

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 773 341 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.05.1997 Patentblatt 1997/20

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 3/54**

(21) Anmeldenummer: 96113799.9

(22) Anmeldetag: 29.08.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR LI

(30) Priorität: 09.11.1995 DE 19541705

(71) Anmelder: **ALCO-Systeme GmbH**
D-48163 Münster (DE)

(72) Erfinder: **Bisping, Franz**
48163 Münster (DE)

(74) Vertreter: **Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing. et al**
Habbel & Habbel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)

(54) Glaseckwinkel

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Glaseckwinkel (1) mit zwei im rechten Winkel zueinander stehenden Schenkeln (2,3) für die Halterung einer Glasscheibe in aus Holz bestehenden Fenster- oder Türrahmen, wobei die Schenkel (2,3) an einer Seite quer zu ihnen vorspringende Stützplatten (4,5) tragen und Befestigungsmittel aufweisen, wobei weiterhin in

den Schenkeln (2,3) quer zur Ausrichtung der Schenkel verlaufende Bohrungen (6) vorgesehen sind, die zur Aufnahme von Befestigungsschrauben dienen, deren Anzahl sich nach dem Gewicht der zu halternden Glasscheibe richtet und die Stützplatten (4,5) am freien Rand nach innen abgekantet sind.

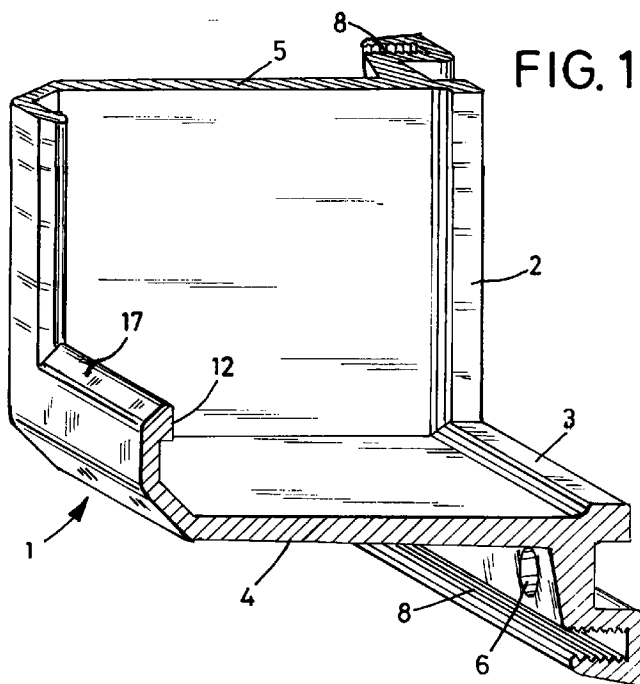


FIG. 1

EP 0 773 341 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Glaseckwinkel gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

In der gattungsbildenden DE 31 00 176 C2 wird ein Eckstück für die Halterung einer Glasscheibe beschrieben, bei welchem an den mit dem Fensterrahmen in Kontakt kommenden Seiten der Schenkel vorspringende Verbindungsbolzen vorgesehen sind, die bei Einsatz des Eckstückes in entsprechend vorgebohrte Bohrungen des eigentlichen Fensterrahmens eingesetzt werden können, d. h. eingeschlagen werden. Hierdurch erfolgt einerseits die Halterung des Eckstückes, andererseits wird eine zusätzliche Verstärkung und Unterstützung der Eckverbindung des Fensterrahmens erzielt.

Das Eckstück weist senkrecht zur Ebene der aufzunehmenden Glasscheibe Stützplatten auf, die die einzusetzende Glasscheibe nur in der Ebene der Glasscheibe sichern, ggf. unter Zwischenschaltung von Verglasungsklötzchen. Eine Halterung der Glasscheibe senkrecht zu deren Ebene erfolgt durch andere zusätzliche Hilfsmittel.

Diese bekannte Anordnung hat den Nachteil, daß die eigentlichen Eckstücke üblicherweise nicht individuell an die Größe der Fensterscheibe angepaßt sind, sondern die Eckstücke werden einheitlich gefertigt ohne Berücksichtigung der von ihnen im Einsatzfall aufzunehmenden, durch die Fensterscheibe bedingten Last. Deshalb sind bei den bekannten Eckstücken einheitlich die Bolzen so vorgesehen, daß sie die größtmögliche Fensterlast aufnehmen können.

Bei der Montage der Eckstücke besteht die Schwierigkeit, daß die Bohrungen zur Aufnahme der Bolzen individuell gebohrt werden müssen und daß dann der Fall auftreten kann, daß die Bohrung im Fensterrahmen mit der Längsachse des Bolzens nicht genau fluchtet, so daß dadurch Verspannungen im Fensterrahmen erzeugt werden.

Da das Eckstück nur in der Ebene der Glasscheibe auf Druck beansprucht wird, ist eine formschlüssige Halterung der Bolzen im Fensterrahmen ausreichend.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Glaseckwinkel zu schaffen, der zur Halterung der Glasscheibe auch senkrecht zur Scheibenebene geeignet ist und der einheitlich ausgebildet trotzdem die Möglichkeit gibt, an unterschiedliche Fenstergrößen und damit an unterschiedliche Gewichte der Fensterscheiben angepaßt zu werden.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruches gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen erläutert.

Mit anderen Worten ausgedrückt wird vorgeschlagen, daß der Eckwinkel nicht nur zur Halterung der Glasscheibe in der Ebene der Glasscheibe dient, sondern auch Beanspruchungen aufnehmen kann, die senkrecht zur Ebene der Glasscheibe gerichtet sind, so daß die vorgesehenen vier Eckwinkel die Scheibe am

Fensterrahmen festlegen. Weiterhin ist vorgesehen, daß in den Schenkeln des Glaseckwinkels und über die Schenkellänge verteilt quer zur Ausrichtung der Schenke verlaufende Bohrungen zur Aufnahme von Befestigungsschrauben angeordnet sind. Vorzugsweise wird dabei so vorgegangen, daß der Abstand der Bohrungen etwa 20 - 30 mm voneinander aufweist, und nunmehr ist es für den Monteur des Glaseckwinkels möglich, je nach Schwere der zu halternden Glasscheibe mehr oder weniger Schrauben anzuwenden und mittels dieser Schrauben den Glaseckwinkel am Fensterrahmen festzulegen. Da die Festlegung des Glaseckwinkels unmittelbar durch Einbohren der Schrauben erfolgt, kann eine Differenz der vorgesehenen Bohrung mit dem tatsächlichen Einsatzfall der Schraube nicht auftreten, so daß für eine sichere und sorgfältige Halterung des Glaseckwinkels Sorge getragen ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert. Die Zeichnungen zeigen dabei in

- Fig. 1 in größerem Maßstab einen Abschnitt aus einem Glaseckwinkel, in
- Fig. 2 den Einsatz eines Glaseckwinkels gemäß der Erfindung in Verbindung mit einem Flügelrahmen und einer Fensterscheibe und in
- Fig. 3 eine Ansicht auf den Eckbereich eines Flügelrahmens mit eingesetztem Glaseckwinkel.

In Fig. 1 ist ein Ausschnitt aus einem Glaseckwinkel 1 dargestellt, der Schenkel 2 und 3 aufweist, die rechtwinklig zueinander ausgerichtet sind. In den Schenkeln sind eine Vielzahl von Bohrungen 6 vorgesehen, die zur Aufnahme von Befestigungsschrauben 7 dienen.

An die Schenkel schließen sich - sich quer zu ihnen erstreckend - vorspringende Stützplatten 4 und 5 an, die an ihrem freien Rand nach innen abgekantet sind, so daß die Anlagekante 12 an beiden Stützplatten 4 und 5 geschaffen wird.

In den Schenkeln 2 und 3 sind weiterhin Nuten 8 vorgesehen, die zur Aufnahme von Dichtungen 9 dienen, wie dies besonders deutlich die Fig. 2 zeigt. Die bei der Halterung einer Glasscheibe üblicherweise zusätzlich eingesetzten Klötzchen zum Verklotzen der Glasscheibe 14 und damit zum Ausrichten der Glasscheibe 14 sind aus Übersichtlichkeitsgründen in der Zeichnung nicht dargestellt.

Fig. 2 zeigt, daß ein Flügelrahmen 10 die Glaseckwinkel 1 trägt, wobei die Festlegung des Glaseckwinkels 1 am Flügelrahmen 10 durch die Befestigungsschrauben 7 erfolgt, die nunmehr in einer Anzahl eingesetzt werden, die der Größe und dem Gewicht der zu halternden Glasscheibe 14 entsprechen. Eine in die Nut 8 eingesetzte Dichtung 9 liegt an einem entsprechenden Vorsprung eines Blendrahmens 11 an und wie aus der Darstellung ersichtlich, wird die Glasscheibe 14 auch in ihren übrigen Bereichen durch

Profile gehalten werden, die dem Glaseckwinkel 1 entsprechen. So wird die Glasscheibe 14 durch die Dichtungen 15 und 16 gehalten, wobei die Dichtung 15 am freien Rand der abgekanteten Stützplatten 4 und 5 gehalten wird.

5

Patentansprüche

1. Glaseckwinkel mit zwei im rechten Winkel zueinander stehenden Schenkeln für die Halterung einer Glasscheibe in aus Holz bestehenden Fenster- oder Türrahmen, wobei die Schenkel an einer Seite quer zu ihnen vorspringende Stützplatten tragen und Befestigungsmittel aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützplatten (4) am freien Rand nach innen abgekantet sind und in den Schenkeln (2, 3) quer zur Ausrichtung der Schenkel (2, 3) verlaufende Bohrungen (6) zur Aufnahme von Befestigungsschrauben (7) vorgesehen sind.
2. Glaseckwinkel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (2, 3) mit Nuten (8) zur Aufnahme und Halterung einer Dichtung (9) ausgerüstet sind.
3. Glaseckwinkel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrungen (6) einen Abstand von 20 - 30 mm voneinander aufweisen.

10

15

20

25

30

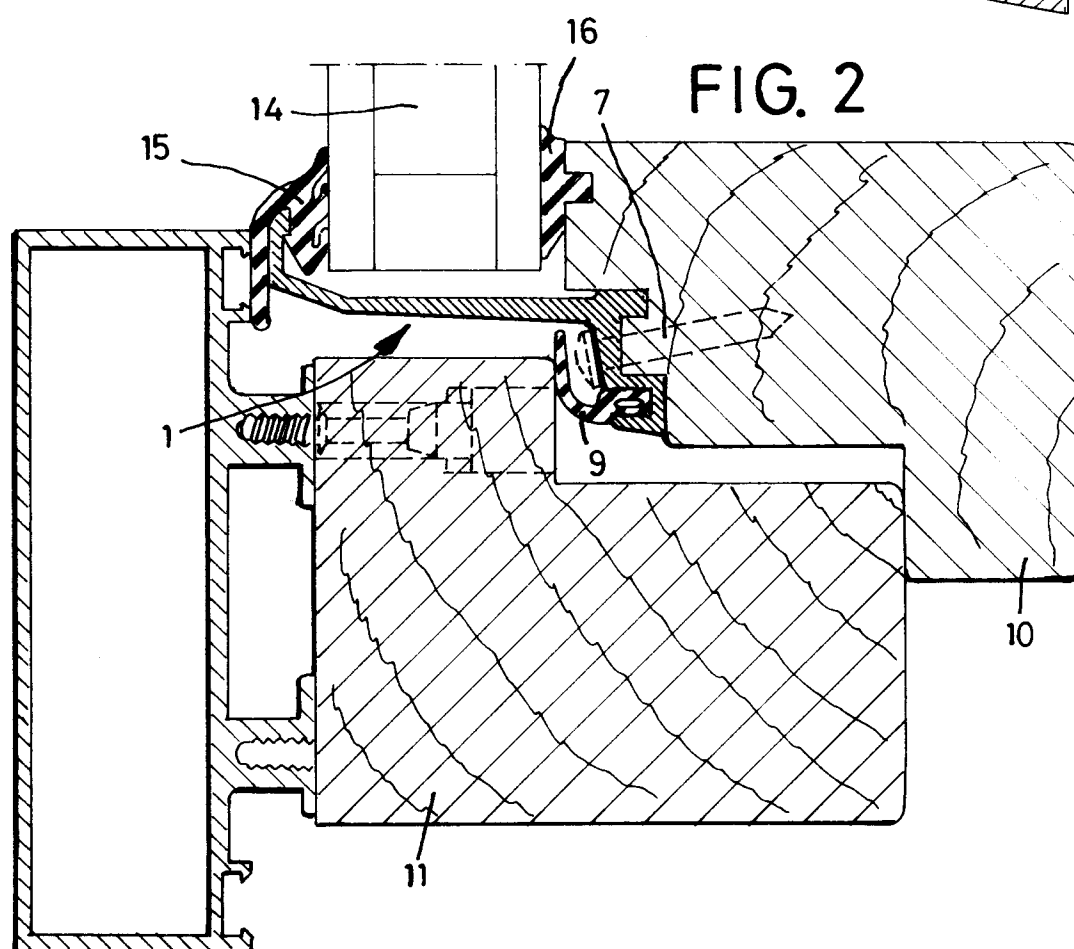
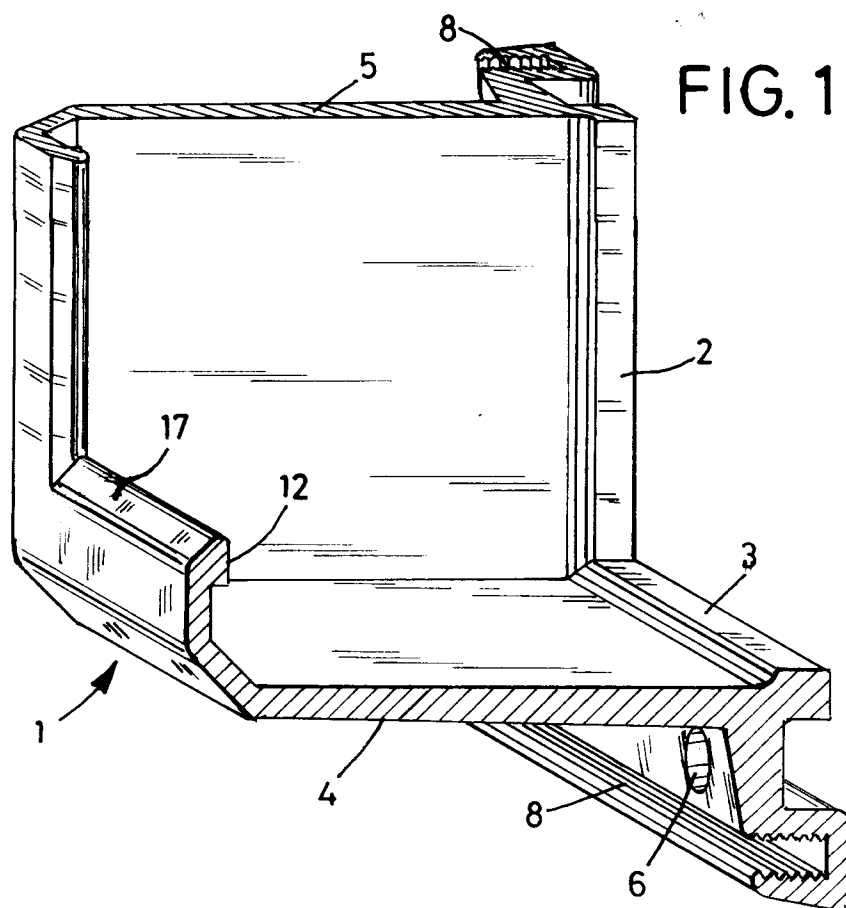
35

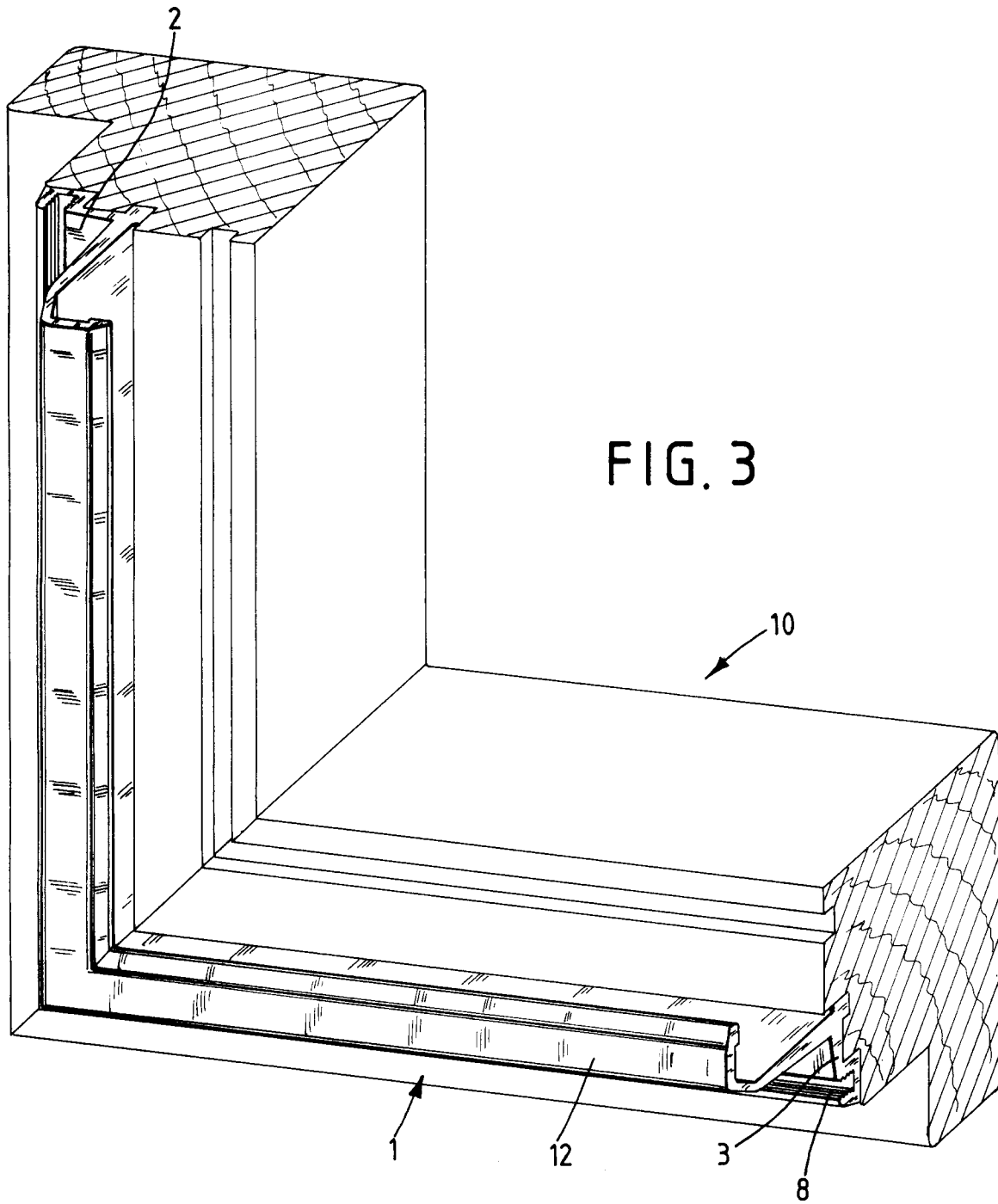
40

45

50

55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 3799

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,Y	DE 31 00 176 A (BISPING) * Seite 5, Absatz 5 - Seite 6, Absatz 2; Abbildung *	1	E06B3/54
Y	DE 35 00 301 A (BORKHOFF) * Seite 4, Zeile 5 - Seite 5, Zeile 16; Abbildung 2 *	1	
A	DE 32 17 244 A (GERNOT) * Seite 9, Zeile 27 - Seite 10, Zeile 7; Abbildungen *	1	
A	EP 0 481 911 A (KANN RASMUSSEN INDUSTRI) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 2 * * Spalte 4, Zeile 21 - Zeile 23 * * Abbildungen *	1,2	
A	DE 20 33 482 A (STEMMER) * das ganze Dokument *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E06B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		12. Februar 1997	
Prüfer		Depoorter, F	
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)