierung 50 sind parallel zur Drehachse A des Griffes 30 im Griffhals 31 angeordnet. Dabei ist es besonderes Vorteilhaft, wenn die Armierung 50 dreh- und axialfest in der Bohrung 32 verstemmt ist.

[0043] Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten, räumlicher Anordnungen

Bezugszeichenliste

[0044]

A Drehachse

10 Betätigungshandhabe

20 Anschlagkörper
21 Lagerbuchse
211 Oberkante
212 Außenfläche
22 Bohrung
23 Abdeckung
231 Ausnehmung
24 Sacklochbohrung
25 Ausnehmung
26 Kragen

30 Griff
31 Griffhals
311 nutförmige Ausnehmung
312 Ausnehmung
32 Bohrung
33 Griffhebel
34 Lagerdom

40 Schließelement
41 Schließzylinder
42 Schließbolzen

50 Armierung
51 Boden
52 Durchbohrung
53 Ausnehmung
531 Absatz
532 Innenfläche
533 Kante

60 Vierkantstift
70 Schlüssel
80 Hülse
90 Klemmelement

Patentansprüche

1. Abschließbare Betätigungshandhabe (10) für ein Fenster oder eine Tür, mit einem Griff (30), der mit einem Griffhals (31) axialfest-drehbar an einem Anschlagköper (20) gelagert ist, und mit einem-Schließelement (40), das einen Schließzylinder (41) und einen Schließbolzen (42) aufweist, wobei der Griff (30) mit Hilfe des Schließelements (40) in Bezug auf den Anschlagkörper (20) arretierbar ist **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Griffhals (31) und dem Schließzylinder (41) eine Armierung (50) ausgebildet ist.

2. Betätigungshandhabe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armierung (50) den Schließzylinder (41) mantelförmig umgibt.

3. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armierung (50) den Schließzylinder (41) auf seiner gesamten axialen Länge umgreift.

4. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armierting (50) eine Zylinderhülse ist, die den Schließzylinder (41) aufnimmt.

5. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armierung (50) einen Boden (51) mit einer koaxialen Durchgangsbohrung (52) für den Schließbolzen (42) aufweist.

6. Betiätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzylinder (41) im montierten Zustand in der Armierung (50) kraft-, form- und/oder reibschlüssig festgelegt ist.

7. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Griffhals (31) eine Bohrung (32) zur Aufnahme der Armierung (50) und des Schließelementes (40) ausgebildet ist.

8. Betäligungsliandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzylinder (41) und die Armierung (50) parallel zur Drehachse (A) des Griffes (30) im Griffhals (31) angeordnet sind.

9. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armierung (50) dreh- und axialfest in der Bohrung (32) verstemmt ist.

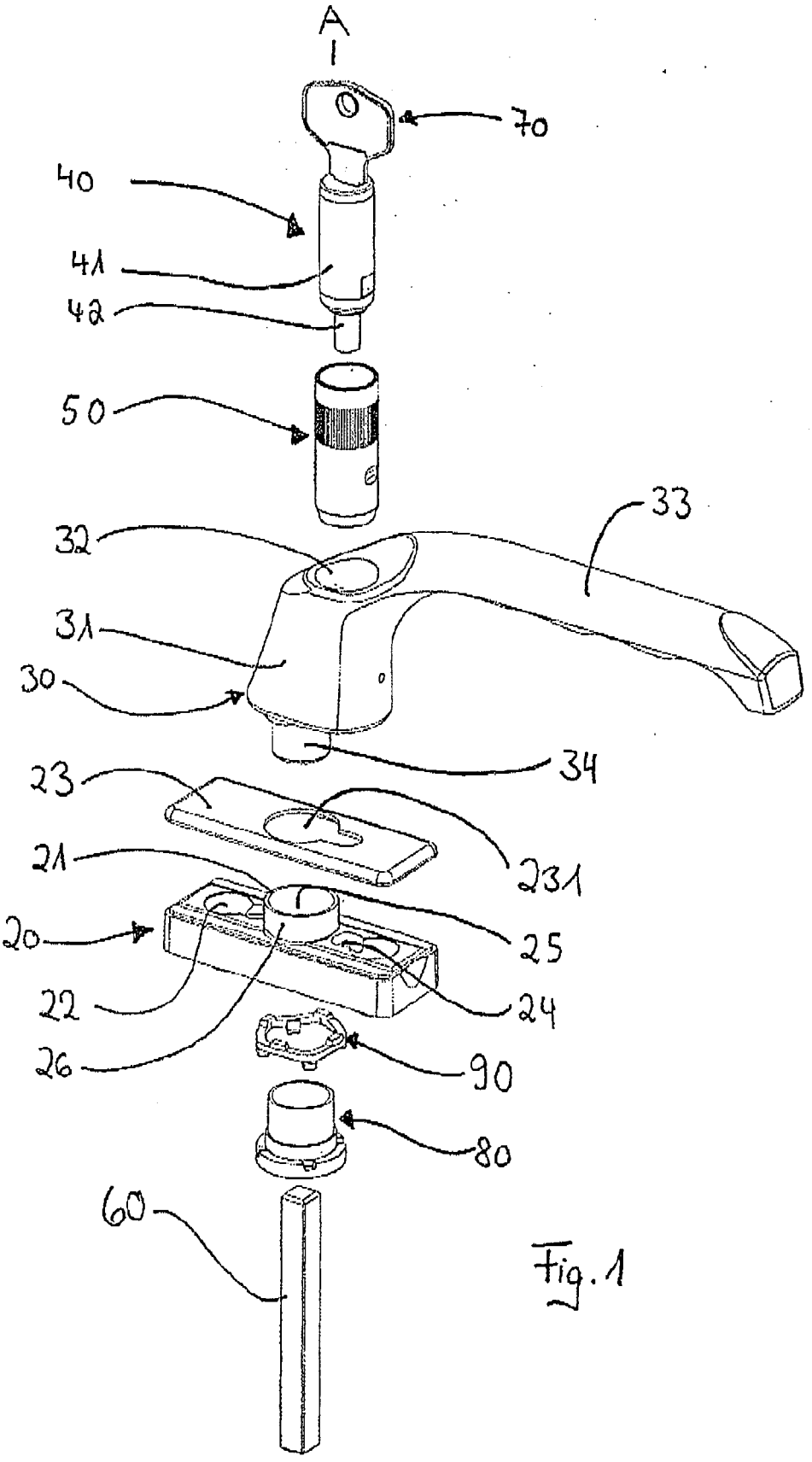

Fig. 1

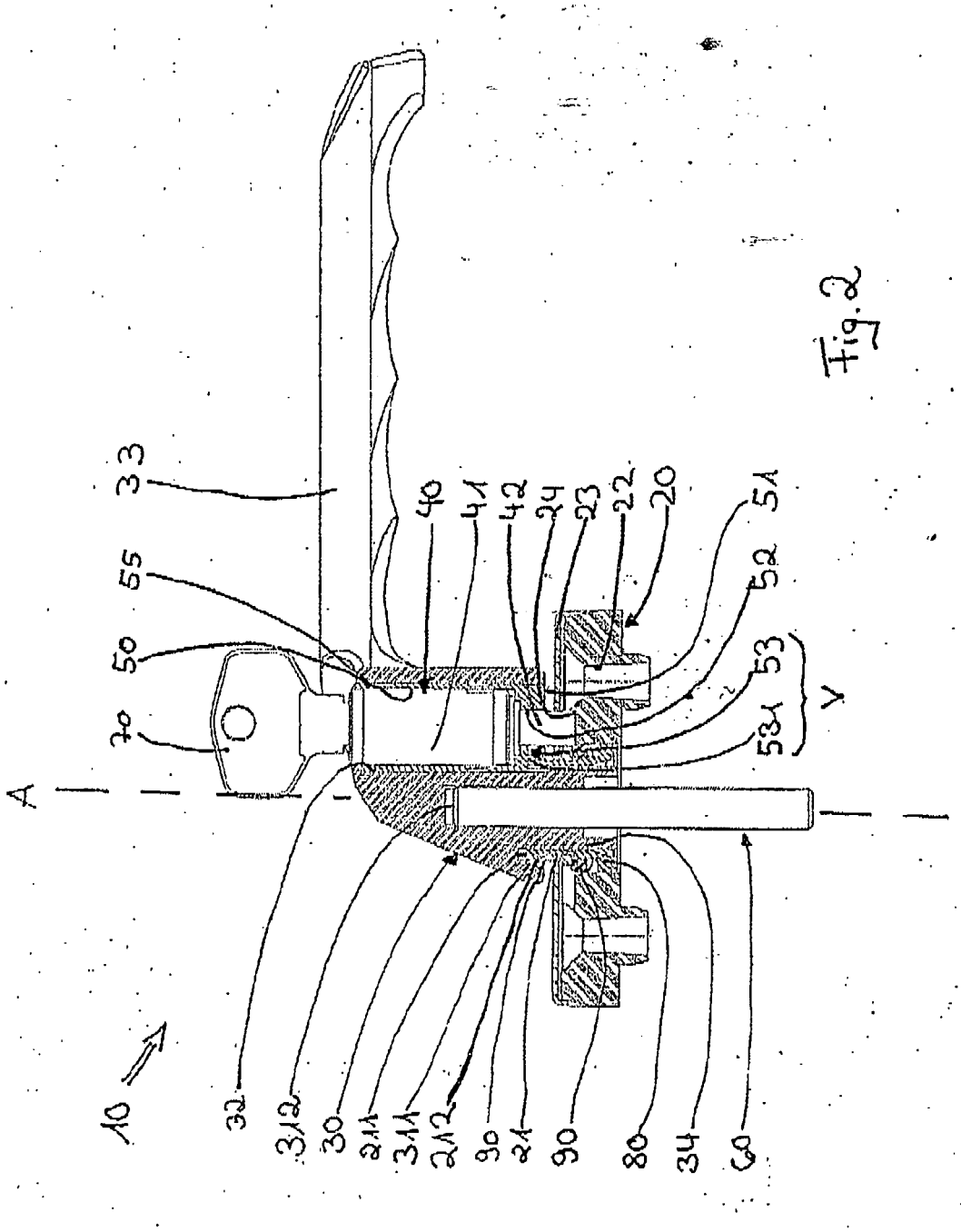
33
55
50
70
40
41
42
24
23
22
20
51
52
53
53A
V
A
10
32
312
30
311
311
312
90
21
90
80
34
60

Fig. 2

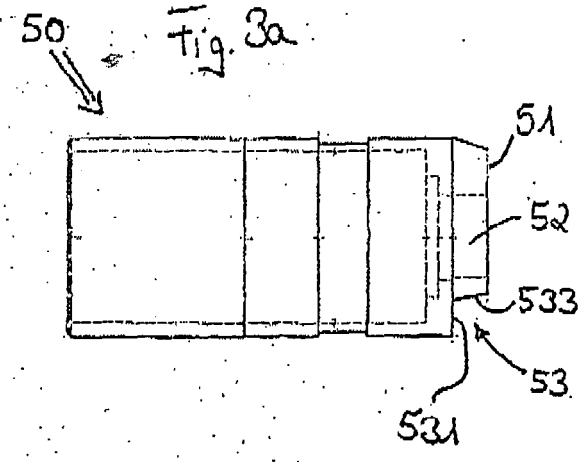

Fig. 3a

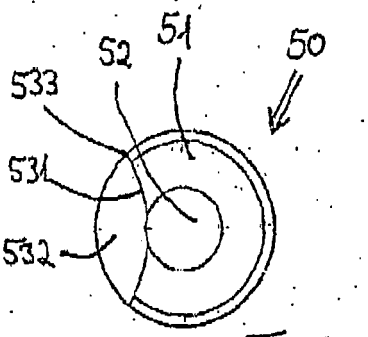

Fig. 3b

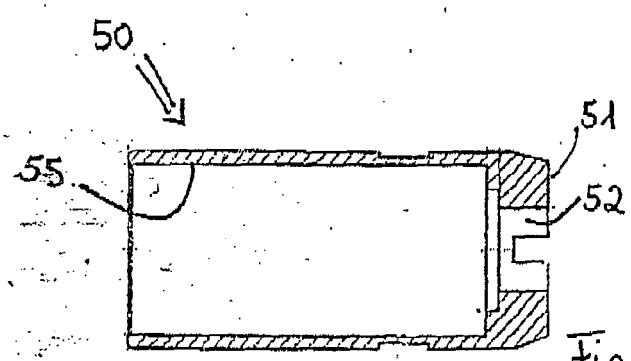

Fig. 3c

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 9006484 U1 **[0004]**
- DE 8902660 U1 **[0004]**