



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.05.2007 Patentblatt 2007/20

(51) Int Cl.:
E06B 3/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05024973.9**

(22) Anmeldetag: **15.11.2005**

(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

(72) Erfinder: **TOBER, Werner**
91799 Langenaltheim (DE)

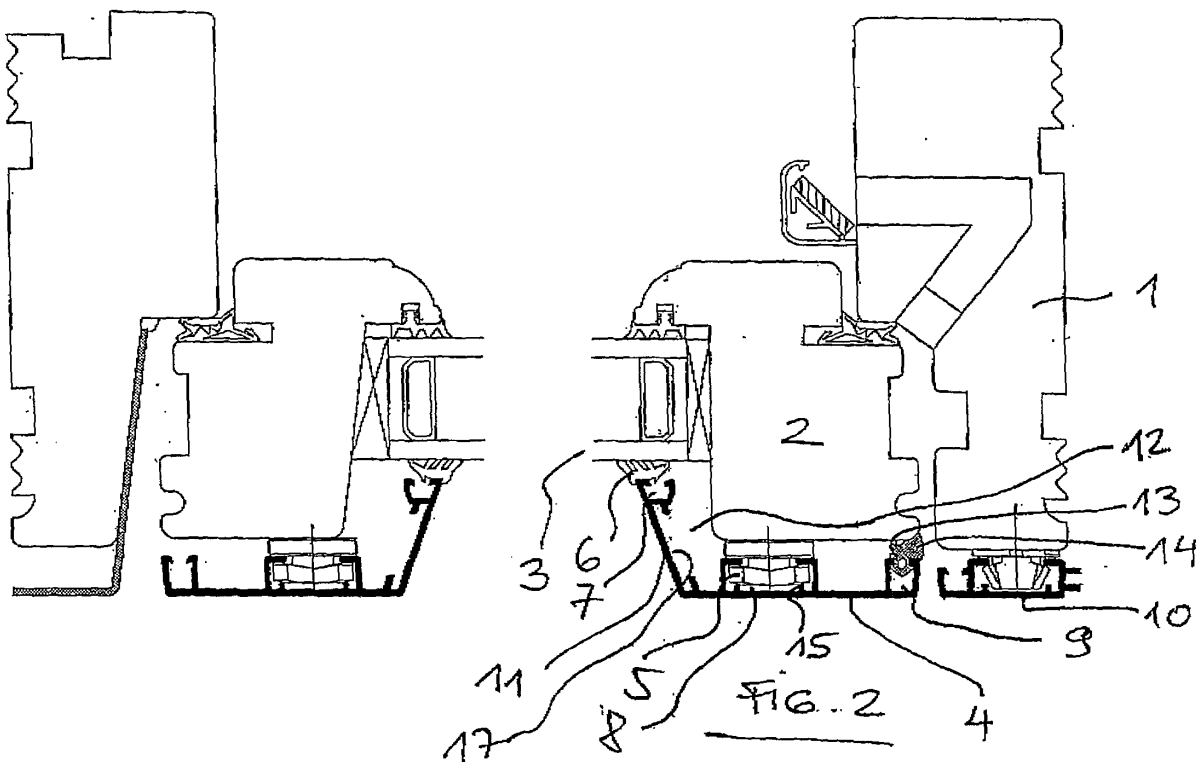
(74) Vertreter: **Stippl, Hubert**
Patentanwälte
Freiligrathstrasse 7a
90482 Nürnberg (DE)

(71) Anmelder: **Hermann Gutmann Werke AG**
91781 Weissenburg (DE)

(54) **Flügelrahmenkonstruktion für einen Stockrahmen sowie Flügelrahmen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Flügelrahmenkonstruktion für einen Stockrahmen sowie Flügelrahmen, insbesondere aus Holz, insbesondere einer Tür oder eines Fensters, wobei der Flügelrahmen ein Füllelement, insbesondere Verglasungselement, umgreift und zum Öffnen vom Stückrahmen gesehen zumindest zur Fas-

saden- oder Wohnraumaußenseite verschwenkbar ist, wobei an dem Flügelrahmen (2), insbesondere an dessen äußerer Stirnseite, ein aufgesetztes Abdeckprofil (4) vorgesehen ist, welches einen über die Ebene der vorderen Stirnseite des Flügelrahmens (2) nach hinten verlaufenden Abschnitt (11) unterschiedlicher Länge aufweist, der als äußere Glashalteleiste dient.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Flügelrahmenkonstruktion für einen Stockrahmen sowie Flügelrahmen, insbesondere aus Holz, insbesondere einer Tür oder eines Fensters, wobei der Flügelrahmen ein Füllelement, insbesondere Verglasungselement, umgreift und zum Öffnen vom Stückrahmen gesehen zur Fassaden- oder Wohnraumaußenseite verschwenkbar ist. Die Verkleidung von nach außen öffnenden Holzfensterrahmen mit Aluminiumprofilen machte es bisher erforderlich, dass bereits während des Produktionsvorgangs des Holzfensters der Holzquerschnitt darauf abgestimmt werden musste, damit eine Verkleidung mit Aluminiumprofilen ermöglicht wurde. Dies brachte einen erheblichen Aufwand mit sich und verursachte demzufolge hohe Kosten.

[0002] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine neuartige Flügelrahmenkonstruktion zur Verkleidung eines Flügelrahmens, insbesondere aus Holz sowie ein entsprechendes Verkleidungssystem zur Verfügung zu stellen, bei der bzw. dem bereits während des Fertigstellungsvorgangs eine zusätzliche Bearbeitung des Querschnitts des Flügelrahmens entfallen kann.

[0003] Die vorliegende Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Flügelrahmenkonstruktion dadurch gelöst, dass an dem Flügelrahmen, insbesondere an dessen äußere Stirnseite, ein aufgesetztes Abdeckprofil vorgesehen ist, welches einen nach hinten über die Ebene der vorderen Stirnseite des Flügelrahmens verlaufenden Abschnitt aufweist, der als äußere Glashalteleiste dient. Dadurch, dass das Abdeckprofil den nach hinten verlaufenden Abschnitt aufweist und gleichzeitig als Glashalteleiste dient, kann auf eine Abstimmung des Flügelrahmenquerschnitts verzichtet werden. Eine bei der Montage störende Glashalteleiste ist nicht vorhanden, so dass mit einem Sortiment von Abdeckprofilen mit unterschiedlich langem, nach hinten verlaufendem Abschnitt die Verkleidung von nach außen öffnender Flügelrahmen in einfacher Weise erfolgen kann. Die Haltefunktion des Verglasungselements bzw. Füllelements wird durch das aufgesetzte Abdeckprofil vollständig übernommen. Die Montage einer zusätzlichen Glashalteleiste am Holz entfällt. Flügelrahmen aus der Serienproduktion können erfindungsgemäß verwendet werden.

[0004] Unterschiedliche Querschnitte des Flügelrahmens werden dadurch ausgeglichen, dass Abdeckprofile mit Abschnitten unterschiedlicher Länge im Rahmen der erfindungsgemäßen Flügelrahmenkonstruktion bereitgestellt werden. Hierdurch erfolgt sozusagen die Grobanpassung des Systems.

[0005] Darüber hinaus zeichnet sich das System durch ein zwischen dem Füllelement und dem Ende des Abdeckprofils vorgesehenes Dichtungsprofil mit variabler Höhe aus, wodurch eine Feinanpassung unterschiedlicher Querschnitte des Flügelrahmens erfolgt.

[0006] Das Abdeckprofil liegt unter Zwischenschaltung eines Dichtungsprofils am Füllelement bzw. Vergla-

sungselement an.

[0007] Zweckmäßigerweise handelt es sich bei dem Abdeckprofil um ein Metallabdeckprofil, wie z.B. ein Aluminiumabdeckprofil. Derartige Profile werden üblicherweise im Straugpressverfahren hergestellt und bieten einen wirksamen Schutz gegen äußere Einflüsse.

[0008] Die Flügelrahmenkonstruktion ist dergestalt, dass das Abdeckprofil abnehmbar montiert ist. Es ist daher ohne große Kosten möglich, die durch die jeweiligen Abdeckprofile gewährleistete Verkleidung wieder abzunehmen und durch Einsatz einer beispielsweise Holzglashalteleiste ein reines Holzfenster zu erzielen.

[0009] Zur Befestigung, d.h. Montage, des Abdeckprofils ist mindestens ein an der Stirnseite des Flügelrahmens befestigter Halter, insbesondere ein sogenannter Drehhalter oder Drehklemmhalter, vorgesehen.

[0010] Mittels des Drehhalters bzw. Drehklemmhalters kann das Abdeckprofil in einfach zu montierender Weise angebracht werden und gewährleistet gleichzeitig eine wirksame mechanisch belastbare Haltefunktion.

[0011] An dem dem Füllelement entgegengesetzten Ende des Abdeckprofils ist eine Abschlussleiste vorgesehen, mittels der ein optischer Abschluss des Abdeckprofils zum Flügelrahmen erzielbar ist und zwar entweder durch eine einzusetzende Abschlussleiste oder durch einzubringende Dichtmasse, wobei die Abschlussleiste hierbei als rückwärtige Begrenzung dient und somit das Einbringen der Dichtmasse erleichtert.

[0012] Zum Befestigen eines Dichtungsprofils besitzt das Abdeckprofil im Bereich des Endes des nach hinten verlaufenden Abschnitts eine Nut. Gleiches gilt für das gegenüberliegende Ende für die Aufnahme der Abschlussleiste.

[0013] Um eine optisch einwandfreie Verbindung des Abdeckprofils im Eckbereich zu erzielen, besitzt das Abdeckprofil eine innen liegende Ausnehmung, in die - im jeweiligen Endbereich des Abdeckprofils - ein Schenkel eines Eckwinkels eingreift. Hierdurch werden benachbarte Abdeckprofile im Eckbereich sauber miteinander verbunden. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Abdichtung der Gehrung erzielt.

[0014] Des Weiteren sind zweckmäßigerweise in der Ausnehmung zur Aufnahme des Drehhalters bzw. Drehklemmhalters mindestens ein Vorsprung, vorzugsweise mehrere Vorsprünge vorgesehen, die zusammen mit den Hinterschneidungen bildenden, überstehenden Bereichen der Ausnehmung eine Festklemmung des Kopfs des Drehhalters bzw. Drehklemmhalters gewährleisten,

[0015] Um eine ausreichende Entlüftung des Bereichs des Flügelrahmens zu gewährleisten, ist das Abdeckprofil, insbesondere auch im Bereich des dem Füllelements benachbarten Flügelrahmenbereichs, unter Bildung eines Hinterlüftungsspalts montiert. Hierdurch kann eindringende Nässe aufgrund des Hinterlüftungsspalts vor allem auch in diesem Bereich gut abtrocknen und hierdurch schädliche Einflüsse auf den Flügelrahmen verhindert werden.

[0016] Die Tiefe des Hinteilüftungsspalts liegt zweckmäßigerweise in einem Bereich von 4 mm - 8 mm, vorzugsweise von 5 mm - 7 mm.

[0017] Zum besseren Verständnis der vorliegenden Erfindung wird eine Ausführungsform derselben nachstehend näher erläutert. Wiederkehrende Merkmale sind hierbei der Übersichtlichkeit halber lediglich einmal dargestellt.

[0018] Es zeigen

Fig. 1: ein Fenster mit einem Stockrahmen und einem nach außen öffnenden Flügelrahmen in Außenansicht sowie

Fig. 2: einen Schnitt durch den Stockrahmen sowie Flügelrahmen entlang der Schnittlinie A - A in Fig. 1.

[0019] Fig. 1 zeigt in Außenansicht ein Fenster mit einem Stockrahmen 1 und einem zumindest nach außen, d.h. zur Wohnraumaußenseite oder Fassadenaußenseite, zu öffnenden Flügelrahmen 2 in Außenansicht. Stockrahmen 1 und Flügelrahmen 2 bestehen aus Holz und sind mit einer nachstehend näher erläuterten Verkleidung versehen.

[0020] Gemäß der Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung nach Fig. 2 ist an der Außenseite des Flügelrahmens 2 ein Abdeckprofil 4 montiert, welches einen über die Stirnseite des Flügelrahmens 2 hinaus nach innen verlaufenden Abschnitt 11 aufweist, der die Funktion der Glashalteleiste übernimmt. Das Abdeckprofil 4 dient somit einerseits als Designelement für die Außenseite des Flügelrahmens 2, andererseits als wirksamer Witterungsschutz derselben. Gleichzeitig wird die Haltefunktion des Füllelements 3, insbesondere der Verglasung, durch das aufgesetzte Abdeckprofil selbstständig übernommen.

[0021] Erfindungsgemäß sind Abdeckprofile unterschiedlicher Länge sowohl im vorderen, d.h. stirnseitigen, Bereich als vor allem auch im Bereich des Abschnitts 11 vorgesehen. Hieraus resultiert eine systembedingte Variabilität, so dass auf eine Bearbeitung, d.h. genaue Abstimmung, der Holzquerschnitte verzichtet werden kann. In Ergänzung hierzu können Dichtungsprofile 6 mit unterschiedlichen Höhen zur Feinanpassung vorgesehen sein, um geringfügige Abstandsschwankungen der Füllelementvorderseite zum Ende des Abschnitts 11 zu überbrücken.

[0022] Die Montage des Abdeckprofils 4 erfolgt über Halter 5 in Form von Drehklemmhaltern. Diese werden an der vorderen Stirnseite des Flügelrahmens 2 jeweils mittels einer nicht dargestellten Schraube befestigt. Der jeweilige Halter besitzt einen Halterkopf, welcher eine Schmal- sowie Breitseite aufweist. Zur Verbindung ist am Abdeckprofil 4 eine Ausnehmung 8 eingeformt, deren rückseitige Durchlassöffnung so bemessen ist, dass der Kopf des Halters 5 mit seiner Schmalseite hindurchführbar ist, d.h. das Abdeckprofil 4 auf den montierten Halter

5 aufsteckbar ist. Anschließend wird der in Position befindliche Halter 5 mittels eines Spezialwerkzeugs gedreht, wodurch der Kopf des Halters 5 innerhalb der Ausnehmung 8 an darin befindlichen Vorsprüngen 15 angreift und hierdurch festklemmt.

[0023] An dem dem Füllelement 3 gegenüberliegenden Ende des Abdeckprofils 4 befindet sich eine weitere Nut 9, die eine Abschlussleiste 13 aufnimmt. Die Abschlussleiste 13 bildet eine durchgängige Wandung zwischen Abdeckprofil und Flügelrahmen 2, so dass Dichtmasse 14, z.B. Silikonmasse, in einfacher Weise in die hierdurch entstehende Nut eingebracht werden kann und ein optisch ansehnlicher Abschluss zwischen Abdeckprofil 4 und Flügelrahmen 2 erzielt werden kann.

[0024] Im Bereich des Abschnitts 11 befindet sich, an der Innenseite desselben positioniert, eine weitere Ausnehmung 17, gebildet durch zwei parallel zum Abschnitt 11 gegenüberliegender Profilfortsätze. Die Ausnehmung 17 dient dazu, im Kontaktbereich zweier benachbarter, winkelig zueinander positionierter Abdeckprofile entsprechende, (nicht dargestellte) Eckwinkel einzusetzen. Hierdurch wird eine optisch ansehnliche Eckverbindung zweier benachbarter Abdeckprofile und eine zusätzliche Abdichtung der Gehrung erzielt.

[0025] In entsprechender Weise befindet sich auch auf der Stirnseite des Stockrahmens 1 ebenfalls ein Abdeckprofil 10. Dieses Abdeckprofil 10 ist mittels geeigneter Drehklemmhalter am Stockrahmen befestigt.

[0026] Wenn es gewünscht sein sollte, die Holzaluminiumfensterkonstruktion wieder zu einer reinen Holzfensterkonstruktion zurückzuführen, kann das Abdeckprofil 4 einschließlich Halter 5 in einfacher Weise demontiert werden und anstelle davon eine Glashalteleiste eingesetzt werden.

[0027] Die erfindungsgemäße Konstruktion bedingt sowohl im Bereich der Stirnseite des Flügelrahmens als auch vor allem im Bereich des Abschnitts 11 einen Hinterlüftungsspalt 12, wodurch eindringende Nässe vor allem auch im Bereich der Glashalterung abtrocknen kann und Schäden aufgrund Faul- oder Stockvorgänge am Flügelrahmen 2 wirksam vermieden werden können. Die Tiefe des Hinterlüftungsspalts liegt zweckmäßigerweise in einem Bereich von 4 mm - 8 mm, vorzugsweise 5 mm - 7 mm.

[0028] Die vorliegende Erfindung gewährleistet eine neuartige Flügelrahmenkonstruktionssystem für nach außen zu öffnende Flügel von Holzfenstern oder Holztüren, bei der eine Verkleidung mit einer außenseitigen Aluminiumschale in einfacher Weise durchführbar ist und zwar insbesondere ohne dass bereits bei der Herstellung der Profile des Flügelrahmens entsprechende Anpassungsmaßnahmen durch Bearbeiten derselben vorgenommen werden müssen. Die Erfindung stellt daher einen ganz besonderen Beitrag auf dem einschlägigen technischen Gebiet dar.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0029]

- 1 Stockrahmen
- 2 Flügelrahmen
- 3 Füllelement
- 4 Abdeckprofil
- 5 Halter
- 6 Dichtungsprofil
- 7 Nut
- 8 Ausnehmung
- 9 Nut
- 10 Abdeckprofil
- 11 Abschnitt
- 12 Hinterlüftungsspalt
- 13 Anschlussleiste
- 14 Dichtmasse
- 15 Vorsprung
- 16 Glashalteleiste
- 17 Ausnehmung

Patentansprüche

- 1. Flügelrahmenkonstruktion für einen Stockrahmen sowie Flügelrahmen, insbesondere aus Holz, insbesondere einer Tür oder eines Fensters, wobei der Flügelrahmen ein Füllelement, insbesondere Verglasungselement, umgreift und zum Öffnen vom Stückrahmen gesehen zumindest zur Fassaden- oder Wohnraumaußenseite verschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Flügelrahmen (2), insbesondere an dessen äußerer Stirnseite, ein aufgesetztes Abdeckprofil (4) vorgesehen ist, welches einen nach hinten über die Ebene der vorderen Stirnseite des Flügelrahmens (2) verlaufenden Abschnitt (11) aufweist, der als äußere Glashalteleiste dient.
- 2. Flügelrahmenkonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckprofil (4) ohne Bearbeitung des Querschnitts des Flügelrahmens auf letzteren aufsetzbar ist.
- 3. Flügelrahmenkonstruktion nach A1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** Abdeckprofile (4) mit Abschnitten (11) unterschiedlicher Länge vorgesehen sind.
- 4. Flügelrahmenkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Füllelement (3) und dem Ende des Abdeckprofils (4) ein Dichtungsprofil (6), insbesondere mit unterschiedlicher Höhe, vorgesehen ist.
- 5. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorher-

gehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das ein Metallabdeckprofil, insbesondere Alurni-
um-Abdeckprofil, ist.

- 6. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Abdeckprofil (4) abnehmbar montiert ist.
- 7. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
zur Montage des Abdeckprofils (4) mindestens ein an der Stirnseite des Flügelrahmens befestigter Halter (5) vorgesehen ist.
- 8. Flügelrahmenkonstruktion nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Halter (5) ein Drehhalter oder Drehklemmhalter vorgesehen ist, der in eine am Abdeckprofil (4) vorgesehene Ausnehmung (8) einsetzbar ist und durch Verdrehen des Drehhalters eine Fixierung erfolgt.
- 9. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
an dem dem Füllelement (3) entgegengesetzten Ende des Abdeckprofils (4) eine Abschlussleiste (13) vorgesehen ist.
- 10. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Abdeckprofil (4) an dem Ende des Abschnitts (11) eine Nut (7) für das Dichtungsprofil (6) aufweist.
- 11. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Abdeckprofil (4) an dem dem Abschnitt (11) gegenüberliegenden Ende eine Nut (9) für die Abschlussleiste (13) aufweist,
- 12. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Abschnitt (11) eine innen liegende Ausnehmung (17) zur Aufnahme von Eckwinkeln aufweist.
- 13. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
in der Ausnehmung (8) mindestens ein Vorsprung (15), vorzugsweise mehrere Vorsprünge, vorgesehen sind.
- 14. Flügelrahmenkonstruktion nach einem der vorher-

gehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Abdeckprofil (4) zur Außenseite des Flügelrahmens (2), insbesondere im Bereich des Abschnitts (11), unter Bildung eines Hinterlüftungsspalts (12) 5 montiert ist.

15. Flügelrahmenkonstruktion nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Hinterlüftungsspalt (12) eine Breite von 4 mm - 10 8 mm, vorzugsweise 5 mm - 7 mm, besitzt.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

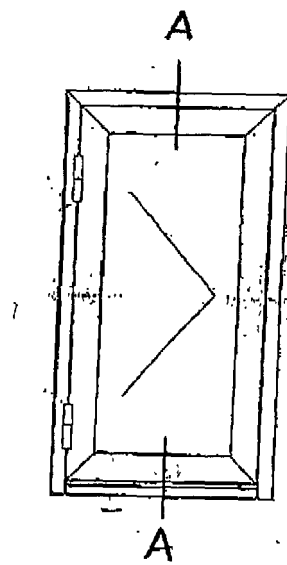
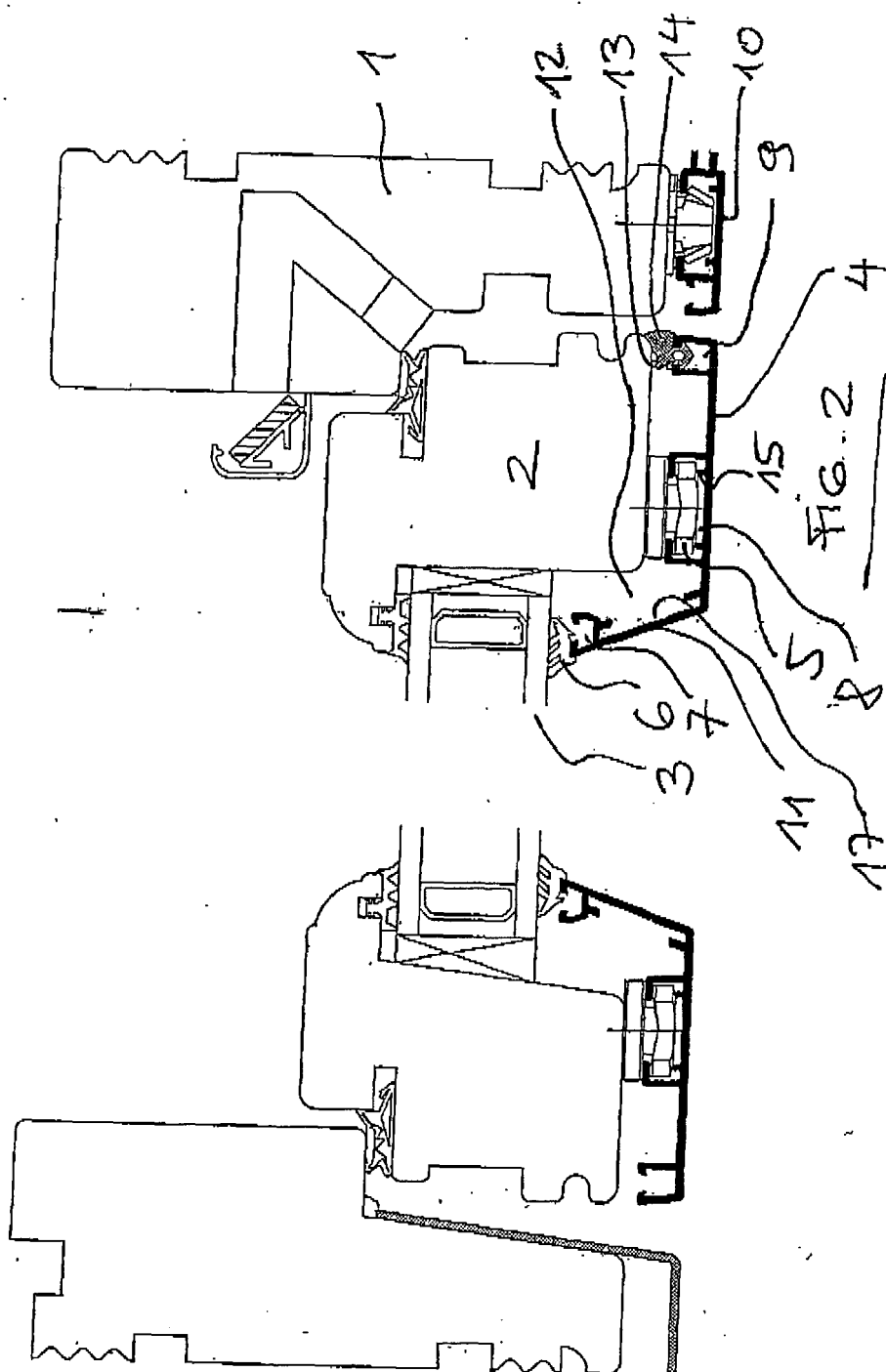


fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 4973

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 21 332 A1 (SOLARLUX ALUMINIUM SYSTEME GMBH) 15. November 2001 (2001-11-15) * Absatz [0016] - Absatz [0023]; Ansprüche 1-9; Abbildungen 1-7 *	1-15	INV. E06B3/30
X	FR 2 762 038 A (MENUISERIE BIER) 16. Oktober 1998 (1998-10-16) * Seite 7, Zeile 15 - Seite 11, Zeile 34; Anspruch 1; Abbildungen 1-7 *	1-8,10, 12-15	
X	EP 0 961 002 A (HERMANN GUTMANN WERKE GMBH) 1. Dezember 1999 (1999-12-01) * Absatz [0010] - Absatz [0017]; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-6 *	1-8,10, 12	
A		9,11, 13-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. April 2006	
		Prüfer Balice, M	
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 02 4973

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.

12-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10021332	A1	15-11-2001	KEINE

FR 2762038	A	16-10-1998	AU 7053898 A 11-11-1998
			DE 69803562 D1 14-03-2002
			DE 69803562 T2 22-08-2002
			EP 0975849 A1 02-02-2000
			ES 2172129 T3 16-09-2002
			WO 9846849 A1 22-10-1998

EP 0961002	A	01-12-1999	DE 29809594 U1 13-08-1998

EPO FORM P0461

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