

(19)



(11)

EP 1 856 355 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.04.2010 Patentblatt 2010/15

(51) Int Cl.:
E05B 45/06 ^(2006.01) **G08B 13/04** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06707308.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2006/001797

(22) Anmeldetag: **27.02.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2006/089797 (31.08.2006 Gazette 2006/35)

(54) **FENSTER ODER TÜR**

WINDOW OR DOOR

FENETRE OU PORTE

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

(30) Priorität: **25.02.2005 EP 05101470**
22.04.2005 DE 202005006796 U
27.06.2005 DE 102005029860

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.11.2007 Patentblatt 2007/47

(73) Patentinhaber: **WERU AG**
73635 Rudersberg (DE)

(72) Erfinder: **BUCHHALTER, Thomas**
53859 Niederkassel (DE)

(74) Vertreter: **Schnekenbühl, Robert Matthias L.**
DTS München Patent-
und Rechtsanwälte
St.-Anna-Strasse 15
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-C- 152 899 DE-U1- 29 603 917
US-A- 1 604 978 US-A- 5 564 294
US-A- 5 686 890

EP 1 856 355 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 vorliegende Erfindung bezieht auf ein Fenster oder eine Tür nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei einem derartigen Fenster bzw. bei einer derartigen Tür, wie es bzw. sie aus dem DE 296 03 917 U1 bekannt geworden ist, ist das Modulgehäuse zur Aufnahme des Überwachungs- und Alarmmoduls als separates Gehäuse mit einem Gehäuse für den Griffbeschlag verbunden und zusammen mit diesem auf die Oberfläche des Flügelrahmens aufgesetzt, wobei ein Griffdorn sowohl das Griffbeschlagsgehäuse als auch das Modulgehäuse durchdringt und überragt, um dann, in bekannter Weise mit der Verschlussmechanik im Flügelrahmen drehfest verbunden zu sein.

[0003] Bei dieser bekannten Ausführung muss der mit dem schwenkbaren Griff drehfest verbundene Griffdorn eine der Höhe des Modulgehäuses entsprechende Überlänge aufweisen. Außerdem bringt das auf die Innenfläche des Flügelrahmens aufgesetzte Modulgehäuse die Gefahr mit sich, dass das Überwachungs- und Alarmmodul schon von der Außenseite des Flügelrahmens her für potentielle Eindringlinge sichtbar ist, wobei hinzukommt, dass dieses Aufsetzen ein nicht für jedermann akzeptables Design bietet.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, ein Fenster oder eine Tür der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der Griffe, wie Sie bei sonstigen Fenstern oder Türen üblich sind, verwendet werden können und zu einem akzeptablen Design führen.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe sind bei einem Fenster oder einer Tür der genannten Art die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale vorgesehen.

[0006] Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen ist erreicht, dass der betreffende Flügelrahmen im Griffbereich in gleicher Weise in seinem Äußeren erscheint, unabhängig davon, ob eine Fenster- oder Türolive mit oder ohne Überwachungs- und Alarmmodul vorgesehen ist. Rein konstruktiv bedeutet dies auch, dass in beiden Fällen der Griff bzw. der Griffdorn in gleicher Weise ausgebildet sein kann.

[0007] Eine vorteilhafte herstellungstechnische Ausgestaltung ergibt sich dann, wenn die Merkmale nach Anspruch 3 vorgesehen sind.

[0008] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung ergibt sich durch die Merkmale nach Anspruch 4, da durch diese räumliche Anordnung der zuzuordnende Magnet in unmittelbare Nähe zum Überwachungs- und Alarmmodul gebracht werden kann und damit ein schwächeres Magnetfeld ausreichend ist, was gleichzeitig die Ansprechempfindlichkeit bei unbefugtem Öffnungsversuch erhöht.

[0009] Weitere Einzelheiten der Erfindung sind der folgenden Beschreibung zu entnehmen, in der die Erfindung anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben und erläutert ist.

[0010] Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung,

Figur 2 einen teilweisen Längsschnitt durch das Überwachungs- und Alarmmodul wie verwendet beim bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung nach Figur 1, jedoch bei aufgesetzter Olive und somit nicht gemäß der Erfindung und

Figur 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III der Figur 2.

[0011] Figur 1 zeigt eine Fenster- oder Türolive 10 mit einem in einem Griffbeschlag 2 schwenkbar gelagerten Griff 4, sowie mit einem autarken, in einem Modulgehäuse 26 angeordneten Überwachungs- und Alarmmodul 1. Das Überwachungs- und Alarmmodul 1 weist eine eigene Stromversorgung 18 auf und ist daher unabhängig von der Stromzufuhr.

[0012] Figur 1 zeigt eine Einbauversion zum Integrieren des Überwachungs- und Alarmmoduls 1 in den Rahmen 5 eines Fenster- oder Türflügels. Dabei ist das Überwachungs- und Alarmmodul erfindungsgemäß in einer Aussparung 30 des Flügelrahmens 5 versenkt angeordnet, so dass die Fenster- oder Türolive 10 wie eine Standardausführung ohne Alarmeinrichtung auf dem Flügelrahmen 5 aufsitzt.

[0013] Dargestellt ist die Einbauversion, bei der die Fenster- oder Türolive 10 herkömmlicher Bauart ist, wobei der mit dem Griff 4 drehfest eines Griffdorn bzw. Einsteckverriegelungsteil 6 durch das Überwachungs- und Alarmmodul 1 hindurchgesteckt ist und gemeinsam mit diesem montiert wird.

[0014] Die Fenster- oder Türolive 10 kann allerdings auch eine bauliche Einheit mit dem Überwachungs- und Alarmmodul 1 bilden.

[0015] Das Überwachungs- und Alarmmodul 1 ist mit einem Körperschallsensor 15 versehen, der als Glasbruchsensor verwendet wird und der in Richtung auf eine Glasscheibe 34 ausgerichtet ist und selektiv Schallfrequenzen erfassen kann, die bei einem Glasbruch entstehen. Im Falle eines Glasbruchs wird ein Alarmsignal an eine Auswerteeinrichtung 24 übertragen. Der Körperschallsensor 15 arbeitet besonders zuverlässig, wenn er in der Aussparung 30 versenkt angeordnet ist, da er dann von Störgeräuschen weitgehend abgeschirmt ist.

[0016] Um die beim Glasbruch entstehenden Schallfrequenzen noch besser an den Körperschallsensor zu übertragen, kann in dem Flügelrahmen 5 ein Schallkanal 32 vorgesehen sein, der zwischen der seitlichen Glasscheibe 34 und den in dem Modulgehäuse 26 befindlichen Körperschallsensor 15 gegenüberliegenden Enden verläuft.

[0017] Das Modulgehäuse 26 kann des Weiteren auf seiner Frontseite einen integrierten akustischen Signalgeber 17 aufweisen, der beispielsweise aus einer Sirene besteht. Alternativ oder zusätzlich können auch optische

Signalgeber, wie beispielsweise ein Stroboskoplicht oder LED-Leuchten vorgesehen sein.

[0018] Schließlich können auf der Frontseite des Modulgehäuses 26 mehrere Zustandsanzeigen 19 angeordnet sein, die den Zustand der Batterie bzw. des Akkus 18 und den Zustand des Überwachungs- und Alarmmoduls 1 oder der Auswerteeinheit 24 anzeigen können. Beispielsweise könnte auch angezeigt werden, ob eine Funkverbindung zu einer zentralen Überwachungsanlage besteht. Das Überwachungs- und Alarmmodul 1 bildet ein eigenständiges Alarmsystem, das von der Stromzufuhr unabhängig ist und vollständig automatisch funktioniert. Es ist kein Schärfen oder Entschärfen des Überwachungs- und Alarmmoduls 1 notwendig. Fehlfunktionen sind nahezu vollständig ausgeschlossen. Auch bei Sabotage z.B. bei Überlagerung mit Funkwellen hoher Intensität ist gleichwohl zumindest eine lokale Alarmauslösung gesichert. Eine weitere Sabotagesicherung kann aus einem Feldstärkemesssensor bestehen, der einen Alarm auslöst, wenn sich Feldstärkemesswerte ändern.

[0019] Es versteht sich, dass die Fenster- oder Türolive 10 mit dem Überwachungs- und Alarmmodul 1 auch eigenständig ohne zentrale Überwachungsanlage und Funkübertragung von Meldesignalen an diese eingesetzt werden kann.

[0020] Die Figuren 2 und 3, die von einem auf den Flügelrahmen 5 aufgesetzten Modulgehäuse 26 ausgehen, zeigen Einzelheiten des Überwachungs- und Alarmmoduls 1, wie es auch beim bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung nach Figur 1 verwendet ist.

[0021] Das Überwachungs- und Alarmmodul 1 dient insbesondere zur Sicherung von in einem Flügelrahmen 5 eingefassten Fenstern und Türen, mit einem schwenkbaren, in einem Griffbeschlag 2 gelagerten Griff 4 und mit einem mit dem Griff 4 verbundenen, hier auswechselbaren Griffdorn bzw. Einsteckverriegelungsteil 6. Eine Sensoreinrichtung im Modulgehäuse 26 detektiert mit einem ersten Sensor 8 die Schwenkbetätigung des Griffs 4 und liefert ein erstes Detektionssignal an die Auswerteeinrichtung 24.

[0022] In dem Einsteckverriegelungsteil 6 ist ein signalauslösendes Element 12 angeordnet, wobei der erste Sensor 8 an dem Einsteckverriegelungsteil 6 gegenüber dem signalauslösenden Element 12 derart angeordnet ist, dass der erste Sensor 8 bei Auslenkung des Griffs 4 aus einer vorbestimmten Schwenkposition das erste Detektionssignal an die Auswerteeinrichtung liefert. Im Modulgehäuse 26 ist ein zweiter Sensor 14 angeordnet, der bei Offenstellung des Flügels vom Fenster bzw. Tür ein zweites Detektionssignal an die Auswerteeinrichtung 24 liefert. Die Auswerteeinrichtung 24 erkennt aus der Kombination der beiden Detektionssignale alle Verriegelungszustände.

[0023] Das Überwachungs- und Alarmmodul 1 ermöglicht es, nicht nur die Schwenkbetätigung des Griffs 4 zu überwachen, sondern darüber hinaus, auch die Griffstellung zu analysieren und ein entsprechendes Meldesignal zu liefern.

[0024] Die Auswerteeinrichtung 24 erhält die Signale aller Sensoren 8, 14, 15 und kann daraus den Verriegelungszustand des Griffs erkennen. Selbst wenn das Fenster oder die Türe ohne Betätigung des Griffs 4 geöffnet wird, liegt zumindest ein zweites Detektionssignal vor, so dass auch in diesem Fall ein entsprechendes Meldesignal erzeugt werden kann.

[0025] Es kann vorgesehen sein, dass ein Sender 16 die Detektionssignale oder das Meldesignal der Auswerteeinrichtung 24 drahtlos an die Überwachungszentrale überträgt.

[0026] Es ist hier vorgesehen, dass der erste Sensor 8 die Position des Einsteckverriegelungsteils 6 berührungslos detektiert. Eine solche berührungslose Erfassung der Position des Einsteckverriegelungsteils 6 ist verschleißfrei und in hohem Maße vor störenden Einflüssen geschützt. Alternativ kann die Position des Einsteckverriegelungsteils 6 mechanisch abgetastet werden.

[0027] Die Auswerteeinrichtung 24 besteht aus einer logischen Schaltung, die entsprechend der eingehenden Detektionssignale ein differenziertes Meldesignal erzeugt.

[0028] Der Sensor 16 kann in dem Griffbeschlag 2 integriert sein, so dass zur Installation der erfindungsgemäßen Überwachungseinrichtung lediglich der Austausch des Griffbeschlags 2 mit dem Einsteckverriegelungsteils 6 erforderlich ist. Die Stromversorgung ist in diesem Fall ebenfalls in dem Griffbeschlag 2 integriert.

[0029] Der erste Sensor 8 besteht vorzugsweise aus einem Magnetschalter, der die Position eines in oder an dem Einsteckverriegelungsteil 6 angebrachten Magneten als signalauslösendes Element 12 detektiert. Dabei besteht der erste Sensor 8 aus einem Reedkontaktschalter, der das Einsteckverriegelungsteil 6 U-förmig oder kreisförmig umschließt. Dabei ist es möglich, unterschiedliche Verschwenkpositionen des Griffs mit einem einzigen Sensor 8 zu überwachen. Bei Verwendung eines Schließers als Reedkontaktschalter ist in einer Schwenkposition des Griffs 4, bei der der Magnet an dem Einsteckverriegelungsteil 6 dem Reedkontaktschalter gegenübersteht, der Schalter offen, wobei der Reedkontaktschalter geschlossen wird, sobald der Griff 4 geringfügig aus dieser Lager verschwenkt wird.

[0030] Der Reedkontaktschalter besteht dabei aus einem in der Schließstellung des Griffs 4 dem signalauslösenden Element 12 gegenüberliegenden Schalterkörper und von diesem Schalterkörper rechtwinklig oder kreisförmig abstehenden Anschlussleitungen.

[0031] Der zweite Sensor 14 im Modulgehäuse 26 besitzt einen Magnetschalter, der von einem an dem ortsfesten Rahmen des Fensters oder der Tür befestigten Magneten betätigt wird. Der zweite Sensor 14 stellt damit fest, ob das Fenster oder die Türe geöffnet worden ist.

[0032] Des Weiteren kann ein in dem Überwachungs- und Alarmmodul 1 integrierter Positionssensor für Rollläden ein drittes Detektionssignal an die Auswerteeinrichtung 24 übertragen. Dieser Positionssensor kann bereits bei Manipulation an den Rollläden frühzeitig ein De-

tektionssignal an die Auswerteeinrichtung 24 übertragen, so dass ggf. ein Einbruchversuch sehr frühzeitig bemerkt werden kann. Das signalauslösende Element ist dabei auf der Innenseite der Rollläden befestigt.

[0033] Des Weiteren kann zusätzlich ein externer Glasbruchsensor an der Auswerteeinrichtung 24 und/oder an dem Sender 16 angeschlossen sein. Der Glasbruchmelder kann auch in herkömmlicher Weise an der Glasscheibe 34 befestigt sein, wobei die Anschlussleitungen zu der Auswerteeinrichtung 24 in dem Griffbeschlag 3 geführt sind.

[0034] Der erste Sensor 8, sowie ein mit dem signalauslösenden Element 12 versehenes Einsteckverriegelungsteil 6, das gegen das vorhandene Einsteckverriegelungsteil der Fenster- oder Türolive austauschbar ist, können in einer vorhandenen Fenster- oder Türolive nachrüstbar sein. Ein derartiger Nachrüstsatz würde es zulassen, vorhandene Griffe 4 inklusive der Griffbeschläge 2 zu verwenden, ohne dass äußerlich erkennbar ist, dass der Griff mit einer Überwachungseinrichtung versehen ist.

[0035] Alternativ kann vorgesehen sein, dass der erste Sensor 8, sowie ein mit dem signalauslösenden Element 12 versehenes Einsteckverriegelungsteil, das gegen das vorhandene Einsteckverriegelungsteil 6 des Griffbeschlages 2 austauschbar ist, eine nachrüstbare Einheit mit einem eigenen Modulgehäuse 26 bildet, das zwischen dem Griffbeschlag und dem Fenster bzw. der Türe einsetzbar ist. In diesem Fall kann auch ein bereits vorhandener Griff 4 inklusive des Griffbeschlages 2 verwendet werden, wobei das Modulgehäuse 26 des Überwachungs- und Alarmmoduls 1 lediglich mit einem anderen Einsteckverriegelungsteil nachgerüstet wird.

[0036] Zwischen dem Fenster bzw. der Türe und dem Griffbeschlag 2 bzw. dem Gehäuse 26 kann eine aufbohrsichere Stahlplatte 11 angeordnet sein, die die elektronischen Elemente und die Stromversorgung vor Zerstörung schützt.

[0037] Das Überwachungs- und Alarmmodul 1 weist mindestens eine Sensoreinrichtung, z.B. aus einem Reedkontaktschalter 8, der in dem Griffbeschlag 2 oder dem Modulgehäuse 26 derart positioniert und befestigt ist, dass der Reedkontaktschalter 8 in einer bestimmten Schwenkposition des Griffs im wesentlichen parallel zu einer Kante des im Querschnitt quadratischen Einsteckverriegelungsteil 6 verläuft.

[0038] Wie aus Figur 2 ersichtlich ist, verläuft der Reedkontaktschalter 8 beispielsweise parallel zur schmalen Kante des quaderförmigen Griffbeschlages 2, während die Anschlussleitungen parallel zu den Längskanten des Griffbeschlages 2 nach oben zu einer Auswerteeinrichtung 24 geführt sind. Die Auswerteeinrichtung 24 kann mit einem Sender 16 verbunden sein, der das Meldesignal der Auswerteeinrichtung 24 an eine Überwachungszentrale oder an den akustischen und/oder optischen Signalgeber 17 übertragen kann.

[0039] Im unteren Teil des Modulgehäuses 26 ist ein Fach für eine Stromversorgungseinrichtung 18 vorgese-

hen, die aus einer Batterie oder einem Akkumulator bestehen kann. Der Akkumulator kann ggf. von einer Solarzelle gespeist werden.

[0040] Der Reedkontaktschalter 8 kann sich auf einer Trägerplatte 10 befinden, die in einen handelsüblichen Griffbeschlag 2 nachrüstbar ist. Das Einsteckverriegelungsteil 6 mit einem Magneten als signalauslösenden Element 12 wird im Falle der Nachrüstung gegen ein vorhandenes Einsteckverriegelungsteil ausgetauscht. Im Modulgehäuse 26 kann ein weiterer Sensor 14 angeordnet sein, der ebenfalls an der Auswerteeinrichtung 24 angeschlossen ist. Mit Hilfe des zweiten Sensors 14 lässt sich mit Hilfe eines am ortsfesten Rahmen des Fensters oder der Türe befestigten signalauflösenden Elementes feststellen, ob der Türflügel oder der Fensterflügel geöffnet wird.

[0041] Aus der Kombination der Signale des ersten und des zweiten Sensors 8, 14 lassen sich alle Hebelstellungen des Griffs 4 durch die Auswerteeinrichtung 24 detektieren, so dass ein differenziertes Meldesignal über den Sender 16 oder eine Kabelverbindung an die Überwachungszentrale oder unmittelbar an den im Modulgehäuse 26 eingebauten Signalgeber 17 übermittelt werden kann.

Patentansprüche

1. Fenster oder Türe, mit einem Flügelrahmen (5) zum Einfassen einer Glasscheibe (34) und mit einer Fenster- bzw. Türolive (10), die einen Griffbeschlag (2), in dem ein Griff (4) schwenkbar gelagert ist, aufweist und die mit einem Modulgehäuse (26) zur Aufnahme eines Überwachungs- und Alarmmoduls (1), das Sensorvorrichtungen (8, 14) und eine Auswerteeinheit (24) besitzt, bestückt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Modulgehäuse (26) in einer Aussparung (30) des Flügelrahmens (5) versenkt angeordnet ist.
2. Fenster oder Türe nach Anspruch 1, wobei das Modulgehäuse (26) zum integrierenden Versenken in einer Aussparung (30) des Flügelrahmens (5) des Fensters oder der Türe ausgebildet ist.
3. Fenster oder Türe nach Anspruch 2, wobei der Griffbeschlag (2) der Fenster- oder Türolive (10) eine bauliche Einheit mit dem Überwachungs- und Alarmmodul (1) bzw. dessen Modulgehäuse (26) bildet.
4. Fenster oder Türe, bei dem bzw. der eine der Sensorvorrichtungen (8, 14) einen Magnetschalter und einen diesem zugeordneten Magneten aufweist, nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magnet der einen Sensorvorrichtung (14) dem Modulgehäuse (26) benachbart am ortsfesten Rahmen des Fensters oder der Türe angeordnet ist.

Claims

1. Window or door, with a wing frame (5) for encasing a pane of glass (34) and with an olive-shaped window or door fitting (10) which has a handle fitting (2) in which a handle (4) is swivellably stored, and which is equipped with a module housing (26) to accommodate a monitoring and alarm module (1) which possesses sensor devices (8, 14) and an evaluation unit (24), **characterized in that** the module housing (26) is arranged sunk into a recess (30) of the wing frame (5). 5
2. Window or door according to claim 1, wherein the module housing (26) is formed to be sunk integrated into a recess (30) of the wing frame (5) of the window or door. 10
3. Window or door according to claim 2, wherein the handle fitting (2) of the olive-shaped window or door fitting (10) forms a structural unit with the monitoring and alarm module (1) or its module housing (26). 15
4. Window or door in which one of the sensor devices (8, 14) has a magnetic switch and a magnet allocated to same, according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the magnet of the one sensor device (14) is arranged adjacent to the module housing (26) on the fixed frame of the window or door. 20

des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'aimant dudit dispositif de capteur (14) du boîtier (26) est agencé au voisinage d'un châssis fixe de la fenêtre ou porte. 25

30

Revendications

1. Fenêtre ou porte, comprenant un châssis de battant (5) situé en bordure d'une vitre (34) et comprenant un bouton de fenêtre ou de porte (10), une ferrure de poignée (2) qui est logée dans une poignée (4) de façon orientable, et comprenant un boîtier (26) recevant un module de surveillance et d'alarme (1) qui possède des dispositifs de capteur (8, 14) et une unité de déclenchement (24), **caractérisé en ce que** le boîtier (26) est agencé en étant logé dans un évidement (30) du châssis de battant (5). 35
2. Fenêtre ou porte selon la revendication 1, dans laquelle le boîtier (26) est constitué selon un logement intégral dans un évidement (30) du châssis de battant (5) de la fenêtre ou porte. 40
3. Fenêtre ou porte selon la revendication 2, dans laquelle la ferrure de poignée (2) du bouton de fenêtre ou de porte (10) constitue une unité de construction avec le module de surveillance et d'alarme (1) ou le boîtier (26) de celui-ci. 45
4. Fenêtre ou porte, dans laquelle des dispositifs de capteur (8, 14) comprennent un commutateur magnétique et son aimant correspondant, selon l'une 50

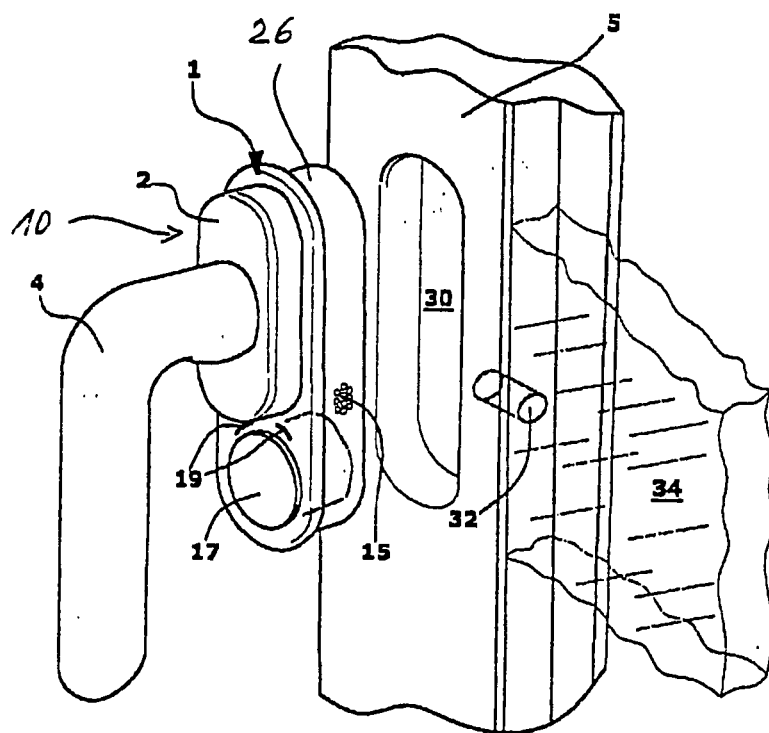
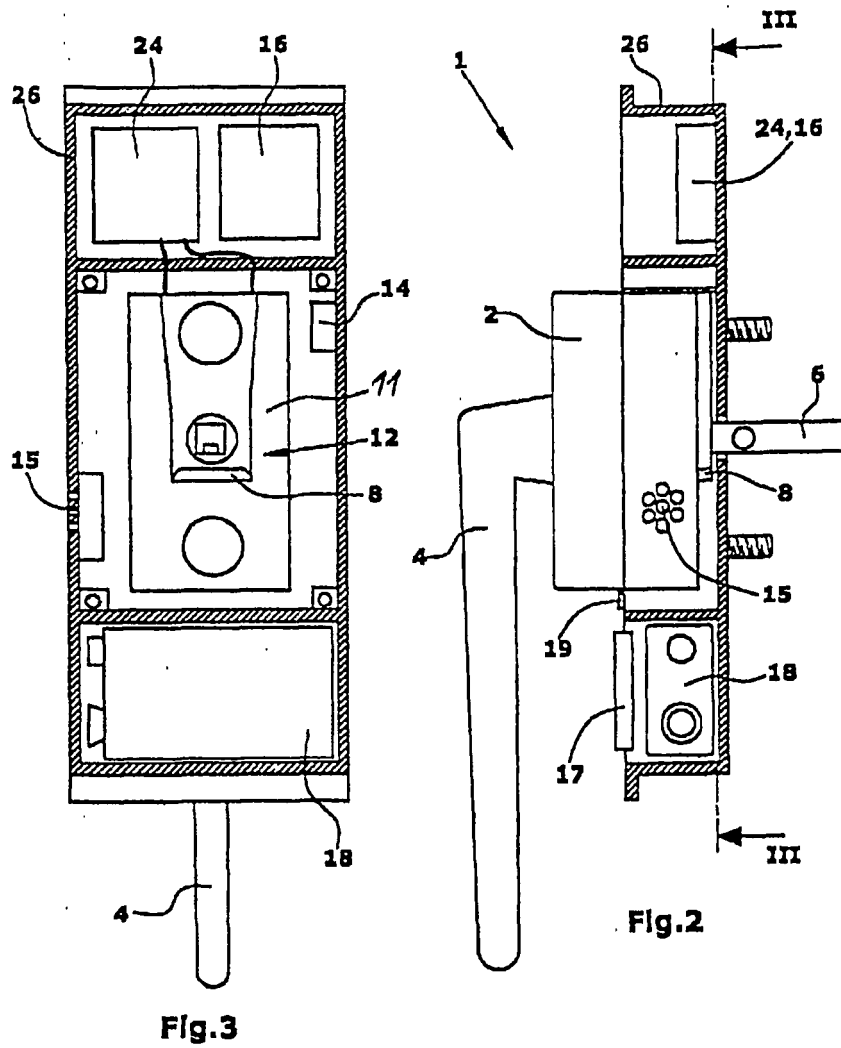


Fig.1



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 29603917 U1 [0002]