



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 650 394 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.04.2006 Patentblatt 2006/17

(51) Int Cl.:
E06B 3/56 (2006.01) E06B 3/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05018969.5**

(22) Anmeldetag: **01.09.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **THYSSEN POLYMER GMBH**
94327 Bogen (DE)

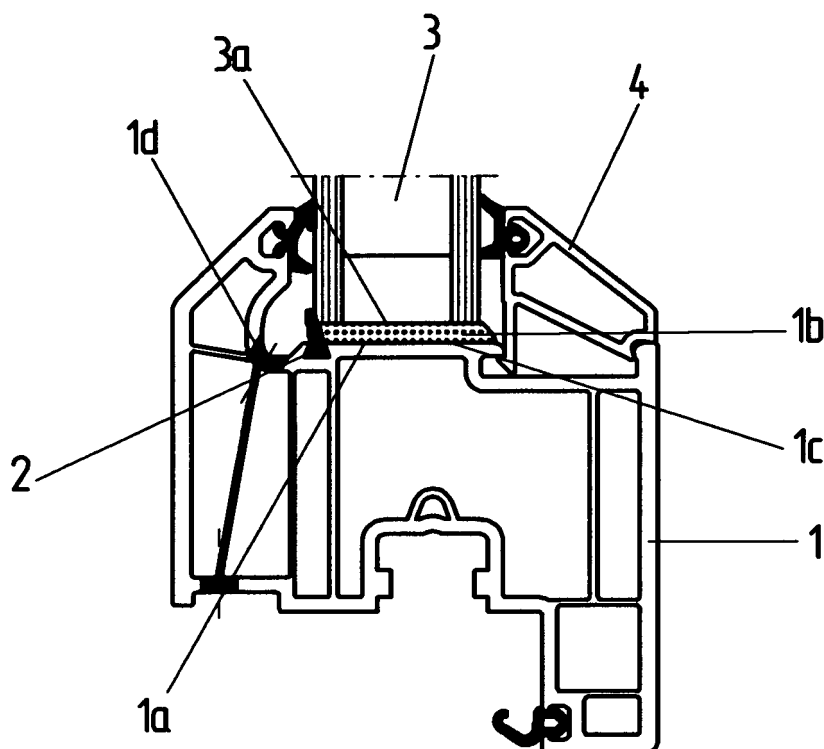
(72) Erfinder:
• **Fischer, Christian**
06114 Halle (DE)
• **Knepper, Elmar**
94327 Bogen (DE)

(30) Priorität: **21.10.2004 DE 102004051407**

(54) **Fenster oder Türe**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fenster, Türe, Fassadenelement oder Wintergarten deren Isolierglasscheibe (3) mit dem Flügelrahmenprofil (1) verklebt ist, an dessen

Boden (1a) eine umlaufende Dichtlippe (2) vorgesehen ist, die bis an die Stirnseite der Glasscheibe (3a) ragt und eine Sollknickstelle aufweisen kann, womit der Aufnahme-
raum (1b) für den Kleber (1c) begrenzt ist.



EP 1 650 394 A1

Beschreibung

[0001] Fenster oder Türe mit einer Isolierglasscheibe, die in einem Flügelrahmenprofil mit diesem mittels einer stirnseitigen umlaufenden Klebeschicht verbunden ist.

[0002] An sich sind mit dem Flügelrahmen eines Fensters verklebte Isolierglasscheiben bekannt. Dabei wird die Verklebung im Glasfalz vorgenommen.

Die dabei Verwendung findenden sogen. Stufen-Isolierglasscheiben müssen dazu in aufwendigen Verfahrensschritten erst mittels eines Emaillierverfahrens opaque eingefärbt werden. Eine wirtschaftliche Fertigung ist damit nicht möglich.

[0003] Eine andere Vorgehensweise zeigt beispielsweise die AT 410 463 B mit einem senkrecht im Flügel falz stehenden, stabilen, aus dem Rahmenwerkstoff geformten Begrenzungssteg für die Klebermasse, der etwa bis zur Mitte des Spaltes zwischen der Stirnseite der Isolierglasscheibe und dem Flügel falz ragt. Eine Verbindung zwischen diesem Steg und der Stirnseite der Isolierglasscheibe besteht dabei nicht. Ein solcher Fensterflügel ist jedoch mit verschiedenen Nachteilen behaftet.

[0004] Der Begrenzungssteg bewirkt ein stark eingeschränktes Toleranzfeld für die Isolierglasscheibe. Die Isolierglasscheiben werden nämlich mit unterschiedlichen Toleranzen ausgeliefert, und zwar sowohl in der Diagonale, als auch in den Breiten- und Längenmaßen. Dadurch kann es beim Einlegen der Glasscheibe zu Berührungen derselben mit dem Glasfalz kommen, was Beschädigungen zur Folge haben kann. Außerdem können bei dieser Art Fensterflügel nur vollflächige umlaufende Verklebungen durchgeführt werden, da sonst über die Dichtung des Flügelüberschlages evtl. eintretendes Wasser als sogen. Leckagewasser über diesen Begrenzungssteg in den Glasfalz geblasen, dort im Glasfalzbereich gesammelt und in den Glasleistenfalz laufen würde, von wo es ungehinderten Zulauf in den Innenraum des Fensterrahmens hat. Dies hat in jedem Fall ein Versagen des Fensters zur Folge. Für den Fall, dass die Glasscheibe nicht verklebt, sondern in herkömmlicher Weise verklotzt wird, beispielsweise im Sonderelementbau, sind besonders anzufertigende Klotzbrücken erforderlich, da der Begrenzungssteg den Einbau normaler Klotzbrücken, ohne besondere Aussparungen für diesen Steg nicht zulässt.

[0005] Hier setzt die Erfindung ein, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, ein Fenster oder dergl. mit Verklebung der Isolierglasscheibe mit dem Glasfalz des Rahmenprofils zu schaffen, welche die Nachteile der bekannten Fenster dieser Art mit Sicherheit vermeidet und eine Dichtung sowohl gegen eindringende Feuchtigkeit oder auch Wasser wirkt und die Steighöhe der einzubringenden Klebstoffmenge begrenzt wird und eine klassische Verklotzung der Isolierglasscheibe, ohne jeden zusätzlichen Aufwand, mit handelsüblichen Klotzbrücken möglich ist.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Fenster, Türe, Fassadenelement, Win-

tergarten oder dergl. gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs erreicht.

[0007] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile liegen, außer in der Vermeidung der Nachteile des StdT darin, dass durch die im Glasfalz angebrachte, umlaufende Dichtlippe die Stirnseite der Isolierglasscheibe und der in den Aufnahmespalt eingebrachten Kleber vor eindringender Nässe und Feuchtigkeit geschützt sind und weiterhin, dass die Dichtlippe bei zu großem Druck, hervorgerufen durch zu große Mengen Klebstoff, die Steighöhe des Klebstoffes im Spalt zwischen Stirnseite der Isolierglasscheibe und Boden des Glasfalzes durch definiertes Abkippen begrenzt und somit ein Abfließen des Klebstoffs in den Entwässerungsbereich des Rahmenprofils ermöglicht. Somit kann auch kein Leckagewasser, hervorgerufen durch Schlagregen oder ungünstige Druckverhältnisse, in den Bereich des Glasleistenfalzes und in den Innenraum des Rahmens gelangen, weiter ist von Vorteil, dass wegen der Dichtwirkung der Dichtlippe auch einfachere nässeempfindliche Kleber zum Einsatz kommen können. Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist darin zu sehen, dass etwaige Toleranzen der Isolierglasscheiben durch den durchgehend gleichen Abstand zwischen der Stirnseite der Isolierglasscheibe und dem Glasfalz aufgenommen werden. Wegen der guten Dichtwirkung der Dichtlippe, wodurch keine Feuchtigkeit bis zur Klebermasse dringen kann, ist sicher gestellt, dass auch nach Jahren des Gebrauchs keine Zersetzung der Klebermasse eintreten kann und der Gebrauch des Fensters oder dergl. gesichert ist.

[0008] Die Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Abbildung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0009] Die Abbildung zeigt ein Rahmenprofil 1 mit einem Glasfalz 1a und einem Aufnahmeraum 1b für eine Klebermasse 1c und einen Drainagekanal 1d für evtl. eindringende Feuchtigkeit. Am, wie in der Abbildung dargestellt, linken Ende des Glasfalzes 1a, befindet sich eine Dichtlippe 2, die unterschiedliche Shorehärten aufweisen kann und eine Sollkippstelle aufweist, die bei zu hohem Druck durch zu viel eingebrachte Klebermasse wegkippt und den Weg in den Entwässerungsbereich des Drainagekanals 1d freigibt. Die Dichtlippe 2 dient aber vor allem dazu, das evtl. Eindringen von Wasser oder Feuchtigkeit bis an die Klebermasse 1c durch die Glasdichtung zu verhindern. Dies ist besonders wichtig bei Schlagregen, starkem Wind und ungünstigen Druckverhältnissen. Die Dichtlippe 2 ragt von dem linken Ende des Glasfalzes 1a mindestens bis an die Stirnseite 3a der Isolierglasscheibe 3. Somit werden auch Fertigungstoleranzen der Isolierglasscheibe 3 eliminiert, da der Abstand zwischen Glasfalz und Stirnseite der Isolierglasscheibe 3 etwa 3 mm beträgt. Mit 4 ist eine Glasleiste bezeichnet.

[0010] Die mit der Erfindung vorgeschlagene Lösung kann mit Vorteil bei Fensterflügeln, auch feststehenden Fenstern, sowie Türen und Wintergärten und auch Fas-

sadenelementen eingesetzt werden, gleichgültig aus welchen Werkstoffen die Flügel bzw. Rahmen bestehen, selbst rahmenlose Konstruktionen sind damit möglich.

Bezugszeichenliste

5

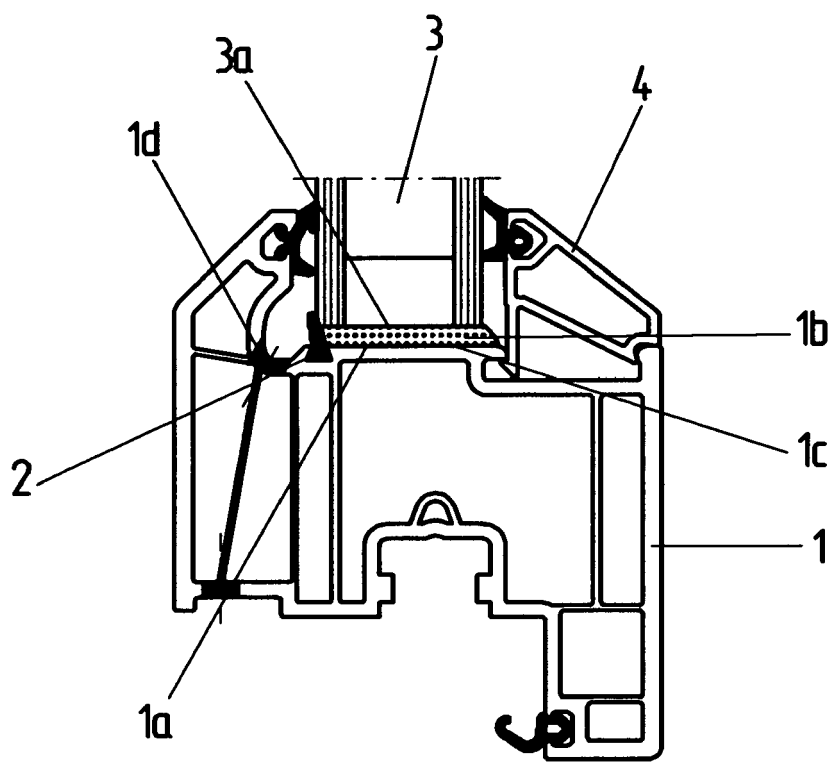
[0011]

1	Rahmenprofil	
1a	Glasfalz	10
1b	Aufnahmeraum für Kleber	
1c	Kleber	
1d	Drainagekanal	
2	Dichtlippe	
3	Isolierglasscheibe	15
3a	Stirnseite der Isolierglasscheibe	
4	Glasleiste	

Patentansprüche

20

1. Fenster, Türe, Fassadenelement oder Wintergarten mit einer Isolierglasscheibe, die in einem Flügelrahmenprofil mit diesem mittels einer stirnseitigen umlaufenden Klebeschicht verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Boden (1a) des Profalfalzes des Flügelrahmenprofils (1) eine umlaufende Dichtlippe (2) vorgesehen ist, die mindestens bis zur Stirnseite (3a) der Isolierglasscheibe (3) ragt und den Aufnahmeraum (1b) zwischen dem Boden (1a) und der Isolierglasscheibe (3) begrenzt und die Dichtlippe (2) co- oder postcoextrudiert seitlich an dem Boden (1a) des Rahmenprofils (1) mit diesem verbunden ist, wobei die Dichtlippe (2) in eine umlaufende Nut im Boden (1a) des Rahmenprofils (1) eingelegt ist. 25
30
35
2. Fenster oder dergl. nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtlippe (2) unterschiedliche Shorehärtegrade aufweist. 40
3. Fenster oder dergl. nach Anspruch 1 und einen der folgenden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtlippe (2) mit einer Sollknickstelle ausgerüstet ist. 45
4. Fenster oder dergl. nach Anspruch 1 und einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (1) aus Hart-PVC gefertigt ist. 50
55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 8969

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
P,X	WO 2005/001229 A (PPG INDUSTRIES OHIO, INC) 6. Januar 2005 (2005-01-06) * Seite 36, Zeile 17 - Seite 37, Zeile 21; Abbildung 8 *	1,4	E06B3/56 E06B3/24
A	----- EP 0 225 473 A (ELTREVA AG) 16. Juni 1987 (1987-06-16) * Seite 8, Absatz 3; Ansprüche 8,13; Abbildung 4 * * Seite 6, Zeile 26 - Seite 7, Zeile 18 *	1-4	
A,D	----- AT 410 463 B (INTERNORM FENSTER AG; SIKA SCHWEIZ AG) 26. Mai 2003 (2003-05-26) * Seite 3, Zeile 52 - Seite 4, Zeile 17; Abbildung 1 *	1-4	
A	----- DE 203 07 227 U1 (REHAU AG + CO) 14. August 2003 (2003-08-14) * Seite 7, Zeilen 10-19; Abbildung 2 *	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Januar 2006	Prüfer Kofoed, P
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 8969

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-01-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2005001229	A	06-01-2005	KEINE		
EP 0225473	A	16-06-1987	DE	3543525 A1	11-06-1987
AT 410463	B	26-05-2003	WO	02081854 A1	17-10-2002
			AT	5252001 A	15-09-2002
			CA	2443255 A1	17-10-2002
			CN	1505725 A	16-06-2004
			EP	1373672 A1	02-01-2004
			JP	2004521206 T	15-07-2004
			US	2004140037 A1	22-07-2004
DE 20307227	U1	14-08-2003	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82