

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 263/2020
(22) Anmeldetag: 03.12.2020
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2022

(51) Int. Cl.: **E06B 3/10** (2006.01)
E06B 3/58 (2006.01)
E06B 5/11 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 0417589 A1
DE 2012353 A1
DE 10339686 A1

(73) Patentinhaber:
Hrachowina Fenster & Türen GmbH
1220 Wien (AT)

(72) Erfinder:
Tillian Manfred Dipl.-Ing.
1220 Wien (AT)
Hrachowina Peter Ing.
1220 Wien (AT)

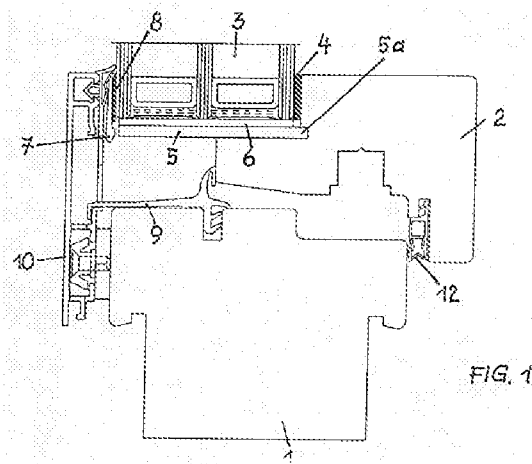
(74) Vertreter:
Rippel Andreas O. Dipl.-Ing. Mag. iur.
1130 Wien (AT)

(54) Holz-Aluminium-Fenster

(57) Ein Holz-Aluminium-Fenster weist einen Flügelholzrahmen (2) auf, wobei eine Isolierglasscheibe (3) durch ein Glasumfassungsprofil abgedeckt wird. Um das Glasgewicht abzuleiten ist im Ecklager-Eck ein Tragewinkel (5) angeordnet, wobei dieser Tragewinkel (5) in einer Nut (5a) im Flügel-Holzrahmen (2) eingesteckt, und/oder verklebt, und/oder verschraubt ist.

Eine Verklotzung des Isolierglases (3) dient der Sicherung des Isolierglases (3) gegen seitliches Verschieben.

Mit Hilfe eines Klebebandes (4) ist die Isolierglasscheibe (3) allseitig mit dem Flügel-Holzrahmen (2) verklebt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Holz-Aluminium Fenster mit einer Isolierglasscheibe.

[0002] Das Ziel der vorliegenden Erfindung ist, aus architektonischen und lichttechnischen Gründen die Flügelholz-Ansichtsbreite auf das technisch mögliche Minimalmaß, welches die Erfindung erlaubt, zu reduzieren. Dabei ist der Flügelrahmen von außen nicht mehr sichtbar, könnte jedoch aufgrund eines schmäleren Alu-Rahmenprofils teilweise sichtbar sein.

[0003] Der Stand der Technik wird in EP 0773341 A1 (ALCO SYSTEME GMBH); EP 2060728 A2 (GUTMANN HERMANN WERKE AG); EP 2270306 A1 (VKR HOLDING AS); sowie AT 521503 B1 (HRACHOWINA FENSTER & TÜREN GMBH) dargestellt.

[0004] Dabei wird die äußerst mögliche Minimierung der Flügelholz- Ansichtsbreite bestimmt durch die Aufnahmemöglichkeit für den Drehkipp-Beschlag, die Verklebung des Isolierglases, die Lastabtragung des Glases, sowie das Glasumfassungsprofil.

[0005] In der EP 0417589 A1 ist ein umlaufendes Isolierprofil vorgesehen, welches der Isolierung und nicht dem Ableiten des Glasgewichtes dient. In der DE 2012353 A1 ist weiters ein Falzprofil-Rahmen mit Erhöhungen vorgesehen, wodurch es zwischen dem Aluminium-Rahmen und dem Holzrahmen nur zu einer punkt- bzw. linienförmigen Berührung kommt. In der DE 10339686 A1 ist ein Glasumfassungsprofil vorgesehen, welches eine lastabtragende Funktion übernimmt.

[0006] Die oben dargestellten Anforderungen an die gegenständliche Erfindung werden dadurch erreicht, dass zum Ableiten des Glasgewichtes im Ecklager-Eck ein Tragewinkel angeordnet ist, wobei der Tragewinkel in einer zumindest im unteren waagrechten Flügel-Holzrahmen angeordneten Nut eingesteckt, und/oder verklebt und/oder verschraubt ist.

[0007] Diese Anordnung ist nicht naheliegend und gegenüber dem Stand der Technik ein besonderer Vorteil, weil dadurch die Flügelholz-Ansichtsbreite auf das technisch mögliche Minimalmaß reduzieren werden kann.

[0008] Maßgeblich für diese Erfindung ist nun, dass diese Lastabtragung gut durchgeführt werden kann, wenn die Isolierglasscheibe allseitig mit dem Flügel-Holzrahmen verklebt angeordnet ist.

[0009] Zur Sicherung des Isolierglases gegen seitliche Verschiebung könnte eine Verklotzung zumindest der inneren Scheibe des Isolierglases gegen den senkrechten Flügel-Holzrahmen angeordnet sein. Diese Verklotzung wird diagonal zum unteren Ecklager im oberen Eck durchgeführt.

[0010] Nachstehend ist die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert, wobei in Figur 1 der untere, sowie in Figur 2 im Schnitt der obere und seitliche Teil eines erfindungsgemäßen Holz-Aluminium-Fensters dargestellt ist; in Figur 3 ist in Ansicht ein Tragewinkel dargestellt.

[0011] Gemäß den Figuren 1 und 2 ist um einen festen Stock- Holzrahmen 1 ein Flügel-Holzrahmen 2 schwenkbar angeordnet. Eine Isolierglasscheibe 3 wird am Flügel-Holzrahmen 2 durch ein Klebeband 4 gehalten.

[0012] Zur Ableitung des Gewichtes der Isolierglasscheibe 3 ist ein Tragewinkel 5 im Ecklager-Eck angeordnet. Durch diese Anordnung wird das Gewicht der Isolierglasscheibe in den Flügel-Holzrahmen 2 abgeleitet.

[0013] Ein Glasklotz 6 ist aus Kunststoff ausgebildet und verhindert einen Kontakt der Isolierglasscheibe 3 mit hartem Material.

[0014] Ein Glasumfassungsprofil 7 schützt die Isolierglasscheibe 3 und ist mittels eines Klebebandes 8 mit der zuletzt genannten Isolierglasscheibe 3 verbunden. Das Glasumfassungsprofil 7 ist aus modifiziertem Kunststoff ausgebildet. Dadurch werden ein guter Glaskantenschutz und eine gute Wärmedämmung gewährleistet.

[0015] In Figur 1 ist gezeigt, dass das Glasumfassungsprofil 7 im Bereich des Tragewinkels 5

ausgeklinkt ist. Im Bereich des Tragewinkels 5 übernimmt dieser die Glasrandabdeckung.

[0016] Durch die in Figur 2 gezeigte Ausgestaltung des Glasumfassungsprofils 7 können fertigungsbedingte geringere Stärken der Isolierglasscheibe 3 ausgeglichen werden. Entsprechend allfälliger Unebenheiten und Dickenschwankungen der Isolierglasscheibe 3 kann das Glasumfassungsprofil 7 unterschiedlich tief in den Flügel-Holzrahmen 2 geschoben werden. Diese Unterschiede werden durch die außen schlauchförmig und/oder mit einer langen Lippe ausgeführte Dichtung ausgeglichen. Die Dichtung 9 bildet dabei sowohl die Mitteldichtung, als auch die äußere Dichtung, wobei beide Bereiche mit einem Steg verbunden sind, welcher im unteren, waagrechten Bereich Durchbrüche zur Wasserableitung aufweist. Die Vorrichtung weist eine herkömmliche Flügeldichtung 12 auf.

[0017] Das gezeigte Holz-Alu-Fenster hat nur am Stock-Holzrahmen 1 ein Aluprofil 10.

[0018] Der Tragewinkel 5 ist gegen Kippen in eine Nut im Flügel- Holzrahmen 2 eingesteckt und gegen den Flügel-Holzrahmen 2 verklebt und/oder verschraubt.

[0019] Die Figur 3 zeigt den Tragewinkel 5 in Ansicht, wobei die Bohrungen 11 für eine Verschraubung des Tragewinkels 5 mit dem Flügel-Holzrahmen 2 angeordnet sind.

[0020] Der Tragewinkel 5 ist in einer Nut 5a in den Flügel-Holzrahmen 2 eingesteckt.

Patentansprüche

1. Holz-Aluminium-Fenster mit einer durch ein Glasumfassungsprofil im Flügel-Holzrahmen (2) abgedeckten Isolierglasscheibe (3), **dadurch gekennzeichnet**, dass zum Ableiten des Glasgewichtes im Ecklager-Eck ein Tragewinkel (5) angeordnet ist, wobei der Tragewinkel (5) in einer zumindest im unteren waagrechten Flügel-Holzrahmen (2) angeordneten Nut (5a) eingesteckt, und/oder verklebt und/oder verschraubt ist.
2. Holz-Aluminium-Fenster nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Isolierglasscheibe (3) allseitig mit dem Flügel-Holzrahmen (2) verklebt (4) angeordnet ist.
3. Holz-Aluminium-Fenster nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Sicherung des Isolierglases (3) gegen seitliches Verschieben eine Verklotzung (6) zumindest der inneren Scheibe des Isolierglases (3) gegen den Flügel- Holzrahmen (2) angeordnet ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

