



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 818 599 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.01.1998 Patentblatt 1998/03

(51) Int. Cl.⁶: **E05F 7/00**, E05D 15/52

(21) Anmeldenummer: 97111449.1

(22) Anmeldetag: 07.07.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Anmelder: **SIEGENIA-FRANK KG**
57074 Siegen (DE)

(30) Priorität: 09.07.1996 DE 29611892 U

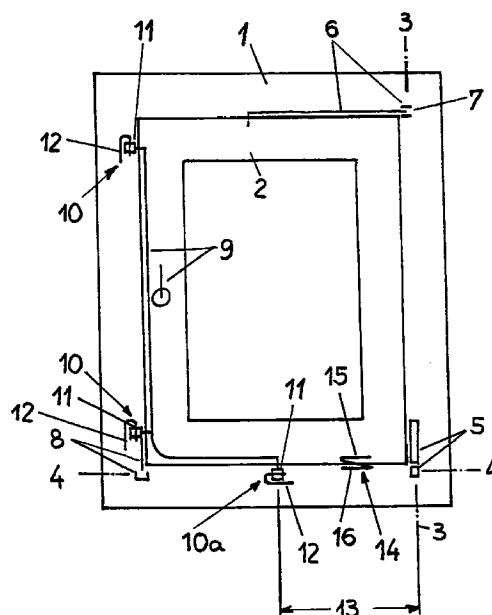
(72) Erfinder: **Fischbach, Karl Heinz**
57258 Freudenberg (DE)

(54) Dreh- und Drehkippenfenster, -Tür od. dgl. mit Flügelstütze

(57) Die Erfindung hat ein Dreh- und Drehkippenfenster bzw. eine -Tür od. dgl. mit Flügelstütze (14) zum Gegenstand, bei dem oder der im Freiraum zwischen den unteren waagerechten Falzumfangsflächen von Flügel (2) und Blendrahmen (3) zusammenwirkende Auflauf- und Stützelemente (15,16) vorgesehen sind.

Die Erfindung zielt dabei auf die Schaffung einer Flügelstütze (14) bzw. Auflaufvorrichtung der eingangs genannten Gattung ab, deren Auflauf- und Stützelemente (15,16) unter Beibehaltung einer unauffälligen und nicht vorspringenden Einbaulage an den Falzumfangsflächen von Flügel (2) und Blendrahmen (3) die ihnen zugeordnete Funktion schon sicher und folgerichtig erfüllen können, wenn der Flügel (2) beim Schließen aus der Drehöffnungsstellung noch einen relativ großen Abstand von seiner Schließlage am Blendrahmen (3) einnimmt.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Auflauf- und Stützelemente (15,16) - bezogen auf die Fenster- oder Türbreite - mit einem Abstand von der Öffnungsseite eingebaut sind, der etwa gleich dem oder aber größer als der Abstand von der aufrechten Gelenkseite (3-3) bemessen ist.



EP 0 818 599 A1

Beschreibung

Die Erfindung hat ein Dreh- und Drehkippfenster bzw. eine -Tür od. dgl. mit Flügelstütze zum Gegenstand, bei dem oder der im Freiraum zwischen den unteren waagerechten Falzumfangsflächen von Flügel und Blendrahmen zusammenwirkende Auflauf- und Stützelemente vorgesehen sind.

Derartige Flügelstützen - auch Auflaufvorrichtungen genannt - sind bereits bekannt, wie beispielsweise die AT-PS 286 820 belegt. Sie dienen hauptsächlich zum Anheben der sich bei ihrem Öffnen in Drehrichtung senkenden Flügel von Fenstern, Türen od. dgl. in eine vorbestimmte, zum Blendrahmen exakt ausgerichtete Schließstellung.

Die bekannten Flügelstützen bzw. Auflaufvorrichtungen werden an den Fenstern, Türen od. dgl. in unmittelbarer Nähe ihrer Öffnungsseite in den Freiraum zwischen den unteren waagerechten Falzumfangsflächen von Flügel und Blendrahmen eingesetzt, so daß sie dort bei jeder Schließbewegung des Flügels aus seiner Drehstellung aufeinander treffen, schon bevor der Flügel seine vollständige Schließlage zum Blendrahmen eingenommen hat. Während des letzten Teils seiner Schließbewegung wird dann der bei seinem Öffnen abgesenkte Flügel soweit angehoben, daß er in der endgültigen Schließstellung eine Lage relativ zum Blendrahmen einnimmt, in welcher er sich dann durch Verriegelungsvorrichtungen eines Treibstangenbeschlages sicher gegen unerwünschtes Öffnen festlegen läßt.

Die Erfindung zielt auf die Schaffung einer Flügelstütze bzw. Auflaufvorrichtung der eingangs genannten Gattung ab, deren Auflauf- und Stützelemente unter Beibehaltung einer unauffälligen und nicht vorspringenden Einbaulage an den Falzumfangsflächen von Flügel und Blendrahmen die ihnen zugeordnete Funktion schon sicher und folgerichtig erfüllen können, wenn der Flügel beim Schließen aus der Drehöffnungsstellung noch einen relativ großen Abstand von seiner Schließlage am Blendrahmen einnimmt.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung auf verblüffend einfache Art und Weise dadurch gelöst, daß die Auflauf- und Stützelemente - bezogen auf die Fenster- oder Türbreite - mit einem Abstand von der Öffnungsseite eingebaut sind, der etwa gleich dem oder aber größer als der Abstand von der aufrechten Gelenkseite bemessen ist.

Bevorzugt sollen dabei nach der Erfindung die Auflauf- und Stützelemente im Abstandsbereich zwischen der Gelenkseite des Fensters oder der Tür und einer Verriegelungsstelle eingebaut werden, die als eine untere Mittelverriegelung vom waagerechten Flügelholm auf den waagerechten Blendrahmenholm übergreift.

Da in diesem Falle die Auflauf- und Stützelemente der Flügelstütze bei einer Schließbewegung des Flügels aus der Drehöffnungsstellung in jedem Falle früher

aufeinandertreffen und ihre Wirkung entfalten können, als die an der betreffenden Verriegelungsstelle zusammenwirkenden Riegelglieder, ist dauerhaft sichergestellt, daß letztere problemlos in ihre ordnungsgemäße Funktionslage zueinander gelangen.

Besonders bewährt hat es sich erfindungsgemäß, die Auflauf- und Stützelemente mit einander zugewendeten Auflauf- und Stützflächen auszustatten, die eine sowohl in Öffnungsrichtung des Fensters bzw. der Tür nach abwärts geneigte Lage haben, als auch in Richtung zur Gelenkseite des Fensters bzw. der Tür hin mit Abwärtsneigung verlaufen. Eines der Auflauf- und Stützelemente kann dabei in vorteilhafter Weise frei drehbar gelagert sein und aus einer Rolle mit konischer Mantelfläche bestehen.

Schließlich erweist es sich auch als vorteilhaft, wenigstens einem der Auflauf- und Stützelemente eine in Richtung der Fenster- oder Türbreite justierfähige Befestigung zu geben.

Hinsichtlich ihrer bauliche Ausgestaltung kann die erfindungsgemäße Flügelstütze bzw. können deren flügel- und blendrahmenseitige Auflauf- und Stützelemente durchaus der AT-PS 286 820 nachgebildet werden.

Die einzige Figur der Zeichnung zeigt in schematisch vereinfachter Ansichtsdarstellung ein Drehkippfenster. Hierbei ist am Blendrahmen 1 der Flügel 2 einerseits um eine seitliche Vertikalachse 3-3 in Drehstellung offenbar gehalten. Andererseits kann der Flügel 2 aber auch um eine untere waagerechte Achse 4-4 in eine Kippstellung geöffnet werden. Im Schnittpunkt der beiden Achsen 3-3 und 4-4 ist der Flügel 2 zu diesem Zweck über ein Drehkipp-Ecklager 5 am Blendrahmen 1 abgestützt. Oben wird er von einer Ausstellvorrichtung 6 gehalten, die für das Drehöffnen am Blendrahmen 1 das obere Drehlager 7 für den Flügel 2 schafft. Beim Kippöffnen des Flügels 2 wird durch die Ausstellvorrichtung 6 dessen Kippöffnungsweite begrenzt. Beim Kippöffnen des Flügels 2 ist zwischen diesem und dem Blendrahmen 1 an der vom Drehkipp-Ecklager 5 abgewendeten Öffnungsseite des Fensters bzw. der Tür noch eine Kippriegelvorrichtung 8 eingerückt. Diese muß jedoch für das Drehöffnen des Flügels 2 ausgerückt werden.

Zur ordnungsgemäßen Einstellung sowohl der Drehfunktion als auch der Kippfunktion des Fensters bzw. der Tür ist dieses bzw. diese mit einem Eingriff-Treibstangenbeschlag 9 allgemein üblicher Bau- und Funktionsart ausgestattet. Dieser dient auch dazu, den in seiner Schließlage am Blendrahmen 1 anliegenden Flügel 2 ordnungsgemäß zu verriegeln. Er betätigt hierzu eine Mehrzahl von Verriegelungsstellen 10, an denen üblicherweise jeweils ein flügelseitiger Riegelzapfen 11 und eine blendrahmenseitige Schließplatte 12 zusammenwirken.

Bei Fenstern und Türen, die in ihrer Breite eine bestimmte Abmessung, beispielsweise von 1200 mm überschreiten, wird auch zwischen dem unteren waage-

rechten Flügel- und Blendrahmenholm mindestens eine Verriegelungsstelle 10a vorgesehen, an welcher ebenfalls ein flügelseitiger Riegelzapfen 11 mit einer blendrahmenseitigen Schließplatte 12 zusammenwirkt.

In der Zeichnung ist als Besonderheit gezeigt, daß im Abstandsbereich 13 zwischen der seitlichen aufrechten Gelenkachse 3-3 des Fensters oder der Tür und der zwischen dem unteren waagerechten Flügel- und Blendrahmenschenkel - als sogenannte Mittelverriegelung - vorgesehenen Verriegelungsstelle 10a zwischen die Falzumfangsflächen von Flügel 2 und Blendrahmen 1 eine Flügelstütze 14 eingebaut ist. Diese Flügelstütze 14 wird von einem an der Falzumfangsfläche des Flügels 2 angeordneten Auflauf- und Stützelement 15 sowie einem an der Falzumfangsfläche des Blendrahmens 1 montierten Auflauf- und Stützelement 16 gebildet. Dabei ist klar, daß die Auflauf- und Stützelemente 15, 16 der Flügelstütze 14 bezogen auf die Fenster- oder Türbreite einen Abstand von der Öffnungsseite des Fensters bzw. der Tür haben können, welcher größer bemessen ist als ihr Abstand von der aufrechten Gelenkachse 3-3.

Folge dieser besonderen Einbau-Anordnung der Flügelstütze 14 ist, daß deren Auflauf- und Stützelemente 15 und 16 bei jeder Schließbewegung des Flügels 2 aus seiner Drehöffnungsstellung früher aufeinandertreffen können als der Riegelzapfen 11 und das Schließstück 12 der unteren Verriegelungsstelle 10a zwischen Flügel 2 und Blendrahmen 1. Unter Vermittlung der Flügelstütze 14 werden deshalb die Funktionsteile 11 und 12 der Verriegelungsstelle 10a also in jedem Falle hemmungsfrei zusammen- und auch auseinandergeführt. D.h., Funktionsschwierigkeiten bei der Betätigung des Treibstangenbeschlages 9 lassen sich wirksam vermeiden. Das gilt natürlich auch für alle weiteren Verriegelungsstellen 10 zwischen Flügel 2 und Blendrahmen 1, weil die in besonderer Weise - nämlich relativ nahe der aufrechten Gelenkachse 3-3 - eingebaute Flügelstütze 14 den in Schließlage zum Blendrahmen 1 gelangten Flügel 2 überall in die ordnungsgemäße Ausrichtlage bringt.

In ihrer baulichen Ausgestaltung können die Auflauf- und Stützelemente 15 und 16 der Flügelstütze 14 die bereits durch AT-PS 286 820 bekannten Merkmale nutzen.

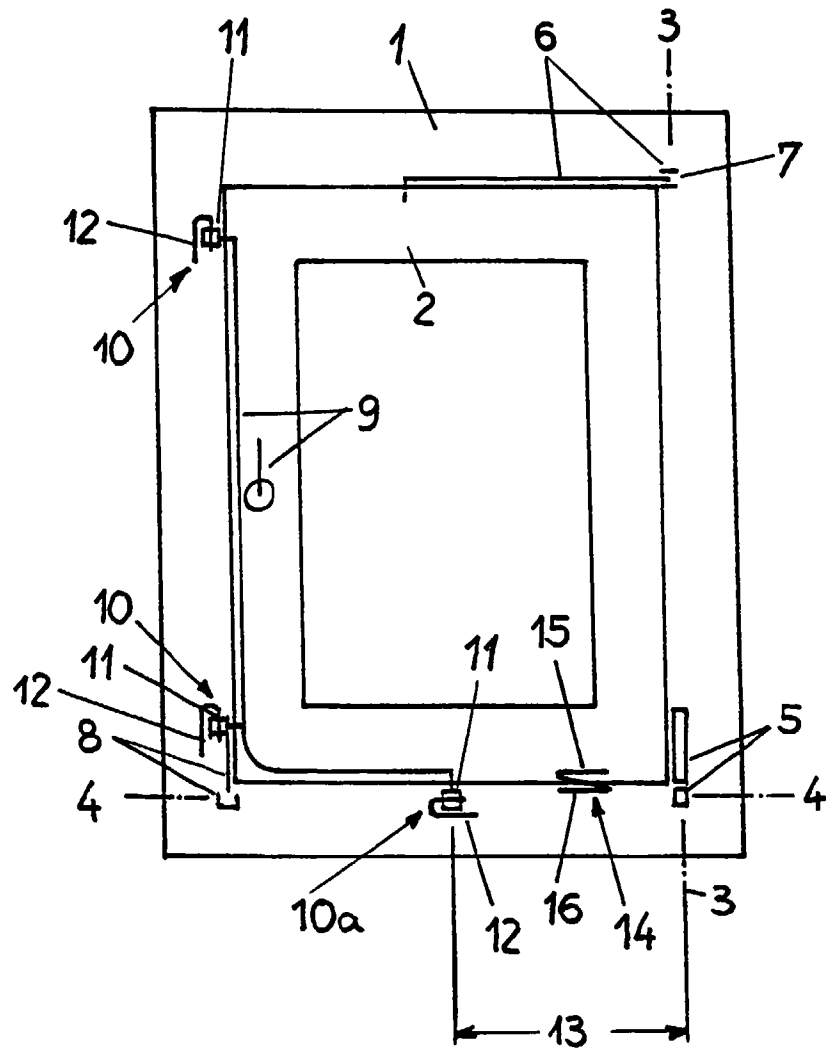
Das Wesen der Erfindung liegt in der besonderen räumlichen Zuordnung der Flügelstütze 14 relativ zum Flügel 2 und zum Blendrahmen 1 von Dreh- und Drehkipp-Fenstern, -Türen od. dgl..

Patentansprüche

1. Dreh- und Drehkipp-Fenster, -Tür od. dgl. mit Flügelstütze (14), das oder die im Freiraum zwischen den unteren waagerechten Falzumfangsflächen von Flügel (2) und Blendrahmen (3) zusammenwirkende Auflauf- und Stützelemente (15 und 16) aufweist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Auflauf- und Stützelemente (15 und 16) - bezogen auf die Fenster- oder Türbreite - mit einem Abstand von der Öffnungsseite eingebaut sind, welcher etwa gleich dem oder aber größer als der Abstand von der aufrechten Flügel-Gelenkseite (3-3) bemessen ist.

2. Flügelstütze (14) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflauf- und Stützelemente (15 und 16) im Abstandsbereich (13) zwischen der aufrechten Flügel-Gelenkseite (3-3) des Fensters oder der Tür und einer Verriegelungsstelle (10a) eingebaut sind, die als eine untere Zwischen- bzw. Mittelverriegelung vom Flügel (2) auf den Blendrahmen (1) übergreift.
3. Flügelstütze (14) nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflauf- und Stützelemente (15 und 16) mit einander zugewendeten Auflauf- und Stützflächen ausgestattet sind, die eine sowohl in der Öffnungsrichtung des Fensters bzw. der Tür nach abwärts geneigte Lage haben, als auch in Richtung zur Flügel-Gelenkseite (3-3) des Fensters bzw. der Tür hin mit einer Abwärtsneigung verlaufen.
4. Flügelstütze (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß eines (15) der Auflauf- und Stützelemente (15 und 16) frei drehbar gelagert ist und aus einer Rolle mit konischer Mantelfläche besteht.
5. Flügelstütze nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eines der Auflauf- und Stützelemente (15 und 16) eine in Richtung der Fenster- oder Türbreite justierfähige Befestigung hat.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1449

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X Y | DE 33 36 573 A (FA. AUG. WINKHAUS) * Seite 24, Zeile 22 - Seite 25, Zeile 4 * * Seite 27, Zeile 25 - Seite 28, Zeile 30; Abbildungen 1-3 * | 1 3-5 | E05F7/00 E05D15/52 |
| D,Y | AT 286 820 B (VEREINIGTE BAUBESCHLAGFABRIKEN GRETSCH & CO.) * Ansprüche 1,2,4; Abbildungen 1-5 * | 3-5 | |
| X A | EP 0 039 007 A (GRENOUILLET, HANS GÜNTER) * Seite 5, Zeile 26 - Zeile 32 * * Seite 7, Zeile 10 - Zeile 19; Abbildungen 3A-3E * | 1,5 4 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| | | | E05F E05D |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 1997 | Prüfer Guillaume, G |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)