



(11) **EP 1 544 383 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.01.2009 Patentblatt 2009/02

(51) Int Cl.:
E05B 13/00 ^(2006.01) **E05D 15/526** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04105763.9**

(22) Anmeldetag: **15.11.2004**

(54) **Fehlschaltsicherung für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen**

Safety device against wrong operation of a window, door or similar

Dispositif de sécurité contre les fausses manoeuvres pour une fenêtre, une porte ou similaire

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **20.12.2003 DE 10360188**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.2005 Patentblatt 2005/25

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

(72) Erfinder:
• **Mieczyslaw, Krol**
51-148, Wroclaw (PL)
• **Radziejewski, Maciej**
64-100, Leszno (PL)

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B- 303 565 DE-C- 373 259
DE-U1- 8 312 836 DE-U1- 8 614 642

EP 1 544 383 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fehlschaltsicherung für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Solche Fehlschaltsicherungen werden häufig eingesetzt, um beispielsweise bei in einer Drehstellung befindlichem Fenster eine Bewegung des Treibstangenbeschlages in eine Kippstellung oder eine Schließstellung zu verhindern. Damit wird eine Beschädigung des Treibstangenbeschlages und des Fensters vermieden. Weiterhin erschweren solche Fehlschaltsicherungen die vollständige Öffnung eines gekippten Fensters.

[0003] Aus der AT 303 565 B ist ein von einer Feder vorgespannter Stellhebel für einen Dreh-/Kipp-Flügel eines Fensters bekannt geworden. Der Stellhebel hat einen Vierkant mit einer Einschnürung. Eine Platte mit einem Innenvierkant hält den Stellhebel in Grundstellung. Durch Niederdrücken gelangt die Einschnürung in den Innenvierkant. Anschließend kann der Stellhebel verdreht werden.

[0004] Eine Fehlschaltsicherung ist beispielsweise aus der DE 44 22 798 A1 bekannt. Hierbei ist an dem an einem Flügel angeordneten Treibstangenbeschlag ein in Richtung des Rahmens vorgespannter Hebel angeordnet, welcher mit einer Schaltsperre zusammenwirkt. Bei von dem Rahmen entferntem Flügel verhindert die Schaltsperre eine Verstellung des Treibstangenbeschlages. Erst wenn der Flügel gegen den Rahmen gedrückt ist, befindet sich die Schaltsperre in einem gelösten Zustand und gibt die Bewegung des Treibstangenbeschlages frei. Nachteilig bei dieser Fehlschaltsicherung ist, dass sie aufwändig zu fertigen ist und bei einem Verschleiß oder Verzug des Fensters zu Fehlfunktionen neigt.

[0005] Aus der EP 1 121 501 B1 ist ein Handgriff mit einer Koppeleinrichtung bekannt geworden. Die Koppeleinrichtung ermöglicht ausschließlich die Bewegung des Treibstangenbeschlages über die Handhabe. Wird bei einer unbefugten Entriegelung des Treibstangenbeschlages versucht, mittels eines Werkzeuges den Treibstangenbeschlag zu verstellen, blockiert die Koppeleinrichtung. Nachteilig bei diesem Handgriff ist jedoch, dass bei geöffnetem Fenster der Treibstangenbeschlag durch ein versehentliches Verstellen der Handhabe verstellt wird.

[0006] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Fehlschaltsicherung der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass sie besonders einfach aufgebaut ist und eine unberechtigte Verstellung des Treibstangenbeschlages erschwert.

[0007] Dieses Problem wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0008] Durch diese Gestaltung ist die Handhabe in Grundstellung blockiert und blockiert gleichzeitig die Bewegung des Treibstangenbeschlages. Erst wenn ein Druck auf die Handhabe ausgeübt wird, lässt sich der Treibstangenbeschlag verstellen.

[0009] Die erfindungsgemäße Fehlschaltsicherung benötigt daher keine aufwändig zu montierende Schaltsperre und keinen am Flügel zu montierenden Hebel. Weiterhin blockiert die Handhabe auch eine manuelle Bewegung des Treibstangenbeschlages oder einer Antriebswelle der Handhabe von außerhalb des Fensters durch einen Unberechtigten. Die unberechtigte Verstellung des Treibstangenbeschlages wird damit erschwert. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Fehlschaltsicherung besteht darin, dass sie durch ein einfaches Auswechseln der Handhabe bei vorhandenen Fenstern nachgerüstet werden kann.

[0010] Eine Schwächung der Antriebswelle durch eine Bohrung zur Aufnahme des Sperrstiftes lässt sich einfach vermeiden, wenn das Sperrteil als an der Antriebswelle befestigte Buchse mit unrundem Außenquerschnitt ausgebildet ist. Vorzugsweise wird der unrunde Außenquerschnitt durch radial abstehende Vorsprünge erzeugt.

[0011] Die erfindungsgemäße Fehlschaltsicherung lässt sich jedoch besonders einfach bedienen, weil die Handhabe in Richtung der Antriebswelle verschieblich geführt ist. Durch diese Gestaltung lässt sich durch den Druck auf die Handhabe die Handhabe selbst bewegen, um die Blockiermittel zu lösen. Ein solcher Druck wird beispielsweise auf die Handhabe ausgeübt, wenn der Flügel des Fensters gegen den Rahmen gedrückt wird. Nur in dieser im Rahmen befindlichen Stellung des Flügels kann der Treibstangenbeschlag ohne Beschädigung verstellt werden.

[0012] Die Blockiermittel lassen sich aus besonders einfach zu fertigenden Bauteilen zusammensetzen, wenn das Sperrteil als die Antriebswelle der Handhabe durchdringender Sperrstift und die in der Sperrplatte angeordnete Ausnehmung als zumindest eine Nut ausgebildet ist. Durch die Anzahl der Nuten lässt sich die Anzahl der vorgesehenen Stellungen, in der die Handhabe arretiert werden soll, einfach festlegen.

[0013] Die Blockiermittel werden gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ohne manuelles Zutun zuverlässig in die die Handhabe blockierende Stellung bewegt, wenn die Handhabe ein Federelement zur Vorspannung der Blockiermittel in die blockierende Stellung hat.

[0014] Zur weiteren Vereinfachung des baulichen Aufwandes der erfindungsgemäßen Fehlschaltsicherung trägt es bei, wenn die Sperrplatte mit einem Schild der Handhabe verbunden ist.

[0015] Zur Verringerung der Fertigungskosten der erfindungsgemäßen Fehlschaltsicherung trägt es bei, wenn die Sperrplatte einstückig mit einem Schild der Handhabe gefertigt ist.

[0016] Die Handhabe erfordert gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders geringe Anzahl von Bauteilen, wenn sich das Federelement zur Vorspannung der Blockiermittel mit einem Ende an der Handhabe und mit seinem anderen Ende an einer Blende des Schildes abstützt. Eine solche, gegen das Schild vorgespannte Blende ist bei heutigen

Handhaben meist ohnehin vorhanden, um Befestigungsschrauben des Schildes abzudecken.

[0017] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 schematisch ein Fenster mit einem Treibstangenbeschlag,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch eine Handhabe des Fensters aus Figur 1 entlang der Linie II - II mit einer erfindungsgemäßen Fehlschalt-sicherung,

Fig. 3 die Handhabe aus Figur 1 in einer entsperrten Position der Fehlschalt-sicherung,

Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch die Handhabe aus Figur 3 entlang der Linie IV - IV,

Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch eine weitere Ausführungsform der Handhabe,

Fig. 6 eine Explosionsdarstellung der Handhabe aus Figur 5.

[0018] Figur 1 zeigt schematisch ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Flügel 2 lässt sich um eine horizontale Achse 4 gegenüber dem Rahmen 1 kippen und um eine vertikale Achse 5 drehen. Hierfür hat das Fenster ein Drehlager 6 mit einer einen Ausstellarm 7 aufweisenden Ausstellschere 8 und im Schnittpunkt der Achsen 4, 5 ein Dreh-/Kipplager 9. Der Treibstangenbeschlag 3 hat ein Kantengetriebe 10 und eine Handhabe 11 zum Antrieb einer Treibstange 12. Die Handhabe 11 lässt sich von der eingezeichneten Schließstellung Z über eine Drehstellung D in eine Kippstellung K verschwenken. Die Treibstange 12 ist über mehrere Eckumlenkungen 13 um den Flügel 2 geführt und trägt Schließzapfen 14, welche in der dargestellten Schließstellung in Schließbleche 15 des Rahmens 1 eindringen.

[0019] Figur 2 zeigt die Handhabe 11 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie II - II aus Figur 1 mit einer Fehlschalt-sicherung 16. Die Handhabe 11 ist formschlüssig mit einer vierkantförmigen Antriebswelle 17 verbunden und wird von einem an dem Flügel 2 aus Figur 1 befestigten Schild 18 weg vorgespannt. In dem Schild 18 ist eine Sperrplatte 19 befestigt. Die Sperrplatte 19 weist eine als Nut ausgebildete Ausnehmung 20 für ein die vierkantförmige Antriebswelle 17 durchdringendes, als Sperrstift ausgebildetes Sperrteil 21 auf. In der dargestellten Stellung befindet sich das Sperrteil 21 in der Ausnehmung 20 der Sperrplatte 19. Die Drehbeweglichkeit der Handhabe 11 gegenüber dem feststehenden Schild 18 ist damit blockiert. Die Fehlschalt-sicherung 16

bewirkt, dass der Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 1 und die Handhabe 11 nur verstellt werden können, wenn das Sperrteil 21 aus der Ausnehmung 20 herausgedrückt wird. Das Schild 18 ist von einer Blende 22 verdeckt. Ein Federelement 23 stützt sich an der Blende 22 ab und spannt die Handhabe 11 von dem Schild 18 weg. Damit wird das Sperrteil 21 von dem Federelement 23 in die Ausnehmung 20 der Sperrplatte 19 vorgespannt.

[0020] Wenn man ausgehend von der Stellung der Handhabe 11 und des Treibstangenbeschlages 3 aus den Figuren 1 und 2 das Fenster öffnen möchte, muss die Handhabe 11 in die Stellung D gedreht werden. Hierzu wird die Handhabe 11 gegen die Kraft des Federelementes 23 zu dem Schild 18 hin gedrückt. Dabei gelangt das Sperrteil 21 aus der Ausnehmung 20 der Sperrplatte 19 heraus. Diese Stellung ist in Figur 3 dargestellt. Durch die Herausbewegung des Sperrteils 21 aus der Ausnehmung 20 wird die Drehbeweglichkeit der Handhabe 11 freigegeben. Damit lässt sich der Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 1 in die Drehstellung bewegen.

[0021] Figur 4 zeigt in einer Schnittdarstellung durch die Handhabe 11 aus Figur 1, dass die Ausnehmung 20 der Sperrplatte 19 mehrere Nuten zur Aufnahme des als Sperrstift ausgebildeten Sperrteils 21 in verschiedenen Drehstellungen hat. Damit lässt sich die Handhabe 11 auch in der Drehstellung D und der Kippstellung K blockieren. Diese Blockierung wird erst durch Drücken der Handhabe 11 gegen das Schild 18 und damit durch Drücken des Flügels 2 gegen den Rahmen 1 aufgehoben. Damit wird in jeder der Stellungen des Treibstangenbeschlages 3 und der Handhabe 11 sichergestellt, dass sich der Treibstangenbeschlag 3 nur verstellen lässt, wenn die Handhabe 11 in Richtung des Flügels 2 gedrückt wird, was zur Folge hat, dass der Flügel 2 in den Rahmen 1 gedrückt wird. Weiterhin verhindert das in der Ausnehmung 20 befindliche Sperrteil 21, dass der Treibstangenbeschlag 3 ohne Bewegung über die Handhabe 11 verstellt werden kann.

[0022] Figur 5 zeigt eine weitere Ausführungsform der Handhabe 11, bei der eine Fehlschalt-sicherung 24 ein als Buchse ausgebildetes Sperrteil 25 hat. Das Sperrteil 25 hat radial nach außen weisende Vorsprünge 26 zur Erzeugung eines unrunder Außenquerschnitts. In der dargestellten Stellung spannt ein Federelement 27 die Handhabe 11 von einer Sperrplatte 28 weg und das Sperrteil 25 mit dem unrunder Außenquerschnitt in eine ebenfalls unrunder Ausnehmung 29 der Sperrplatte 28 hinein. Das Sperrteil 25 ist in eine ringförmige Ausnehmung 30 einer mit der Handhabe 11 drehfest verbundenen Antriebswelle 31 eingepresst. Das Sperrteil 25 und damit die Handhabe 11 sind hierdurch drehfest an der Sperrplatte 28 gehalten. Die Sperrplatte 28 ist einstückig mit einem Schild 34 der Handhabe 11 gefertigt. Die Lösung des Formschlusses der Handhabe 11 mit der Sperrplatte 28 erfolgt wie bei der Ausführungsform nach den Figuren 2 bis 4 beschrieben.

[0023] Figur 6 zeigt die Handhabe 1 aus Figur 5 in einer Explosionsdarstellung vor der Montage. Hierbei ist

zu erkennen, dass eine Hülse 32 zur Abstützung des Federelements 27 an der Sperrplatte 28 und eine Blende 33 zweistückig ausgebildet sind. Die Ausnehmung 29 in der Sperrplatte 28 zur Aufnahme des Sperrteils 25 ist ebenfalls nutartig gestaltet. Die radial nach außen weisenden Vorsprünge 26 des Sperrteils 25 sind hier zapfenförmig gestaltet. Durch die entsprechende Anordnung der Nuten der Ausnehmung 29 lässt sich der Formschluss des Sperrteils 25 in jeder der in Figur 1 mit Z, D und K gekennzeichneten Stellungen der Handhabe 11 erzeugen.

Patentansprüche

1. Fehlschaltsicherung (16) für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, bei der ein in mehrere Stellungen bewegbarer Treibstangenbeschlag (3) mit einer drehbar gelagerten Handhabe (11) bei geöffnetem Fenster blockiert ist, wobei die Handhabe (11) Blockiermittel hat und die Blockiermittel zur Blockierung der Drehbewegung der Handhabe (11) bei in zumindest einer der vorgesehenen Stellungen des Treibstangenbeschlages (3) entsprechenden Stellung ausgebildet sind und wobei die Blockiermittel bei einem Druck auf die Handhabe (11) lösbar sind, wobei die Blockiermittel ein Sperrteil (21, 25) an einer Antriebswelle (17, 31) der Handhabe (11) und eine zur Montage an einem feststehenden Bauteil vorgesehene Sperrplatte (19, 28) mit einer in vorgesehenen Stellungen der Handhabe (11) das Sperrteil (21, 25) drehfest aufnehmenden Ausnehmung (20, 29) haben, wobei die Handhabe (11) in Richtung der Antriebswelle (17, 31) verschieblich geführt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrteil (21, 25) an der Antriebswelle (17, 31) befestigt ist, dass die Ausnehmung (20, 29) in Druckrichtung der Handhabe (11) offen ist, dass das Sperrteil (21) als die Antriebswelle (17) der Handhabe (11) durchdringender Sperrstift (21) und die in der Sperrplatte (19) angeordnete Ausnehmung (20) als zumindest eine Nut ausgebildet ist oder dass das Sperrteil (25) als an der Antriebswelle (31) befestigte Buchse mit unrundem Außenquerschnitt ausgebildet ist.
2. Fehlschaltsicherung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhabe (11) ein Federelement (23, 27) zur Vorspannung der Blockiermittel in die blockierende Stellung hat.
3. Fehlschaltsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrplatte (19) mit einem Schild (18) der Handhabe (11) verbunden ist.
4. Fehlschaltsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrplatte (28) einstückig mit einem Schild (34) der Handhabe (11) gefertigt ist.

5. Fehlschaltsicherung nach den Ansprüchen 2 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Federelement (23, 27) zur Vorspannung der Blockiermittel mit einem Ende an der Handhabe (11) und mit seinem anderen Ende an einer Blende (22) oder einer die Blende (33) vorspannenden Hülse (32) des Schildes (34) abstützt.

Claims

1. Safety device (16) against wrong operation of a window, door or the like, in which a connecting rod fitting (3), movable into several positions, with a rotatably mounted handle (11) is blocked when the window is open, wherein the handle (11) has blocking means and the blocking means are designed to block the rotating movement of the handle (11) when in a position corresponding to at least one of the intended positions of the connecting rod fitting (3), and wherein the blocking means can be released by pressing on the handle (11), the blocking means having a closing element (21, 25) on a drive shaft (17, 31) of the handle (11) and a check plate (19, 28) provided for assembly on a stationary component with a recess (20, 29) holding the closing element (21, 25) secured against rotation in intended positions of the handle (11), wherein the handle (11) is guided displaceably in the direction of the drive shaft (17, 31), **characterized in that** the closing element (21, 25) is fastened on the drive shaft (17, 31), **in that** the recess (20, 29) is open in the press direction of the handle (11), **in that** the closing element (21) is embodied as a catch pin (21) passing through the drive shaft (17) of the handle (11) and the recess (20) arranged in the check plate (19) is configured as at least one groove, or **in that** the closing element (25) is formed as a bushing, fastened to the drive shaft (31), with a non circular outer cross section.
2. Safety device according to at least one of the preceding claims, **characterized in that** the handle (11) has a spring element (23, 27) for pre-tensioning the blocking means into the blocking position.
3. Safety device according to Claim 1, **characterized in that** the check plate (19) is connected to a shield (18) of the handle (11).
4. Safety device according to Claim 1, **characterized in that** the check plate (28) is produced integrally with a shield (34) of the handle (11).
5. Safety device according to Claims 2 and 4, **characterized in that** for pre-tensioning the blocking means, the spring element (23, 27) is supported with one end on the handle (11) and with its other end on a diaphragm (22) or on a sleeve (32), pre-tensioning

the diaphragm (33), of the shield (34).

de blocage prend appui avec une extrémité sur la poignée (11) et avec son autre extrémité sur un cache (22) ou sur un manchon (32) du bouclier (34), assurant la précontrainte du cache (33).

Revendications

1. Dispositif d'immobilisation en position (16) pour une fenêtre, une porte ou tout élément similaire, dans lequel, dans la position de fenêtre ouverte, une crémone (3), mobile dans plusieurs positions, est bloquée par une poignée (11) montée rotative, la poignée (11) comportant des moyens de blocage et les moyens de blocage étant réalisés pour bloquer le mouvement de rotation de la poignée (11) dans une position correspondant à au moins une des positions prévues de la crémone (3) et les moyens de blocage pouvant être désolidarisés par une pression sur la poignée (11), sachant que les moyens de blocage comportent un élément d'arrêt (21, 25) sur un arbre d'entraînement (17, 31) de la poignée (11) et une plaque d'arrêt (19, 28), prévue pour le montage sur un composant fixe et munie d'un évidement (20, 29) recevant de manière immobile en rotation l'élément d'arrêt (21, 25) dans des positions prévues de la poignée (11), la poignée (11) étant logée de manière mobile dans la direction de l'arbre d'entraînement (20, 29), **caractérisé en ce que** l'élément d'arrêt (21, 25) est fixé sur l'arbre d'entraînement (17, 31), **en ce que** l'évidement (20, 29) est ouvert dans la direction de pression de la poignée (11), **en ce que** l'élément d'arrêt (21) est réalisé sous la forme d'un téton d'arrêt (21) traversant l'arbre d'entraînement (17) de la poignée (11), et l'évidement (20), ménagé dans la plaque d'arrêt (19), est réalisé sous forme d'au moins une rainure, ou **en ce que** l'élément d'arrêt (25) est réalisé sous la forme d'une douille, fixée sur l'arbre d'entraînement (31) et ayant une section extérieure non ronde.
2. Dispositif d'immobilisation en position selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la poignée (11) comporte un élément de ressort (23, 27), par lequel les moyens de blocage sont précontraints dans la position de blocage.
3. Dispositif d'immobilisation en position selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plaque d'arrêt (19) est reliée à un bouclier (18) de la poignée (11).
4. Dispositif d'immobilisation en position selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plaque d'arrêt (28) est réalisée d'un seul tenant avec un bouclier (34) de la poignée (11).
5. Dispositif d'immobilisation en position selon les revendications 2 et 4, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (23, 27) pour la précontrainte des moyens

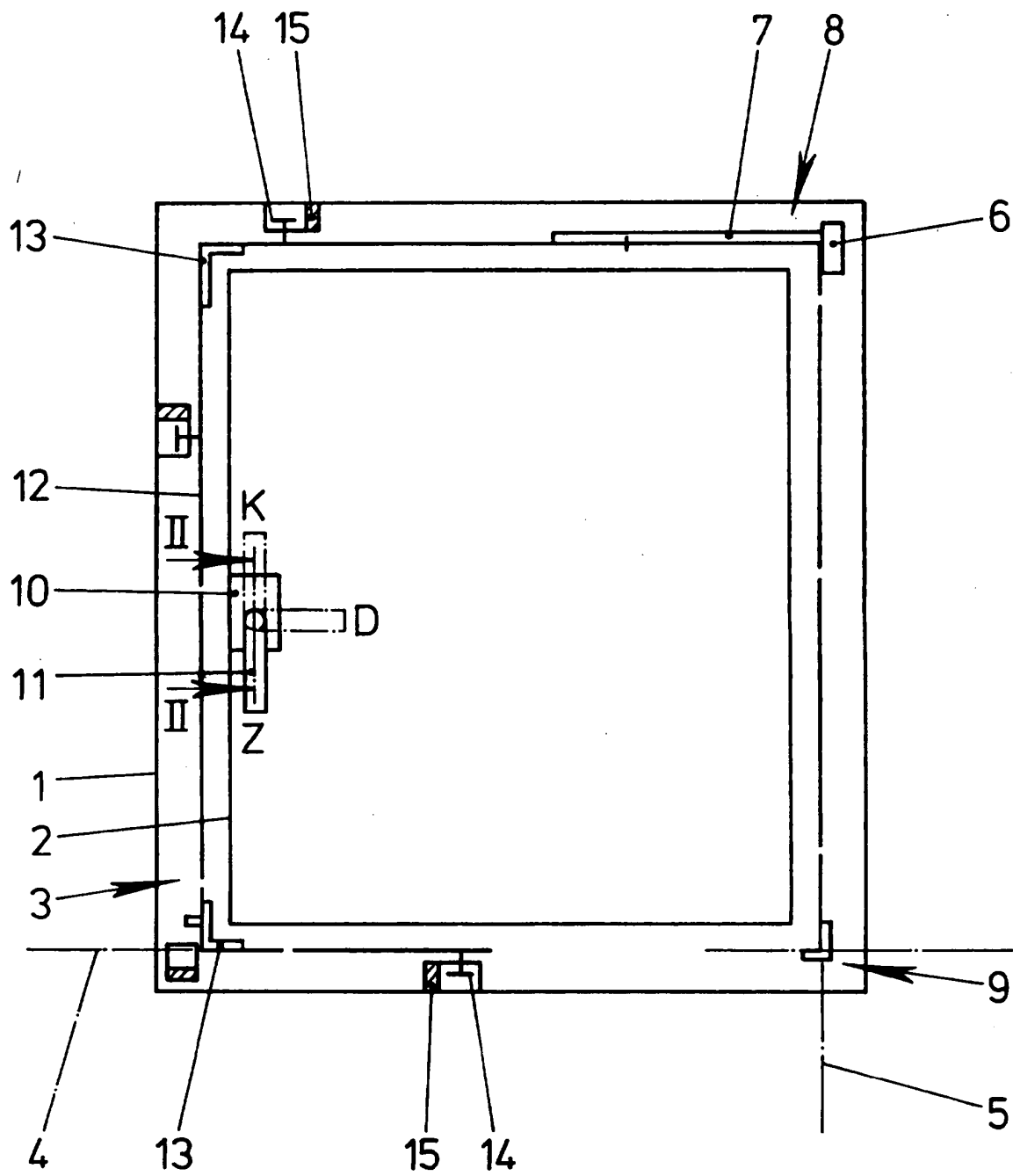


Fig.1

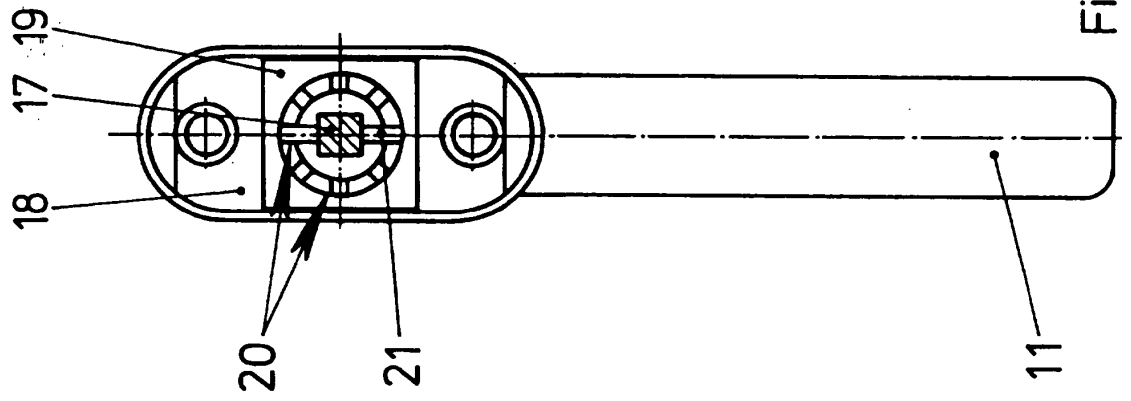


Fig. 4

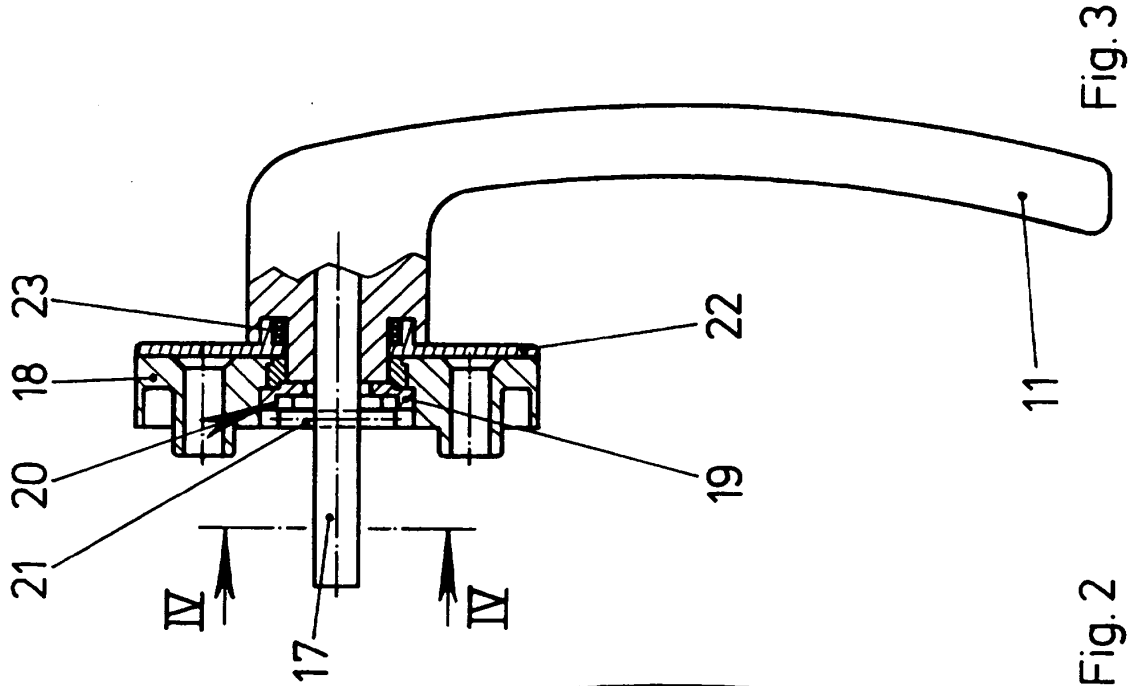


Fig. 3

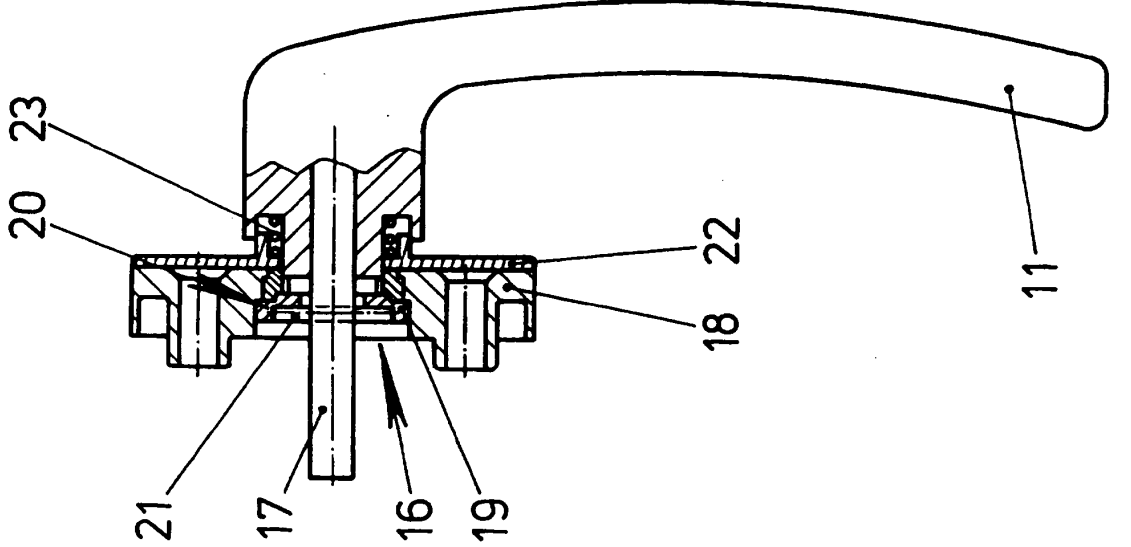
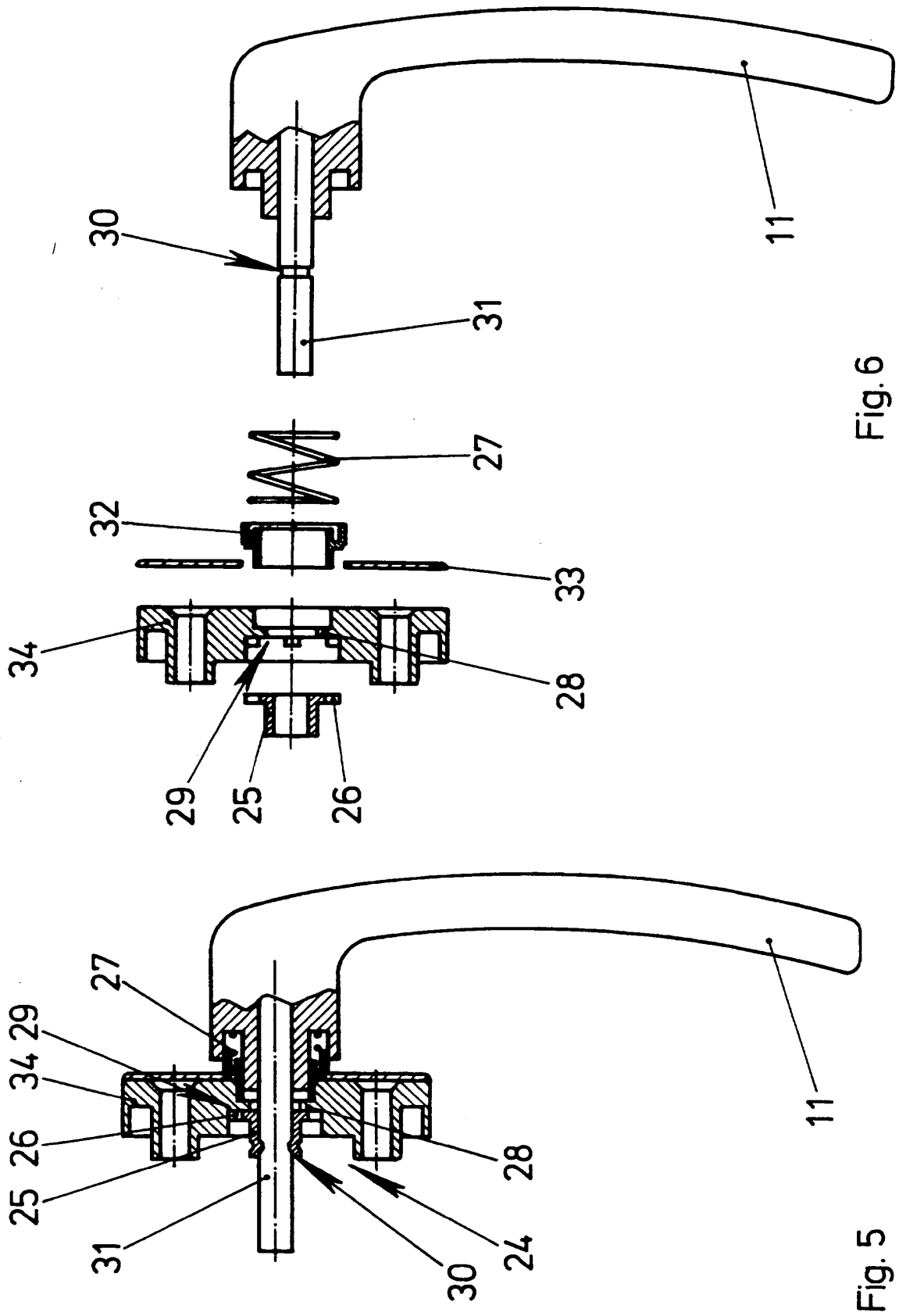


Fig. 2



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

- AT 303565 B [0003]
- DE 4422798 A1 [0004]
- EP 1121501 B1 [0005]