



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.10.2006 Patentblatt 2006/41

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 06101199.5

(22) Anmeldetag: 02.02.2006

(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: EXTE EXTRUDERTECHNIK GMBH
D-51688 Wipperfürth (DE)

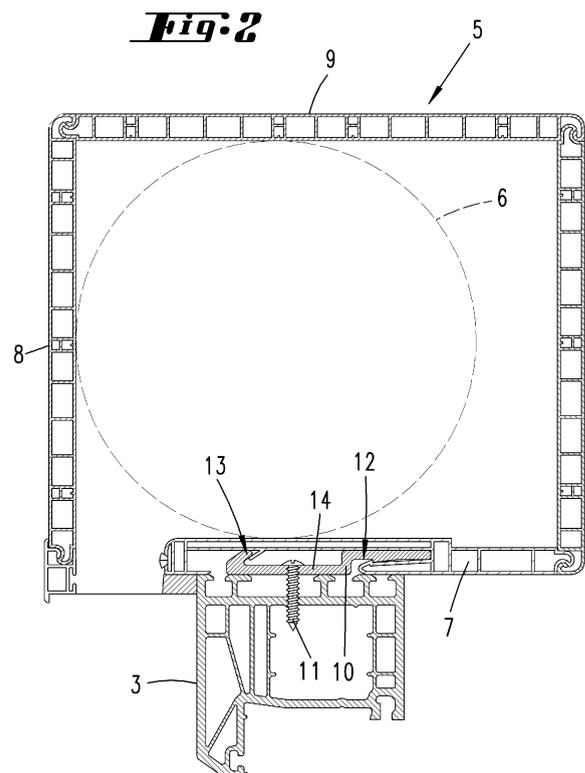
(72) Erfinder: Friedl, Dan
51688 Wipperfürth (DE)

(30) Priorität: 24.02.2005 DE 102005008387

(74) Vertreter: Müller, Enno et al
Rieder & Partner
Corneliusstrasse 45
D-42329 Wuppertal (DE)

(54) **Auf einen Rahmen aufgesetzter Rollladenkasten**

(57) Die Erfindung betrifft einen auf einen Rahmen, nämlich einen Fenster- oder Türrahmen (3, 4) aufgesetzten Rollladenkasten (5), mit einer Raumseite und einer Außenseite, wobei zwischen einem Boden (7) des Rollladenkastens (5) und der Oberseite des Rahmens (3, 4) eine Adapterleiste (10) angeordnet ist, die in einem Querschnitt einen, ggf. ersten, raumseitig oder außenseitig weisenden Halterungsvorsprung (12) aufweist, der in eine Ausnehmung des Bodens hineinragt, wobei der Halterungsvorsprung (12) über den Rahmen (3, 4) hinausragt und der Boden (7) den Vorsprung (12) untergreift und auf dem Rahmen (3, 4) aufliegt. Zur Verbesserung der Zusammenfassung zwischen Rollladenkasten und Rahmen schlägt die Erfindung vor, dass der Vorsprung (12) auch in seinem hinausragenden Abschnitt eine nach unten gerichtete Klemmkraft auf den Boden (7) ausübt durch eine Zusammenwirkung mit dem Boden (7) im Sinne einer Auflaufschräge.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen auf einen Rahmen, nämlich einen Fenster- oder Türrahmen, durch Queraufschieben aufgesetzten Rollladenkasten, mit einer Raumseite und einer Außenseite, wobei zwischen einem Boden des Rollladenkastens und der Oberseite des Rahmens eine Adapterleiste angeordnet ist, die, in einem Querschnitt, einen, ggf. ersten, raumseitig oder außen-

seitig weisenden Halterungsvorsprung aufweist, der in einer Ausnehmung des Bodens hineinragt, wobei der Vorsprung über den Rahmen hinausragt und der Boden den Vorsprung untergreift und auf dem Rahmen aufliegt.

[0002] Eine derartige Kombination von Rollladenkasten und Rahmen ist bspw. aus der DE 43 34 999 A1 bekannt. Weiter wird auch auf die DE 29614006 U1 verwiesen.

[0003] Wenn auch die bekannten Adapterleisten, die teilweise auch als Adapterstücke ausgebildet sind, insbesondere die aus dem zuletzt genannten Gebrauchsmuster bekannte Adapterleiste, sich in der Praxis bewährt hat, besteht doch noch ein Bedürfnis, die Zusammenfassung zwischen dem Rollladenkasten und dem Rahmen mittels der Adapterleiste so zu verbessern, dass insbesondere bei weit spannenden Rahmen und / oder bei Übergängen zwischen einer Tür und einem Fenster Verbesserungen in der Stabilität und dem Langzeitverhalten erzielt sind.

[0004] Diese Aufgabe ist zunächst und im Wesentlichen beim Gegenstand des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass der Vorsprung auch in seinem über den Rahmen hinausragenden Abschnitt eine nach unten gerichtete Klemmkraft auf den Boden ausübt durch eine Zusammenwirkung mit dem Boden im Sinne einer Auflaufschräge. Erfindungsgemäß wird der Rollladenkasten angedrückt an oder angezogen auf den Rahmen, durch eine entsprechende Beaufschlagung auch außerhalb des Rahmens, also raumseitig oder außenseitig, durch die Adapterleiste. Die Adapterleiste ist mit dem Rahmen, bspw. durch geeignete Schraubverbindungen, fest verbunden. Der durch die Klemmkraft nach unten, auf den Rahmen gezogene, auch im zusammengesetzten Zustand insoweit ständig unter Vorspannung stehende Rollladenkasten liegt so eng an dem Rahmen an. Er gibt sich ggf. eine Durchbiegung des Rahmens, vollzieht der immer als Kunststoffteil, insbesondere zusammengesetzt aus Kunststoff- Extrusionsteilen, aufgebaute Rollladenkasten diese Durchbiegung mit. Es kann sich kein störender Spalt zwischen dem Rollladenkasten und dem Rahmen ergeben. Zudem ist die Steifigkeit der gesamten Zusammenfassung vorteilhaft erhöht.

[0005] Bei dem Rollladenkasten handelt es sich bevorzugt um einen solchen, der insgesamt aus Massivkunststoffteilen, bevorzugt hergestellt im Extrusionsverfahren, zusammengesetzt ist. Allerdings kann ein solcher Rollladenkasten auch aus anderen Werkstoffen oder Werkstoffkombinationen bestehen. Beispielsweise kann er auch aus einem Schaumkunststoff bestehen, bei

welchem einzelne Teile, wie etwa das hier besonders wesentliche Bodenbrett, wiederum aus einem Massivkunststoff bestehen können.

[0006] Die weiteren Ansprüche sind nachstehend vorrangig als Ausgestaltungen des vorstehend beschriebenen Hauptgedankens erläutert. Sie können aber auch ggf. in unabhängiger Form Bedeutung haben.

[0007] So ist bevorzugt, dass die Adapterleiste einen zweiten, im Querschnitt in Nebeneinanderanordnung zu dem ersten Halterungsvorsprung vorgesehenen Halterungsvorsprung aufweist. Beide Halterungsvorsprünge weisen freikragende, in dieselbe Richtung weisende, Endbereiche auf. Der zweite Halterungsvorsprung ist hierbei weiter bevorzugt vollständig in vertikaler Überdeckung zu dem Rahmen angeordnet. In weiterer Einzelheit ist auch bevorzugt, dass der erste Halterungsvorsprung eine größere vertikale Höhe aufweist als der zweite Halterungsvorsprung. Dies ist zum einen günstig beim Aufeinanderschieben von Rollladenkasten und Rahmen. In der Regel wird dies werkstattmäßig vorgenommen im Sinne einer Vormontage, so dass die bereits miteinander verbundenen Elemente Rollladenkasten und Rahmen als Einheit dann eingebaut werden. Der Rollladenkasten wird in der Werkstatt, aber ggf. auch erst am Einbauort, quer von der (späteren) Raumseite oder der Außenseite aufgeschoben. Wenn, wie ausgeführt, der erste Halterungsvorsprung eine größere vertikale Höhe, also einen größeren vertikalen Überstand über dem Rahmen aufweist, dient dies zunächst der leichteren Findung der zugehörigen Vorsprünge des Bodens des Rollladenkastens, die unter die Halterungsvorsprünge gleiten müssen und dann dort verklemmen bzw. verriegeln. Im Weiteren ist dies aber auch mit dem Vorteil eines hohen Widerstandsmomentes gegen Biegung verbunden, da ersichtlich dann eine größere vertikale Überhöhung des ersten Vorsprungs gegenüber einer Biegelinie etwa des Rahmens gegeben ist.

[0008] In Ausgestaltung der Zusammenwirkung des ersten Vorsprungs mit dem Boden im Sinne einer Auflaufschräge kann zunächst der Boden in seinem den Vorsprung untergreifenden Bereich eine Auflaufschräge für den Vorsprung ausbilden. Alternativ oder auch kombinatorisch kann der Vorsprung in seinem von dem Boden unterfangenen Bereich mit einer Abwinklung nach unten ausgebildet sein.

[0009] Die Adapterleiste kann in verschiedener Weise hergestellt sein. Bevorzugt ist zunächst eine Ausführung aus einem Stahlwerkstoff. Sie kann aber auch aus Aluminium bestehen. Insofern kann die Adapterleiste grundsätzlich als Vollmaterialstück ausgebildet sein. Weiter bevorzugt ist jedoch in diesem Zusammenhang, dass die Adapterleiste als Blech-Faltelelement ausgebildet ist.

[0010] Darüber hinaus kann die Adapterleiste aber auch als Kunststoff-Extrusionsteil, ggf., im Hinblick auf die erwünschte Steifigkeit, auch gekammert bis in ihren überragenden Bereich, ausgebildet sein. Hinsichtlich Kunststoff kommen die üblichen Extrusionskunststoffe wie beispielsweise PVC in Frage. Es kann sich auch um

einen glasfaserverstärkten Kunststoff handeln.

[0011] Weiter bevorzugt ist auch, dass der Boden in seinem den Vorsprung untergreifenden Bereich zumindest teilweise als Doppelboden ausgebildet ist. Eine abstrakte Doppellagigkeit ist allerdings in diesem Zusammenhang nicht ausreichend. Die, ggf. zwei, Lagen des Bodens, die beide den Vorsprung unterfangen, müssen so miteinander verbunden sein, dass die Steifigkeit gegenüber nur einer Lage erhöht ist. Beispielsweise geschieht dies durch Kammerung. Hierbei sind vertikale Verbindungswände zwischen den Lagen vorgesehen, die zu einer fachwerkartigen Struktur führen. In Ausnahmefällen kann auch nur eine entsprechende größere Dicke der Lage schon ausreichend sein. Jedenfalls ist die Steifigkeit des Bodens in dem unterfangenen Bereich vorteilhaft erhöht, so dass wirksam durch die herrschende Vorspannung der Rollladenkasten insgesamt auf den Rahmen zu gezogen wird. Es ergibt sich gleichsam im zusammengesetzten Zustand eine Einbeziehung der sehr biegesteifen Adapterleiste in den Boden des Rollladenkastens.

[0012] Insbesondere dann, wenn an dem Boden die Auflaufschräge ausgebildet ist, ist auch bevorzugt, dass der erste Vorsprung sich ausgehend von einer Rastausformung zur Verrastung mit dem Boden zu seinem freien Ende hin jedenfalls in seinem den Rahmen überragenden Bereich zu seinem freien Ende hin nicht weiter absenkt.

[0013] Anstatt an einer über praktisch die gesamte Breite des Rollladenkastens durchgehenden Adapterleiste kann die Erfindung auch an einzelnen, beabstandet zueinander auf dem Fenster- oder Türrahmen zu montierenden Adapterschnitten verwirklicht sein.

[0014] Die Adapterleiste (bzw. die Abschnitte) kann aufgeschraubt, aber auch aufgeklippt oder rastverbunden gehalten sein, durch zusammenwirkende Formschlussausbildungen an der Leiste bzw. dem Fenster- oder Türrahmen.

[0015] Nachstehend ist die Erfindung des Weiteren anhand der beigefügten Zeichnung, die doch lediglich Ausführungsbeispiele darstellt, erläutert. Hierbei zeigt:

Fig. 1 eine schematische Ansicht eines übergreifend zu einem Fenster und einer Tür angeordneten Rollladenkastens;

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Gegenstand gemäß Fig. 1, geschnitten entlang der Linie II - II;

Fig. 3 ein Profil einer ersten Ausführungsform der Adapterleiste;

Fig. 4 eine zweite Ausführungsform der Adapterleiste, verbunden mit dem Rahmen; und

Fig. 5 einen Querschnitt durch den Boden des Rollladenkastens, im Zusammenwirkungsbereich mit der Adapterleiste.

[0016] Dargestellt und beschrieben ist, zunächst mit Bezug zu Fig. 1, eine Tür 1 und ein Fenster 2 mit entsprechenden Rahmen 3 bzw. 4, wobei auf die Rahmen 3, 4 ein Rollladenkasten aufgesetzt ist.

5 **[0017]** Wie sich in weiterer Einzelheit aus Fig. 2 ergibt, weist der Rollladenkasten 5, in dem - hier nur schematisch angedeutet - ein Rollladen 6 aufgenommen ist, einen Boden 7, Seitenteile 8 und eine Decke 9 auf.

10 **[0018]** Der Rollladenkasten 5 sitzt vermittelst einer Adapterleiste 10 auf dem Rahmen 3 auf. Beim Ausführungsbeispiel ist der Rollladenkasten bei der Montage von der (späteren) Raumseite her auf den Rahmen 3 aufgeschoben. Grundsätzlich ist aber auch die umgekehrte Montage, wobei auf die Adapterleiste ein Übersprung über den Rahmen vorderseitig aufweist, möglich.

15 **[0019]** Die Adapterleiste 10 ist mittels Schrauben 11 in geeigneten Abständen mit dem Rahmen 3 schraubverbunden.

20 **[0020]** Die Adapterleiste 10 weist, wie sich auch aus Fig. 3 ergibt, einen ersten Halterungsvorsprung 12 und einen im Querschnitt dazu seitlich versetzten zweiten Halterungsvorsprung 13 auf. Der erste Halterungsvorsprung 12 ist vollständig freikragend ausgebildet, während der zweite Halterungsvorsprung 13 sich in seinem freikragenden Bereich oberhalb eines Leistenmittelschnittes 14 erstreckt.

25 **[0021]** Wesentlich ist weiter, wie sich insbesondere aus Fig. 5 ergibt, dass der Boden 7 des Rollladenkastens einen Untergreifabschnitt 15 ausbildet, der den ersten Vorsprung 12 untergreift. Dieser Untergreifbereich 15 ist über einen wesentlichen Teil seiner freikragenden Erstreckung jedenfalls in dem Bereich, der im Einbauzustand den Vorsprung 12 untergreift und sich außerhalb des Rahmens befindet, doppelbödig ausgebildet und zudem gekammert. Hierdurch ist eine sehr hohe Stabilität erzielt. Endseitig der Auflaufschräge, also zugeordnet der Anbindung des Untergreifabschnittes 15 an den weiteren Verlauf des Bodens 7, kann noch ein Rastvorsprung 16 vorgesehen sein. Die Lagen 15' und 15'' des Bodens 7, welche die Aufnahme des Bodens für den Vorsprung 12 ausbilden, verlaufen in einem spitzen Winkel zueinander, der sich in Aufschubrichtung des Rollladenkastens öffnet.

30 **[0022]** Bei der Ausführungsform der Fig. 4 ist die Adapterleiste 10 als Blechbiegeteil ausgebildet. Im Bereich des freikragenden Abschnitts des ersten Vorsprungs 12 wie auch im Bereich des zweiten Vorsprungs 13 ist eine Doppellagigkeit gegeben. Die Doppellagigkeit ist auch im Befestigungsabschnitt der Adapterleiste 10 durchgehalten. In den genannten Bereichen liegen die Lagen unmittelbar aufeinander auf. Sodann ergibt sich, ausgehend von dem Befestigungsbereich zum freien Endbereich des ersten Vorsprungs 12 hin, über einen Teilabschnitt, der sich aber innerhalb der Kontur des Rahmens befindet, ein Freistand zwischen zwei Lagen des die Adapterleiste bildenden Bleches. Die untere Lage des Bleches im Bereich des ersten Vorsprungs 12 bildet mit ihrem freien Endabschnitt 17 sogleich den Rastvorsprung

für eine Gegenrast 18 (vgl. Fig. 5), die am Boden 7 ausgebildet ist. In diesem Bereich ist sogar übereinander gesehen eine Dreilagigkeit der Adapterleiste 10 gegeben.

[0023] Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

Patentansprüche

1. Auf einen Rahmen, nämlich einen Fenster- oder Tür- rahmen 3, 4 aufgesetzter Rollladenkasten 5, mit einer Raumseite und einer Außenseite, wobei zwischen einem Boden 7 des Rollladenkastens 5 und der Oberseite des Rahmens 3, 4 eine Adapterleiste 10 angeordnet ist, die in einem Querschnitt einen, ggf. ersten, raumseitig oder außenseitig weisenden Halterungsvorsprung 12 aufweist, der in eine Ausnehmung des Bodens hineinragt, wobei der Halterungsvorsprung 12 über den Rahmen 3, 4 hinausragt und der Boden 7 den Vorsprung 12 untergreift und auf dem Rahmen 3, 4 aufliegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung 12 auch in seinem hinausragenden Abschnitt eine nach unten gerichtete Klemmkraft auf den Boden 7 ausübt durch eine Zusammenwirkung mit dem Boden 7 im Sinne einer Auflaufschräge.
2. Rollladenkasten nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapterleiste 10 einen zweiten, im Querschnitt in Nebeneinanderanordnung zu dem ersten Halterungsvorsprung vorgesehenen Halterungsvorsprung 13 aufweist.
3. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Halterungsvorsprung 13 vollständig in vertikaler Überdeckung zu dem Rahmen 3, 4 angeordnet ist.
4. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden 7 in seinem den Vorsprung 12 untergreifenden Bereich eine Auflaufschräge für den Vorsprung 12 ausgebildet.
5. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung 12 in seinem von dem Boden 7 unterfangenen Bereich mit einer Abwinklung nach unten aus-

gebildet ist.

6. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Vorsprung 12 jedenfalls im Bereich seines freikragenden Endes den zweiten Vorsprung 13 höhenmäßig überragt.
7. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapterleiste 10 aus einem in Teilbereichen - gesehen über den Querschnitt - zwei- oder mehrlagig gefalteten Stahlblech besteht.
8. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapterleiste 10 als Kunststoff-Extrusionsteil ausgebildet ist.
9. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden 7 in seinem den Vorsprung 12 untergreifenden Bereich zumindest teilweise als Doppelboden ausgebildet ist.
10. Rollladenkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Vorsprung 12 sich ausgehend von einer Rastausformung zur Verrastung mit dem Boden 7 zu seinem freien Ende hin nicht weiter absenkt.

Fig. 1

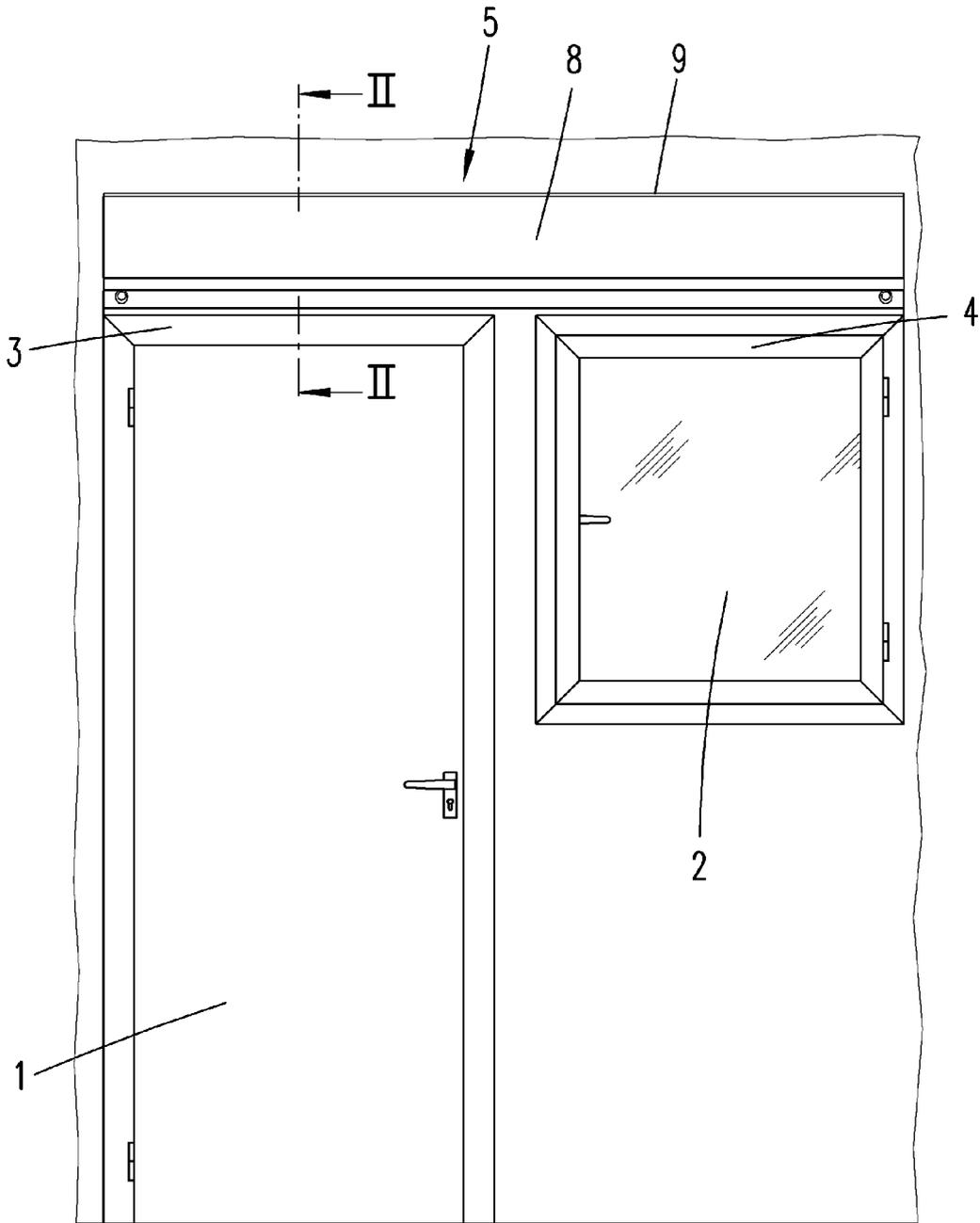


Fig. 2

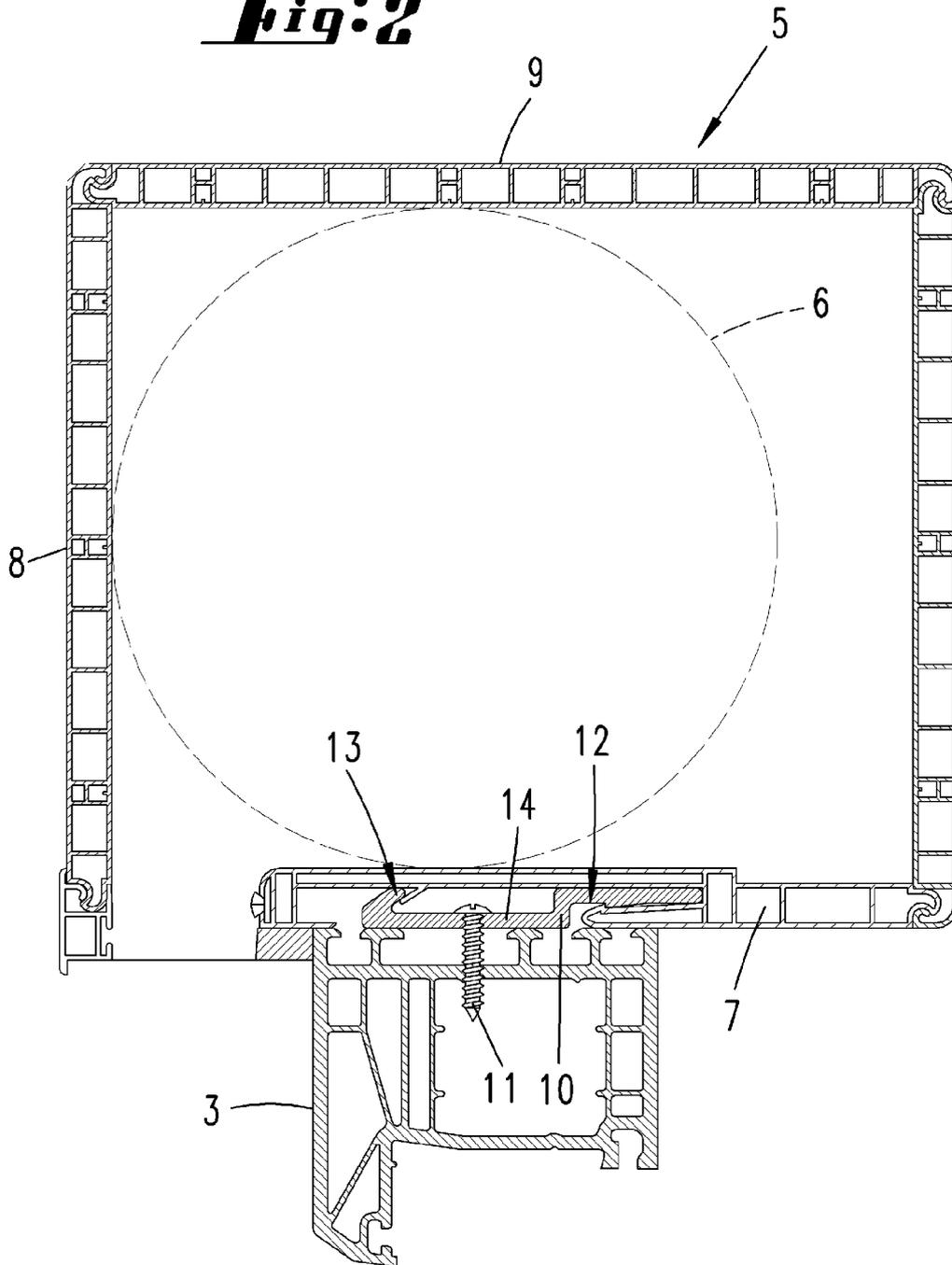


Fig. 3

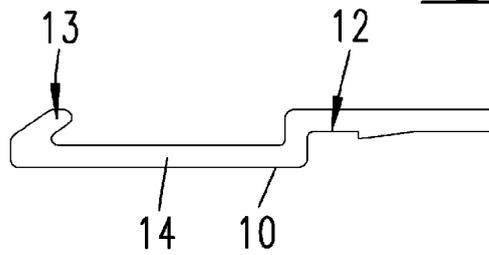


Fig. 4

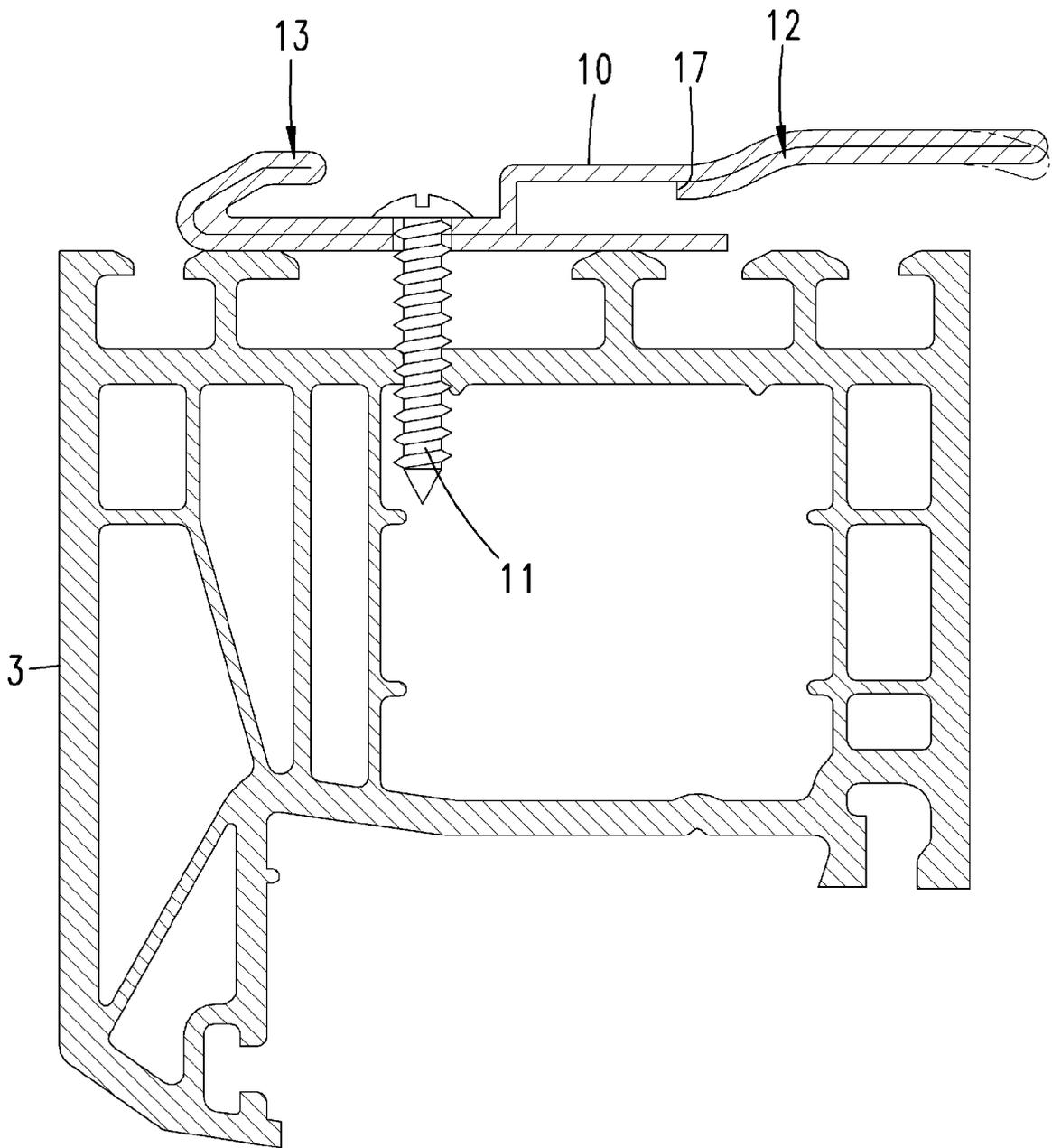
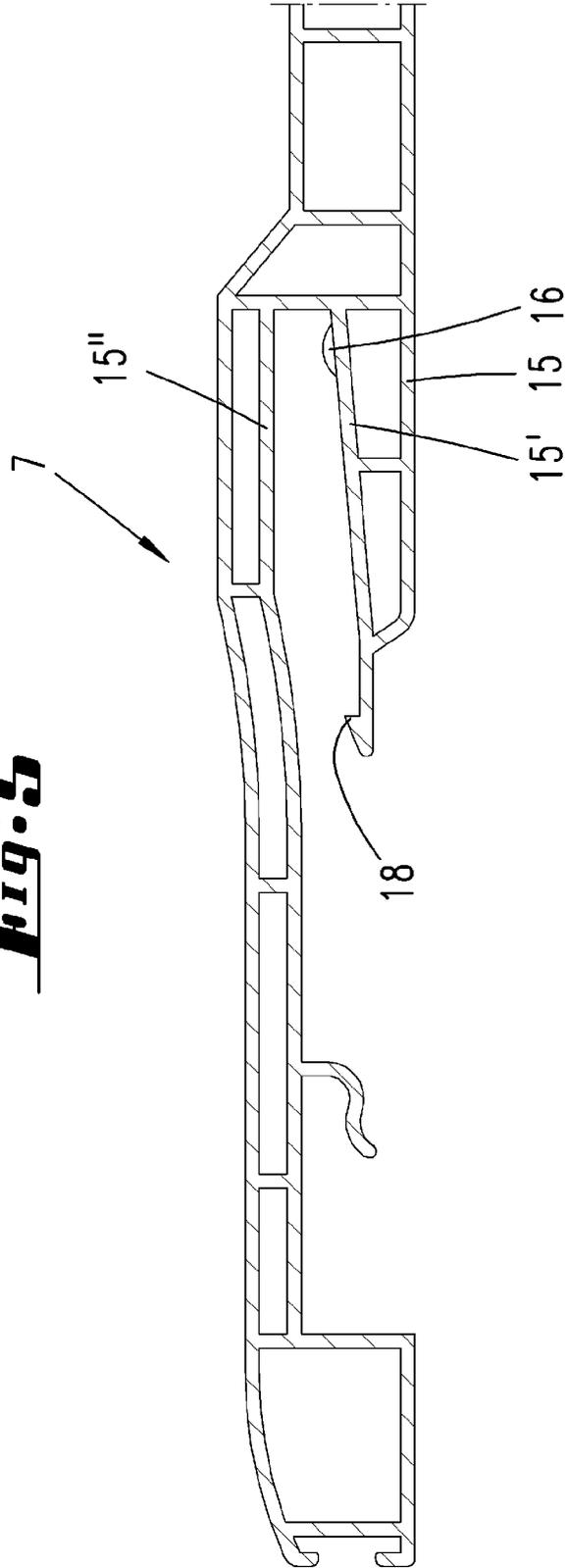


Fig. 5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 296 14 006 U1 (EXTE-EXTRUDERTECHNIK GMBH, 51688 WIPPERFUERTH, DE) 11. Dezember 1997 (1997-12-11) * Seite 5, Zeile 9 - Zeile 27; Abbildungen 2,4,5 *	1	INV. E06B9/17
D,A	EP 0 648 912 A (BESLER, ARMIN) 19. April 1995 (1995-04-19)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. August 2006	Prüfer Peschel, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 10 1199

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.

30-08-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29614006	U1	11-12-1997	KEINE	

EP 0648912	A	19-04-1995	AT 178119 T	15-04-1999
			DE 4334999 A1	20-04-1995
			ES 2132301 T3	16-08-1999

EPO FORM P0461

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