

(19)



(11)

EP 2 295 687 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.03.2011 Patentblatt 2011/11

(51) Int Cl.:

E05C 9/20 (2006.01)**E05C 9/04 (2006.01)**(21) Anmeldenummer: **10007648.8**(22) Anmeldetag: **23.07.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS(30) Priorität: **13.08.2009 DE 102009037432**(71) Anmelder: **Philippi, Gerd****66793 Saarwellingen (DE)**(72) Erfinder: **Philippi, Gerd****66793 Saarwellingen (DE)**(74) Vertreter: **Bernhardt, Reinold****Dr.-Ing. W. Bernhardt, Dr. R. Bernhardt Dipl.-Phys
Partnerschaft****Kobenhüttenweg 43****66123 Saarbrücken (DE)**(54) **Verriegelbares Drehfenster**

(57) Die Erfindung betrifft einen Rahmen für ein verriegelbares Drehfenster, der mit einem Führungslager für ein Riegelement (3) versehen ist und der einen mit einem Getriebe (4) versehenen Griff aufweist, wobei das an dem Griff angeordnete Getriebe (4) mit dem Riegelement (3) verbunden ist. Erfindungsgemäß ist das Getriebe (4) in Richtung zur Innenseite (6) des Rahmens (1) in einem Abstand von dem Führungslager angeordnet und ein Verbindungsteil (14) ist zur Überbrückung des Abstands vorgesehen. Vorzugsweise ist der Griff auf der Seite des Rahmens (1) angeordnet, die der Seite, in deren Richtung der Rahmen zu öffnen ist, gegenüberliegt. Der Rahmen (1) weist eine zu einem Rand (9) parallel angeordnete innere Nut auf, an der das Getriebe (4) angeordnet ist und in der inneren Nut ist eine Getriebestange (11) geführt, die derart mit dem Getriebe (4) verbunden ist, dass sie durch Verstellung des Griffs verschiebbar ist, wobei das Riegelement (3) derart mit der Getriebestange (11) verbunden ist, dass es bei Verschiebung der Getriebestange (11) mitgeführt ist.

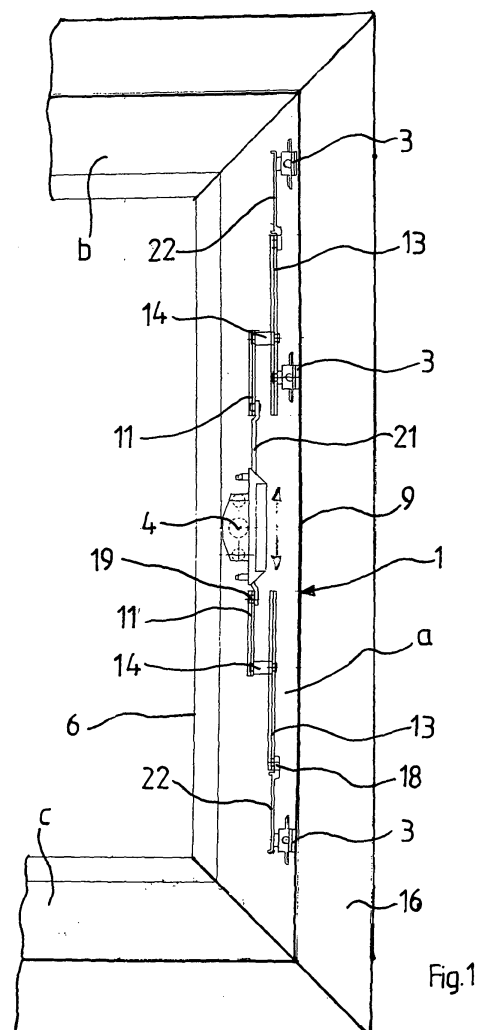


Fig.1

EP 2 295 687 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Rahmen für ein verriegelbares Drehfenster, der mit einem Führungslager für ein Riegelement versehen ist und der einen mit einem Getriebe versehenen Griff aufweist, wobei das an dem Griff angeordnete Getriebe mit dem Riegelement verbunden ist.

[0002] Ferner betrifft die Erfindung ein Hohlprofilteil für einen solchen Rahmen.

[0003] Ein solcher durch Benutzung bekannter Rahmen ist auf einer Seite an einer Fensterzarge angeschlagen und auf der anderen Seite mit dem Griff sowie einer mittels des Griffs zu betätigendes, das Riegelement aufweisenden Verriegelungseinrichtung versehen. Auf der letzteren Seite weist der Rahmen an seiner der Fensterzarge zugewandten Außenseite als das Führungslager eine Nut auf, in der eine Stange geführt ist. Die Stange ist an einem Ende mit dem Getriebe des Griffs und an dem anderen Ende mit dem Riegelement verbunden. Mittels des Getriebes wird durch Drehen des Griffs die Stange in der Nut verschoben und das Riegelement in eine Offen-oder Verriegelungsstellung bewegt. Das Getriebe greift neben die Nut und ist dort mit der Stange verbunden. Entsprechend muss der Griff dort auf dem Rahmen sitzen, wo in dem Rahmen die Nut bzw. das Getriebe angeordnet ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine andere Positionierung des Griffs an dem Rahmen zu ermöglichen.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass das Getriebe in Richtung zur Innenseite des Rahmens in einem Abstand zu dem Führungslager angeordnet ist und ein Verbindungsteil zur Überbrückung des Abstandes vorgesehen ist.

[0006] Das Getriebe ist also nicht unmittelbar neben dem Führungslager, sondern in Richtung zu der Fensterscheibe, versetzt angeordnet. Entsprechend besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, den Griff unabhängig von der Position des Führungslagers auf dem Rahmen näher an der Fensterscheibe anzuordnen.

[0007] Ist der Rahmen für ein nach außen öffnendes Drehfenster vorgesehen und der Griff auf der Schließseite des Rahmens angeordnet, die der Seite gegenüberliegt, nach der der Rahmen zu öffnen ist, kann der Griff auf dem erfindungsgemäßen Rahmen zur Innenseite des Rahmens hin so weit versetzt angeordnet werden, dass er, wenn das Fenster geöffnet wird, nicht an der Fensterzarge anstößt.

[0008] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist in dem Rahmen eine zum äußeren Rand des Rahmens parallel geführte innere Nut vorgesehen, an der das Getriebe angeordnet ist oder in die das Getriebe vorsteht.

[0009] Zweckmäßigerweise ist in der inneren Nut eine Getriebestange geführt, die einerseits derart mit dem Getriebe verbunden ist, dass sie durch Verstellen des Griffs in der inneren Nut verschiebbar ist, und andererseits derart mit dem Riegelement verbunden ist, dass dieser bei

der Verschiebung der Getriebestange mitgeführt ist.

[0010] Zweckmäßigerweise ist das Führungslager eine in einem äußeren Rand des Rahmens verlaufende Führungsnut, deren Abmessungen vorzugsweise den für Fensternuten normierten Maßen wie beispielsweise denjenigen der "Euro-Nut" entsprechen. Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Rahmens können somit Standardriegelelemente, insbesondere eines nach innen öffnenden Rahmens, verwendet werden. Im Vergleich zu bekannten nach außen öffnenden Drehfenstern, bei denen die Rahmen stets so konstruiert sind, dass relativ teure Riegelemente mit von der Norm abweichenden Maßen verwendet werden müssen, lassen sich solche Fensterahmen kostensparend herstellen.

[0011] Während es vorstellbar wäre, das Riegelement direkt mit der Getriebestange zu verbinden, ist in einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung in der Führungsnut eine mit dem Riegelement verbundene Riegelstange angeordnet und die Riegelstange ist mit der Getriebestange durch mindestens einen Bolzen verbunden.

[0012] Durch den Bolzen wird bei einer durch Drehen des Griffs veranlassten Verschiebung der Getriebestange die Riegelstange und somit auch das Riegelement mitgenommen. Durch Drehen des Griffs wird das Riegelement in die Öffnungs- oder die Verriegelungsstellung gebracht. Da das Riegelement in der Führungsnut geführt ist und von der Riegelstange angeschoben oder gezogen wird, ist sichergestellt, dass die Verriegelungseinrichtung nicht aufgrund von Verkanten des Riegelements in dem Führungslager bzw. der Führungsnut blockiert.

[0013] Zweckmäßigerweise ist der Rahmen zumindest auf der das Riegelement aufweisenden Seite aus einem Hohlprofilteil gebildet, das vorzugsweise aus Aluminium oder Kunststoff besteht.

[0014] Der Rahmen kann gleichfalls für Türen verwendet werden.

[0015] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Rahmen in Seitenansicht teilweise im Schnitt, und

Fig. 2 einen Teil des erfindungsgemäßen Rahmens in Draufsicht im Schnitt.

[0016] Fig. 1 zeigt einen Teil einer Fensterzarge 16 und einen Teil eines aus Hohlprofilen gebildeten Rahmens eines verriegelbaren Drehfensters, der drei Profile a,b,c aufweist. In dem Profile a ist eine Verriegelungsvorrichtung angeordnet, die drei kommerziell erhältliche Riegelement 3 (Standardriegelelement) aufweist. Auf der dem Profile a gegenüberliegenden, hier nicht gezeigten Seite ist der Rahmen 1 mit Scharnieren in der Fensterzarge 16 gelagert.

[0017] Die Verriegelungseinrichtung weist ein in etwa mittlerer Höhe des Profils a angeordnetes und hier nur teilweise und schematisch dargestelltes Getriebe 4 auf,

das mit einem in Fig. 2 gezeigten Griff 5 zusammenwirkt, dessen Position durch gestrichelte Kreise angedeutet ist. Das Getriebe 4 ist ein herkömmliches, kommerziell erwerbliches Fenstergriffgetriebe, das mit einem verlängerten Mitnehmer 23 versehen ist.

[0018] Das Getriebe 4 ist über zwei Mitnehmerstangen 21 mit zwei in einer in dem Hohlprofil vorgesehenen und in Fig. 2 dargestellten inneren Nut 10 angeordneten Getriebestangen 11 verbunden. Die Getriebestangen 11 sind an den Mitnehmerstangen 21 durch Schrauben 19 befestigt.

[0019] Die Getriebestangen 11 sind durch Bolzen 14 mit jeweils einer Riegelstange 13 verbunden, die in einer in einem äußeren Rand des Rahmens 1 vorgesehenen Führungsnut 2 geführt sind. Die innere Nut 10 und die Führungsnut 12 verlaufen parallel zueinander.

[0020] Mit der in Fig. 1 oben dargestellten Riegelstange 13 sind zwei Riegelemente 3 verbunden. Das obere der beiden Riegelemente 3 ist mit der Riegelstange 13 über eine Mitnehmerstange 22 verbunden. Das untere Riegelement ist an der Riegelstange 13 festgeschraubt. Die in Fig. 1 weiter unten dargestellte Riegelstange 13 weist ein einziges Riegelement 3 auf. Dieser ist ebenfalls über eine weitere Mitnehmerstange 22 mit der Riegelstange 13 verbunden.

[0021] Fig. 2 zeigt das Hohlprofil des Profiltails a des Rahmens 1 im Schnitt in geschlossener Stellung an der Fensterzarge 16. In Fig. 2 schraffiert dargestellte Teile sind Dichtungen des Rahmens 1 bzw. der Fensterzarge 16.

[0022] Auf einer Innenseite 6 des Rahmens 1 ist eine Scheibe 15 in den Rahmen 1 eingesetzt. Der Griff 5 ist mit einer einen Teil des Getriebes 4 aufnehmenden Rosette 17 auf einer Seite 7 des Rahmens 1 befestigt.

[0023] Auf einer Seite 8 ist an dem Rahmen 1 ein Ansatz 12 vorgesehen, der außen über die Fensterzarge 16 vorsteht und mit einer Dichtung versehen ist, die gegen die Fensterzarge 16 anliegt. Auf der gegenüberliegenden Schließseite ist die Fensterzarge 16 mit einem Ansatz 20 versehen, an dem eine Dichtung vorgesehen ist, die sich gegen ein von dem Rahmen 1 vorstehenden Steg abstützt.

[0024] Die Ansätze 12 und 20 dienen zur Absicherung und Dichtung des Rahmens 1.

[0025] In der in der inneren Nut 10 geführten Getriebestange 11 ist das in Fig. 2 gezeigte Getriebe 4 angeordnet, das an die Getriebestange 11 angreift. Die Führungsnut 2, in der die Riegelstange 13 geführt ist, ist parallel zur inneren Nut 10 geführt und in Richtung zur Außenseite des Rahmens 1 versetzt angeordnet. Zumindest die Führungsnut 10 weist die Maße einer "Euro-Nut" von 15 x 20 mm auf, die die Standardriegelemente aufnehmen kann.

[0026] Der Rahmen 1 wird in an sich bekannter Weise durch Drehen des Griffes 5 in seine Offen- oder Verriegelungsstellung gebracht. Die Drehbewegung des Griffes 5 wird durch das Getriebe 4 in eine in Fig. 1 durch einen Doppelpfeil dargestellte Verschiebungsbewegung um-

gewandelt. Durch die Verschiebungsbewegung werden die Getriebestangen 11 verschoben und nehmen dabei die Riegelstangen 13 mit. Die Kraft wird von den Getriebestangen 11 durch die den Abstand zwischen der inneren Nut 10 und der Führungsnut 2 überbrückenden Bolzen 14 auf die Riegelstangen 13 übertragen. Durch die Verschiebung der Riegelstangen 13 werden wiederum die Riegelemente 3 bewegt und entsprechend in die Offenstellung oder die Schließstellung gebracht, in der sie in hier nicht gezeigte, an der Fensterzarge 16 angeordnete Widerlager eingreifen.

[0027] Der Rahmen 1 lässt sich nur zu seiner Seite 8 hin öffnen, da der Ansatz 12 des Rahmens 1 sowie der Ansatz 20 der Fensterzarge 16 der Öffnung in die andere Richtung im Wege sind. Um einen sich nach außen öffnenden Rahmen 1, also einen Rahmen, der sich nach der Seite hin öffnet, die dem Griff 5 gegenüberliegt, bilden zu können, ist der Griff 5 so weit entfernt von dem Ansatz 20 der Fensterzarge 16 angeordnet, dass er beim Öffnen des Rahmens 1 nicht an dem Ansatz 20 anstößt. Ferner können durch die erfindungsgemäße Verriegelungseinrichtung trotz der entfernten Anordnung des Griffes 5 bzw. seiner Getriebes 4 von den Riegelementen 3, mit dem Griff die Riegelemente in ihre Offen- bzw. Verriegelungsstellung bewegt werden.

Patentansprüche

1. Rahmen für ein verriegelbares Drehfenster, der mit einem Führungslager (2) für ein Riegelement (3) versehen ist und der einen mit einem Getriebe (4) versehenen Griff (5) aufweist, wobei das an dem Griff (5) angeordnete Getriebe (4) mit dem Riegelement (3) verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Getriebe (4) in Richtung zur Innenseite (6) des Rahmens (1) in einem Abstand von dem Führungslager (2) angeordnet ist und ein Verbindungsteil (14) zur Überbrückung des Abstands vorgesehen ist.
2. Rahmen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Griff (5) auf der Seite (7) des Rahmens (1) angeordnet ist, die der Seite (8), nach der das Fenster zu öffnen ist, gegenüberliegt.
3. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (1) eine zu einem Rand (9) parallele innere Nut (10) aufweist, an der das Getriebe (4) angeordnet ist oder die in das Getriebe (4) des Griffes (5) vorsteht.
4. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass in der inneren Nut (10) eine Getriebestange

(11) geführt ist, die derart mit dem Getriebe (4) verbunden ist, dass sie durch Verstellung des Griffs (5) verschiebbar ist.

5. Rahmen nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Riegelement (3) derart mit der Getriebestange (11) verbunden ist, dass es bei Verschiebung der Getriebestange (11) mitgeführt ist. 5
6. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Führungslager (2) eine nahe dem äußeren Rand (10) des Rahmens (1) verlaufende Führungsnut (12) ist, und in der Führungsnut (12) vorzugsweise eine mit dem Riegelement (3) verbundene Riegelstange (13) angeordnet ist. 10
7. Rahmen nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Getriebestange (11) und die Riegelstange (13) durch zumindest einen Bolzen (14) miteinander verbunden sind. 15
8. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Maße der Führungsnut (13) für Fenster normierten Maßen entsprechen (Euro-Nut). 20
9. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (1) zumindest auf der das Riegelement (3) aufweisenden Seite aus einem Hohlprofilteil, vorzugsweise einem Aluminium- oder Kunststoffprofilteil, gebildet ist. 25
10. Hohlprofil für einen Rahmen eines verriegelbaren Drehfensters nach einem der Ansprüche 1 bis 9. 30

40

45

50

55

