

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(51) Veröffentlichungsnummer: **0 471 193 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91111806.5**

(51) Int. Cl.⁵: **E06B 3/30**

(22) Anmeldetag: **16.07.91**

(30) Priorität: **13.08.90 DE 9011753 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.02.92 Patentblatt 92/08

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB LI NL SE

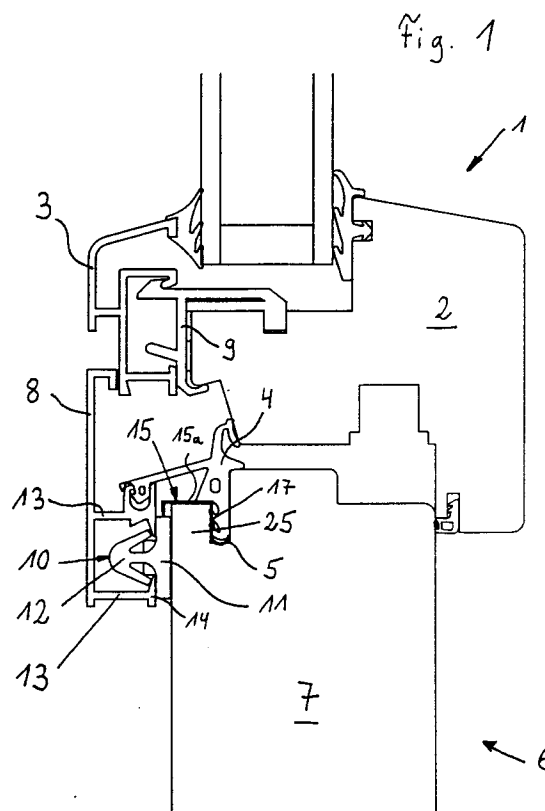
(71) Anmelder: **Eltreva AG**
Hauptstrasse 107
CH-4147 Aesch(CH)

(72) Erfinder: **Lünsmann, Marcus**
Kreuzstrasse 95
W-7850 Lörrach(DE)

(74) Vertreter: **Gramm, Werner, Prof. Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Gramm + Lins
Theodor-Heuss-Strasse 2
W-3300 Braunschweig(DE)

(54) **Holz-Metall-Rahmenprofil.**

(57) Bei einem Holz-Metall-Rahmenprofil für Fenster, Türen oder dergl., mit zumindest einem das Metallprofil (8) an einer Anlagefläche des Holzprofils (7) festlegenden Kunststoff-Klipsteil (10), das am Holzprofil (7) befestigt ist, mit einer Fußplatte (11) an der genannten Anlagefläche anliegt und mit einem Klipskeil (12) zwischen zwei Metallprofilstege (13) verriegelnd eingreift, die in Profillängsrichtung verlaufen und an ihrem freien, sich auf der Fußplatte (11) abstützenden Stegrand je eine nach innen gegeneinander gerichtete Rastnase (14) aufweisen, die jeweils den freien Rand eines der beiden den Klipskeil (12) bildenden Klippschenkel (12a, 12b) hintergreifen, wird die Verbindung zwischen Holzprofil (7) und Metallprofil (8) besonders einfach ermöglicht, wenn zur Befestigung des Kunststoff-Klipsteils (10) ein angenähert U-förmig gebogenes Blechteil (15) vorgesehen ist, dessen eines Ende (Einschubende 16) in eine Aufnahme (18 - 21) der Fußplatte (11) eingeschoben und hier festgelegt ist, während der andere U-Schenkel (17) in eine in Profillängsrichtung verlaufende Holzprofilnut (5) eingreift, und der U-Steg (15a) des Blechteils (15) auf einer Leiste (25) des Holzprofils (7) aufliegt.



Die Erfindung betrifft ein Holz-Metall-Rahmenprofil für Fenster, Türen oder dergl., mit zumindest einem das Metallprofil an einer Anlagefläche des Holzprofils festlegenden Kunststoff-Klipsteil, das am Holzprofil befestigt ist, mit einer Fußplatte an der genannten Anlagefläche anliegt und mit einem Klipskeil zwischen zwei Metallprofilstege verriegelnd eingreift, die in Profillängsrichtung verlaufen und an ihrem freien, sich auf der Fußplatte abstützenden Stegrand je eine nach innen gegeneinander gerichtete Rastnase aufweisen, die jeweils den freien Rand eines der beiden den Klipskeil bildenden Klipsschenkel hintergreifen.

Eine entsprechende Ausführungsform ist für einen feststehenden Fensterrahmen in der Figur 1 des deutschen Gebrauchsmusters G 88 15 464.5 offenbart. Das hier angedeutete Kunststoff-Klipsteil wurde in der praktischen Realisierung auf die Anlagefläche des Holzrahmens aufgeschraubt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfachere Montage ermöglichende Klipsverbindung zwischen Holz- und Metallprofil zu entwickeln.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zur Befestigung des Kunststoff-Klipsteils ein angenähert U-förmig gebogenes Blechteil vorgesehen ist, dessen eines Ende in eine Aufnahme der Fußplatte eingeschoben und hier festgelegt ist, während der andere U-Schenkel in eine in Profillängsrichtung verlaufende Holzprofilnut eingreift, und der U-Steg des Blechteils auf einer Leiste des Holzprofils aufliegt.

Erfindungsgemäß ist die Klipsverbindung somit zweiteilig ausgebildet und läßt sich schraubenlos am Holzprofil befestigen. Von der Funktion her ist die Klipsverbindung nicht als lösbare Verbindung konstruiert; sie ist in erster Linie nur zum einmaligen Aufklipsen eines Metallprofils bzw. eines Aluminiumrahmens geeignet.

Die Verbindung zwischen dem Kunststoff-Klipsteil und dem Blechteil ist dabei so ausgelegt, daß die Ausdehnungen des Metallprofils bzw. des Aluminiumrahmens aufgenommen werden können, ohne daß sich das gesamte Klipsteil in der genannten Holzprofilnut verschiebt. Hierfür ist es zweckmäßig, wenn die Aufnahme der Fußplatte einen Einschubschlitz für das Einschubende sowie eine in den Einschubschlitz hineinragende federelastische Verriegelungsnase aufweist, die in Verriegelungsstellung in eine angepaßte Ausnehmung des Blechteils eingreift.

Zur Erzielung einer automatischen Verriegelung des Blechteils am Kunststoff-Klipsteil durch bloßes Einschieben des genannten Einschubendes ist es vorteilhaft, wenn das Einschubende in einen etwas hochgebogenen Druckschuh ausläuft.

Hinsichtlich der Festigkeit ist es vorteilhaft, wenn auf der Fußplatte zwei Klipskeile angeordnet

sind, zwischen denen die Aufnahme für das Einschubende vorgesehen ist.

Zur Erzielung einer stabilen Verbindung zwischen Kunststoff-Klipsteil und Blechteil ist es ferner vorteilhaft, wenn das Einschubende in seiner Kuppelungsstellung jeweils einen Klipsschenkel der beiden Klipskeile untergreift, und wenn das Einschubende mit zumindest einer Schulter an einem Anschlag der Fußplatte anliegt.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche und werden in Verbindung mit weiteren Vorteilen der Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

In der Zeichnung ist eine als Beispiel dienende Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Figur 1 einen Querschnitt durch einen in Schließstellung an einem feststehenden Rahmen anliegenden Flügelrahmen;
- Figur 2 ein Detail der Figur 1 in vergrößertem Maßstab;
- Figur 3 das in Figur 2 dargestellte Kunststoff-Klipsteil in Draufsicht;
- Figur 4 das Kunststoff-Klipsteil gemäß Figur 3 in Seitenansicht;
- Figur 5 in Draufsicht das Einschubende eines Blechteils und
- Figur 6 einen Längsschnitt durch das Blechteil gemäß Figur 5;
- Figur 7 ein Detail der Figur 1 in vergrößertem Maßstab.

Figur 1 zeigt einen Holz-Metall-Rahmen eines Fensters. Der Fensterflügel 1 besteht aus einem raumseitigen Holzrahmen 2, auf den wetterseitig ein einteilig ausgebildeter Metallrahmen 3 aufgeklipst ist. In Schließstellung schlägt der Fensterflügel 1 gegen eine Mitteldichtung 4 an, die in eine Holzprofilnut 5 des einen feststehenden Rahmen 6 bildenden Holzrahmens 7 eingedrückt ist, auf dem wetterseitig ein Metallrahmen 8 aufgeklipst ist. Die zur Verbindung der Holz- und Metallprofile 2, 3 des Fensterflügels 1 vorgesehene Klipsverbindung 9 ist Gegenstand des deutschen Gebrauchsmuster G 90 03 900.9. Die entsprechende Klipsverbindung für die Profile 7, 8 des feststehenden Rahmens 6 ist Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

Die erfindungsgemäße Klipsverbindung umfaßt ein Kunststoff-Klipsteil 10, das am Holzprofil 7 befestigt ist, mit einer Fußplatte 11 an einer Anlagefläche des Holzprofils 7 anliegt und mit einem Klipskeil 12 zwischen zwei Metallprofilstege 13 verriegelnd eingreift, die in Profillängsrichtung verlaufen und an ihrem freien, sich auf der Fußplatte 11 abstützenden Stegrand je eine nach innen gegeneinander gerichtete Rastnase 14 aufweisen, die jeweils den freien Rand eines der beiden den Klipskeil 12 bildenden Klipsschenkel 12a, 12b hintergrei-

fen.

Zur Befestigung des Kunststoff-Klipsteils 10 am Holzprofil 7 dient ein Blechteil 15, das angenähert U-förmig gebogen ist und mit seinem einen Ende, dem Einschubende 16, in eine Aufnahme der Fußplatte 11 eingeschoben und hier verriegelt ist. Der andere U-Schenkel 17 des Blechteils 15 greift in die genannte Holzprofilnut 5 ein und verankert sich mittels einer Abkantung 26 so in der Holzprofilnut 5, daß ein Verschieben des gesamten Klipsteils (10) in der Holznut 5 nicht mehr möglich ist (Fig. 7).

Auf der Fußplatte 11 sind zwei Klipskeile 12 angeordnet, zwischen denen die genannte Aufnahme für das Einschubende 16 des Blechteils 15 vorgesehen ist. Diese Aufnahme umfaßt einen Einschubschlitz 18, der nach oben begrenzt ist durch zwei Schuhe 19 (siehe insbesondere Figur 3 und 4). Mittig zwischen diesen Schuhen 19 ist aus der Fußplatte 11 eine Zunge 20 geformt, die an ihrem in Einschubrichtung des Einschubendes 16 vorliegenden Ende federelastisch in einer Ausnehmung der Fußplatte 11 an letzterer hängt und an ihrem anderen Ende eine knopfartig ausgebildete Verriegelungsnase 21 trägt, die in den Einschubschlitz 18 hineinragt (siehe insbesondere Figur 4). Um diese Verriegelungsnase 21 beim Einschieben des Einschubendes 16 des Blechteils 15 leichter runterdrücken zu können, läuft das Blechteil 15 in einen etwas hochgebogenen Druckschuh 22 aus (siehe Figur 6), der durch seinen Anstellwinkel ein Anstoßen des Einschubendes 16 gegen die Verriegelungsnase 21 verhindert. Hat dann das Einschubende 16 seine Endposition erreicht, liegt fluchtend oberhalb der Verriegelungsnase 21 eine im Einschubende 16 vorgesehene Ausnehmung 23, in die dann die Verriegelungsnase 21 automatisch einrastet und so das Einschubende 16 am Kunststoff-Klipsteil 10 arretiert.

Die Breite b des Einschubschlitzes 18 entspricht der Breite in b einer abgetreppten Lasche 16a am Einschubende 16, das im übrigen mit seinen beiden durch die genannte Abtreppe entstandenen Schultern 16b an zugeordneten Anschlägen 24 der Fußplatte 11 anliegt. In dieser Lage werden die Schultern 16b des Einschubendes 16 von den Rastnasen 14 des Metallprofils 8 und jeweils von dem freien Rand zweier Klipsschenkel der beiden Klipskeile 12 übergriffen.

Das Blechteil 15 ist somit durch eine reine Steckverbindung mit dem Kunststoff-Klipsteil 10 verbunden, wobei diese Einheit schraubenlos in die Holzprofilnut 5 eingehängt werden kann, wobei dann der U-Steg 15a des Blechteils 15 auf einer Leiste 25 des Holzprofils 7 aufliegt.

Patentansprüche

1. Holz-Metall-Rahmenprofil für Fenster, Türen oder dergl., mit zumindest einem das Metallprofil (8) an einer Anlagefläche des Holzprofils (7) festlegenden Kunststoff-Klipsteil (10), das am Holzprofil (7) befestigt ist, mit einer Fußplatte (11) an der genannten Anlagefläche anliegt und mit einem Klipskeil (12) zwischen zwei Metallprofilstege (13) verriegelnd eingreift, die in Profillängsrichtung verlaufen und an ihrem freien, sich auf der Fußplatte (11) abstützenden Stegrand je eine nach innen gegeneinander gerichtete Rastnase (14) aufweisen, die jeweils den freien Rand eines der beiden den Klipskeil (12) bildenden Klipsschenkel (12a, 12b) hintergreifen, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Befestigung des Kunststoff-Klipsteils (10) ein angenähert U-förmig gebogenes Blechteil (15) vorgesehen ist, dessen eines Ende (Einschubende 16) in eine Aufnahme (18 - 21) der Fußplatte (11) eingeschoben und hier festgelegt ist, während der andere U-Schenkel (17) in eine in Profillängsrichtung verlaufende Holzprofilnut (5) eingreift, und der U-Steg (15a) des Blechteils (15) auf einer Leiste (25) des Holzprofils (7) aufliegt.
2. Rahmenprofil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aufnahme (18 - 21) der Fußplatte (11) einen Einschubschlitz (18) für das Einschubende (16) sowie eine in den Einschubschlitz (18) hineinragende federelastische Verriegelungsnase (21) aufweist, die in Verriegelungsstellung in eine angepaßte Ausnehmung (23) des Blechteils (15) eingreift.
3. Rahmenprofil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verriegelungsnase (21) am freien Ende einer aus der Fußplatte (11) geformten Zunge (20) sitzt.
4. Rahmenprofil nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Fußplatte (11) zwei Klipskeile (12) angeordnet sind, zwischen denen die Aufnahme (18 - 21) für das Einschubende (16) vorgesehen ist.
5. Rahmenprofil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Einschubende (16) in seiner Kupplungsstellung jeweils einen Klipschenkel (12a, 12b) der beiden Klipskeile (12) untergreift.
6. Rahmenprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Einschubende (16) mit zumindest einer Schulter (16b) an einem Anschlag (24) der Fußplatte (11) anliegt.

7. Rahmenprofil nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Einschubende (16) in einen etwas hochgebogenen Druckschuh (22) ausläuft. 5
8. Rahmenprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der in die Holzprofilnut (5) ragende Schenkel (17) des Blechteils (15) in der Holzprofilnut (5) mittels einer Abkantung (26) an seinem freien Ende verankert ist. 10
9. Rahmenprofil nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß in die Holzprofilnut (5) über den Schenkel (17) des Blechteils (15) eine Mitteldichtung (4) eingedrückt ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

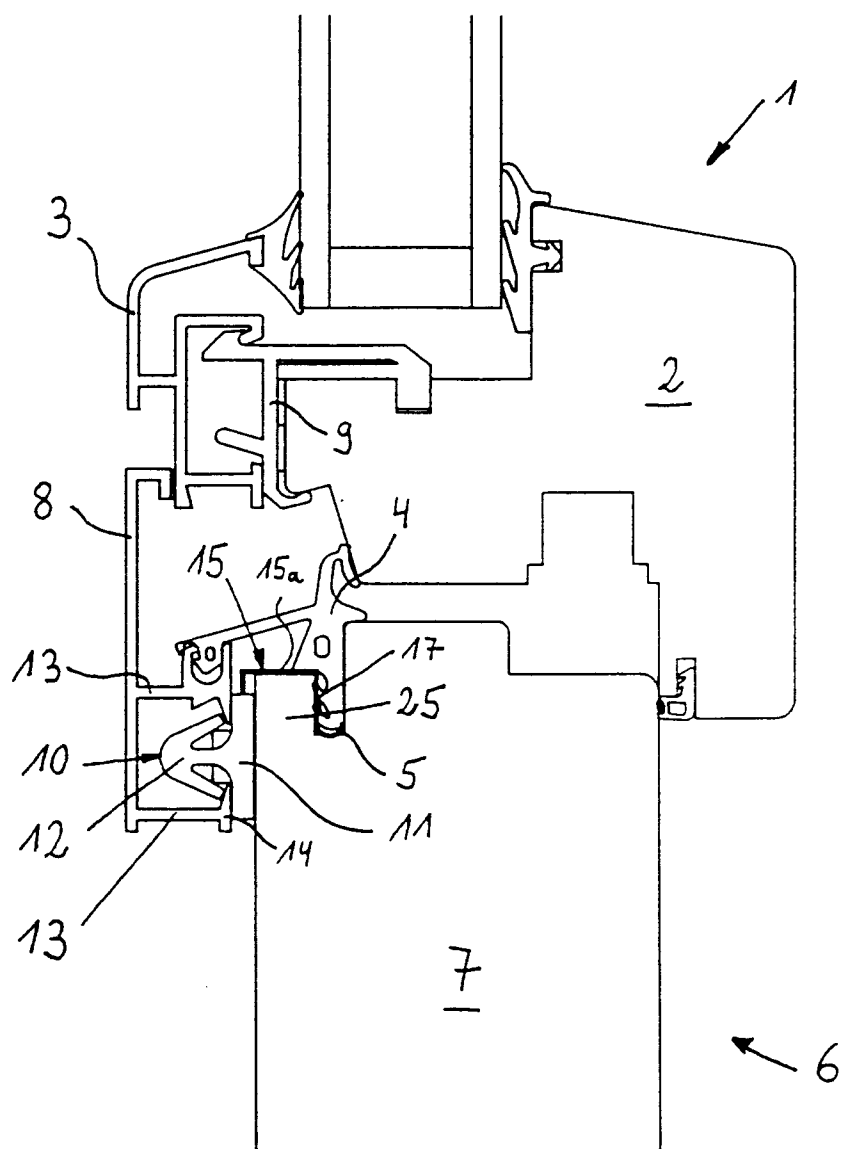


Fig. 2

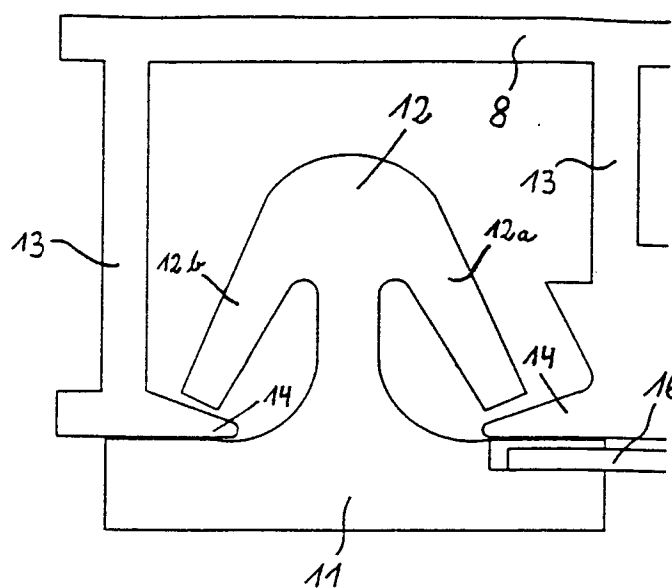


Fig. 4

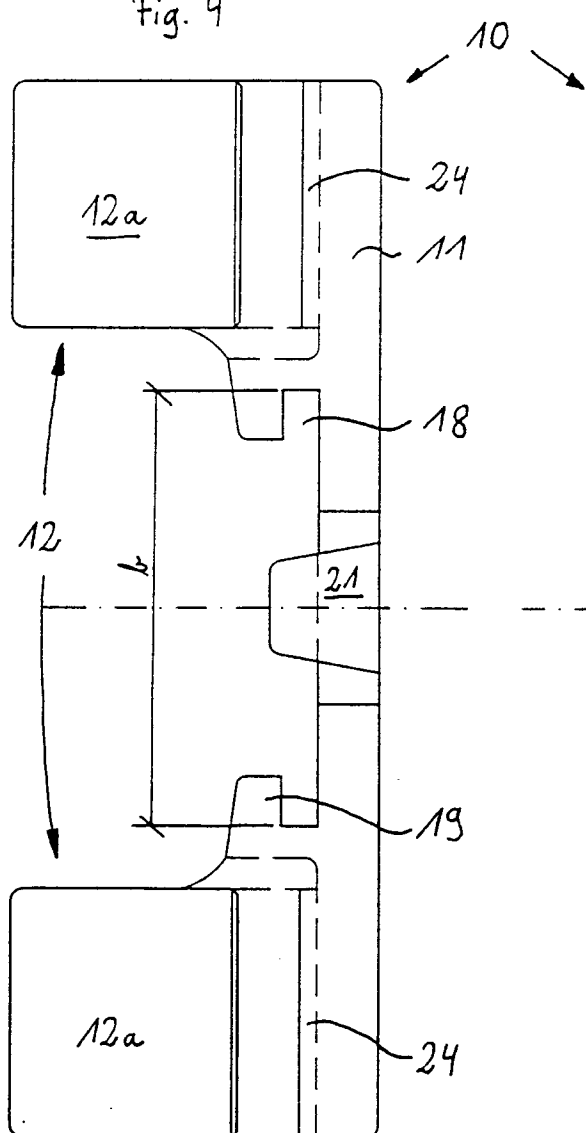
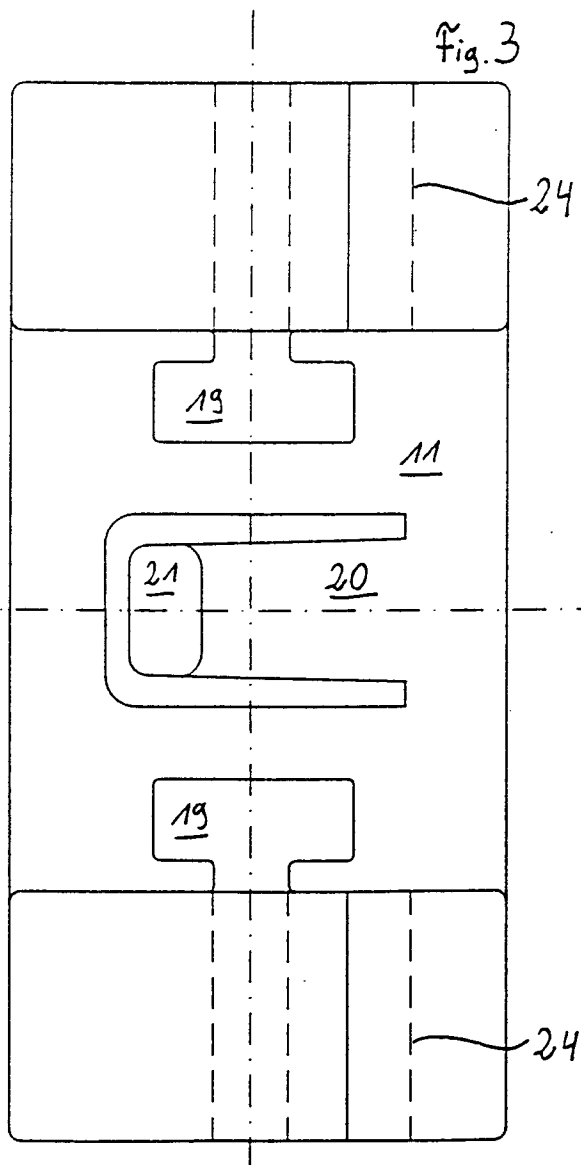


Fig. 3



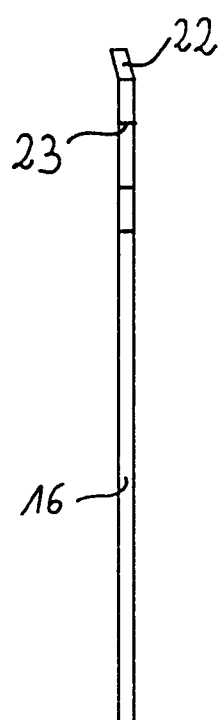


Fig. 6

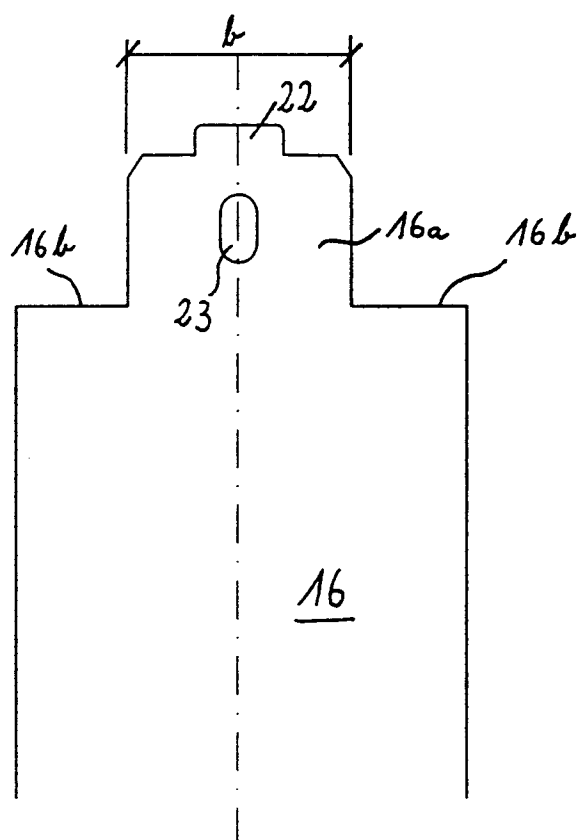
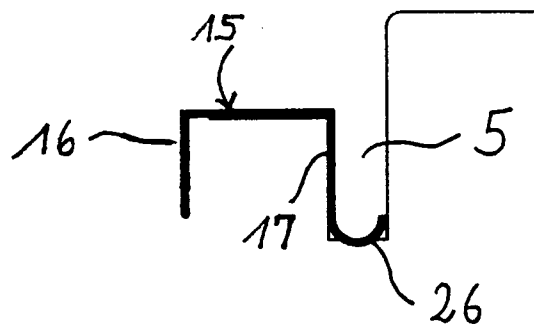


Fig. 5

Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 1806

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	CH-A-555 967 (GEILINGER&CO.) * das ganze Dokument ** - - - -	1-3,7,8	E 06 B 3/30
D,A	DE-U-8 815 464 (ELTREVA) - - - -		
A	CH-A-426 182 (ALUMINIUM-WERKE WUTÖSCHINGEN) - - - -		
A	CH-A-650 058 (H.S. SCHÜCO) - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 04 November 91	Prüfer VERVEER D.
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: nichtschriftliche 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			