

①②

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: **80107971.6**

⑤① Int. Cl.³: **E 06 B 3/80**

②② Anmeldetag: **17.12.80**

③⑩ Priorität: **21.10.80 DE 3039594**

⑦① Anmelder: **Albert Reiff KG, Tübinger Strasse 2 - 6,
D-7410 Reutlingen (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **28.04.82**
Patentblatt 82/17

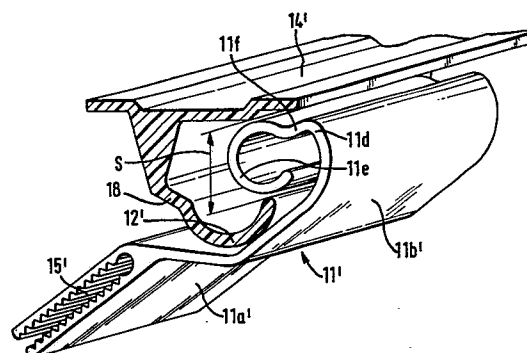
⑦② Erfinder: **Schäfer, Horst, Gomaringer Strasse 3,
D-7413 Gomaringen-Stockach (DE)**
Erfinder: **Votteler, Hans, Moselstrasse 36,
D-7410 Reutlingen 25 Alfenburg (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI NL SE**

⑦④ Vertreter: **Möbus, Rudolf, Dipl.-Ing.,
Hindenburgstrasse 65, D-7410 Reutlingen (DE)**

⑤④ **Lamellentüre aus Streifen aus flexiblem Kunststoffmaterial.**

⑤⑦ Die Streifen sind an ihrem oberen Ende an Schwenkhaltern befestigt. Die Schwenkhalter (11') sind so geformt, daß sie in einer bestimmten Schwenkstellung in eine mit Abstand am Türsturz befestigte Lagerrinne (12') einklipsbar sind, in allen anderen Schwenkstellungen aber formschlüssig in der Lagerrinne gehalten sind. Hierzu weist der Schwenkhalter (11') einen eingebogenen Endabschnitt (11c) auf, der entweder durchgehend spiralförmig eingebogen ist oder aus zwei Kreisbogenabschnitten (11d, 11e) unterschiedlichen Durchmessers, die an einer Sprungstelle (17) miteinander verbunden sind, bestehen.



EP 0 050 165 A1

1

5

10 Lamellentüre aus Streifen aus flexiblem
 Kunststoffmaterial

Die Erfindung betrifft eine Lamellentüre mit mehreren
15 parallelen, sich gegenseitig überlappenden Streifen aus
flexiblem Kunststoffmaterial, die im Ruhezustand an
einem Ende an Schwenkhaltern vertikal hängen, die einen
Aufnahmeschlitz zum Einklemmen des oberen Randes der
Streifen haben.

20

Lamellentüren mit den vorstehend genannten Merkmalen
sind bereits vorgeschlagen worden. Die Schwenkhalter
weisen dort zweiteilige Lagerhülsen auf, die auf einem
am Türsturz angebrachten Lagerrohr schwingbar gelagert
25 sind. Zur Montage oder Demontage der Streifen der Lamel-
lentüre werden die beiden Hälften der hülsenartigen
Schwenkhalter nach dem Ansetzen am Lagerrohr miteinander
verbunden bzw. voneinander gelöst, damit durch Aufteilen
der Schwenkhalter die Abnahme vom Lagerrohr möglich wird.
30 Dieser Montage- bzw. Demontageaufwand wird insbesondere
bei hohen und großen Türen als aufwendig angesehen. Der
Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Lamel-
lentüre so auszubilden, daß die einzelnen Streifen leicht-
ter montiert oder demontiert werden können, ohne die
35 Sicherheit der Aufhängung zu gefährden.

1

- Die gestellte Aufgabe wird mit einer Lamellentüre der
eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst,
daß die Schwenkhalter einen eingebogenen Endabschnitt
aufweisen, der ein Scharnierglied bildet, das in eine
der Bogenform angepaßte, mit Abstand am Türsturz be-
festigte Lagerrinne einklipsbar ist. Dabei läßt sich das
Profil des Scharniergliedes z. B. nach einer echten
Spiralkurve oder nach einer aus zwei an einer Sprung-
stelle miteinander verbundenen Kreisbogenabschnitten
unterschiedlicher Durchmesser zusammengesetzten Kurve
formen, die ein Einklipsen des Scharniergliedes in die
Lagerrinne, deren Profil eine entsprechende Bogenkrüm-
mung aufweist, nur in einer bestimmten Scharnierstellung,
beispielsweise der vertikalen Ruhestellung der Streifen
der Lamellentüre, durch den zwischen dem freien Rand der
Lagerrinne und dem Türsturz oder einer Montageplatte der
Lagerrinne bestehenden Spalt hindurch erlaubt. In jeder
anderen Schwenklage ist dieser Spalt aber schmaler als
der spaltparallele Durchmesser des Bogenprofils des
Scharniergliedes. Dadurch ist nur in einer bestimmten
Schwenkstellung der Scharnierglieder ein Aushängen der
Lamellenstreifen aus der Lagerrinne am Türsturz möglich,
während in allen anderen Endstellungen die Scharnier-
glieder nicht ausgehängt werden können. Somit ist eine
sichere Aufhängung der Streifen der Lamellentüre gewähr-
leistet, und beim Öffnen der Lamellentüre und dem dabei
auftretenden Verschwenken der Lamellen mit entsprechen-
der Auslenkung der Scharnierglieder muß kein unerwünsch-
tes Ausklipsen der Lamellen aus der Lagerrinne befürchtet
werden.
- Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Erfindungs-

1

gegenstandes anhand der beiliegenden Zeichnungen näher
5 erläutert.

Im einzelnen zeigen:

- Fig. 1
10 eine perspektivische Übersichts-
darstellung von einem Teil einer
Lamellentüre;
- Fig. 2
15 eine erste Ausführungsform eines
Schwenkhalters der Halteeinrich-
tung beim Einklipsen in eine
Lagerrinne in gegenüber Fig. 1
vergrößertem Maßstab;
- Fig. 3
20 eine der Fig. 2 entsprechende
Darstellung mit dem Schwenkhalter
in eingeklipstem Zustand;
- Fig. 4
25 eine der Fig. 3 entsprechende
Darstellung einer zweiten Ausfüh-
rungsform eines Schwenkhalters;
- Fig. 5
30 der in Fig. 4 dargestellte Schwenk-
halter in einer von der Einklips-
stellung abweichenden Schwenk-
stellung;
- Fig. 6
35 der in Fig. 4 und 5 dargestellte
Schwenkhalter in der Einklips-
Schwenkstellung.

1

Die Übersichtsdarstellung der Fig. 1 zeigt drei nebenein-
5 ander mit sich überlappenden Rändern angeordnete Kunst-
stoffstreifen 10, welche die flexiblen Lamellen der
Lamellentüre bilden. Diese Kunststoffstreifen 10 sind an
ihrer oberen Schmalseite mit einer ihrer Breite entspre-
chenden Anzahl von Schwenkhaltern 11 versehen, die in
10 eine Lagerrinne 12 eingeklipst sind. Der eine Rand der
Lagerrinne 12 ist über einen doppelwandigen Haltesteg 13
mit einer Montageplatte 14 verbunden, die an einem nicht
dargestellten Türsturz befestigt wird.

15 Wie die vergrößerten Darstellungen der Fig. 2 - 6 zeigen,
sind die Schwenkhalter 11 und 11' Flachkörper, die in
ihrem einen Endbereich 11a bzw. 11a' doppelwandig sind
und dort einen Schlitz 15, 15' mit gezahnten Schlitz-
wänden bilden, in welchen der obere Randbereich 10a des
20 zugeordneten Kunststoffstreifens 10 einschiebbar ist. Er
wird in diesem Schlitz 15, 15' mittels nicht dargestell-
ter Spannschrauben oder Nieten festgeklemmt, die in Durch-
gangsöffnungen 16 im Endbereich 11a der Schwenkhalter 11
unter Durchstoßung des Randbereiches 10a des Kunststoff-
25 streifens 10 einsetzbar sind. An den mit dem Schlitz 15,
15' versehenen Endbereich 11a bzw. 11a' schließt sich
ein abgekröpfter Mittelbereich 11b bzw. 11b' an.

Bei dem in den Fig. 2 und 3 dargestellten ersten Ausfüh-
30 rungsbeispiel eines Schwenkhalters 11 geht der abge-
kröpfte Mittelbereich 11b in einen spiralförmig einge-
bogenen Endabschnitt 11c über. Dieser spiralförmig einge-
bogene Endabschnitt 11c des Schwenkhalters 11 bildet ein
Scharnierglied, das in die Lagerrinne 12 einklipsbar ist,
35 deren Querschnitt ein an die Spiralbogenform des End-

1

abschnittes 11c des Schwenkhalters angepaßtes Profil
5 aufweist.

Durch die Spiralform weist das Scharnierglied 11c in
jeder Winkellage einen anderen Durchmesser auf. Die
Spiralform ist nun so gewählt, daß nur in der aus Fig. 3
10 ersichtlichen Schwenkstellung des Schwenkhalters 11, die
der von den Kunststoffstreifen 10 in ihrer Ruhestellung
eingenommenen Vertikalstellung entspricht, der Durch-
messer des spiralförmig gebogenen Endabschnittes 11c so
klein ist, daß er durch den zwischen dem freien Rand 12a
15 der Lagerrinne 12 und der Montageplatte 14 bestehenden
Spalt S eingeschoben und somit der Schwenkhalter in die
aus Fig. 3 ersichtliche Einklipsstellung gebracht werden
kann.

20 Bei der in den Fig. 4 - 6 dargestellten zweiten Ausführ-
ungsform eines Schwenkhalters 11' geht der abgekröpfte
Mittelbereich 11b' in einen einwärts gebogenen Endab-
schnitt über, der aus zwei Kreisbogenabschnitten 11d und
11e zusammengesetzt ist, die an einer eine Anschlag-
25 stufung bildenden Sprungstelle 17 durch einen ungekrümm-
ten Abschnitt 11f miteinander verbunden sind. Auch bei
dieser Form des das Scharnierglied bildenden Endabschnit-
tes des Schwenkhalters 11' wird erreicht, daß der Endab-
schnitt nur in einer bestimmten Schwenkstellung, nämlich
30 der aus Fig. 6 dargestellten Auslenkstellung, durch den
zwischen einer Montageplatte 14' und dem Ende der in
ihrer Form dem gestuften Endabschnitt angepaßten Lager-
rinne 12' bestehenden Spalt S' hindurch in die Lager-
rinne 12' einklipsbar ist.

35

1

Fig. 5 zeigt den Schwenkhalter 11' in seiner zur Einklipsstellung entgegengesetzten Schwenkendstellung, in welcher der geradlinige Steg 11f des Endabschnittes 11d/e/f gegen eine Stufungsfläche 18 der Lagerrinne 12' anschlägt.

- 10 Anstelle der Montageplatte 14, 14' könnte als Befestigungsteil auch ein in der Zeichnung nicht dargestellter Lagersteg vorgesehen sein, der wie bei bekannten Lamellentüren, die bei Bedarf aus dem Bereich der Türöffnung verfahren werden sollen, Laufrollen trägt, die in einer
15 am Türsturz befestigten oder in den Türsturz eingelassenen Laufschiene gelagert sind.

20

25

30

35

1

5

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Lamellentüre mit mehreren parallelen, sich gegensei-
tig überlappenden Streifen aus flexiblem Kunststoff-
10 material, die im Ruhezustand an einem Ende an Schwenk-
haltern vertikal hängen, die einen Aufnahmeschlitz
zum Einklemmen des oberen Randes der Streifen bilden,
dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkhalter (11)
einen eingebogenen Endabschnitt (11c) aufweisen, der
15 ein Scharnierglied bildet, das in eine der Bogenform
angepaßte, mit Abstand am Türsturz befestigte Lager-
rinne (12) in einer bestimmten Schwenkstellung ein-
klipsbar ist.
- 20 2. Lamellentüre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Endabschnitt spiralförmig eingebogen ist.
3. Lamellentüre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Endabschnitt aus zwei Kreisbogenabschnitten
25 unterschiedlichen Durchmessers besteht, die an einer
Sprungstelle miteinander verbunden sind.
4. Lamellentüre nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch
gekennzeichnet, daß der eine Rand der Lagerrinne (12)
30 zu einem Haltesteg (13) verlängert ist, der in einem
Befestigungsteil endet.
5. Lamellentüre nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
daß der Befestigungsteil der Lagerrinne (12) aus einer
35 am Türsturz befestigbaren Montageplatte (14) besteht.

1

5 6. Lamellentüre nach einem der Ansprüche 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Rand (12a) der Lager-
rinne (12) und die Montageplatte (14) oder der Tür-
sturz miteinander einen Spalt (S) bilden, und daß der
spaltparallele Durchmesser des Bogenprofils des
Scharniergliedes (Endabschnitt 11c) nur in einer
10 bestimmten Schwenkstellung des Schwenkhalters (11)
gleich oder kleiner als die Spaltbreite, in allen
anderen Schwenkstellungen aber größer als die Spalt-
breite ist.

15 7. Lamellentüre nach einem der Ansprüche 1 - 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkhalter (11) in seinem
Mittelteil (11b) gekröpft ist, dergestalt, daß das
Scharnierglied (11c) und der den Aufnahmeschlitz (15)
aufweisende andere Endbereich (11a) des Schwenkhal-
20 ters (11) in einer gemeinsamen Ebene liegen.

8. Lamellentüre nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
daß der Befestigungsteil der Lagerrinne aus einem
25 Laufrollen tragenden Lagersteg besteht.

25

30

35

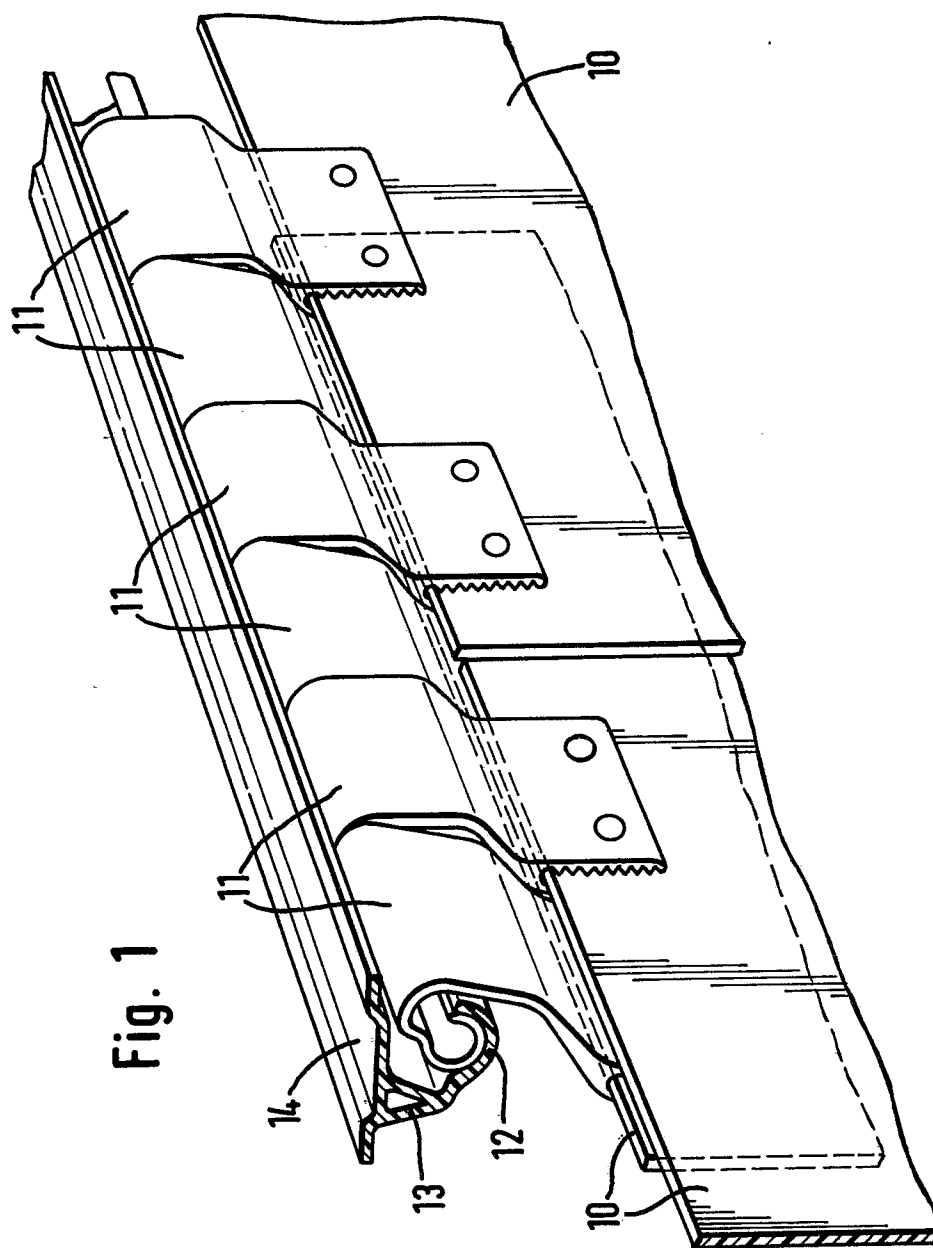


Fig. 2

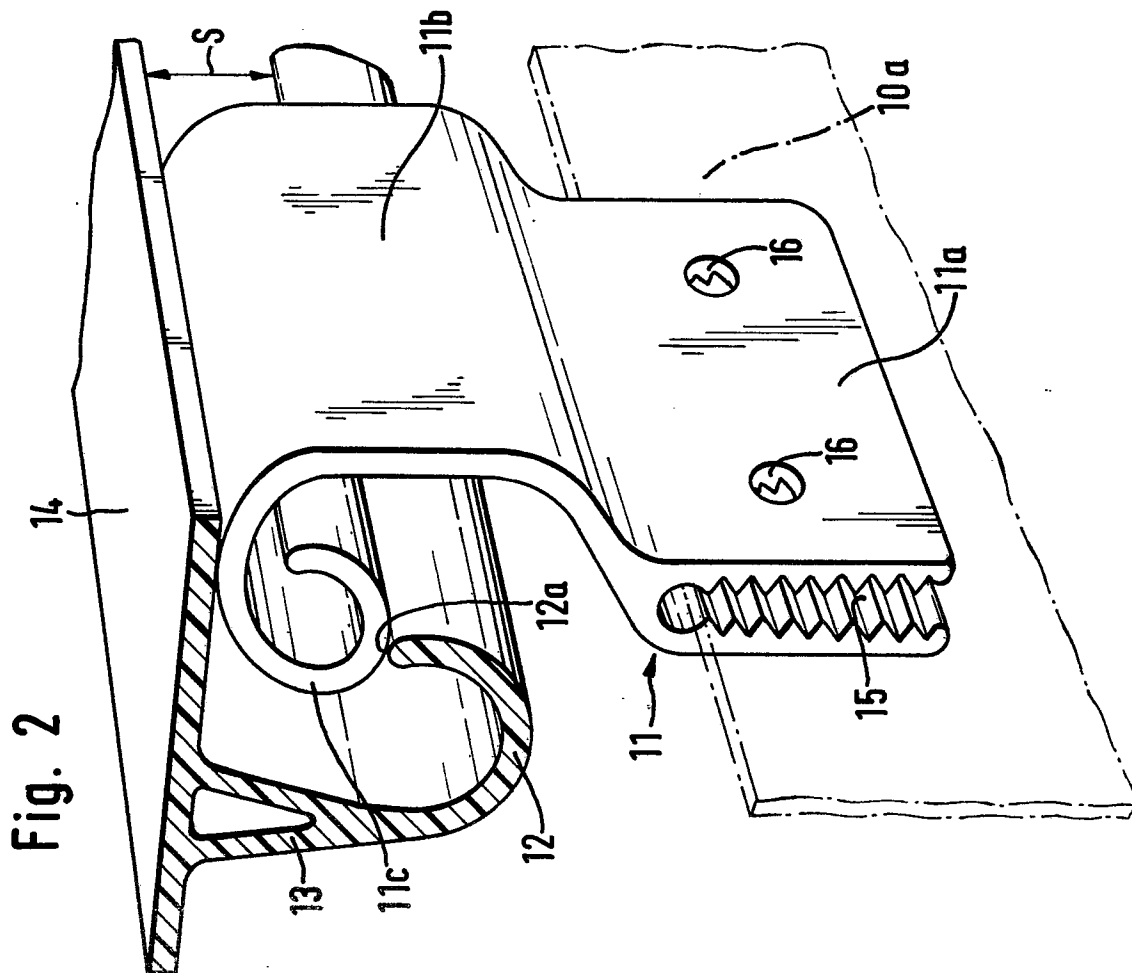
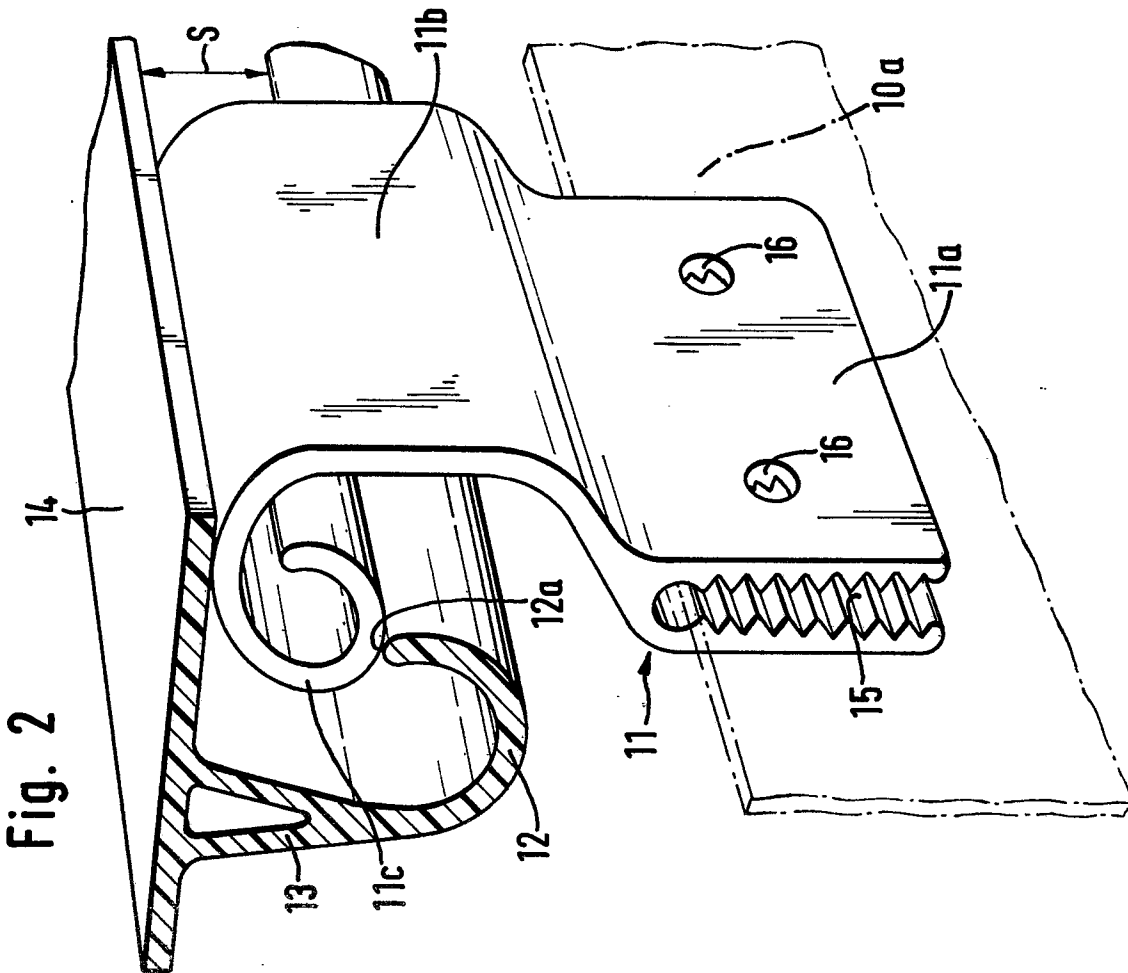


Fig. 4

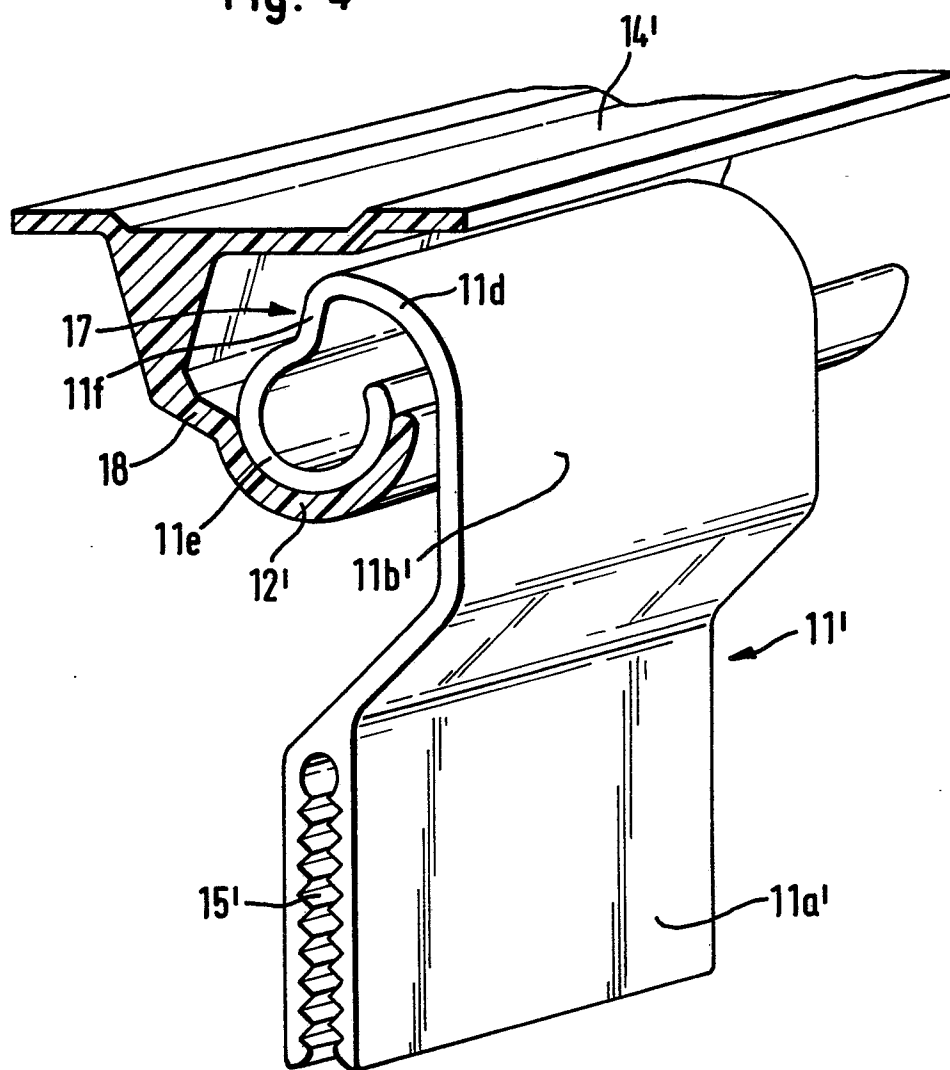


Fig. 5

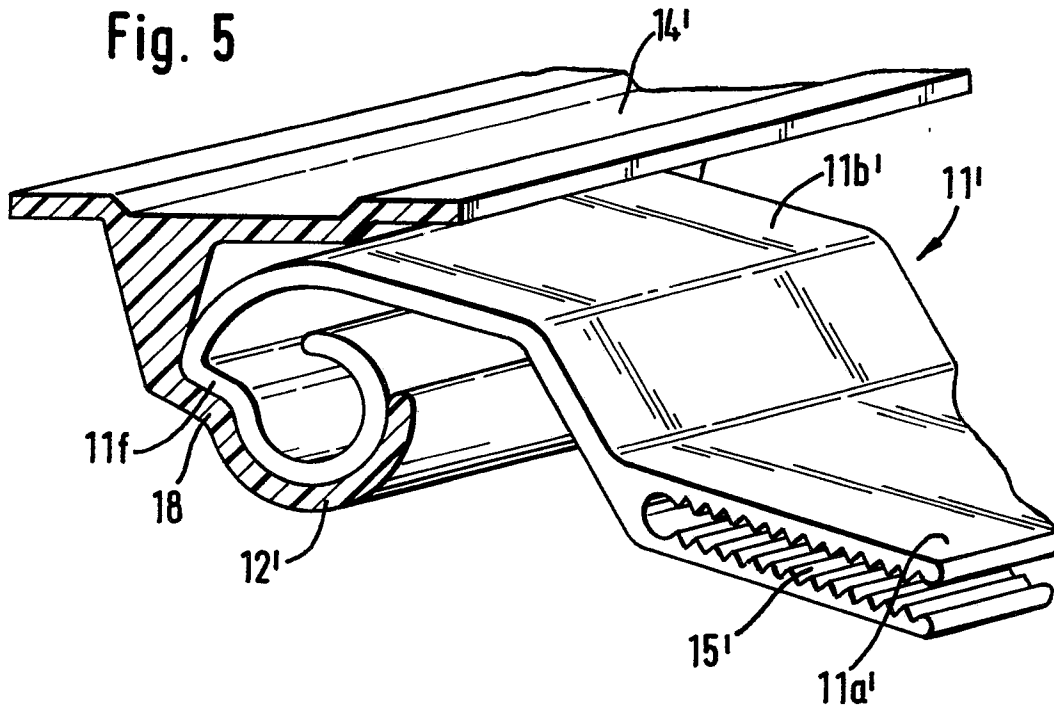
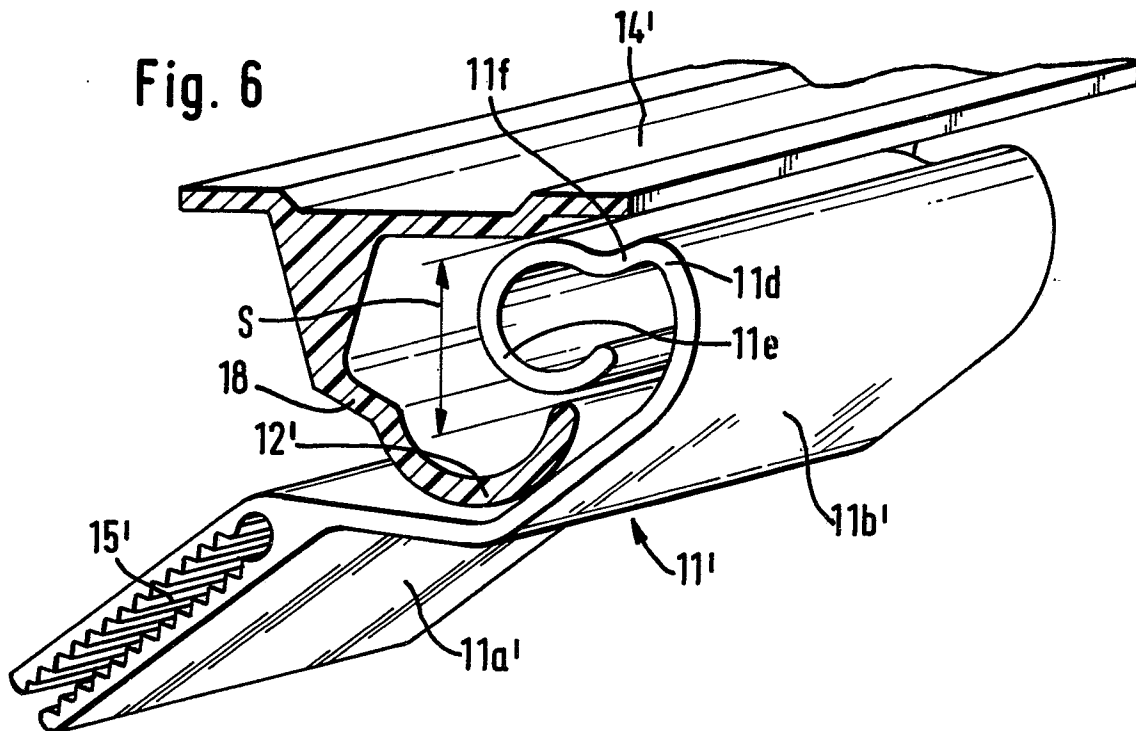


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0050165
Nummer der Anmeldung
EP 80 10 7971

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>FR - A - 1 158 092 (HENON)</u> * Seite 1, Spalte 1, Absätze 2,8,9; Spalte 2, Absätze 1-4; Figuren 1-3 *	1,2,4,5,7	E 06 B 3/80
	--		
	<u>FR - A - 2 402 550 (POMMIER)</u> * Seite 2, Zeilen 9-26; Figuren 1,2 *	1,2,4,5	
	--		
	<u>US - A - 2 302 661 (BENSON)</u> * Seite 1, Spalte 1, Zeilen 53-61; Spalte 2, Zeilen 1-44; Seite 2, Spalte 1, Zeilen 1-41; Figuren 3-7 *	1,3,6,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	--		E 06 B E 05 D
A	<u>FR - E - 94 606 (SIMON)</u> * Seite 1, Spalte 1, Absätze 5-7; Spalte 2, Zeilen 1-10; Figur 3 *	1,8	
	--		
A	<u>FR - A - 2 389 748 (MOTTEZ)</u> * Seite 1, Zeilen 1-3, 21-40; Seite 2, Zeilen 41-47; Figuren *	1,4,5,8	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
A	<u>DE - A - 2 636 021 (PLANET-WATTOHM)</u> * Seite 8, Absätze 1-4; Seite 9, Absätze 1-4; Figuren 1-5 *	1	&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	20-01-1982	DEPOORTER	