



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(51) Int Cl. 6: **E06B 3/54, E06B 3/30**

(21) Anmeldenummer: **98890091.6**

(22) Anmeldetag: **02.04.1998**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Stundner, Wolfgang
4611 Buchkirchen (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübscher
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Heiner Hübscher
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)**

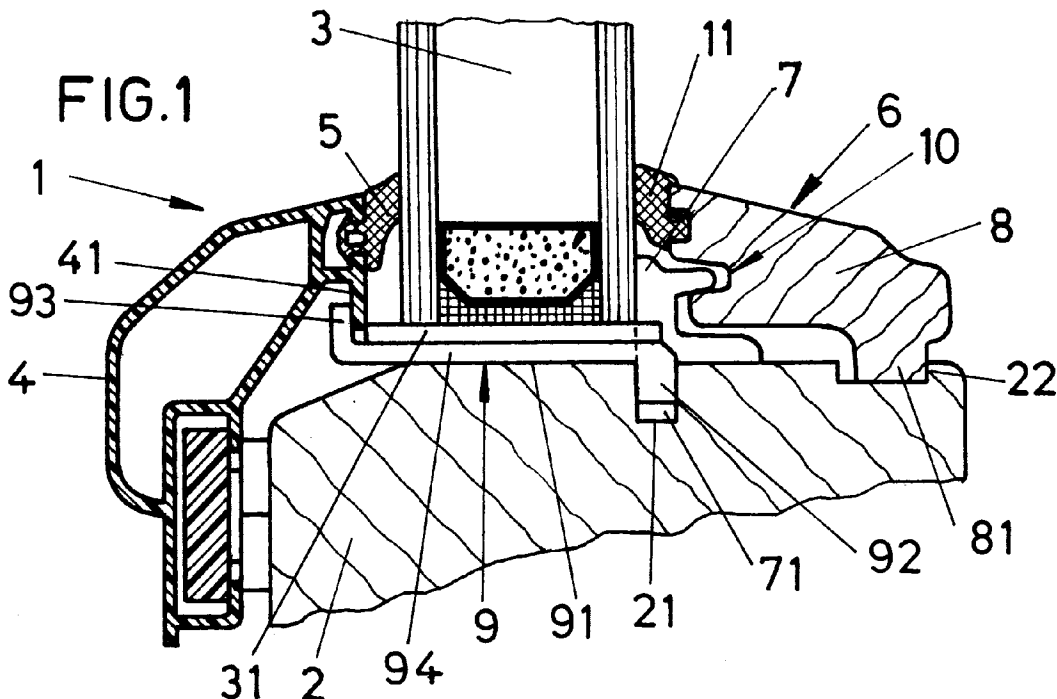
(30) Priorität: **07.04.1997 AT 574/97**

(71) Anmelder: **INTERNORM FENSTER
AKTIENGESELLSCHAFT
A-4050 Traun (AT)**

(54) **Fenster od. dgl.**

(57) Ein Fenster (1) od. dgl. weist einen Rahmen (2) und eine zwischen einer außenseitigen, in einem rahmenfest abgestützten Abdeckprofil (4) eingesetzten Verglasungsdichtung (5) und einer innenseitigen Gegenhalterung (6) einspannbare Verglasung (3) auf. Um auf einfache Weise eine funktionssichere Trockenver-

glasung zu erreichen, gehören dem Abdeckprofil (4) zwischen Verglasung (3) und Rahmen (2) einlegbare Ankerteile (9) zu, die mit einem Befestigungsansatz (92) in eine innenseitige Befestigungsnut (21) des Rahmens (2) einsteckbar sind und mit einem Halteansatz (93) einen Profilschenkel (41) des Abdeckprofils (4) hintergreifen.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Fenster od. dgl. mit einem Rahmen und einer zwischen einer außenseitigen, in einem rahmenfest abgestützten Abdeckprofil eingesetzten Verglasungsdichtung und einer innenseitigen Gegenhalterung einspannbaren Verglasung.

Eine Trockenverglasung verlangt das Einspannen des Glaselementes zwischen einer gummielastischen Verglasungsdichtung einerseits und einer formstabilen Gegenhalterung andererseits, damit die Verglasungsdichtung durch die aufgebrachte Vorspannung ihre Dichtfunktion ordnungsgemäß erfüllen kann. Die Verglasungsdichtung ist dabei in einem Abdeckprofil eingesetzt, das an der Außenseite des Rahmens befestigt wird und mit einem entsprechenden Profiltteil über den Rahmen hinaus in den Randbereich der Verglasung vorragt, um hier in einer verglasungsseitig offenen Dichtungsnut die Verglasungsdichtung aufnehmen und halten zu können. Diese Abdeckprofile dienen meist gleichzeitig auch als Verkleidung für die Rahmenaußenseite und werden über Klips- oder Klemmverbindungen befestigt. Kommt es dabei wegen größerer Verglasungstoleranzen od. dgl. zu höheren Verglasungsdrücken, besteht die Gefahr, daß die Abdeckprofile den Einspannkräften der Verglasung nicht standhalten können und auswärts weggebogen werden. Ähnliche Verhältnisse sind im Bereich von Kämpferprofilen und der Kombination von Festverglasungen und beweglichen Flügeln zu befürchten, wo über den Flügel und das Kämpferprofil das Abdeckprofil in einem die Verglasungsdichtung von der Verglasung abhebenden Sinne belastet wird.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und ein Fenster od. dgl. der eingangs geschilderten Art zu schaffen, das sich bei einfachem Aufbau durch seine besonders funktionssichere Verglasung auszeichnet.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß dem Abdeckprofil zwischen Verglasung und Rahmen einlegbare Ankerteile zugehören, die mit einem Befestigungsansatz in eine innenseitige Befestigungsnut des Rahmens einsteckbar sind und mit einem Halteansatz einen Profilschenkel des Abdeckprofils hintergreifen. Durch diese Ankerteile können die Abdeckprofile im unmittelbaren Nahbereich der Verglasungsdichtung erfaßt und entgegengerichtet zu den Einspannkräften mit dem Rahmen zugfest verbunden werden, so daß ein Aufbiegen des Abdeckprofils und damit die Gefahr eines Dichtungsverlustes auch bei Auftreten höherer Verglasungsdrücke oder anderer auf das Abdeckprofil einwirkender Abhebekräfte sicher verhindert wird. Die durch eine einfache formschlüssige Verbindung zwischen Befestigungsansatz und Befestigungsnut im Bereich der Gegenhalterung am Rahmen festgelegten Ankerteile führen hinsichtlich der Einspannkräfte zwischen Gegenhalterung und Verglasungsdichtung zu einem vergleichsweise kurzgeschlossenen Kraftfluß, was eine stabile und funktionssichere Trockenverglasung ge-

währleistet, wobei eine weitgehend von der eigentlichen Abstützung des Abdeckprofils an der Rahmenaußenseite unabhängige und eine den auftretenden Kräften schwierigkeitslos standhaltende Absicherung der die Verglasungsdichtung aufnehmenden Abdeckprofile gegeben ist. Dabei genügt eine einfache Verhakung des Halteansatzes der Ankerteile an den entsprechenden Profilschenkeln des Abdeckprofils, da lediglich einspannbedingte Zugkräfte aufzunehmen sind, wodurch die Abdeckprofile und Ankerteile aufwandsarm herstellbare Formkörper bleiben.

Eine besonders zweckmäßige Ausführung ergibt sich, wenn die Ankerteile aus einem Z-Profil bestehen, dessen Z-Schenkel die Befestigungs- und Halteansätze und dessen Steg eine Verglasungsaufgabe bilden, womit sowohl die gewünschte Verankerungswirkung gewährleistet ist, als auch eine Verglasungshilfe geboten wird, da die Ankerteile zusätzlich als Auflage für die Verglasung bzw. zur Aufnahme von Distanzklötzen für das Einrichten der Verglasung dienen. Durch die Z-Profilmform nehmen die Ankerteile nur wenig Platz für sich in Anspruch und bieten innenseitig einen ausreichenden Halteansatz für die Verankerung am Rahmen und außenseitig einen entsprechenden Widerhalt für das Abdeckprofil.

Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung umfaßt die Gegenhalterung einzelne rahmenfest einsetzbare Glashalter und die Glashalter überdeckende Glasleisten, wobei die Ankerteile im Bereich der Befestigungsansätze Ausnehmungen für die Glashalter aufweisen. Auf Grund der Aufteilung der Gegenhalterung in Glashalter einerseits und Glasleisten andererseits können über die Glashalter die entsprechenden Einspannkräfte unabhängig von der eigentlichen Formgebung der Glasleisten aufgebracht werden, welche Glasleisten dann vor allem optisch ästhetische Aufgaben und Dichtungsaufgaben an der Innenseite erfüllen können. Wegen der Ausnehmungen im Bereich der Befestigungsansätze lassen sich dabei die Glashalter und die Ankerteile räumlich kompakt zusammenfügen, was günstige Kraftverhältnisse und eine platzsparende Anordnung mit sich bringt. Dabei ist es möglich, die Glashalter mit entsprechenden Befestigungsleisten auszubilden, die in die gleichen Befestigungsnuten des Rahmens wie die Ankerteile eingesteckt werden, womit die Verglasung weiter zu vereinfachen ist. Um unterschiedlich starke Verglasungen bei gleichbleibenden Ankerteilen und Gegenhaltern einbauen zu können, brauchen lediglich in ihrer Breite an die Verglasungsstärke angepaßte Auflagerklötze verwendet zu werden und für den Einsatz der Glashalter verschiedene, in ihrem Verlauf ebenfalls an die vorhandenen Glasstärken angepaßte Befestigungsnuten im Rahmen vorbereitet zu sein, und die Glashalter lassen sich wahlweise mit entsprechendem Abstand von der Verglasungsdichtung anordnen und so unterschiedlich starke Verglasungen einspannen.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand bei-

spielsweise veranschaulicht, und zwar zeigen

Fig. 1 einen Rahmenschenkel eines erfindungsgemäßen Fensters im Querschnitt und
Fig. 2 einen Ankerteil dieses Fensters in Draufsicht.

Ein Fenster 1 weist einen Rahmen 2 und eine Verglasung 3 auf, die zwischen einer außenseitigen, in einem rahmenfest abgestützten Abdeckprofil 4 eingesetzten Verglasungsdichtung 5 und einer innenseitigen Gegenhalterung 6 eingespannt ist, wobei die Gegenhalterung 6 einzelne klotzartige Glashalter 7 und eine die Glashalter 7 überdeckende Glasleiste 8 umfaßt.

Zur Absicherung des Abdeckprofils 4 sind zwischen Verglasung 3 und Rahmen 2 eingelegte Ankerteile 9 vorgesehen, die aus einem Z-Profil 91 bestehen, dessen innerer Z-Schenkel einen Befestigungsansatz 92 und dessen außenseitiger Z-Schenkel einen Halteansatz 93 und dessen Steg 94 eine Verglasungsaufgabe bilden, wobei die Ankerteile 9 mit ihren Befestigungsansatz 92 in eine innenseitige Befestigungsnut 21 des Rahmens 2 formschlüssig einsteckbar sind und mit ihrem Halteansatz 93 einen Profilschenkel 41 des Abdeckprofils 4 hakenförmig hintergreifen, so daß eine zugfeste Verbindung zwischen dem die Verglasungsdichtung 5 aufnehmenden Bereich des Abdeckprofils 4 und dem Rahmen 2 entgegen der über die Glashalter 7 aufgebrachten Einspannkräfte für die Verglasung 3 entsteht.

Die Verglasung 3 läßt sich zum Einblasen mit nur angedeuteten, auf den Steg 94 als Verglasungsaufgabe auflegbaren Distanzklötzen 31 rahmengerecht einrichten und positionieren, so daß dann durch Einsetzen der Glashalter 7 unter gleichzeitiger Vorspannung der Verglasungsdichtung 5 die gewünschte Trockenverglasung erfolgt. Die Gegenhalter 7 können dabei mit entsprechenden Befestigungsstegen 71 ebenfalls in die Befestigungsnut 21 formschlüssig eingesetzt werden. Glashalter 7 und Ankerteile 9 lassen sich nebeneinander am Rahmen anordnen, sie lassen sich aber auch ineinanderfügen, wenn, wie in Fig. 2 angedeutet, die Ankerteile 9 im Bereich der Befestigungsansätze 92 an die Glashalter 7 angepaßte Ausnehmungen 95 aufweisen.

Die Glasleisten 8 sind über Längsführungen 10 an den Glashaltern 7 einerseits und über einen Rahmenfalz 22 und einen entsprechenden Dichtungsteg 81 andererseits formschlüssig abgestützt, wobei eine vorspannbare Innendichtung 11 eine fugendichte Anlage zwischen Dichtungsteg 81 und Falz 22 mit sich bringt und für einen wasserdampfdichten Innenabschluß sorgt.

Durch den Einsatz der Ankerteile 9 ergibt sich im Bereich der Verglasungsdichtung 5 ein auf kurzem Wege geschlossener Kraftschluß für die Einspannung der Verglasung 3, so daß eine sichere Verglasung ohne Gefahr eines Aufbiegens der Abdeckprofile 4 und damit eines Abhebens der Verglasungsdichtung 5 gewährleistet ist.

Patentansprüche

1. Fenster (1) od. dgl. mit einem Rahmen (2) und einer zwischen einer außenseitigen, in einem rahmenfest abgestützten Abdeckprofil (4) eingesetzten Verglasungsdichtung (5) und einer innenseitigen Gegenhalterung (6) einspannbaren Verglasung (3), dadurch gekennzeichnet, daß dem Abdeckprofil (4) zwischen Verglasung (3) und Rahmen (2) einlegbare Ankerteile (9) zugehören, die mit einem Befestigungsansatz (92) in eine innenseitige Befestigungsnut (21) des Rahmens (2) einsteckbar sind und mit einem Halteansatz (93) einen Profilschenkel (41) des Abdeckprofils (4) hintergreifen.
2. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ankerteile (9) aus einem Z-Profil (91) bestehen, dessen Z-Schenkel die Befestigungs- und Halteansätze (92, 93) und dessen Steg (94) eine Verglasungsaufgabe bilden.
3. Fenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenhalterung (6) einzelne rahmenfest einsetzbare Glashalter (7) und die Glashalter (7) überdeckende Glasleisten (8) umfaßt, wobei die Ankerteile (9) im Bereich der Befestigungsansätze (92) Ausnehmungen (95) für die Glashalter (7) aufweisen.

