

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 672 147 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

(51) Int Cl.:
E05B 1/00 (2006.01) E05B 17/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05111911.3**

(22) Anmeldetag: **09.12.2005**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **14.12.2004 DE 102004060202**

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG
33609 Bielefeld (DE)**

(72) Erfinder:
• **Kaiser, Konrad
59590, Geseke (DE)**
• **Wilker, Burkhard
33615, Bielefeld (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(54) **Fenstergriff für ein Fenster mit elektromechanischen Funktionselementen**

(57) Ein Fenstergriff für ein Fenster, insbesondere für ein Drchkipfenfenster, mit elektrisch schaltbaren Funktionselementen, gekennzeichnet durch eine Auslegung als Schaltgriff mit einem Handgriff (8) zum manuellen Bewegen, insbesondere Drehen, eines Flügels des Fensters, und wenigstens einem am Handgriff (8) angeordneten, von außen manuell betätigbaren, elektrischen Schaltelement zum Schalten der Funktionselemente.

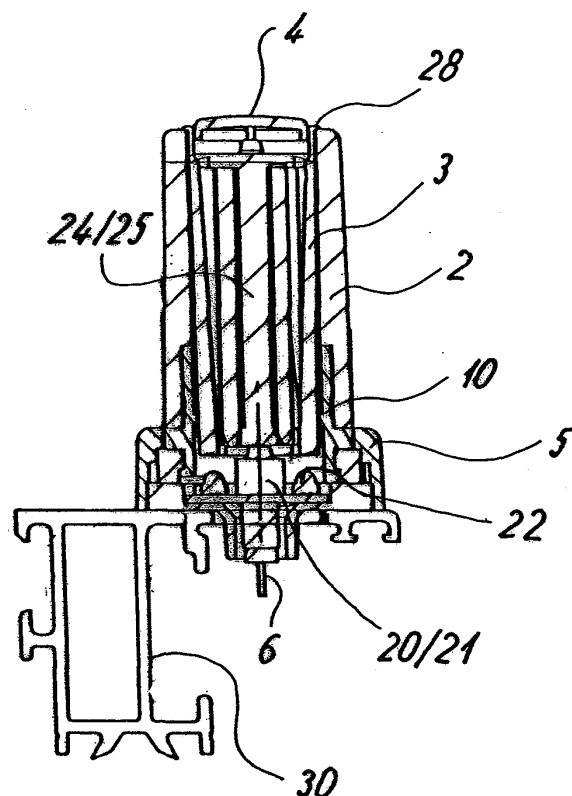


Fig. 5

EP 1 672 147 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fenstergriff für ein Fenster mit elektromechanischen Funktionselementen.

[0002] Fenster mit elektromechanischen Funktionselementen sind an sich bekannt.

[0003] So ist es bekannt, Kippfenster, die um eine horizontale (zumeist untere) Drehachse kippbar sind, mittels elektromotorischer Antriebe zu Öffnen und zu Schließen. Das Schalten der Antriebe erfolgt dabei über am Blendrahmen oder am Flügel angeordnete Schalter.

[0004] Diese Bedienung von Fenstern ist zwar an sich durchdacht, aber ungewohnt. Zudem ist die Montage für den Fensterbauer ungewohnt und erfordert u.U. elektrotechnische Grundkenntnisse.

[0005] Die Erfindung hat daher die Aufgabe, dieses Problem auf einfache Weise zu beheben und einen Fenstergriff zu schaffen, der vorzugsweise besonders leicht zu montieren sein soll und der eine besonders einfache und leicht verständliche Betätigung und Bedienung von Fenstern mit elektromechanischen Funktionselementen ermöglicht.

[0006] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch den Gegenstand des Anspruchs 1.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0008] Die Erfindung schafft einen Fenstergriff für ein Fenster, insbesondere für ein Drehkippfenster, mit elektrisch schaltbaren Funktionselementen, der als Schaltgriff mit einem Handgriff zum manuellen Bewegen, insbesondere Drehen, eines Flügels des Fensters ausgelegt ist und wenigstens ein am Handgriff angeordnetes, von außen manuell betätigbares, elektrisches Schaltelement aufweist.

[0009] Vorzugsweise weist der Handgriff einen drehbar an einer Griffrosette gelagerten Griffhals auf, wobei der Handgriff winklig zum Griffhals ausgerichtet ist.

[0010] Dabei ist keine bewegliche Verbindung zwischen dem Handgriff und mechanischen Getriebeelementen des Flügels des Fensters vorgesehen. Der Griff weist vielmehr bevorzugt an dem Griffhals außenseitig eine Schwenklagerung auf, die durch eine Griffrosette vervollständigt wird.

[0011] Die Erfindung schafft durch den Gegenstand des Anspruchs 1 einen vorzugsweise vormontierten Fenstergriff nach Art einer Handhabe, die in Hinsicht auf eine manuelle Betätigung des Fensters zumindest — und nach einer bevorzugten Ausführungsform sogar ausschließlich - zum manuellen Bewegen des Flügels in eine Drehstellung ausgelegt ist und kombiniert diese unmittelbar und direkt mit einem von außen am Handgriff zugänglichen, manuell betätigbaren Schaltelement, das vorzugsweise in der Einbaustellung zum Betätigen eines elektromotorischen Antriebes zum Bewegen des Flügels in eine und aus einer Kippstellung genutzt wird. Damit wird die Bedienung der eines herkömmlichen Fensters ähnlich und damit vereinfacht. Zudem kann der Handgriff mit dem Schalter als optische Einheit ansprechend ausgestaltet werden. Separate Schaltelemente, welche die Ansicht des Fensters stören oder ungewünscht verändern sind nicht mehr erforderlich.

[0012] Da Handgriff und Schaltelement als Einheit vorgefertigt werden können, ist zudem die Montage am Fenster vereinfacht.

[0013] Der Schaltgriff wird entsprechend vorzugsweise als vormontierte Baueinheit gefertigt, die der Fensterbauer einfach durch Aufstecken am Flügel anordnet, wobei nach einer besonders bevorzugten - auch unabhängig betrachteten Variante der Erfindung - Elemente einer elektrischen Steckverbindung zwischen Flügel und Schaltgriff ineinander greifen, was eine besonders einfache Montage ermöglicht.

[0014] Vorzugsweise mittels Schrauben erfolgt sodann die Endmontage am Flügel. Bewegliche mechanische Antriebselemente zwischen Flügel und Schaltgriff sind nicht vorgesehen. Nahezu sämtliche Funktionselemente am Fenster sind vielmehr mit elektromotorischen oder elektromagnetischen Antrieben versehen, die das extern zugängliche Schaltelement am Handgriff oder Griffhals und ggf. weitere Schaltelemente angesteuert werden.

[0015] Bei Dreh-/Kippfenstern mit elektromotorischen Antrieben hat es sich herausgestellt, dass zwar die Realisierung eines elektromotorischen Antriebes zum Bewegen des Flügels in eine Kippstellung sinnvoll ist, nicht aber auch die Realisierung eines Antriebes zum Bewegen des Flügels in seine Drehstellung, da in vielen Fällen - so z.B. in Bürogebäuden - zwar regelmäßig die Kippstellung zum Lüften eingesetzt wird, nicht aber die Drehstellung. Diese wird seltener genutzt, so z.B. zum Putzen der Fensterscheibe.

[0016] Aus diesem Grund wurde ein Dreh-/Kippfenster geschaffen, dessen Flügel von Hand in seine Drehstellung bewegbar ist und der zum Bewegen des Flügels in und aus seiner Kippstellung einen elektromotorischen Antrieb aufweist, beispielsweise mit einem Elektromotor, der eine schubsteife Kette einwirkt, die den Flügel beim Öffnen vom Blendrahmen fortdrückt. Der erfindungsgemäße Schaltgriff ermöglicht z.B. die einfache Bedienung und Handhabung eines derartigen Fensters, wobei die manuelle Öffnungs- und Schließfunktion nach Art einer manuellen Handhabe mit der Funktion eines elektrischen Schalters in vorteilhafter Weise gleich in mehrfacher Hinsicht kombiniert wird.

[0017] Der Handgriff ist vorzugsweise in lediglich zwei verschiedene Positionen verschwenkbar, nämlich vorzugsweise in die nach unten weisende Verschlussposition und in die um 90° verschwenkte Horizontalposition für die Drehöffnung des Fensters.

[0018] Das Kippöffnen und das Verschließen erfolgen über einen elektromotorischen Antrieb, der mittels der Schalteinrichtung betätigt wird, die vorzugsweise im Griffhals angeordnet ist.

[0019] Als weiterer besonderer Vorteil zu nennen ist noch die nach Varianten der Unteransprüche gegebene einfache Austauschbarkeit der elektrischen Schaltung im Fenstergriff und/oder der Schalteinheiten.

[0020] Die Erfindung schafft auch einen Fenstergriff für ein Fenster, insbesondere für ein Drehkippfenster, mit elektrisch schaltbaren Funktionselementen, gekennzeichnet durch eine Auslegung als Schaltgriff mit einem Handgriff zum manuellen Bewegen, insbesondere Drehen, eines Flügels des Fensters, und wenigstens einer im Handgriff angeordneten Schaltwippe zum Schalten der Funktionselemente, die auf einfache Weise durch den Griff hindurch die Betätigung von Schaltelementen erlaubt.

[0021] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezug auf die Zeichnung anhand des bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert, wobei auch weitere Vorteile der Erfindung deutlich werden. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivischen Ansicht eines Schaltgriffes als vormontierte Montageeinheit;
 Fig. 2 eine Sprengansicht wesentlicher Teile des Schaltgriffes aus Fig. 1;
 Fig. 3 und 4 Draufsichten auf Elemente aus Fig. 1 und 2; und
 Fig. 5 eine Schnittansicht eines Schaltgriffes an einem (Metall)Profil eines Fensterflügels.

[0022] Fig. 1 zeigt einen Schaltgriff 1 für ein Drehkippfenster, der zum manuellen Öffnen und Schließen eines Flügels eines Dreh-/Kippfensters (das Flügelprofil 30 ist in Fig. 5 dargestellt) in eine und aus einer Drehstellung um eine vertikale Drehachse und zumindest zum Schalten eines elektromotorischen Antriebs des Dreh-/Kippfensters zum Öffnen und Schließen des Flügels in eine und aus einer Kippstellung ausgelegt ist.

[0023] Figur 1 zeigt den Schaltgriff 1 mit einem Griffhals 2 und einem hier dazu rechtwinklig ausgerichteten Handgriff (Abschnitt) 8.

[0024] Der Griffhals 2 ist mittels entsprechender Lagerelemente in der Schaltgriffrosette 5 gelagert, die an einem Fensterflügel relativ zu diesem drehfest befestigt wird. Dabei wird die Schaltgriffrosette 5 z.B. an dem Flügelprofil durch Schrauben (hier nicht zu erkennen) befestigt (siehe Fig. 5)

[0025] Ergänzend wird eine elektrische Steckverbindung zwischen dem Flügel und dem Schaltgriff realisiert.

[0026] Eine Verbindung zwischen Flügel und Schaltgriff über bewegliche Getriebeelemente besteht nicht.

[0027] Damit kann die Handhabe zwar zum Bewegen des Flügels um seine vertikale Drehachse genutzt werden, nicht aber zum manuellen Betätigen von Beschlägen des Fensters. Diese werden vielmehr durch elektromotorische oder elektromagnetische Funktionselemente, so durch elektromotorisch bewegbare Zapfen am Flügel realisiert, die z.B. mit korrespondierenden Elementen wie eine Falle am Blendrahmen zusammenwirken..

[0028] In den Griffhals 2 des Schaltgriffes 1 ist ein Gehäuseeinsatz 3 eingebracht, auf dem sich eine Tastwippe 4 befindet (siehe auch Fig. 5).

[0029] Die Tastwippe 4 schaltet entsprechend der aufgebrachten Symbole 31 (siehe Fig. 1: offen und geschlossen) elektromotorische Antriebe sowie weitere zugehörige Funktionselemente wie ein Dreh- und/oder ein Kipplager in ihre entsprechende Funktionsstellung, um den Fensterflügel in die Kippstellung bzw. in die Schließstellung zu bewegen. Dabei verbleibt der Handgriff 8 relativ zur Schaltgriffrosette 5 unbewegt in der Verschlusslage bzw. der Ausgangsstellung.

[0030] Zum Öffnen und Schließen des Fensterflügels in seine und aus seiner Kippklage dient ausschließlich das von außen manuell zugängliche Schaltelement, das hier kostengünstig und kompakt nach Art der Tastwippe 4 ausgestaltet ist

[0031] Aus der Auflagefläche 29 der Schaltgriffrosette 5 ragen auf der zum Flügel gewandten Seite eine Steckerleiste 6 (oder alternativ eine Buchsenleiste) wie auch hier zwei Zentrieransätze 7 hervor.

[0032] Die Steckerleiste 6 kontaktiert beim Aufstecken auf den Flügel eine korrespondierende Buchsenleiste 7 (bzw. Steckerleiste) am Flügel.

[0033] Wesentlich ist, dass eine elektrische Steckverbindung zwischen dem Handgriff 8 bzw. dessen Griffhals und dem Flügelprofil 30 realisiert wird, so dass bei der Montage keine Kabel im Bereich der Handhabe mehr anzuschließen sind.

[0034] Die beiden Zentrieransätze 7 wirken mit korrespondierenden Ausnehmungen am Flügelprofil zusammen (hier nicht zu erkennen; das Flügelprofil ist in Fig. 5 sichtbar).

[0035] Zur Montage muss lediglich der vormontierte Schaltgriff 1 mit seinen Zentrieransätzen 7 in die korrespondierenden Ausnehmungen im Flügel ineinander greifeneingesetzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Steckerleiste 6 und die Buchsenleiste ineinandergreifen. Sodann kann optional noch eine (idealerweise) vormontierte Schraube(n) des Schaltgriffs im Flügel verschraubt werden. Riegelstangen oder dgl. sind nicht mechanisch mit dem Griff zu verbinden. Die Montage der vormontierten Einheit "Schaltgriff" ist damit denkbar einfach. Denkbar ist es auch, das korrespondierende Steckverbindungsteil (Buchsenleiste oder Steckerleiste) im Flügel mit einem kurzen Kabel an der Steuerung im Flügel zu befestigen (hier nicht dargestellt) und nach der Montage des Griffes dieses Kabel mit seinem Steckverbindungsteil an das korrespondierende Steckverbindungsteil am Griff anzustecken.

[0036] Darüber hinaus ist der Schaltgriff mit nur wenigen mechanisch beweglichen Teilen und Schaltungselementen überraschend einfach aufgebaut, obwohl er eine Vielzahl von Schaltelementen und -funktionen und auch die Möglichkeit zur manuellen Drehöffnung des Fensters in sich vereinigt.

[0037] Figur 2 zeigt eine explosionsartige Zusammenstellung des Schaltgriffes, in welcher die Funktionselemente

sichtbar sind, die im wesentlichen für die Drehlagerung und die elektrischen Schaltfunktionen maßgebend sind.

[0038] Den Griffhals 2 durchsetzt axial eine Ausnehmung (Bohrung 9), welche einen Gehäuseeinsatz 3 der Tastwippe 4 aufnimmt und im zur Rosette gewandten Bereich einen Lagereinsatz 10.

[0039] Der Lagereinsatz 10 weist einen Ringflansch 11 auf, auf dem sich die Schaltgriffrosette 5 abstützt und der die derart gebildete Lagerung auf die Lagerplatte 12 drückt.

[0040] Unterhalb des Flansches 11 des Lagereinsatzes 10 befindet sich ein Ringabsatz 13, auf dem eine Lagerscheibe 14 aufgesetzt wird, die gegenüberliegende federnde Rastnocken 15 aufweist, die in entsprechende Rastausnehmungen 16 der Schaltgriffrosette eingreifen.

[0041] Diese Lagerscheibe 14 befindet sich zwischen dem Flansch 11 und der Lagerplatte 12 im montierten Zustand und sorgt für einen verschleißfreien Betrieb dieser Griff Lagerung.

[0042] In eine Ausnehmung 18 der Lagerplatte 12 ist ferner eine Leiterplatte 17 eingesetzt, wobei federnde Rastzungen 19 die Leiterplatte 17 in der Ausnehmung arretieren.

[0043] Auf der Vorderseite der Leiterplatte sind nebeneinander zwei Tastschalter 20, 21 angeordnet, mindestens eine Leuchtdiode 22 sowie wenigstens ein (Mikro-)Schalter 23.

[0044] Auf der Rückseite der Leiterplatte 17 ist die Steckerleiste 6 angeordnet, die eine Durchführung im Boden der Lagerplatte 12 durchgreift.

[0045] Die Figur 3 zeigt eine Ansicht von der Unterseite der Griff Lagerung ohne die Lagerplatte 12.

[0046] Gut zu erkennen ist hier die Schaltgriffrosette 5, die im vorliegenden Fall annähernd oval ausgebildet ist. Vorstehend gegenüberliegend befinden sich die Zentrieransätze 7 zur schraubbaren Befestigung des Schaltgriffes.

[0047] Innerhalb der Schaltgriffrosette sind die Rastausnehmungen 16 zu erkennen, in die die Rastnocken 15 der Lagerscheibe 14 eingreifen. Die Lagerplatte 14 umschließt drehfest den Lagereinsatz 10, in dem wiederum sich der Gehäuseeinsatz der Wipptaste befindet.

[0048] Im Wipptasteneinsatz sind die beiden Schaltstößel 24 und 25 angeordnet, die segmentartig angeordnet sind, damit sie auch bei 90° Verschwenkung des Schaltgriffes den Kontakt zu den beiden Tastschaltern 20 und 21 sicherstellen.

[0049] Der Lagereinsatz 10 weist an seiner stirnseitigen Randfläche eine steuerkurvenförmige Vertiefung 26 auf, in der in der Verschlussstellung der Schaltnocken des Mikroschalters 23 ungedrückt einliegen kann. Beim Verschwenken des Schaltgriffes von der Verschlussstellung in die Drehstellung läuft der Schaltnocken des Mikroschalters 23 gegen bzw. auf die Steuerkurve 26, so dass der Schaltnocken gedrückt wird und damit der Entriegelungsimpuls für die Drehstellung an die Steuereinheit bzw. die elektromechanischen Verriegelungen für die Drehstellung weitergeleitet wird.

[0050] Figur 4 zeigt die Lagerplatte 12 mit eingesetzter Leiterplatte 17, die über einen Indexbolzen 21 sollgerecht zu montieren ist.

[0051] Die Lagerplatte 12 wird auf der Oberfläche des Fensterflügels gemeinsam mit dem Schaltgetriebegriff montiert und kann in einfachster Weise im Servicefall ausgetauscht werden.

[0052] Figur 5 zeigt einen Längsschnitt durch den Griffhals 2, in dem sich der Gehäuseeinsatz der Schaltwippe befindet. Dieser Gehäuseeinsatz 3 ist aus einem lichtleitenden transparenten Kunststoff, wie z. B. Acryl u. a., gefertigt und hat u. a. die Aufgabe, das durch die Leuchtdioden 22 imitierte Licht zur Wipptasterumrandung 28 zu leiten. Hierzu stehen die verschiedenen Farben der Leuchtdioden zur optischen Kenntlichmachung des Schaltelementes zur Verfügung.

[0053] Die Tastwippe 4 ist in einem weiteren Einsatz innerhalb des Gehäuseeinsatzes gelagert und führt die Schaltstößel 24 und 25, die wiederum auf die Tastschalter 20 und 21 wirken.

[0054] Die Figur 5 zeigt die Montage des Schaltgriffes auf dem Flügelrahmenprofil, wobei zu erkennen ist, dass die Steckerleiste 6 in den Falzraum des Fensters hineinragt und dort einfachst und funktionssicher mit dem Stecker der Steuerung verbunden werden kann. Die korrespondierende Buchsenleiste ist hier nicht abgebildet.

[0055] Der derart ausgestaltete Schaltgriff ist sehr kompakt ausgebildet und äußerst servicefreundlich.

[0056] Zur Festlegung des gesamten Schaltgriffes wird in den Anschlag des Flügelprofils eine Ausstanzung vorgenommen, die zum einen zur Durchführung der Steckereinschubführung dient und andererseits zwei Zentrierbohrungen aufweist, die der Aufnahme der Zentrieransätze dienen, die an der Unterseite der Griffrosette vorstehend angeordnet sind.

[0057] Die Festlegung erfolgt in der Weise, dass vom Falzraum des Fensterflügels zwei Schrauben in Gewindebohrungen der Griffrosette eingeschraubt werden, die sich zentrisch in den Zentrieransätzen befinden.

[0058] Die Griff Lagerung weist in seinem Inneren ein elastisches Rastelement auf, das die beiden Raststellungen des Griffes eindeutig spürbar positioniert und andererseits den Schwenkbereich von 90° aus der Verschluss- in die Drehstellung eindeutig begrenzt.

[0059] Die Tasterwippen sind auf der Griff oberfläche im Bereich des Griffhalses angeordnet.

[0060] Die elektrischen Schaltelemente sowie die Griff Lagerung sind raumsparend und kompakt in der Griffrosette angeordnet und separat einfachst als Schaltungseinheit mit der Leiterplatte 17 komplett wechselbar.

Bezugszeichen

[0061]

	Schaltgriff	1
	Griffhals	2
	Gehäuseeinsatz	3
	Tastwippe	4
5	Schaltgriffrosette	5
	Steckerleiste	6
	Zentrieransätze	7
	Handgriff	8
	Bohrung	9
10	Lagereinsatz	10
	Ringflansch	11
	Lagerplatte	12
	Ringabsatz	13
	Lagerscheibe	14
15	Rastnocken	15
	Rastausnehmungen	16
	Leiterplatte	17
	Ausnehmung	18
	Rastzungen	19
20	Tastschalter	20, 21
	Leuchtdiode	22
	(Mikro-)Schalter	23
	Schaltstößel	24, 25
	Vertiefung	26
25	Wipptasterumrandung	28
	Auflagefläche	29
	Flügelprofil	30
	Symbole	31

30

Patentansprüche

1. Fenstergriff für ein Fenster, insbesondere für ein Drehkippfenster, mit elektrisch schaltbaren Funktionselementen, **gekennzeichnet durch** eine Auslegung als Schaltgriff mit
 - a) einem Handgriff (8) zum manuellen Bewegen, insbesondere Drehen, eines Flügels des Fensters, und
 - b) wenigstens einem am Handgriff (8) angeordneten, von außen manuell betätigbaren, elektrischen Schaltelement zum Schalten der Funktionselemente.
2. Fenstergriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (8) einen drehbar an einer Griffrosette (8) gelagerten Griffhals aufweist.
3. Fenstergriff nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (8) winklig zum Griffhals ausgerichtet ist.
4. Fenstergriff nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (8) keine mechanische Verbindung zu mechanischen Getriebeelementen des Flügels des Fensters aufweist.
5. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Griffrosette wenigstens ein weiteres Schaltelement derart ausgebildet und angeordnet ist, dass es vom Handgriff (8) bei dessen Drehung betätigbar ist.
6. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche oder nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der in montierter Stellung zum Flügel hin gewandten Auflagefläche (29) der Schaltgriffrosette (4) eine Steckerleiste (6) oder eine Buchsenleiste ausgebildet ist.
7. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Auflagefläche (29) ferner wenigstens ein Zentrieransatz (7) ausgebildet ist.

8. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Griffhals (2) des Schaltgriffes (3) ein Gehäuseeinsatz (3) eingebracht ist, auf dem eine von außen manuell betätigbare Tastwippe (4) als Schalteinrichtung befindet.
- 5 9. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** den Griffhals (2) axial eine Ausnehmung (Bohrung 9) durchsetzt, welche zumindest einen Gehäuseeinsatz (3) der Tasterwippe und/oder einen Lagereinsatz (10) aufnimmt.
- 10 10. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagereinsatz (10) einen Ringflansch (11) aufweist, auf dem sich die Schaltgriffrosette (5) abstützt, der die derart gebildete Lagerung auf eine Lagerplatte (12) drückt.
- 15 11. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** unterhalb des Ringflansches (11) des Lagereinsatzes (10) ein Ringabsatz (13) ausgebildet ist, auf den eine Lagerscheibe (14) aufgesetzt ist, die federnde Rastnocken (15) aufweist, die in entsprechende Rastausnehmungen (16) der Schaltgriffrosette eingreifen.
- 20 12. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerscheibe (14) zwischen dem Flansch (11) und der Lagerplatte (12) angeordnet ist
13. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine in einer Ausnehmung (18) der Lagerplatte (12) angeordnete Leiterplatte (17).
- 25 14. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** federnde Rastzungen (19), welche die Leiterplatte (17) in der Ausnehmung arretieren.
15. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Vorderseite der Leiterplatte wenigstens ein, vorzugsweise zwei oder mehr, Tastschalter (20, 21) angeordnet ist/sind.
- 30 16. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Leiterplatte ferner wenigstens eine Leuchtdiode angeordnet ist.
17. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** auf der Leiterplatte ferner wenigstens eine (Mikro-)Schalter (23) derart angeordnet ist, dass er bei Drehung des Handgriffes von diesem betätigbar ist.
- 35 18. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Rückseite der Leiterplatte (17) die Steckerleiste (6) oder - Buchsenleiste angeordnet ist, welche eine Durchführung im Boden der Lagerplatte (12) durchgreift.
- 40 19. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb der Schaltgriffrosette Rastausnehmungen (16) zum Eingriff der Rastnocken (15) der Lagerscheibe (14) ausgebildet sind.
20. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Wipptasteneinsatz die beiden Schaltstößel (24 und 25) segmentartig angeordnet sind.
- 45 21. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagereinsatz (10) eine Steuerkurve zur Betätigung des Mikroschalters aufweist.
22. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leiterplatte (17) einen Indexbolzen (21) aufweist.
- 50 23. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gehäuseeinsatz der Schaltwippe aus einem lichtleitenden transparenten Kunststoff besteht.
- 55 24. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Gehäuseeinsatz von den Leuchtdioden bis zur Tastwippenabdeckung erstreckt.
25. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leuchtdioden in einer

beliebigen Farbe leuchten und dass der Gehäuseeinsatz und/oder die Tastwippenabdeckung derart ausgelegt sind, dass Symbole (31) auf der Tastwippenabdeckung leuchtend umrandet erscheinen..

5 26. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tastwippe (4) in einem weiteren Einsatz innerhalb des Gehäuseeinsatzes gelagert ist, in dem die Schaltstößel (24 und 25) zum Einwirken auf die Tastschalter (20 und 21) verschiebbar geführt sind.

10 27. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine von außen manuell betätigbare Schalteinrichtung zum Schalten eines elektromotorischen Antriebes und zum Schalten eines elektromotorischen Antriebs des Dreh-/Kippfensters zum Öffnen und Schließen der Flügel in eine und aus einer Kippstellung ausgelegt ist.

15 28. Fenstergriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der Griffrosette ausgebildete weitere Schaltelement zumindest zum Betätigen elektromotorischer oder elektromagnetischer Verriegelungseinrichtungen des Fenster ausgelegt ist.

20 29. Fenstergriff für ein Fenster, insbesondere für ein Drehkipppfenster, mit elektrisch schaltbaren Funktionselementen, **gekennzeichnet durch** eine Auslegung als Schaltgriff mit einem Handgriff (8) zum manuellen Bewegen, insbesondere Drehen, eines Flügels des Fensters, und wenigstens einer im Handgriff (8) angeordneten Schaltwippe zum Schalten der Funktionselemente.

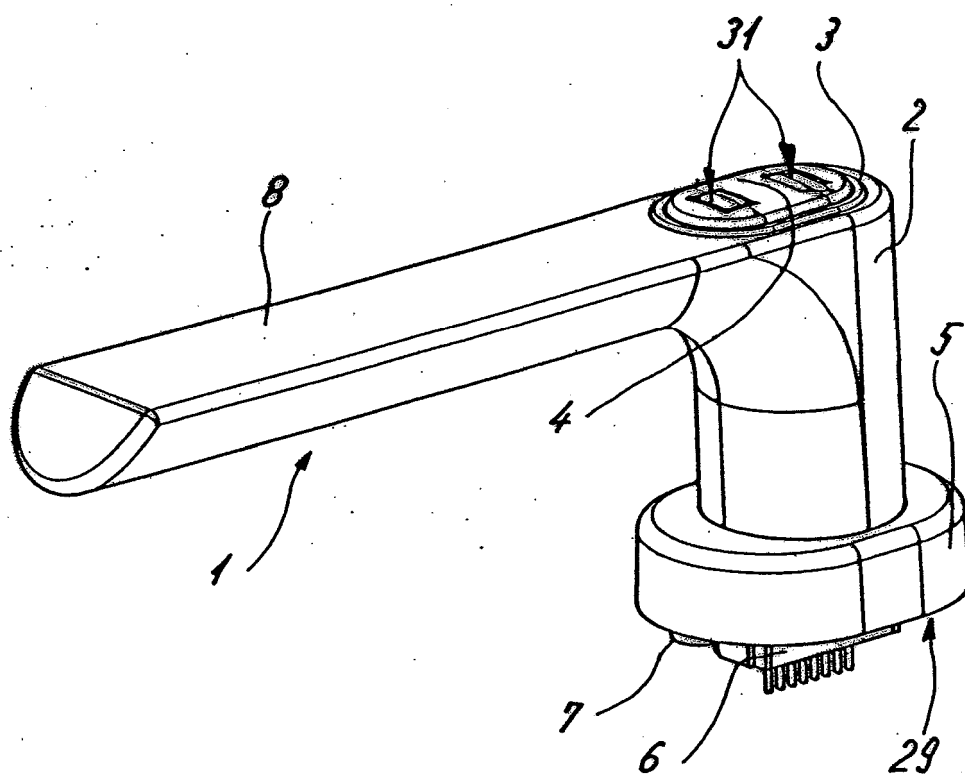


Fig. 1

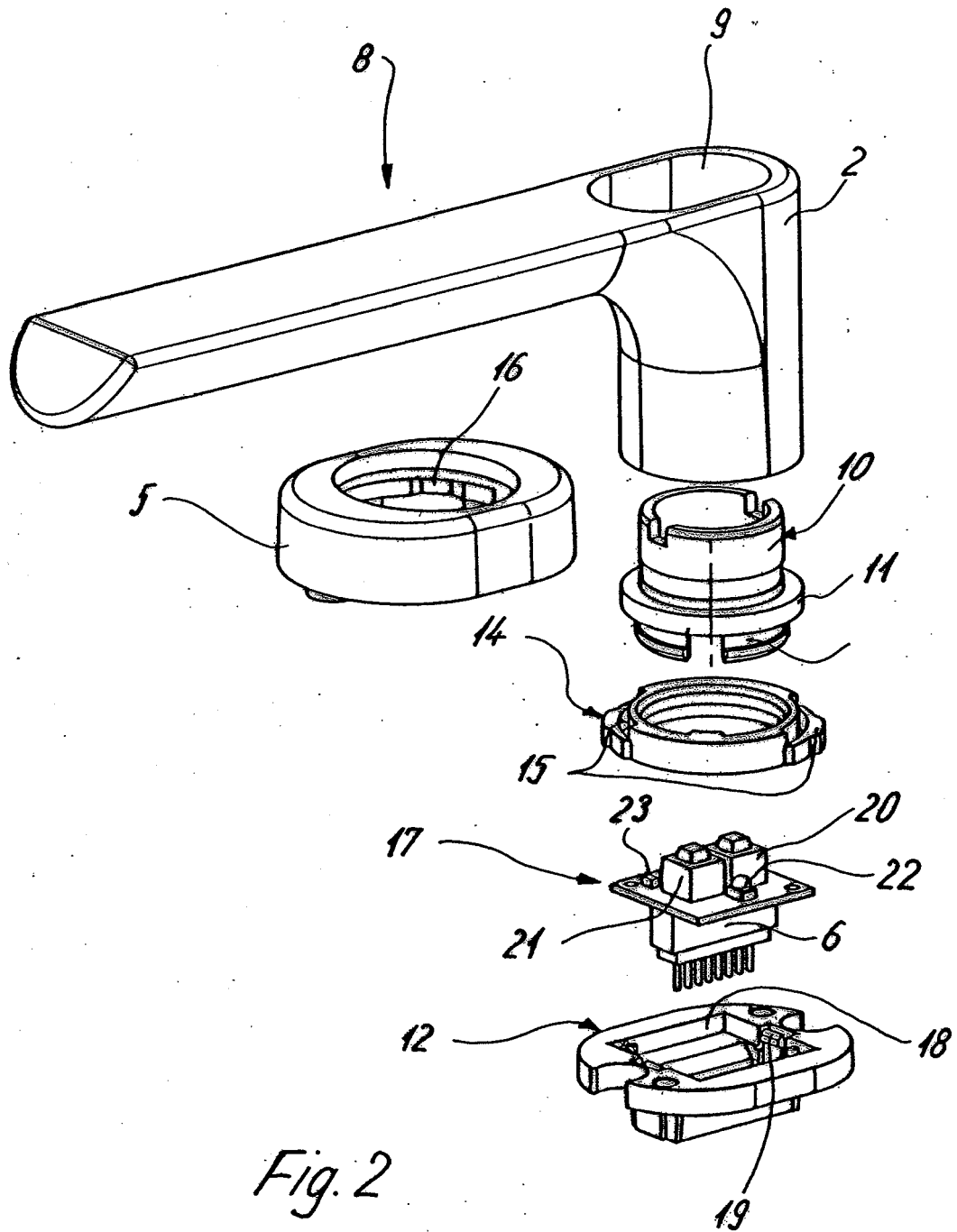


Fig. 2

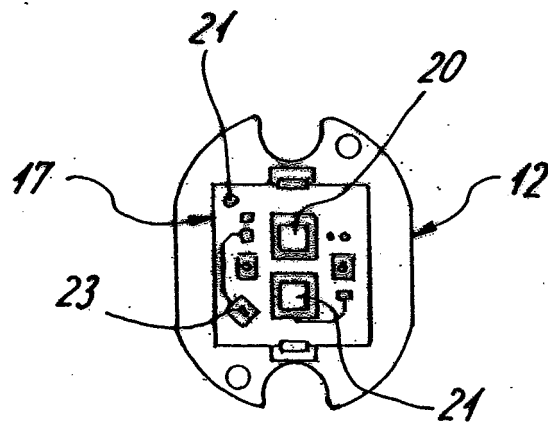
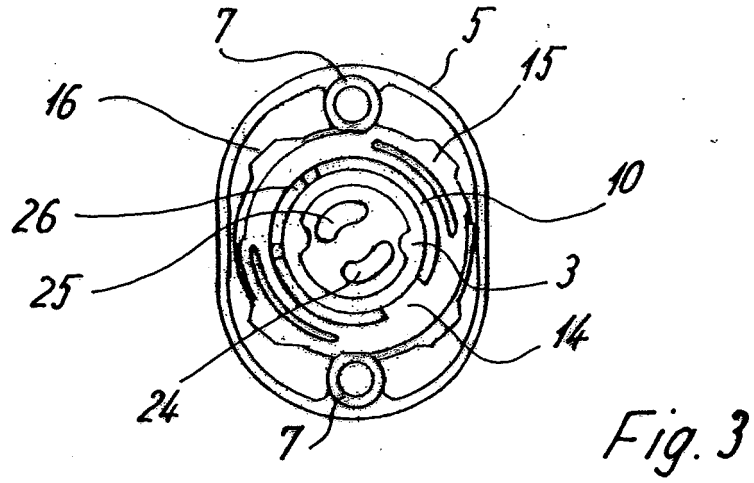


Fig. 4

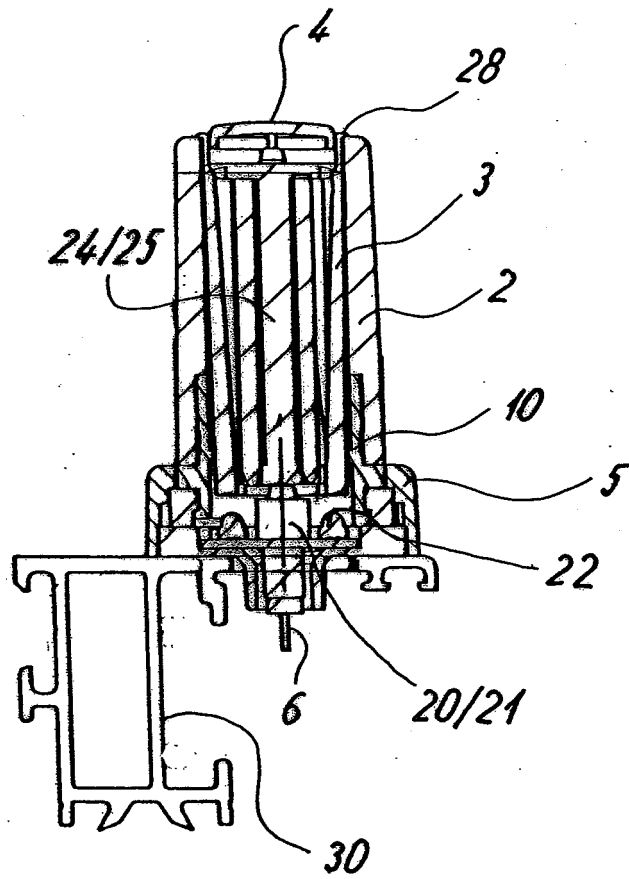


Fig. 5