(12)

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

- (43) Veröffentlichungstag:16.04.2003 Patentblatt 2003/16
- (51) Int CI.<sup>7</sup>: **E05C 9/06**, E05B 47/00, E05C 9/20

- (21) Anmeldenummer: 02016528.8
- (22) Anmeldetag: 24.07.2002
- (84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR Benannte Erstreckungsstaaten: AL LT LV MK RO SI

- (30) Priorität: 11.10.2001 DE 10150012
- (71) Anmelder: SIEGENIA-AUBI KG 57234 Wilnsdorf (DE)

- (72) Erfinder:
  - Geffert, Ansgar 57074 Siegen (DE)
  - Gersdorf, Oliver
    57587 Birken Honigsessen (DE)
  - Otto, Erich
    57299 Burbach (DE)
  - Rotger Steigemann, Carmen 57078 Siegen (DE)
  - Sassmannshausen, Jürgen 57271 Hilchenbach (DE)

## (54) Fenster oder Tür mit einem Treibstangenbeschlag

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Fenster oder eine Tür mit einem Treibstangenbeschlag 1, wobei der Treibstangenbeschlag 1 eine längsbeweglich verschiebbare Treibstange 15 mit Riegelglieder sowie einen ersten und einen zweiten Treibstangenabschnitt 10, 15 aufweist. Die Treibstange 15 ist über den ersten Treibstangenabschnitt 10 motorisch - z.B. mittels eines Elektromotors - und über den zweiten Treibstangenabschnitt 36 manuell - z.B. über einen Handhebel und ein Treibstangengetriebe - antreibbar. Der von dem motorischen Antrieb angetriebene Treibstangenabschnitt 10 ist von der Treibstange 15 des Treibstangenbeschlags 1 an einem Kupplungselement 9 koppelbar bzw. entkoppelbar.

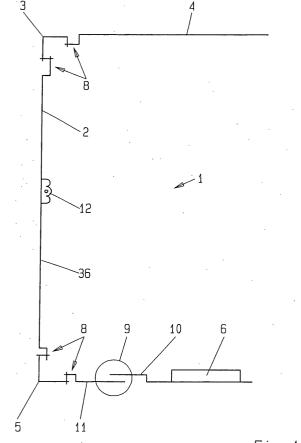


Fig.1

#### Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenster oder eine Tür mit einem Treibstangenbeschlag, bei dem bzw. der der Treibstangenbeschlag eine längsbeweglich verschiebbare Treibstange mit Riegelgliedern aufweist. Die Treibstange soll dabei sowohl motorisch als auch manuell antreibbar sein, so dass beispielsweise beim Ausfall des motorischen Antriebs eine Notöffnung des Fensters oder der Tür noch möglich wird.

[0002] Aus der DE 38 24 531 C2 ist ein Stellantrieb für die Betätigung eines Fensters oder einer Tür bekannt geworden, bei dem ein elektrischer Antrieb in Form eines Gleichstrommotors über ein Untersetzungsgetriebe auf einen Vierkant einwirkt, der mit einem Treibstangengetriebe eines Treibstangenbeschlages in Verbindung steht. Da das Untersetzungsgetriebe eine Handbedienung sperren würde, ist das Untersetzungsgetriebe über eine wahlweise ein- und ausrückbare Kupplung mit dem Mehrkantdorn verbunden und kann daher gegebenenfalls außer Eingriff gebracht werden, falls eine Handbedienung notwendig ist.

[0003] Aus der DE 32 50 129 C2 ist ein motorischer Antrieb für ein Fenster oder eine Tür bekannt geworden, bei dem ebenfalls wahlweise zwischen einem motorischen Betrieb und einem Handbetrieb gewählt werden kann. Auch hierbei ist die Antriebswelle des elektromotorischen Antriebs in Axialrichtung der Antriebswelle in einer Zahnung ein- bzw. ausrückbar um den motorischen Antrieb zu bzw. abzuschalten.

**[0004]** Aus der DE 43 04 108 A1 ist eine Vorrichtung bekannt geworden, bei der ein motorischer Antrieb über ein Zwischenstück auf einen herkömmlichen Treibstangenbeschlag einwirkt und die Verbindung des Zwischenstücks mit dem motorischen Antrieb lösbar ist. Dadurch kann die wahlweise Bedienung mittels des motorischen Antriebs oder manuell erfolgen.

[0005] Nachteilig bei den aus dem Stand der Technik bekannten Lösungen ist es dabei, dass diese entweder Bauraum im Bereich der motorischen Antriebe benötigen oder aber - wie bei der DE 43 04 108 A1 - eine aufwendige Kupplungslösung im sichtbaren Bereich des Fensters notwendig machen.

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Fenster oder eine Tür anzugeben, die über einen Treibstangenbeschlag in verschiedene Schaltstellungen bringbar ist und die einerseits einfach und problemlos nachrüstbar bzw. montierbar ist, mit üblichen Treibstangenbeschlägen verwendbar ist und darüber hinaus einen einfachen Aufbau besitzt. Unter einem Treibstangenbeschlag werden dabei nicht nur die bekannten Treibstangenbeschläge entsprechend der DE 32 50 129 C2 verstanden, sondern auch Treibstangenbeschläge entsprechend der EP 0 945 582 A2, bei denen statt längsverschiebbare Riegelglieder senkrecht zur Falzfläche verlagerbare Riegelschienen verwendet werden. [0007] Die Lösung dieser Aufgabe gelingt dadurch, dass die Treibstange einen ersten und einen zweiten

Treibstangenabschnitt aufweist, die jeweils getrennten Antrieben, nämlich einem motorischen und einem manuellen Antrieb zugeordnet sind bzw. über diese antreibbar sind und der über den motorischen Antrieb angetriebene Treibstangenabschnitt von der Treibstange des Treibstangenbeschlages an einem Kopplungselement koppelbar bzw. entkoppelbar ist.

[0008] Diese Ausgestaltung ist u.a. unabhängig von der Art des motorischen Antriebs, lässt sich daher sowohl bei Antrieben einsetzen, wie aus der DE 38 24 531 C2 bekannt als auch bei Antrieben wie aus der DE 43 04 108 A1. Ferner können auch unterschiedliche Arten von Riegelgliedern bei dem erfindungsgemäßen Fenster verwendet werden und der motorische Antrieb lässt sich mühelos an einem vorhandenen Treibstangenbeschlag nachrüsten, insbesondere wenn der motorische Antrieb an einem Ende der miteinander gekoppelten Treibstange angebracht wird.

[0009] Besteht das Kopplungselement aus einer Zapfen-Bohrungsverbindung, die über ein Spreizglied in bzw. außer Eingriff bringbar ist, so wird das Kopplungselement in einfacher Weise unmittelbar zwischen dem Treibstangenabschnitt und der Treibstange wirksam und kann daher in einer den Treibstangenbeschlag aufnehmenden Beschlagnut angebracht werden. Das Spreizglied stellt eine sehr einfache aber wirkungsvolle Form einer Entkupplungsmöglichkeit dar, mit der die Kopplung bzw. Entkopplung vorgenommen werden kann.

[0010] Hierbei kann vorgesehen werden, dass das Spreizglied aus einem Dorn oder Stift besteht, der quer zur Treibstange verschiebbar ist. Das Spreizglied ist dazu mit einem keilförmigen Ende versehen und der Treibstange zugeordnet und kann die Zapfen-Bohrungsverbindung in einfacher Weise in bzw. außer Eingriff bringen.

[0011] Um die Funktionsfähigkeit des Spreizgliedes zu gewährleisten ist ferner vorgesehen, dass der Dorn in einer zur Rauminnenseite weisenden Rosette geführt ist, wobei die Rosette hierzu - wie die Rosette des manuellen Handhebels auch - auf der raumseitigen Stirnseite des Flügels angebracht ist.

[0012] Ferner kann noch vorgesehen werden, dass der Dorn über einen Drucktaster betätigbar ist, so dass eine einfache Bedienung sichergestellt ist.

[0013] Alternativ zu den vorgenannten Ausführungen kann das Spreizglied selbstverständlich auch aus einem Drehglied bestehen, welches in einer Stellung spreizend zwischen den Treibstangenabschnitt und die Treibstange eingreift und in einer anderen Stellung die Kopplung ermöglicht. Dabei kann das Spreizglied auch hierbei ein Dorn sein.

[0014] In beiden Fällen ist es zweckmäßig, wenn der Dorn einen flachrechteckigen Ansatz an seinem der Treibstange zugewendeten Ende trägt, der im gekuppelten Zustand von Treibstange und Treibstangenabschnitt zwischen diesen liegt. Dadurch muss der Dorn nicht erst zwischen die Treibstange und Treibstangen-

20

40

45

50

abschnitt eingreifen, sondern liegt bereits im gekuppelten Zustand zwischen diesen. Damit lassen sich ggf. notwendige Einlaufschrägen längs der Treibstange bzw. des Treibstangenabschnitts oder sonstige Maßnahmen, die ein Einfahren des Dorns zwischen Treibstange und Treibstangenabschnitt ermöglichen, vermeiden.

[0015] Schließlich ist es noch zweckmäßig, wenn der manuell angetriebene Treibstangenabschnitt bei Entkopplung des motorisch angetriebenen Treibstangenantriebs mit dem Treibstangenbeschlag gekoppelt wird. Dadurch lässt sich über das Koppelelement ein Umschalten zwischen motorisch und manuell angetriebenem Treibstangenbeschlag erreichen.

[0016] Alternativ dazu kann vorgesehen werden, dass der manuell angetriebene Treibstangenabschnitt mit dem motorisch angetriebenen Treibstangenabschnitt bei gekoppelten motorisch angetriebenem Treibstangenabschnitt und Treibstange in Antriebsverbindung steht. Dadurch wird der manuell angetriebene Treibstangenabschnitt stets mit dem motorisch angetriebenen Treibstangenabschnitt bzw. mit der Treibstange mitgeführt, so dass bei manueller Bedienung jeweils die augenblicklich eingestellte - über den motorischen Antrieb erreichte Schaltstellung - über die manuelle Bedienung erreicht ist. Dies vereinfacht ggf. die Bedienung des Fensters bzw. der Tür.

[0017] Zweckmäßig ist es auch, wenn an dem Kopplungselement ein elektrischer Sensor angebracht ist, der den Kopplungszustand erfasst. Damit kann beispielsweise bei einer Entkopplung des motorisch angetriebenen Treibstangenabschnitts und der Treibstange eine Unterbrechung der Energieversorgung des motorischen Antriebs erfolgen, ein entsprechendes Signal an eine Meldezentrale weitergegeben werden oder auch ein Alarmsignal erzeugt werden, welches auf eine aus der manuellen Bedienung ggf. entstehende Gefahrensituation hinweist.

[0018] Bei Fenstern oder Türen die motorisch angetrieben werden, steht beispielsweise die automatische Be- und Entlüftung des Raumes im Vordergrund, so dass bei entkoppelten Treibstangen und Treibstangenabschnitten hier eine automatische Lüftung nicht mehr gewährleistet ist. Über den Sensor kann dies an zentraler Stelle zur Kenntnis gebracht werden.

[0019] Zweckmäßig kann es auch sein, dass dem Treibstangengetriebe zur manuellen Bedienung eine Aufnahme für einen lösbaren Handhebel zugeordnet ist. Derartige lösbare Handhebel sind bereits seit langem bekannt und dienen beispielsweise dazu, in öffentlichen Gebäuden die Flügel von Fenstern oder Türen gegen eine missbräuchliche Benutzung dadurch zu sichern, dass der Handhebel von der jeweiligen Bedienperson mitzuführen und aufzubringen ist. Dabei kann der lösbare Handhebel beispielsweise auch in einer Noteinrichtung aufbewahrt werden, die nur in einem Notfall, beispielsweise durch Zerstören einer Scheibe oder eines Verschlusses mit entsprechender Signalauslösung,

zugänglich ist.

[0020] Schließlich kann in diesem Fall auch vorgesehen werden, dass das Koppelelement beim Einbringen des lösbaren Handhebels den motorisch antreibbaren Treibstangenabschnitt von der Treibstange entkoppelt. Dadurch wird automatisch mit dem Einbringen des lösbaren Handhebels auf den manuellen Antrieb des Treibstangenantriebs umgeschaltet und der motorische Treibstangenabschnitt von der Treibstange getrennt.

**[0021]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Figuren. Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische Übersicht eines Treibstangenbeschlages für ein Fenster oder für eine Tür in einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 2 eine schematische Übersicht der Bestandteile eines Treibstangenbeschlags in einem weiteren Ausführungsbeispiel,
- Fig. 3 in einer räumlichen Darstellung ein Kopplungselement mit einer Treibstange und einem Treibstangenabschnitt,
- Fig. 4 eine Explosionszeichnung eines Drucktasters zur Betätigung des Kopplungselementes,
  - Fig. 5 einen Querschnitt eines herkömmlichen Flügelprofils mit einem Kopplungselement, und
  - Fig. 6 ein weiteres Ausführungsbeispiel des Kopplungselementes mit einem elektronischen Sensor.

**[0022]** Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel eines Treibstangenbeschlages, der mit 1 bezeichnet ist, besteht dieser aus mehreren Treibstangenbeschlagbauteilen, nämlich einem Treibstangengetriebe 2, einer Eckumlenkung 3, einem Verschlusselement 4, einer Eckumlenkung 5 sowie einem motorischen Antrieb 6.

[0023] Die Treibstangenbeschlagbauteile 2 bis 6 sind über Kupplungsvorrichtungen 8 formschlüssig miteinander verbindbar, so dass die Treibstangen bzw. Treibstangenabschnitte der Treibstangenbeschlagbauteile formschlüssig miteinander in Antriebsverbindung stehen. Die Treibstangen bzw. die Treibstangenabschnitte der Treibstangenbeschlagbauteile werden - soweit diese ohne Demontage der Treibstangenbeschlagbauteile - unlösbar verbunden sind, zusammenfassend als Treibstange bezeichnet.

[0024] Der motorische Antrieb 6 weist ein Kopplungselement 9 auf, welches einen ersten Treibstangenabschnitt 10 mit einem zweiten Treibstangenabschnitt 11 bzw. der Treibstange koppelt und welches auch bei geschlossenem Flügel über ein Betätigungselement betätigbar ist. Über das Kopplungselement 9 lässt sich der Treibstangenabschnitt 10 von der gesamten Treibstan-

ge 15, bestehend aus den Treibstangenabschnitten 11 sowie den Treibstangenabschnitten der Treibstangenbeschlagbauteile 2, 3, 4, 5 und 6 trennen, so dass der gesamte Treibstangenbeschlag 1 über das Treibstangengetriebe 2 angetrieben werden kann. Dazu ist an dem Treibstangengetriebe 2 ein Gehäuse 12 vorgesehen, in dem ein - hier nicht dargestelltes - Ritzel mit einer Zahnung des Treibstangenabschnitts des Treibstangengetriebes 2 kämmt. Das Zahnrad kann über einen - ebenfalls hier nicht dargestellten - Handhebel in Drehung versetzt werden, so dass der Treibstangenbeschlag 1 manuell bedienbar ist, nämlich über das Treibstangengetriebe 2 und auch motorisch, über den Antrieb 6.

[0025] In der Fig. 2 ist ein alternativer Aufbau des Treibstangenbeschlages 1 dargestellt. Hierin ist das Treibstangengetriebe 2 über das Kopplungselement 9 mit dem motorischen Antrieb 6 verbunden, gleichzeitig aber über eine längs des Treibstangenabschnitts 10 geführten Treibstangenabschnitt 13 mit der Eckumlenkung 5 gekoppelt, die ihrerseits wiederum mit einem Verschlusselement 4 verbunden ist. Im Unterschied zu der in Fig. 1 dargestellten Ausführung ist der motorische Antrieb 6 hier nicht am Ende der aus den verschiedenen Treibstangenabschnitten gebildeten Treibstange 15 angeordnet, sondern liegt innerhalb eines der Abschnitte bzw. zwischen zwei Abschnitten.

**[0026]** Abweichend davon kann natürlich auch vorgesehen werden, dass der motorische Antrieb 6 mit dem Kopplungselement 9 ein eigenes Treibstangenbauteil darstellt, welches als Baueinheit montierbar ist.

[0027] In der Fig. 3 ist das Kopplungselement 9 dargestellt. Die Treibstange 15 und der Treibstangenabschnitt 10 sind über einen Zapfen 17, der in einer Bohrung 18 einsitzt, verbunden. Der Treibstangenabschnitt 10 ist an seinem Ende hierzu mit der Bohrung 18 versehen und mit einer sich verjüngenden Spitze 19 ausgestattet. Die Treibstange 15 ist hingegen im Bereich des Kopplungselementes 9 mit einer Abkröpfung 20 versehen, an deren Ende der Zapfen 17 angebracht ist. Im Bereich der Abkröpfung 20 ist ein Langloch 21 vorgesehen, welches auf die Breite 22 der Spitze 19 abgestimmt ist. Wie in Verbindung mit den Fig. 4 und 5 ersichtlich, greift das Kopplungselement 9 mit einem als Spreizglied wirksamen Dorn 23 zwischen den Treibstangenabschnitt 10 und die Treibstange 15. Um die Funktion des Spreizgliedes ausführen zu können, ist der Dorn 23 mit einer Schräge 24 versehen, so dass bei einer Verschiebung des Dorns 23 in Richtung 25 der Treibstangenabschnitt 10 und die Treibstange 15 voneinander beabstandet werden. Die Treibstange 10 ist dazu auf der dieser zugeordneten Kante 26 des Dorns 23 eine ebene Fläche zugeordnet, da ein Herausheben des Treibstangenabschnitts 10 vermieden werden muss. Üblicherweise sind die Treibstangenbeschläge nämlich in Beschlagnuten 27 aufgenommen und werden mit einer - hier nicht dargestellten - Stulpschiene abgedeckt.

[0028] Eine Verlagerung des Treibstangenabschnitts 10 in Öffnungsrichtung der Beschlagnut 27 ist daher zu vermeiden, da ansonsten eine Schwergängigkeit des gesamten Treibstangenbeschlages 1 die Folge wäre.

[0029] Bei einer Verlagerung der Treibstange 15 in Richtung 28, also in Richtung des Grundes 29 der Beschlagnut 27, wird der Zapfen 17 aus der Bohrung 18 herausgeführt und die Treibstange 15 ist unter Entkopplung des motorischen Antriebs über das Treibstangengetriebe in bekannter Art und Weise bewegbar. Zum Wiederankuppeln des Zapfens 17 in die Bohrung 18 ist lediglich eine Betätigung des Treibstangenbeschlages 1 oder eine Bewegung des Treibstangenabschnitts 10 manuell oder mittels des motorischen Antriebs 6 und die Entfernung des Spreizgliedes notwendig. Über die Spitze 19, welche im entkoppelten Zustand des Treibstangenabschnitts 15 und der Treibstange 10 in das Langloch 21 eintaucht, werden die Treibstange 15 und der Treibstangenabschnitt 10 in Längsausrichtung gehalten, so dass der Zapfen 17 beim Erreichen einer Dekkungslage des unbeweglich bleibenden Treibstangenabschnitts 10 wieder in die Bohrung 18 eingreifen kann. [0030] Dazu kann der Zapfen 17 mit Vorteil leicht konisch ausgeführt sein, so dass dieser unter Einwirkung der elastischen Rückstellkraft der Treibstange 15 wieder in die Bohrung 18 eintauchen kann.

[0031] Wie aus der Fig. 5 noch hervorgeht, ist der Dorn 23 in einer auf der raumseitigen Stirnfläche 30 des Flügels angebrachten Rosette 31 geführt, so dass dieser im wesentlichen nur quer zur Treibstange verschiebbar ist. An der zur Rauminnenseite weisenden Rosette 31 ist ein als Betätigungselement wirksamer Drucktaster 32 befestigt, über den der Dorn 23 bewegbar ist. Dabei kann der Drucktaster 32 - wie in Fig. 4 erkennbar - mittels eines Kraftspeichers - nämlich einer Druckfeder 33 - beaufschlagt werden, so dass der Drucktaster 32 zusammen mit dem Dorn 23 jeweils in eine Lage zurücküberführt wird, in der die Treibstangen 15 und der Treibstangenabschnitt 10 gekoppelt sind.

[0032] Abweichend davon kann selbstverständlich auch vorgesehen werden, dass der Drucktaster 32 in einer eingedrückten Stellung zunächst nach Art einer Kugelschreibermine gehalten wird und erst bei erneuter Betätigung wieder gelöst wird.

[0033] Ferner kann der Dorn 23 auch drehbar - über einen Drehknopf - zu einer Spreizung beitragen. Dabei greift der Dorn 23 mit seinem Ende zwischen die Treibstange 15 und dem Treibstangenabschnitt 10 und lässt sich relativ dazu verdrehen. Das Ende des Dorns 23 ist dabei so beschaffen, dass die Treibstange 15 zum Grund der Beschlagnut 27 verlagert wird, z.B. indem der Ansatz 35 nur auf einer Hälfte des Durchmessers des Dorns 23 angebracht ist.

[0034] Die Befestigung der Rosette 31 an dem in Fig. 5 dargestellten Flügelprofil 34 erfolgt mittels Bohrungen 45 durchdringende Befestigungsschrauben. Dabei wird die Rosette 31 zusätzlich über einen Ansatz 46 in einer Bohrung des Flügelprofils 34 gehalten der gleichzeitig

als Führung für den Dorn 23 dient.

[0035] Wie aus der Fig. 5 noch hervorgeht, ist der Dorn 23 an seinem der Treibstange bzw. dem Treibstangenabschnitt 15, 10 zugewandten Ende mit einem flach rechteckigen Ansatz 35 versehen, der in dem gekuppelten Zustand entsprechend der Fig. 5 zwischen der Treibstange 15 und dem Treibstangenabschnitt 10 liegt. Über diesen Ansatz 35 wird stets der Eingriff des Dorns 23 zwischen den Treibstangenabschnitt 10 und die Treibstange 15 sichergestellt, so dass diese stets minimal voneinander beabstandet bleiben und ein Zusammenwirken mit der Schräge 24 gesichert ist. Ansonsten wären an den Längskanten der Treibstange 15 bzw. des Treibstangenabschnitts 10 Einführschrägen vorzusehen, die ein Eingreifen des Dorns 23 zwischen diese sicherstellt.

[0036] Bei dem in den bisherigen Ausführungsbeispielen dargestellten Treibstangenbeschlag 1 erfolgt die Rückstellung der über das Kopplungselement 9 ausgelenkten Treibstange 15 stets durch die elastischen Eigenschaften, die der Treibstange 15 innewohnen. Abweichend davon kann natürlich vorgesehen werden, dass sich die Treibstange 15 im entkoppelten Zustand über ein spezielles Federelement am Grund 29 der Beschlagnut 27 abstützt, so das ein Wiedereingreifens des Zapfens 17 in die Bohrung 18 sichergestellt ist. Abweichend von den bisherigen Ausführungen kann natürlich auch vorgesehen werden, dass die Zapfenbohrungsverbindung 17, 18 auch aus Zahnungen od. dgl. besteht, welche an den Flachseiten der Treibstange 15 bzw. des Treibstangenabschnitts 10 angebracht sind.

[0037] Bei dem in den Fig. 1 bis 5 dargestellten Ausführungsbeispielen ist vorgesehen, dass der manuell angetriebene Treibstangenabschnitt, der an dem Treibstangengetriebe 2 angebracht ist, mit dem motorisch angetriebenen Treibstangenabschnitt bei gekoppeltem motorisch angetriebenem Treibstangenabschnitt 10 und Treibstange 15 in Antriebsverbindung steht. Dadurch wird das Ritzel und der Treibstangenabschnitt 36 des Treibstangengetriebes 2 auch bei einem motorisch angetriebenen Treibstangenbeschlag 1 stets mitbewegt. Es kann alternativ aber auch vorgesehen werden, dass der manuell angetriebene Treibstangenabschnitt des Treibstangengetriebes 2 bei Entkopplung des motorischen Antriebs 6 mit dem Treibstangenbeschlag 1 gekoppelt wird, also im wesentlichen erst dann in Wirkverbindung mit der Treibstange 15 kommt, wenn der motorische Antrieb entkoppelt ist. Dazu ist eine Ausgestaltung entsprechend der Fig. 6 notwendig, bei der die Treibstange 15 zwischen dem motorisch antreibbaren Treibstangenabschnitt 10 und einem manuell - beispielsweise über das Treibstangengetriebe 2 - antreibbaren Treibstangenabschnitt 36 liegt. Bei entkoppeltem motorischem Antrieb 6 wird über den Dorn 23 die Treibstange 15 in Richtung 28 verlagert, so dass es zur Entkopplung des Treibstangenabschnitts 10 kommt. Dabei wird die Treibstange 15 aber in Wirkverbindung mit dem Treibstangenabschnitt 36 gebracht, so dass nun der

Treibstangenabschnitt 36 mit der Treibstange 15 in Antriebsmitnahme steht. Hierbei wirkt das Kopplungselement 9 im wesentlichen als mechanischer Umschalter zwischen den verschiedenen Antriebsarten.

[0038] Bei dem in Fig. 6 dargestellten Ausführungsbeispiel ist ferner vorgesehen, dass der Drucktaster 32 darüber hinaus an seiner Unterseite mit einem Kontaktblech 38 versehen ist, das beim Eindrücken des Drucktasters 32 in die Rosette 31 über die Kontakte 39, 40 einen Stromkreis schließt. Die Kontakte 39, 40 und das Kontaktblech 38 dienen als Sensor an dem Kopplungselement 9 um den Kopplungszustand zu erfassen.

[0039] Bei eingedrücktem Drucktaster 32 ist der ansonsten offene Stromkreis zwischen dem Kontakt 39 und 40 über das Kontaktblech 38 geschlossen und gleichzeitig die Treibstange 15 von dem Treibstangenabschnitt 10 entkoppelt. Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 ist darüber hinaus in diesem Fall auch elektrisch angezeigt, dass die Treibstange 15 in Antriebsverbindung mit dem Treibstangenabschnitt 36 steht.

[0040] Ferner kann vorgesehen werden, dass dem Treibstangengetriebe 2 zur manuellen Bedienung ein Aufnahme für einen lösbaren Handhebel zugeordnet ist. Derartige lösbare Handhebel sind bereits seit langem bekannt. An dem Flügel wird hierzu eine Rosette angebracht, welche eine verschließbare Öffnung zur Aufnahme eines Halses des Handhebels aufweist. Hierbei kann zusätzlich noch vorgesehen werden, dass das Koppelelement 9 beim Einbringen des lösbaren Handhebels den motorisch antreibbaren Treibstangenabschnitt 10 von der Treibstange 15 entkoppelt. Dies kann beispielsweise in der Form erfolgen, dass die Rosette zur Aufnahme des lösbaren Handhebels gleichzeitig oder in Mitnahmeverbindung mit dem Drucktaster 32 entsprechend Fig. 6 steht, so dass beim Einschieben des Handhebels bzw. des Handhabenhalses dieser in Richtung 25 (Fig. 5) verschoben wird und zur Entkopplung beiträgt.

Dezugszeichenliste

## [0041]

- 1 Treibstangenbeshlag
- 45 2 Treibstangengetriebe
  - 3 Eckumlenkung
  - 4 Verschlusselement
  - 5 Eckumlenkung
  - 6 Antrieb
  - 8 Kupplungsvorrichtung
    - 9 Kopplungselement
    - 10 Treibstangenabschnitt
  - 11 Treibstangenabschnitt
  - 12 Gehäuse
  - 13 Treibstangenabschnitt
    - 15 Treibstange
    - 17 Zapfen
    - 18 Bohrung

10

15

25

30

- 19 Spitze
- 20 Abkröpfung
- 21 Langloch
- 22 Breite
- 23 Dorn
- 24 Schräge
- 25 Richtung
- 26 Kante
- 27 Beschlagnut
- 28 Richtung
- 29 Grund
- 30 raumseitige Stirnfläche
- 31 Rosette
- 32 Drucktaster
- 33 Druckfeder
- 34 Flügelprofil
- 35 Ansatz
- 36 Treibstangenabschnitt
- 37 Unterseite
- 38 Kontaktblech
- 39 Kontakt
- 40 Kontakt
- 45 Bohrung
- 46 Ansatz

#### **Patentansprüche**

Fenster oder Tür mit einem Treibstangenbeschlag
 (1)

wobei der Treibstangenbeschlag (1) eine längsbeweglich verschiebbare Treibstange (15) mit Riegelgliedern sowie einen ersten und einen zweiten Treibstangenabschnitt (10, 36) aufweist, und die Treibstange (15) über den ersten Treibstangenabschnitt (10) motorisch - z.B. mittels eines Elektromotors - und über den zweiten Treibstangenabschnitt (36) manuell - z.B. über einen Handhebel und ein Treibstangengetriebe (2)- antreibbar ist, und wobei der von dem motorischen Antrieb (6) angetriebene Treibstangeabschnitt (10) von der Treibstange (15) des Treibstangenbeschlages (1) an einem Kopplungselement (9) koppelbar bzw. entkoppelbar ist

2. Fenster oder Tür nach Anspruch 1,

## dadurch gekennzeichnet,

dass das Kopplungselement (9) aus einer Zapfen-Bohrungsverbindung (17, 18) besteht, die über ein Spreizglied in bzw. außer Eingriff bringbar ist.

3. Fenster oder Tür nach Anspruch 2,

#### dadurch gekennzeichnet,

dass das Spreizglied aus einem Dorn (23) besteht, der quer zur Treibstange (10, 15) verschiebbar ist.

Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 2 oder 3.

#### dadurch gekennzeichnet,

dass der Dorn (23) in einer zur Rauminnenseite weisenden Rosette (31) geführt ist.

5 Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 3 oder 4

#### dadurch gekennzeichnet,

dass der Dorn (23) über einen Drucktaster (32) betätigbar ist.

**6.** Fenster oder Tür nach mindestens einem der Ansprüche 3 bis 5,

#### dadurch gekennzeichnet,

dass der Dorn (23) einen flachrechteckigen Ansatz (35) an seinem der Treibstange (15) zugewendeten Ende trägt, der im gekuppelten Zustand von Treibstange (15) und Treibstangenabschnitt (10) zwischen diesen liegt.

 Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,

> dass der manuelle angetriebene Treibstangenabschnitt (36) bei Entkopplung des motorischen Antriebs (6) mit dem Treibstangenbeschlag (1) gekoppelt wird.

**8.** Fenster oder Tür nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6.

#### dadurch gekennzeichnet,

dass der manuelle angetriebene Treibstangenabschnitt (36) mit dem motorisch angetriebenen Treibstangenabschnitt (10) bei gekoppeltem motorisch angetriebenem Treibstangenabschnitt (10) und Treibstange (15) in Antriebsverbindung steht.

**9.** Fenster oder Tür nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8,

#### dadurch gekennzeichnet,

dass an dem Kopplungselement (9) ein elektrischer Sensor (38, 39, 40) angebracht ist, der den Kopplungszustand erfasst.

Fenster oder Tür nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9,

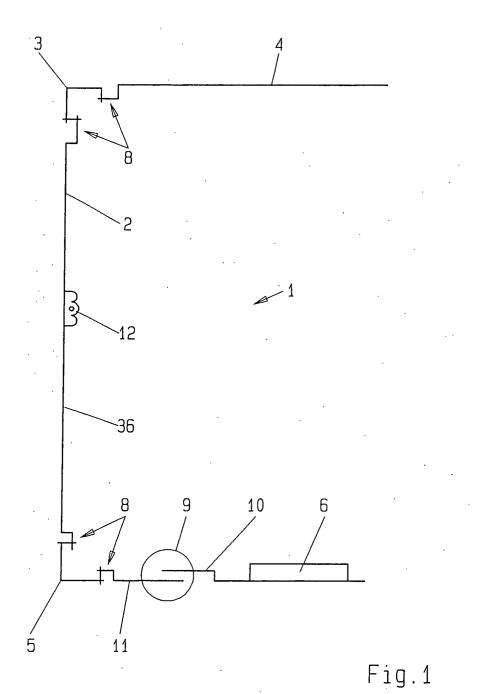
### 45 dadurch gekennzeichnet,

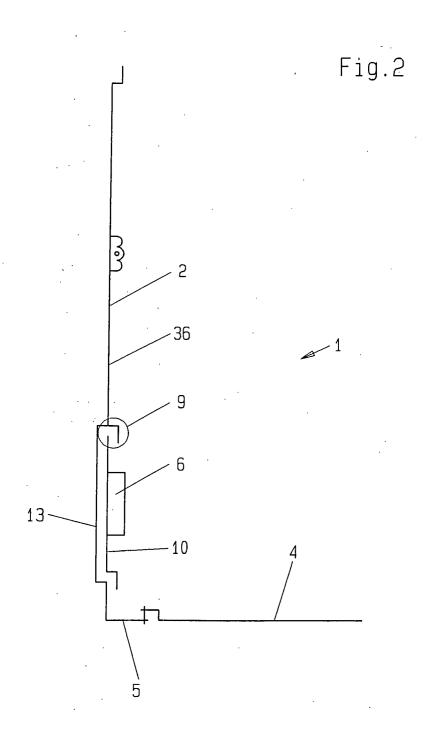
dass dem Treibstangengetriebe (2) zur manuellen Bedienung eine Aufnahme für einen lösbaren Handhebel zugeordnet ist.

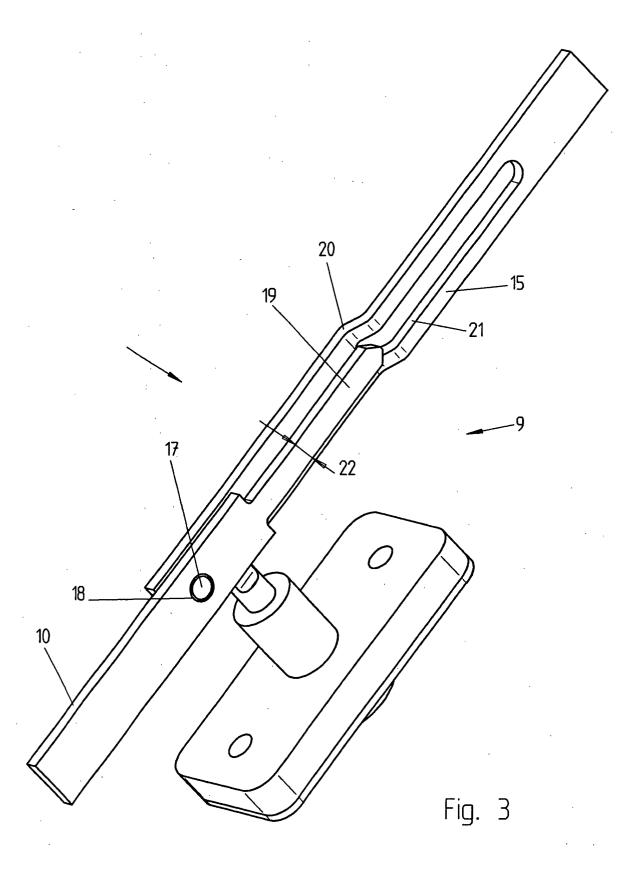
50 **11.** Fenster oder Tür nach Anspruch 10,

### dadurch gekennzeichnet,

dass das Koppelelement (9) beim Einbringen des lösbaren Handhebels den motorisch antreibbaren Treibstangenabschnitt (10) von der Treibstange (15) entkoppelt.







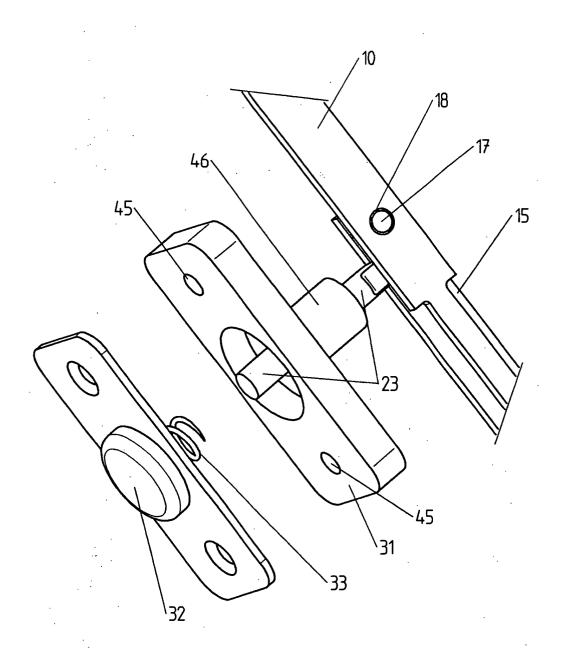


Fig. 4

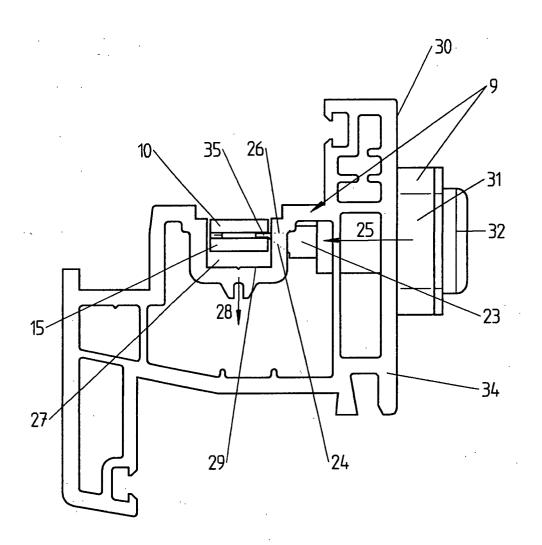


Fig. 5

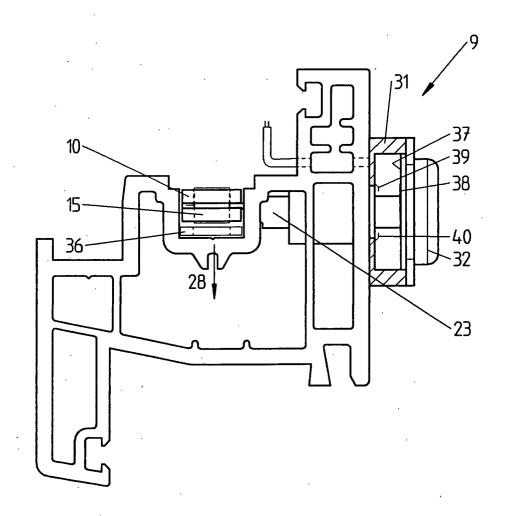


Fig. 6