

(19)



(11)

EP 1 612 362 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
19.03.2014 Patentblatt 2014/12

(51) Int Cl.:
E05F 15/10 (2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
11.11.2009 Patentblatt 2009/46

(21) Anmeldenummer: **05013244.8**

(22) Anmeldetag: **20.06.2005**

(54) **Flügel in einem Blendrahmen mit einem Antrieb**

Wing in a fixed frame with a drive

Battant dans un cadre dormant avec un entraînement

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

(30) Priorität: **28.06.2004 DE 102004031212**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.2006 Patentblatt 2006/01

(73) Patentinhaber: **GEZE GmbH
71229 Leonberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Angermeier, Mathias
70825 Korntal (DE)**
• **Sattler, Tilman
71287 Weissach (DE)**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 348 830 DE-A1- 19 942 052
US-A- 4 007 557 US-A- 5 813 171**

EP 1 612 362 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flügel in einem Blendrahmen mit einem Antrieb nach Anspruch 1.

[0002] Aus der DE 199 42 052 A1 ist ein elektromotorischer Antrieb für einen Flügel eines Fensters bekannt, wobei der Antrieb im Flügel oder im Blendrahmen verdeckt eingebaut sein kann. Der Antrieb weist als Betätigungselement eine Kette auf, welche am Flügel oder am Blendrahmen gelenkig festgelegt ist, wodurch ein Verschwenken des Flügels möglich ist.

[0003] Nachteilig ist es, dass durch die verdeckte Anordnung des Antriebs ein Öffnen des Flügels bei einem Ausfall des Antriebs nicht möglich ist.

[0004] Weiterhin offenbart die US 5 813 171 einen motorischen Antrieb zum Öffnen und Schließen eines Flügels eines Fensters, wobei der Antriebsmotor im Flügel verdeckt eingebaut ist. Der Antriebsmotor ist über eine Getriebeeinheit und einer Kupplungseinrichtung mit einem am Blendrahmen drehbar gelagerten Hebelarm zum Verschwenken des Flügels verbunden. Die Kupplungseinrichtung zum Lösen des Antriebs zur manuellen Betätigung des Flügels ist von außerhalb des Flügels mit einer Handhabe betätigbar.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Flügel mit einem zwischen Flügel und Blendrahmen angeordneten Antrieb ohne optisch störende Aufbauten auszubilden, wobei eine Notöffnung des Flügels bei geschlossenem Flügel möglich ist.

[0006] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0008] Durch den verdeckten Einbau von Antrieben für Fenster oder Klappen zwischen dem Flügel oder Blendrahmen ist es möglich, die Fenster ohne optisch störende Aufbauten auf dem Flügel oder dem Blendrahmen auszuführen. Der Antrieb weist ein Betätigungselement, beispielsweise eine Kette, auf, welche aus dem Antriebsmotor heraus ausgeschoben oder eingezogen werden kann, um den Flügel zu öffnen oder zu schließen. Möglich sind auch andere Antriebe, beispielsweise ein Spindeltrieb, welcher mit einer Ausstellschere zusammenwirkt. Das Betätigungselement ist dabei schwenkbar am Blendrahmen oder am Flügel in einem Aufnahmeelement festgelegt. Das Aufnahmeelement ist beispielsweise mit Schrauben am Flügel oder Blendrahmen lösbar festgelegt. Denkbar sind auch lösbare Verbindungen wie Bajonett, eine Raste, durch Klemmung, mit einem Schieber oder mit anderen bekannten lösbaren Verbindungstechniken. Um ein Lösen der Verbindung des Aufnahmeelements bei geschlossenem Flügel zu ermöglichen, weist der Flügel oder der Blendrahmen eine oder mehrere Öffnungen auf, welche mit einem Werkzeug durchgreifbar sind. Vorteilhaft ist eine Ausführung mit nur einer Verbindungsstelle, wodurch nur eine Öffnung erforderlich ist. Die Öffnung kann mit einer optisch ansprechenden Abdeckung abgedeckt werden. Die Abdeckung

kann dabei bündig mit der Oberfläche des Flügels oder Blendrahmens abschließen oder den Rand der Öffnung überdecken. Die Abdeckung kann auch bei geöffnetem Flügel von innen in die Öffnung eingebracht werden. Die bündig mit der Oberfläche oder von innen eingesetzte Abdeckung kann dann im Bedarfsfall von außen eingedrückt werden. Denkbar ist auch eine Vorstanzung im Material des Flügels oder Blendrahmens, welche im Bedarfsfall eingedrückt werden kann. Je nach Anordnung kann auch die Befestigung des Antriebsmotors entsprechend dem Aufnahmeelement lösbar ausgebildet sein, wobei die lösbare Befestigung, die Öffnung und deren Abdeckung entsprechend ausgebildet sind.

[0009] Möglich ist auch ein werkzeugloses Lösen der Verbindung, beispielsweise bei einer Rastverbindung, welche durch fingerdruck auf einen Entriegelungsknopf gelöst werden kann oder durch das Verschieben eines Schiebers. Nach Entfernen der Abdeckung wird die Verbindung direkt von Hand gelöst.

[0010] Im Nachfolgenden wird ein Ausführungsbeispiel in der Zeichnung anhand der Figuren näher erläutert.

[0011] Dabei zeigt:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Flügel in einem Blendrahmen in Geschlossenlage des Flügels, mit einem zwischen dem Flügel und dem Blendrahmen angeordneten Antrieb.

[0012] Die Fig. 1 zeigt einen Schnitt durch einen Flügel 1 in einem Blendrahmen 2, mit einem Antrieb 3 mit einem am Blendrahmen 2 gelagerten Antriebsmotor 4. Der Antriebsmotor 4 weist ein Betätigungselement 5 auf, welches in einem am Flügel 1 angeordneten Aufnahmeelement 6 gelagert ist. Der Antrieb 3 ist verdeckt zwischen dem Flügel 1 und dem Blendrahmen 2 angeordnet. Das Aufnahmeelement 6 ist zur Notöffnung des Fensters bei geschlossenem Flügel 1 von außerhalb der Anordnung vom Flügel 1 lösbar.

[0013] Dazu weist der Blendrahmen 2 mindestens eine Öffnung 10 auf, durch welche das Aufnahmeelement 6 lösbar ist. Die Öffnung 10 kann mit einer Abdeckung 12 verschließbar sein, welche nach außen abgehoben werden kann oder aber auch so ausgebildet sein kann, dass die Abdeckung 12 bündig mit der Oberfläche des Blendrahmens 2 abschließt und die Abdeckung 12 im Bedarfsfall nach Innen eingedrückt wird.

[0014] Das Aufnahmeelement 6 ist mehrteilig ausgebildet und weist mindestens eine Montageplatte 7 auf, welche am Flügel 1 festgelegt ist und einen Gelenkträger 8 zur Lagerung des Betätigungselements 5 aufweist, welcher lösbar mit einem Befestigungsmittel 9 mit der Montageplatte 7 verbunden ist.

[0015] Die Anordnung kann auch umgekehrt ausgebildet sein, so dass der Antriebsmotor 4 am Flügel 1 und das Aufnahmeelement 6 am Blendrahmen 2 angeordnet ist. Entsprechend ist auch das Aufnahmeelement 6 am Blendrahmen 2 festgelegt, wobei dieses mehrteilig aus-

gebildet ist.

[0016] Das Aufnahmeelement 6 ist mit einem Werkzeug 11 lösbar. Dabei greift das Werkzeug 11 durch die Öffnung 10 im Blendrahmen 2 in das Befestigungsmittel 9 ein, wobei dieses, abhängig vom gewählten Befestigungsmittel 9, durch drehen, drücken, schieben oder auf eine andere für das gewählte Befestigungsmittel erforderliche Weise von der Montageplatte 7 oder vom Flügel 1 gelöst werden kann.

Liste der Referenzzeichen

[0017]

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Flügel |
| 2 | Blendrahmen |
| 3 | Antrieb |
| 4 | Antriebsmotor |
| 5 | Betätigungselement |
| 6 | Aufnahmeelement |
| 7 | Montageplatte |
| 8 | Gelenkträger |
| 9 | Befestigungsmittel |
| 10 | Öffnung |
| 11 | Werkzeug |
| 12 | Abdeckung |

Patentansprüche

1. Flügel (1), welcher schwenkbar in einem Blendrahmen (2) angeordnet ist, mit einem Antrieb (3) mit einem am Flügel (1) oder am Blendrahmen (2) gelagerten Antriebsmotor (4), welcher ein Betätigungselement (5) aufweist, welches in einem Aufnahmeelement (6) gelagert ist, welches flügelfest bzw. blendrahmenfest sitzt, wobei der Antrieb (3) verdeckt zwischen dem Flügel (1) und dem Blendrahmen (2) angeordnet ist, und wobei das Aufnahmeelement (6) zur Notöffnung des Flügels (1) bei geschlossenem Flügel (1) von außerhalb der Anordnung vom Blendrahmen (2) bzw. Flügel (1) lösbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Blendrahmen (2) oder der Flügel (1) mindestens eine Öffnung (10) aufweist, durch welche das Aufnahmeelement (6) lösbar ist und **dass** das Aufnahmeelement (6) mehrteilig ausgebildet ist und mindestens eine Montageplatte (7) und einen Gelenkträger (8) zur Lagerung des Betätigungselements (5) aufweist, welche mit mindestens einem Befestigungsmittel (9) lösbar miteinander verbunden sind, und **dass** das Aufnahmeelement (6) mit einem Werkzeug (11) lösbar ist, welches die Öffnung (10) im Blendrahmen (2) oder im Flügel (1) durchgreift.
2. Flügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageplatte

(7) am Flügel (1) oder am Blendrahmen (2) festgelegt ist.

3. Flügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (10) mit einer Abdeckung (12) verschließbar ist.
4. Flügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Flügel (1) bzw. im Blendrahmen (2) eine Stanzung vorgesehen ist, welche durch Eindrücken die Öffnung (10) freigibt, durch welche das Aufnahmeelement (6) lösbar ist.

15 Claims

1. Casement (1), which is arranged in a pivotable manner in an outer frame (2), having a drive (3) with a drive motor (4) which is mounted on the casement (1) or on the outer frame (2) and has an actuating element (5) which is mounted in a receiving element (6) which is fixed to the casement or outer frame, wherein the drive (3) is concealed between the casement (1) and the outer frame (2), and wherein, for emergency opening of the casement (1) when the casement (1) is closed, the receiving element (6) can be released from outside the arrangement of the outer frame (2) and casement (1), **characterized in that** the outer frame (2) or the casement (1) has at least one opening (10) through which the receiving element (6) can be released, and **in that** the receiving element (6) is of multi-part design and has at least one installation plate (7) and an articulation carrier (8) on which to mount the actuating element (5), these being connected to one another in a releasable manner by at least one fastening means (9), and **in that** the receiving element (6) can be released by means of a tool (11) which engages through the opening (10) in the outer frame (2) or in the casement (1).
2. Casement according to Claim 1, **characterized in that** the installation plate (7) is secured on the casement (1) or on the outer frame (2).
3. Casement according to Claim 1, **characterized in that** the opening (10) can be closed by a covering (12).
4. Casement according to Claim 1, **characterized by** the provision, in the casement (1) and/or in the outer frame (2), of a punched arrangement which, as a result of being forced inwards, frees the opening (10) through which the receiving element (6) can be released.

Revendications

1. Battant (1), qui est disposé de manière pivotante dans un cadre dormant (2), comprenant un entraînement (3) avec un moteur d'entraînement (4) monté sur le battant (1) ou le cadre dormant (2), qui présente un élément d'actionnement (5) qui est monté dans un élément de réception (6) qui repose de manière fixée au battant ou au cadre dormant, l'entraînement (3) étant disposé de manière dissimulée entre le battant (1) et le cadre dormant (2), et l'élément de réception (6) pouvant être détaché depuis l'extérieur de l'agencement du cadre dormant (2) ou du battant (1) pour une ouverture d'urgence du battant (1) lorsque le battant (1) est fermé, 5
caractérisé en ce que
le cadre dormant (2) ou le battant (1) présente au moins une ouverture (10) à travers laquelle l'élément de réception (6) peut être détaché et **en ce que** l'élément de réception (6) est réalisé en plusieurs parties et présente au moins une plaque de montage (7) et un support articulé (8) pour le support de l'élément d'actionnement (5), qui sont connectés de manière détachable l'un à l'autre avec au moins un moyen de fixation (9), et **en ce que** l'élément de réception (6) peut être détaché au moyen d'un outil (11) qui s'engage à travers l'ouverture (10) dans le cadre dormant (2) ou dans le battant (1). 10
15
20
25

2. Battant selon la revendication 1, 30
caractérisé en ce que
la plaque de montage (7) est fixée sur le battant (1) ou sur le cadre dormant (2).

3. Battant selon la revendication 1, 35
caractérisé en ce que l'ouverture (10) peut être fermée avec un recouvrement (12).

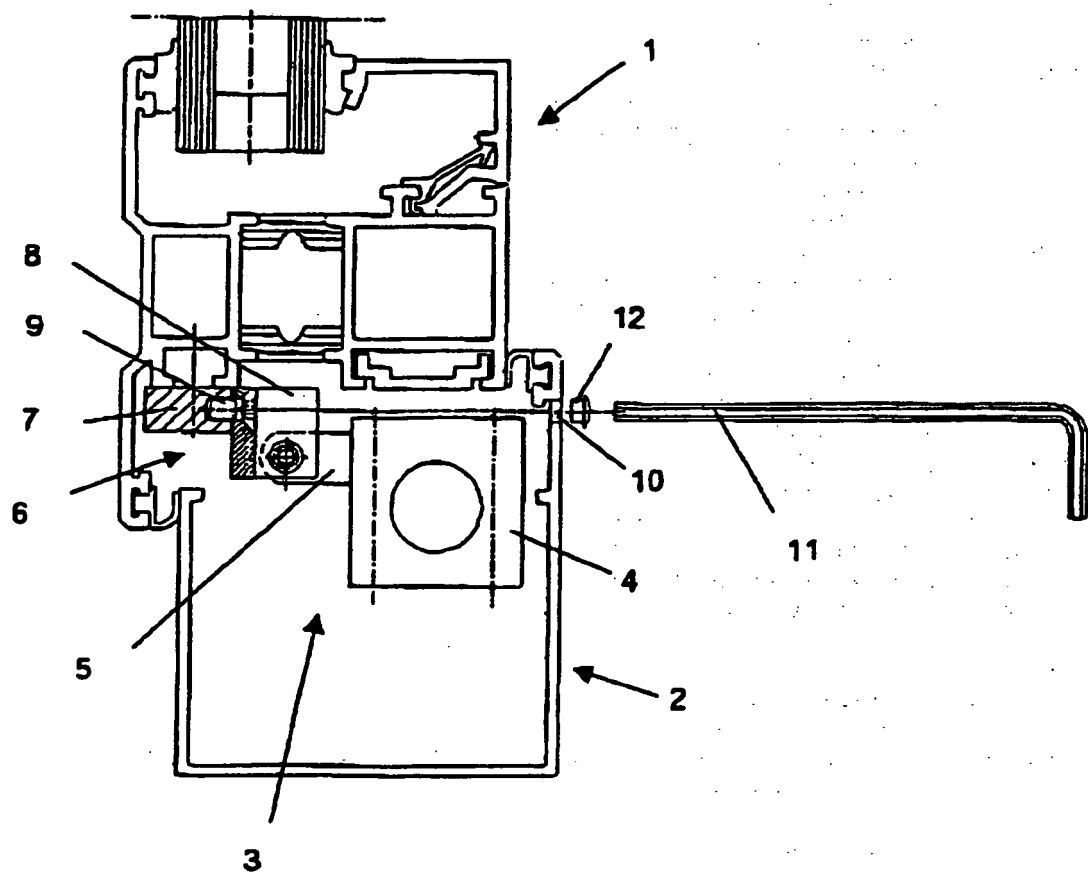
4. Battant selon la revendication 1, 40
caractérisé en ce que dans le battant (1) ou dans le cadre dormant (2) est prévu un estampage qui libère par enfoncement l'ouverture (10) à travers laquelle l'élément de réception (6) peut être détaché. 45

45

50

55

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 19942052 A1 [0002]
- US 5813171 A [0004]