



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑪ CH 656 177 A5

⑤① Int. Cl.⁴: E 05 C 17/04
E 05 C 9/18
E 06 B 3/50

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 3780/82

②② Anmeldungsdatum: 18.06.1982

③③ Priorität(en): 16.07.1981 DE U/8120828

②④ Patent erteilt: 13.06.1986

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 13.06.1986

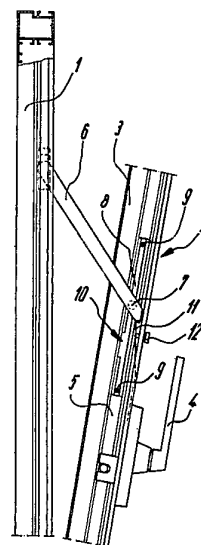
⑦③ Inhaber:
Schüco Heinz Schürmann GmbH & Co., Bielefeld
1 (DE)

⑦② Erfinder:
Gers, Heinz, Bielefeld 1 (DE)

⑦④ Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑤④ Drehkippenfenster.

⑤⑦ Das Drehkippenfenster weist einen Blendrahmen (1) und einen Flügel (2) auf, der mit einem Flügelrahmen (3) ausgerüstet ist. Mittels eines am Flügelrahmen gelagerten Handgriffes (4) wird ein im Flügelrahmen (3) beweglich gelagerter Treibschienenbeschlag (5) betätigt. Am Blendrahmen (1) ist ein Sperrarm (6) ortsfest aber drehbar gelagert. Das flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes (6) weist einen Führungsbolzen (7) auf, der in einer Führung (8) gleitbar gelagert ist, die an einer Treibschiene befestigt ist. Durch eine am Flügelrahmen befestigte Blattfeder (11) wird der Sperrarm (6) in der Kippstellung des Flügels arretiert. Durch eine von aussen betätigbare, an der Blattfeder (11) angreifende Handhabe (12) kann die Blattfeder aus der Riegelstellung bewegt werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Drehkipppfenster, bestehend aus einem Blendrahmen und einem daran angelenkten, mit einem Treibschienenbeschlag versehenen Flügelrahmen, wobei der Treibschienenbeschlag durch einen Handgriff in eine zum Drehen oder Kippen des Flügelrahmens erforderliche Stellung bringbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass am Blendrahmen (1) ein Ende eines Sperrarmes (6) ortsfest, aber drehbar gelagert ist, der Sperrarm (6) in der Verschluss- und in der Kippstellung mit dem Treibschienenbeschlag (5) gekoppelt und sein flügelrahmenseitiges Ende in der Kippstellung des Flügels (2) durch einen federbelasteten, im Flügelrahmenholm beweglich gelagerten, eine von aussen betätigbare Handhabe (12) aufweisenden Riegelkörper (11, 12) arretiert ist.

2. Drehkipppfenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Riegelkörper (11, 12) aus einer, an einem Ende am Flügelrahmen (3) an der dem Blendrahmen (1) zugewandten Seite befestigten Blattfeder (11) besteht und das gegenüberliegende, freie Ende nach aussen, dem Blendrahmen abgewandt, abgewinkelt ist.

3. Drehkipppfenster nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Blattfeder (11) mit mindestens einem Befestigungsmittel für den Handgriff (4) am Flügelrahmen (3) festgelegt ist.

4. Drehkipppfenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Treibschienenbeschlag (5) eine Führung (8) aufweist, die an der dem Blendrahmen (1) zugewandten Seite einen in der Drehstellung des Handgriffes (4) bei geschlossenem Fenster im Bereich des flügelrahmenseitigen Endes des Sperrarmes (6) liegenden Durchbruch (10) aufweist.

5. Drehkipppfenster nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung (8) aus einem C-förmigen Profil besteht.

6. Drehkipppfenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der im Flügelrahmen (3) gelagerte Riegelkörper (11, 12) unterhalb der sich am Blendrahmen (1) befindlichen Lagerstelle des Sperrarmes (6), aber oberhalb des Handgriffes (4) angeordnet ist.

Die vorliegende Neuerung betrifft ein Drehkipppfenster, bestehend aus einem Blendrahmen und einem daran angelenkten, mit einem Treibschienenbeschlag versehenen Flügelrahmen, wobei der Treibschienenbeschlag durch einen Handgriff in eine zum Drehen oder Kippen des Flügelrahmens erforderliche Stellung bringbar ist.

Bei Drehkipppfenstern der eingangs beschriebenen Art kann es passieren, dass in der gekippten Lage des Flügels durch Luftbewegungen, Zugluft od.dgl. Kräfte auf den Flügel ausgeübt werden, die ein unbeabsichtigtes, selbsttätiges Schliessen des Flügels bewirken. Die Beschläge des Fensters werden dadurch so stark belastet, dass sie beschädigt werden können. Ausserdem wird beim unbeabsichtigten Schliessen des Flügels ein störendes Geräusch erzeugt.

Zur Verhinderung des unbeabsichtigten Schliessens ist es bekannt, im gekippten Zustand des Flügels im Scheitelpunkt des aus dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen gebildeten Winkels einen Keil einzulegen.

Diese Massnahme hat den Nachteil, dass dann beim Schliessen des Fensters naturgemäss das Herausnehmen des Keiles vergessen wird. Der den Flügelrahmen am Blendrahmens haltende Beschlag, sowie der Flügelrahmen selbst, wird dann sehr stark belastet, da die das Fenster schliessende Person den Flügelrahmen üblicherweise am Handgriff erfasst, der üblicherweise in der Mitte des senkrechten Holmes angeordnet ist, und deshalb ein relativ hohes Drehmoment, bezo-

gen auf die Kippachse des Flügels, erzeugt. Es kann deshalb zu einer Beschädigung des Beschlages bzw. des Flügelrahmens kommen. Weiterhin besteht der Nachteil, dass es sich bei dem Keil um ein loses Teil handelt, das störend in der 5 Fensternähe aufbewahrt werden muss und darüber hinaus auch verloren geht.

Es ist ausserdem bekannt, den gekippten Zustand des Flügels durch eine Haken-Ösen-Verbindung zu sichern.

Diese Sicherung hat den Nachteil, dass sie nicht automatisch beim Kippen des Flügels einrastet, so dass zusätzliche Handgriffe erforderlich werden. Ausserdem kann diese Sicherung nicht verdeckt zwischen dem Blend- und Flügelrahmen angeordnet werden, so dass die Anordnung störend wirkt.

Aufgabe der vorliegenden Neuerung ist es, ein Drehkipppfenster der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem eine die Kippstellung des Flügelrahmens selbsttätig arretierende Sicherung vorhanden ist, und die ausserdem in der geschlossenen Stellung des Flügelrahmens unsichtbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäss der vorliegenden 20 Neuerung vorgeschlagen, dass am Blendrahmen ein Ende eines Sperrarmes ortsfest, aber drehbar gelagert ist, der Sperrarm in der Verschluss- und in der Kippstellung mit dem Treibschienenbeschlag gekoppelt und sein flügelrahmenseitiges Ende in der Kippstellung des Flügels durch einen federbelasteten, im Flügelrahmenholm beweglich gelagerten, eine von aussen betätigbare Handhabe aufweisenden Riegelkörper arretiert ist.

Es ist nunmehr möglich, den Flügel in der Kippstellung selbsttätig gegen unbeabsichtigtes Schliessen zu sichern, da 30 sich der federbelastete Riegelkörper im Normalfall, bedingt durch die Wirkung der Federkraft, in der den Sperrarm verriegelnden Stellung befindet. Durch die Kippbewegung des Flügels um eine Achse im Bereich des unteren waagerechten Holmes des Flügels wird der Riegelkörper durch das daran vorbeigeführte flügelrahmenseitige Ende des Sperrarms entgegen der Federkraft bewegt. Sobald das flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes aus dem Wirkbereich des Riegelkörpers herausgeführt ist, gelangt der Riegelkörper durch die Wirkung der Federkraft in die den Sperrarm verriegelnde Stellung, wodurch der Flügel gegen unbeabsichtigtes Schliessen gesichert ist.

Zum Schliessen des Fensters wird der Riegelkörper durch eine von aussen manuell betätigte Handhabe entriegelt, so dass der Flügel geschlossen werden kann.

45 Durch die Ausgestaltung des Riegelkörpers als eine am Flügelrahmen befestigte Blattfeder, deren freies Ende abgewinkelt ist, ist eine kostengünstige, einfache und betriebssichere Konstruktion gegeben. Da die Blattfeder mit mindestens einem der Befestigungsmittel für den Handgriff am Flügelrahmen festgesetzt werden kann, ist auch ein nachträglicher Einbau möglich. Es ist dann lediglich eine Bohrung zur Aufnahme der Handhabe im Flügelrahmenholm anzubringen.

Wird die Führung für das flügelrahmenseitige Ende des 55 Sperrarmes mit der Treibschiene fest verbunden, ist auf einfache Weise ohne Ausführung zusätzlicher Handgriffe gewährleistet, dass der Flügel durch Betätigung des Handgriffes gedreht oder gekippt werden kann. Die Führung braucht dann nur an der dem Blendrahmen zugewandten Seite mit einem Durchbruch versehen werden, der in der Drehstellung des Handgriffes in Höhe des freien Endes des Sperrarmes liegt. Die Drehbewegung des Flügels wird dann nicht blockiert, da das flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes durch den Durchbruch aus der Führung herausgleitet.

65 Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Neuerung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und den Ansprüchen 5 und 6.

Anhand der beiliegenden Zeichnungen, in denen ein

bevorzugtes Ausführungsbeispiel dargestellt ist, wird die Neuerung näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Stirnansicht eines Drehkippfensters, teilweise dargestellt, in noch geschlossener Stellung, wobei sich jedoch der Treibschienenbeschlag in einer zum Drehen des Flügels erforderlichen Stellung befindet,

Fig. 2 eine Stirnansicht eines Drehkippfensters, teilweise dargestellt, in noch geschlossener Stellung, wobei sich jedoch der Treibschienenbeschlag in einer zum Kippen des Flügels erforderlichen Stellung befindet,

Fig. 3 eine Stirnansicht eines Drehkippfensters, teilweise dargestellt, in der Kipplage des Flügels und

Fig. 4 einen Schnitt durch den Blend- und Flügelrahmen bei geschlossenem Flügel oberhalb der Lagerung des Sperrarmes am Blendrahmen.

Das im vorliegenden Ausführungsbeispiel dargestellte Drehkippfenster besteht aus einem fest verankerten Blendrahmen 1, und einem daran angelenkten, einen Flügel 2 des Drehkippfensters bildenden Flügelrahmen 3. Der Flügel 2 wird durch nicht dargestellte Beschläge an dem Blendrahmen 1 gehalten. Durch Betätigen eines Handgriffes 4 wird über ein nicht dargestelltes Getriebe ein im Flügelrahmen 3 beweglich gelagerter Treibschienenbeschlag 5 betätigt, wodurch die Beschläge so verstellt werden, dass ein Drehen oder Kippen des Flügels 2 ermöglicht wird.

An Blendrahmen 1 ist ein Sperrarm 6 ortsfest, aber drehbar gelagert. In das gegenüberliegende, flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes 6 ist ein Führungsbolzen 7 fest eingesetzt. Mittels der Schrauben 9 ist eine aus einem C-förmigen Profil hergestellte Führung 8, in die der Führungsbolzen 7 gleitet, auf den Treibschienenbeschlag 5 aufgeschraubt. Die aus dem C-förmigen Profil hergestellte Führung 8 ist an der dem Blendrahmen zugewandten Seite mit einem Durchbruch 10 versehen, dessen Abmessungen so gehalten sind, dass der Führungsbolzen 7 hindurchgeführt werden kann.

Am Flügelrahmen 3 ist ein Ende einer Blattfeder 11 durch

die nicht dargestellten Schrauben für die Befestigung des Handgriffes 4 am Flügelrahmen 3 so befestigt, dass die Federkraft in Richtung zum Blendrahmen 1 wirkt.

Das gegenüberliegende Ende der Blattfeder 11 ist so abgewinkelt, dass eine Anschlagfläche entsteht. An der Blattfeder 11 ist ausserdem in der Nähe des abgewinkelten Endes eine im Flügelrahmen 3 beweglich gelagerte Handhabe 12 angebracht.

Zum Drehen des Flügels 2 wird der Handgriff 4 in die in der Fig. 1 dargestellte Stellung gebracht. Der Treibschienenbeschlag 5 und die Führung 8 werden dadurch so verfahren, dass der Durchbruch 10 der Führung 8 im Bereich des Führungsbolzens 7 liegt. Eine Drehbewegung des Flügels 2 wird dadurch ermöglicht. Beim Schliessen des Flügels 2 gelangt der Führungsbolzen 7 selbsttätig in die Führung 8.

Wird der Handgriff 4 in die in der Fig. 2 dargestellte Stellung gebracht, wird der Treibschienenbeschlag 5 so verfahren, dass der Führungsbolzen 7 oberhalb des Durchbruches 10 liegt. Das flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes 6 liegt in dieser Stellung unterhalb des abgewinkelten Endes der Blattfeder 11. Durch Kippen des Flügels 2 in die in der Fig. 3 gezeigte Stellung wird die Blattfeder 11 durch das flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes 6 nach aussen gedrückt. Sobald das flügelrahmenseitige Ende des Sperrarmes 6 sich oberhalb des abgewinkelten Endes der Blattfeder 11 befindet, wird diese durch die Federkraft in Richtung zum Blendrahmen geschwenkt. Dadurch entsteht ein Anschlag für den Sperrarm 6. Ein unbeabsichtigtes Schliessen des Flügels 2 wird dadurch verhindert.

Zum beabsichtigten Schliessen des Flügels 2 muss die Handhabe in der Art betätigt werden, dass die Anschlagwirkung der Blattfeder 11 aufgehoben wird, so dass der Führungsbolzen 7 in der Führung 8 ungehindert gleiten kann. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Sperrarm 6 an der Griffseite des Flügels 2 angeordnet. Eine Anordnung an der gegenüberliegenden Seite, oder an beiden Seiten, ist ebenfalls möglich.

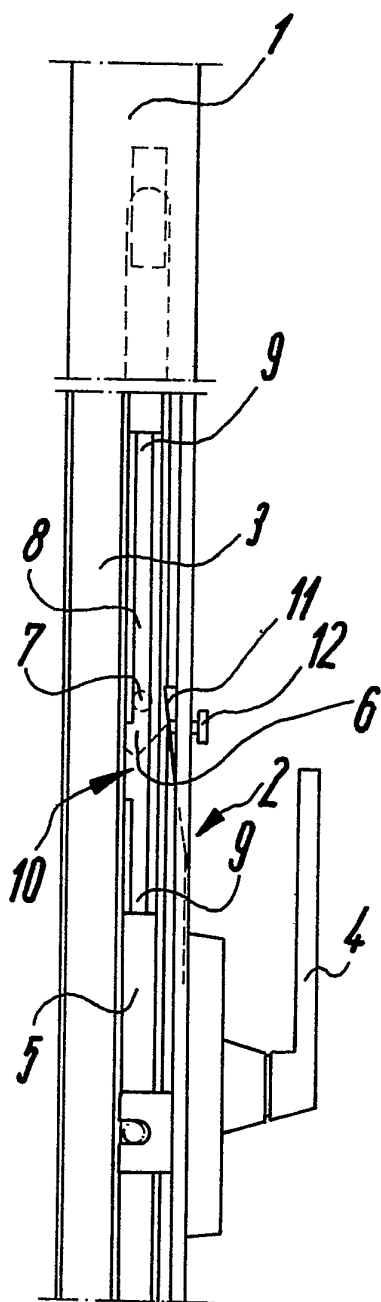


Fig. 2

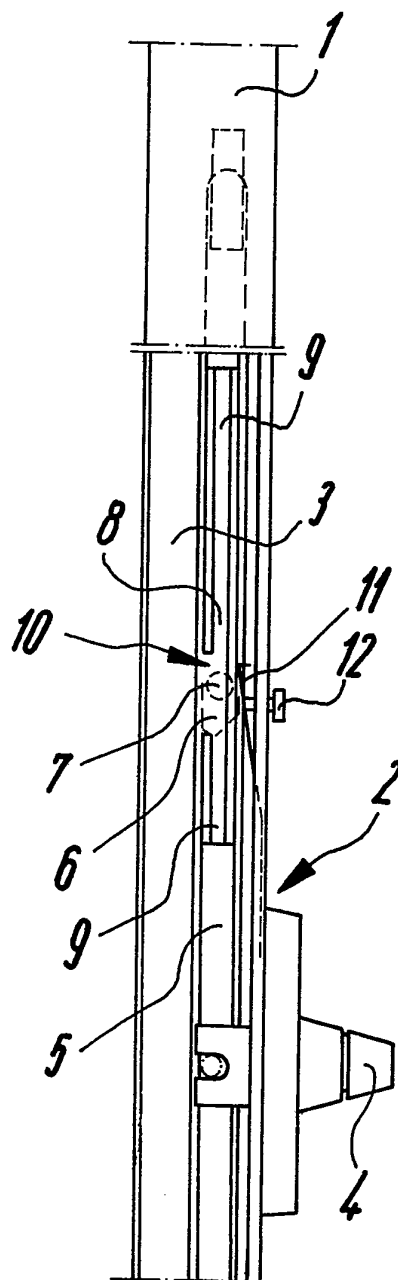


Fig. 1

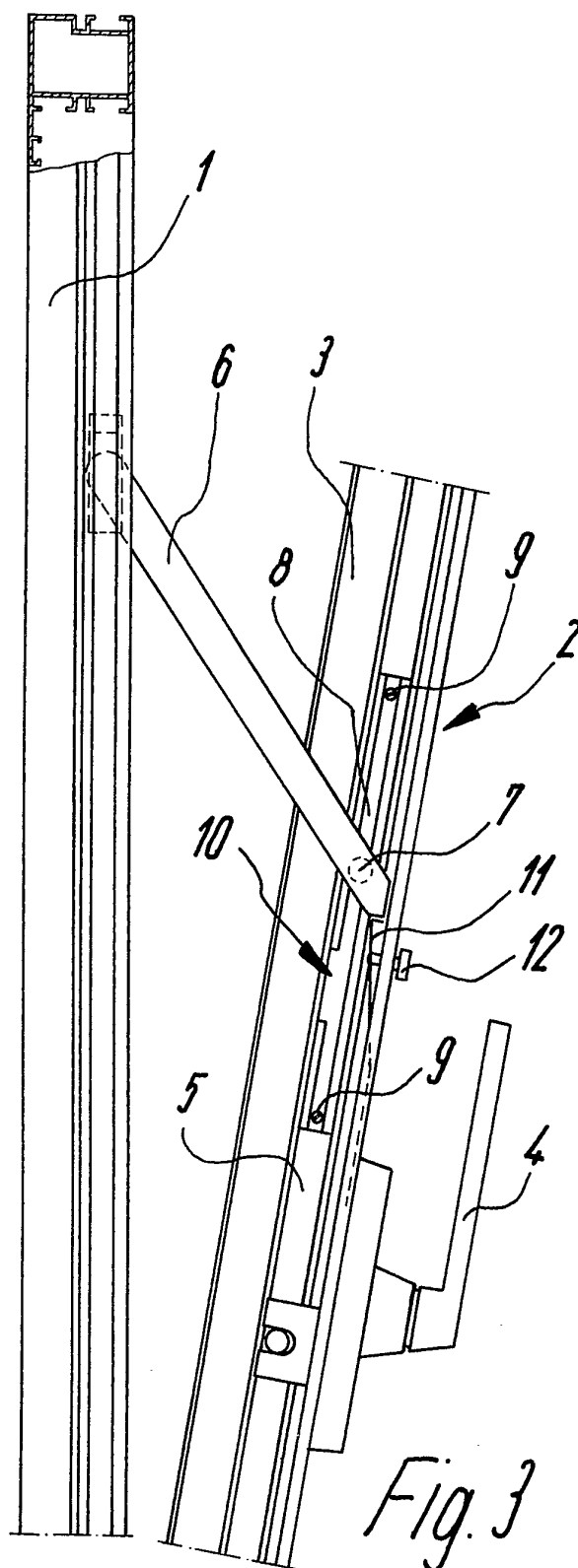


Fig.4

