

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83104795.6

51 Int. Cl.³: E 04 B 5/57, E 04 F 13/12

22 Anmeldetag: 16.05.83

30 Priorität: 27.05.82 DE 3219933

71 Anmelder: **Stahlkonstruktionen Suckow & Fischer,**
Europastrasse, D-6081 Biebesheim (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.12.83
Patentblatt 83/49

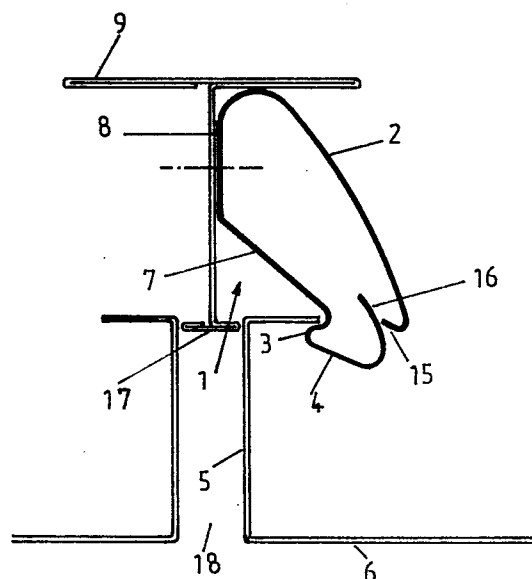
72 Erfinder: **Suckow, Klaus, Schillerstrasse 6,**
D-6083 Biebesheim (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: AT CH FR GB IT LI NL

74 Vertreter: **Schaumburg, Herbert, Dipl.-Phys., Karlsbader**
Strasse 16, D-6056 Heusenstamm (DE)

54 Federnde Haltevorrichtung für Decken- oder Wandplatten.

57 Zum Halten von Decken- oder Wandplatten, insbesondere von Platten aus Blech, werden Klemmen oder Klemmprofilschienen verwendet. Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung ermöglicht es, die Platten nach unten bzw. vorne zu entfernen, um den zur Montage oder Demontage der Platten erforderlichen Freiraum zwischen der Rohbaudecke bzw. der Wand und den Platten möglichst gering halten zu können. Dies wird dadurch erreicht, daß die Haltevorrichtung aus einer Schnappfeder (1) mit Rastnase (3) für den abgewinkelten Rand der Decken- oder Wandplatten (6) besteht und eine Arretierung aufweist, die beim Entfernen der Decken- oder Wandplatte die Schnappfeder in ihrer Entriegelungsstellung festhält und die vor oder beim Wiedereinsetzen der Decken- oder Wandplatte entriegelt wird. Dadurch können einzelne Platten aus der Unterdecke oder der Wandverkleidung ohne viel Arbeitsaufwand entfernt und wieder eingesetzt werden, wenn Reparaturarbeiten an den von den Platten verdeckten Installationseinrichtungen durchgeführt werden müssen.



Die Erfindung betrifft eine federnde Haltevorrichtung für Decken- oder Wandplatten, die einen abgewinkelten Rand aufweisen.

Zum Halten der Deckenplatten einer Unterdecke werden sogenannte Traggerippe verwendet, die aus an der Rohbaudecke aufgehängten und sich kreuzenden Längs- und Querschienen bestehen. In den von den sich kreuzenden Schienen freigelassenen Zwischenräumen werden die Deckenplatten eingesetzt und liegen dann auf den Flanschen der Längs- und Querschienen auf. Eine andere Art die Platten zu halten, ist die Verwendung von Klemmen oder Klemmprofilschienen, was insbesondere dann in Betracht kommt, wenn die Decken- oder Wandplatten aus Blech hergestellt sind und mit abgewinkelten Rändern versehen werden können. Die Platten rasten beim Anbringen an der Decke oder an der Wand mit ihren abgewinkelten Rändern in die Klemmen oder Klemmprofilschienen ein, so daß eine leichte und schnelle Montage möglich ist. Schwierigkeiten ergeben sich jedoch dann, wenn einzelne Platten der Unterdecke oder der Wandverkleidung vorübergehend entfernt werden müssen, weil man sich Zugang zu den von den

Platten verdeckten Installationseinrichtungen, wie elektrische Leitungen, Wasserleitungen, Entlüftungseinrichtungen und dergl. verschaffen muß. Liegen die Deckenplatten auf einem Traggerippe auf, dann müssen sie beim Herausnehmen angehoben werden, was einen beachtlichen Freiraum über den Platten erfordert. Sie müssen also einen gewissen Mindestabstand von der Rohbaudecke bzw. den Installationseinrichtungen haben. Sind die Decken- oder Wandplatten mit Klemmen oder Klemmprofilschienen befestigt, dann müssen ganze Plattenreihen entfernt werden, um an eine bestimmte Platte heranzukommen, da die Klemmen bzw. Klemmprofilschienen nur von der Rückseite der Platten zugänglich sind und nur mit Spezialwerkzeugen gelöst werden können. Das ist aber umständlich und zeitraubend und erfordert ebenfalls einen Freiraum zum Hantieren über bzw. hinter den Platten.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Haltevorrichtung für Decken- oder Wandplatten zu schaffen, die es ermöglicht, die Platten nach unten bzw. nach vorne zu entfernen, um den zur Montage oder Demontage erforderlichen Freiraum über bzw. hinter den Platten möglichst geringhalten zu können. Dies wird gemäß der Erfindung auf vorteilhafte Weise dadurch erreicht, daß die Haltevorrichtung aus einer Schnappfeder mit Rastnase für den abgewinkelten Rand der Decken- oder Wand-

platten besteht und eine Arretierung aufweist, die beim Entfernen der Decken- oder Wandplatte die Schnappfeder in ihrer Entriegelungsstellung festhält und die vor oder beim Wiedereinsetzen der Decken- oder Wandplatte entriegelt wird.

Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung hat den Vorteil, daß einzelne Platten aus der Unterdecke oder der Wandverkleidung ohne viel Arbeitsaufwand entfernt werden können, wenn Reparaturarbeiten an den von den Platten verdeckten Installationseinrichtungen durchgeführt werden müssen. Es sind dazu keine Spezialwerkzeuge erforderlich, noch müssen andere Platten herausgenommen werden, um an eine bestimmte Platte heranzukommen. Über bzw. hinter den Platten braucht kein Raum für die Montage oder Demontage der Platten freigehalten zu werden, denn ein leichtes Anheben bzw. Hereindrücken der Platten genügt, um die erfindungsgemäße Schnappfeder zu entriegeln und in ihrer Entriegelungsstellung zu arretieren.

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Schnappfeder derart abgewinkelt ist, daß sie vor und hinter der Rastnase eine Gleitfläche für den abgewinkelten Rand der Decken- oder Wandplatte und eine Gleitfläche für die Arretierung sowie eine Befestigungsfläche aufweist. Durch diese Ausbildung der Schnappfeder ist eine leichte Anbringung an den in Betracht kommenden Trägern, wie Pro-

filmschienen, auf diese aufsetzbare Halter oder dergl. möglich. Die Arretierung kann aus einer an die Schnappfeder angesetzten Sperrfeder bestehen, deren Sperre mit einer Gleitfläche an der Schnappfeder zusammenwirkt und die Schnappfeder in der Entriegelungsstellung festhält. Wird für die Sperre der Sperrfeder eine Öffnung in der Schnappfeder hinter deren Rastnase vorgesehen, dann ist ein sicheres Einrasten gewährleistet.

Die Schnappfeder kann auch V-förmig ausgebildet sein, wobei der eine Schenkel der Schnappfeder an seinem freien Ende die Rastnase für den abgewinkelten Rand der Decken- oder Wandplatte aufweist, während der andere Schenkel seitlich abgewinkelte Federzungen als Arretierung für die Schnappfeder in ihrer Entriegelungsstellung besitzt.

Die Anordnung der einzelnen Schnappfedern kann den jeweiligen Erfordernissen angepaßt werden. Sie können entweder nebeneinander oder paarweise nebeneinander an ihren Trägern oder an einem auf den Träger aufsetzbaren Drehklips befestigt sein. Es können auch zwei Schnappfedern zu einer Baueinheit zusammengefaßt sein, die sich auf eine Profilschiene aufschieben läßt und von dieser in ihrer Lage gehalten wird.

An der Befestigungsfläche der Schnappfeder können senkrecht zu dieser angeordnete Federelemente angebracht werden, die in Öffnungen des Trägers, insbesondere T-Profilschienen einrasten können. Weiterhin besteht die Möglichkeit, an der Befestigungsfläche der Schnappfeder ein Ansatzstück mit Federzungen zum Aufklipsen auf Profilschienen anzubringen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung können aus der Zeichnung und der zugehörigen Beschreibung entnommen werden. In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele gemäß der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Schnappfeder mit Arretierung,

Fig. 2 eine Vorderansicht der Schnappfeder nach Fig. 1,

Fig. 3 bis 5 das Einsetzen und das Herausnehmen einer Deckenplatte in bzw. aus der Schnappfeder nach Fig. 1,

Fig. 6 bis 8 eine Seitenansicht, eine Vorderansicht und einen Draufblick auf eine zweite Ausführungsform der Schnappfeder mit Arretierung,

Fig. 9 eine Seitenansicht von zwei nebeneinander an einer Profilschiene angeordneten Schnappfedern,

Fig. 10 eine perspektivische Ansicht einer dritten Ausführungsform der Schnappfeder mit Arretierung,

Fig. 11 eine Seitenansicht von zwei zu einer Baueinheit zusammengefaßten Schnappfedern nach Fig. 10,

Fig. 12 eine perspektivische Ansicht von zwei an einem Drehklips angebrachten Schnappfedern nach Fig. 1, wobei der Drehklips in Querrichtung auf die T-Schiene aufgesetzt ist,

Fig. 13 einen in Längsrichtung auf die T-Schiene aufgesetzten Drehklips nach Fig. 12,

Fig. 14 eine perspektivische Ansicht einer vierten Ausführungsform der Schnappfeder mit seitlichen Federelementen zum Festklemmen an einer T-Schiene,

- 7 -

Fig. 15 eine Seitenansicht der Schnappfeder nach
Fig. 14 und

Fig. 16 eine perspektivische Ansicht einer fünften
Ausführungsform der Schnappfeder mit L-för-
migen Ansatzstück.

Die in Fig. 1 bis 5 dargestellte Haltevorrichtung ist aus einem Flachstahl-Stanzteil hergestellt und besteht aus der Schnappfeder 1 und der als Sperrfeder 2 ausgebildeten Arretierung. Die Schnappfeder 1 ist derart abgewinkelt, daß eine Rastnase 3, eine Gleitfläche 4 für den L-förmig abgewinkelten Rand 5 der Decken- oder Wandplatte 6, eine weitere Gleitfläche 7, ebenfalls für den abgewinkelten Rand 5 und eine Befestigungsfläche 8 zum Befestigen an einer T-förmigen Profilschiene 9, die beispielsweise an einer Rohbaudecke abgehängt oder an einer Wand befestigt ist, gebildet werden. Einstückig an die Schnappfeder 1 ist eine Sperrfeder 2 angesetzt, deren Sperre als Haken 15 ausgebildet ist, der mit einer dritten Gleitfläche 16 der Sperrfeder 1 zusammenwirkt. Die T-Schiene 9 weist einen unteren Flansch 17 auf, der als Gegenlager für die Schnappfeder 1 und als Distanzstück zur Einhaltung einer Fuge 18 zwischen zwei Plattenreihen dient. Die Befestigungsfläche 8 ist mit zwei Rundlöchern 19 und 20 zum Durchstecken von Befestigungsnielen versehen.

Beim Einsetzen einer Platte 6 in die Haltevorrichtung 1, 2 gleitet der L-förmig abgewinkelte Rand 5 auf der schrägen Gleitfläche 4 und drückt die Schnappfeder 1 zur Seite, wie dies Fig. 3 zeigt. Der Haken 15 gleitet dabei auf der Gleitfläche 16 der Schnappfeder 1. Sobald die Kante 21 der Abwinklung 22 die Nase 3 überschritten hat, rastet die Schnappfeder 1 ein und hält den abgewinkelten Rand 5 und damit die Platte 6 fest, wie dies Fig. 4 erkennen läßt. Soll die Platte 6 wieder aus ihrer Halterung entfernt werden, dann wird diese nach oben gedrückt, was durch den Pfeil 25 in Fig. 5 angedeutet ist. Dabei gleitet die Kante 21 der Abwinklung 22 auf der schrägen Gleitfläche 7 entlang, bis der Haken 15 die Gleitfläche 4 erreicht hat und die Sperrfeder 2 in die Schnappfeder 1 einrastet und diese in ihrer Offenstellung arretiert, wie dies aus Fig. 5 hervorgeht. Die Platte 6 kann jetzt herausgenommen und dann die Sperrfeder 2 von Hand gelöst werden, so daß die Schnappfeder 1 wieder in ihre Ausgangsstellung nach Fig. 1 zurückfedert und zum Einsetzen einer neuen Platte bereit ist.

Die Ausführungsform nach Fig. 6 bis 8 unterscheidet sich von derjenigen nach Fig. 1 bis 5 durch die etwas andere Formgestaltung der Schnappfeder 1 und der Sperrfeder 2. Der Haken 15 gleitet hier beim Herausnehmen der Platte 6 auf dem Federarm 34 entlang, bis er in einen Schlitz 35 ein-

rastet und die Schnappfeder 1 in ihrer Offenstellung arretiert, wie dies in Fig. 6 mit gestrichelten Linien dargestellt ist. An der Befestigungsfläche 8 sind Lappen 36 und 37 vorgesehen, die zum Befestigen der Haltevorrichtung an der T-Schiene 9 durch Öffnungen in dieser Schiene gesteckt und dann umgebogen werden.

In Fig. 9 sind zwei aneinanderliegende Schnappfedern 40 und 41 an einer T-Schiene 43 befestigt und durch einen gemeinsamen Steg 44 zu einer Baueinheit zusammengefaßt, die auf die T-Schiene aufgeschoben wird. Der untere Flansch 45 der T-Schiene 43 sorgt für eine Fuge 46 zwischen den beiden aneinandergrenzenden Platten 47 und 48.

V-förmige Schnappfedern 49 finden bei der Ausführungsform nach Fig. 10 und 11 Verwendung, wobei am freien Ende des einen Schenkels 50 die Rastnase 51 angeformt ist, während der andere Schenkel 52 mit seitlich abgewinkelten Federzungen 53 und 54 versehen ist, die beim Herausnehmen der Platte 6 unter den Schenkel 50 federn und diesen in seiner Offenstellung arretieren, wie dies durch gestrichelte Linien in Fig. 10 und 11 dargestellt ist. Die beiden Federzungen 53 und 54 sind nach unten verlängert und bilden Distanzstücke 55 für die beiden aneinandergrenzenden Platten 47 und 48. Die beiden zu einer Baueinheit vereinigten V-för-

migen Schnappfedern 56 und 57 nach Fig. 11 besitzen einen gemeinsamen Verbindungssteg 58, der sich über die T-Schiene 9 schieben läßt, so daß die beiden Federn 56 und 57 auf der T-Schiene festsitzen.

Die Schnappfedern nach Fig. 1 sind bei der Ausführungsform nach Fig. 12 und 13 auf an sich bekannten Drehklips 60 befestigt, die ausgestanzte Klemmzungen 61 und 62 aufweisen. Diese Zungen lassen sowohl ein Aufklemmen der Drehklips 60 in Querrichtung auf den Doppelflansch 63 einer T-Schiene 64, wie dies Fig. 12 erkennen läßt, als auch in Längsrichtung nach Fig. 13 zu. Derartige Drehklips lassen sich also an Längs- oder Querschienen anbringen, so daß die Trennfuge zwischen den Platten sowohl parallel als auch senkrecht zu der T-Schiene 64 verlaufen kann. Aus dem Drehklips 60 ausgestanzte Laschen 65 und 66 dienen als Distanzstücke für die Platten 47 und 48.

Eine weitere Befestigungsmöglichkeit für die Haltevorrichtung nach Fig. 1 ergibt sich aus Fig. 14 und 15. Die dort abgebildete Ausführungsform besitzt an der Befestigungsfläche 70 zwei seitliche Abwinklungen 71 und 72 mit eingearbeiteten Federzungen 73, die ein Festklemmen der Haltevorrichtung in einer Öffnung im Steg 74 einer T-Schiene ermöglichen.

Zur Befestigung der Haltevorrichtung nach Fig. 1 an einer U-Profilschiene 80 ist das L-förmige Ansatzstück 81 an der Befestigungsfläche 82 der Ausführungsform nach Fig. 16 gedacht. Das Ansatzstück 81 ist derart umgebogen, daß eine Federzunge 83 gebildet wird, die eine Einkerbung 84 aufweist. Die Einkerbung 84 wirkt mit einer Einkerbung 85 in dem abgewinkelten Rand 86 der U-Schiene 80 zusammen und verhindert ein Abrutschen des L-förmigen Ansatzstückes 81 von dem Rand 86.

Die Erfindung wurde oben anhand der in der Zeichnung dargestellten fünf Ausführungsbeispiele näher erläutert. Sie ist jedoch keineswegs auf diese Beispiele beschränkt, denn es gibt mannigfaltige Abwandlungsmöglichkeiten in der Gestaltung der Einzelteile der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung und in ihrer Anordnung, ohne daß dabei der durch die Erfindung abgesteckte Rahmen verlassen wird.

Anmelderin: Firma Stahl-Konstruktionen Suckow & Fischer
6083 Biebesheim

Titel: Federnde Haltevorrichtung für Decken- oder Wandplatten

Patentansprüche

1. Federnde Haltevorrichtung für Decken- oder Wandplatten, die einen abgewinkelten Rand aufweisen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Haltevorrichtung aus einer Schnappfeder (1; 40, 41; 49; 56, 57) mit Rastnase (3, 51) für den abgewinkelten Rand (5) der Decken- oder Wandplatte (6; 47, 48) besteht und eine Arretierung (2, 15) aufweist, die beim Entfernen der Decken- oder Wandplatte (6; 47, 48) die Schnappfeder (1) in ihrer Entriegelungsstellung festhält und die vor oder beim Wiedereinsetzen der Decken- oder Wandplatte (6; 47, 48) entriegelt wird.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Schnappfeder (1; 40,
41; 49; 56, 57) derart abgewinkelt ist, daß sie vor und
hinter der Rastnase (3, 51) eine Gleitfläche (4, 7) für
den abgewinkelten Rand (5) der Decken- oder Wandplatte
(6; 47, 48) und eine Gleitfläche (16) für die Arretierung
(2, 15) sowie eine Befestigungsfläche (8; 70; 82) zum
Anbringen an Trägern, Profilschienen, Haltern oder dergl.
aufweist.
3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Arretierung aus
einer an die Schnappfeder (1) angesetzten Sperrfeder (2)
besteht, deren Sperre (5) mit der Gleitfläche (16) der
Schnappfeder (1) zusammenwirkt und die Schnappfeder (1)
in der Entriegelungsstellung festhält (Fig. 1 bis 8).
4. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sperre (15) der
Sperrfeder (2) in eine Öffnung (35) der Schnappfeder
(1) einrasten kann (Fig. 6 bis 8).
5. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die

Schnappfeder (49; 56, 57) V-förmig ausgebildet ist, wobei der eine Schenkel (50) der Schnappfeder (49; 56, 57) an seinem freien Ende die Rastnase (51) für den abgewinkelten Rand (5) der Decken- oder Wandplatte (6; 47, 48) aufweist, während der andere Schenkel (52) seitlich abgewinkelte Federzungen (53, 54) als Arretierung für die Schnappfeder (49; 56, 57) in ihrer Entriegelungsstellung besitzt (Fig. 10 und 11).

6. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schnappfedern (1; 49) nebeneinander an einem gemeinsamen Träger (9), insbesondere an einer Profilschiene befestigt sind.
7. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 bis 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schnappfedern (40, 41; 56, 57) paarweise nebeneinander an einem gemeinsamen Träger (9, 43) befestigt sind (Fig. 9 und 11).
8. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schnappfedern (1; 49) einzeln oder paarweise an einem Halter, insbesondere Drehklips (60) befestigt sind, der auf den Träger oder die Profilschiene (64) aufsetzbar ist (Fig. 12 und 13).

9. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß zwei
Schnappfedern (40, 41; 56, 57) zu einer Baueinheit
zusammengefaßt sind, die sich auf eine Profilschiene
(9; 43) aufschieben läßt und von dieser gehalten wird
(Fig. 9 und 11).
10. Haltevorrichtung nach Anspruch 9, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die beiden Schnappfedern
(40, 41) über einen der Profilschiene (43) angepaßten
Verbindungssteg (44) zu einer aufschiebbaeren Doppel-
schnappfeder miteinander verbunden sind (Fig. 9).
11. Haltevorrichtung nach Anspruch 9, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß zwei V-förmige Schnapp-
federn (56, 57) mit ihren geraden Schenkeln (52) über
einen der Profilschiene (9) angepaßten Verbindungssteg
(58) zu einer aufschiebbaeren Doppelschnappfeder mitei-
nander verbunden sind (Fig. 11).
12. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß an
der Befestigungsfläche (70) der Schnappfeder (1) senkrecht
zu dieser angeordnete Federelemente (73) angebracht sind,

die in Öffnungen des Trägers (74), insbesondere T-Profilschiene einrasten können (Fig. 14 und 15).

13. Haltevorrichtung nach Anspruch 12, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Federelemente aus
seitlichen Abwinklungen (71, 72) an der Befestigungs-
fläche (70) mit eingestanzten Federzungen (73) bestehen.
14. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß an
die Befestigungsfläche (82) der Schnappfeder (1) ein
Ansatzstück (81) mit Federzungen (83) zum Aufklipsen auf
Profilschienen (80) angesetzt ist (Fig. 16).
15. Haltevorrichtung nach Anspruch 14, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß das Ansatzstück (81) L-
förmig ausgebildet ist und zur Bildung einer Federzunge
(83) derart umgebogen ist, daß sich die Schnappfeder (1)
auf den nach innen abgewinkelten Rand (86) einer U-Pro-
filschiene (80) aufklipsen läßt.

Fig.1

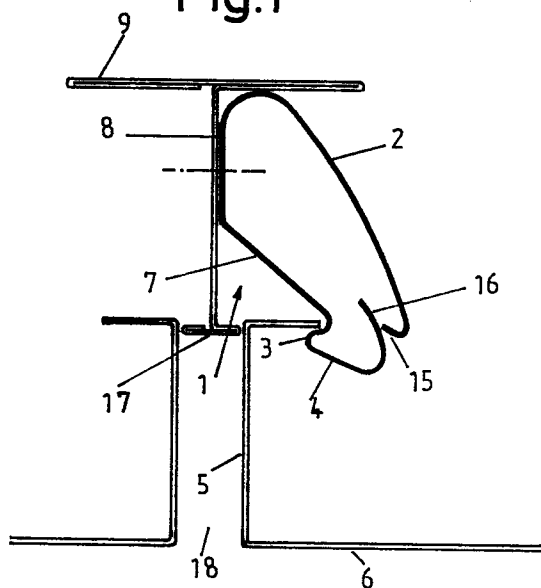


Fig.2

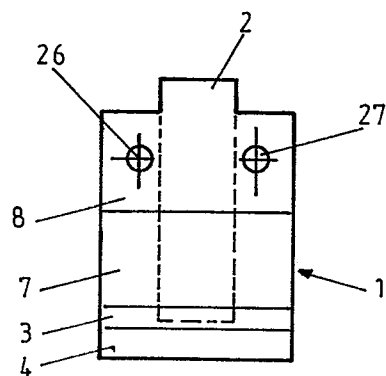


Fig.4

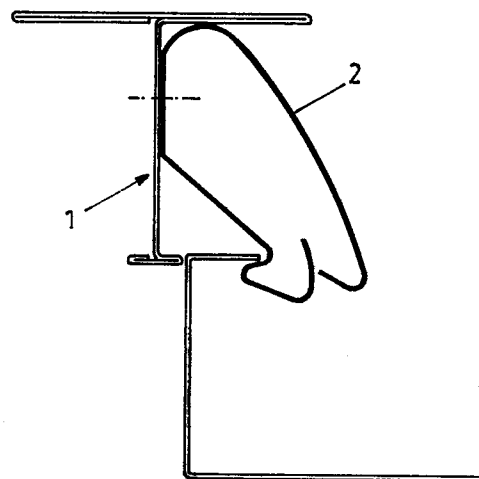


Fig.3

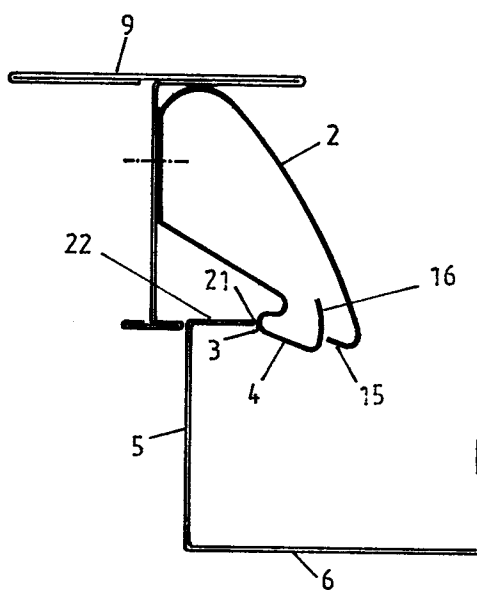


Fig.5

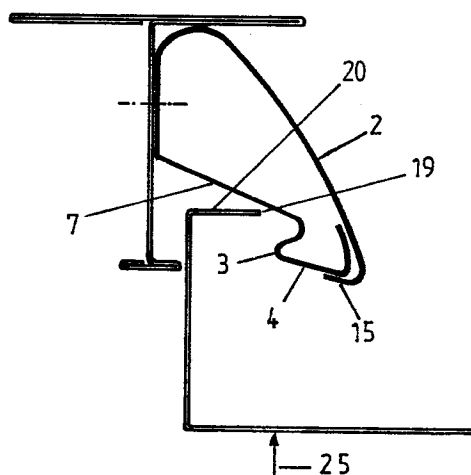


Fig.6

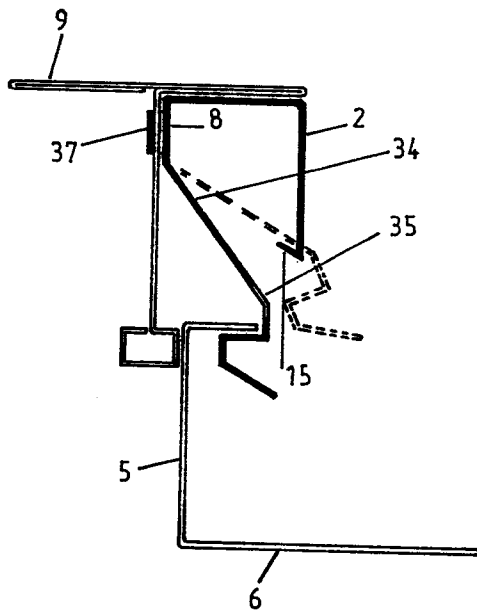


Fig.7

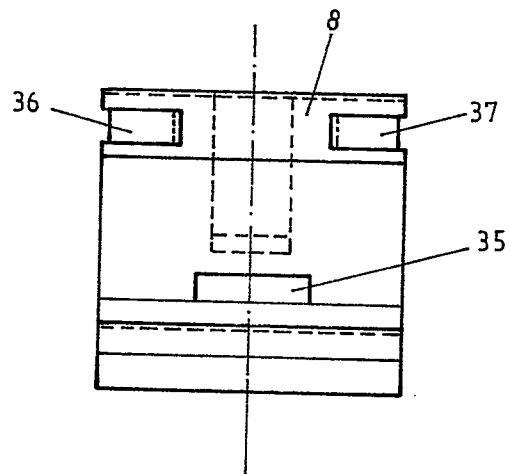
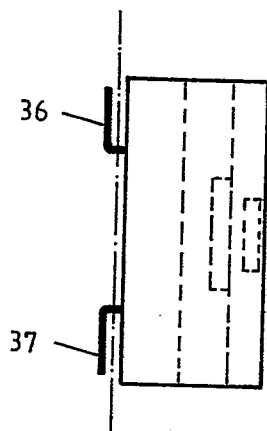


Fig.8



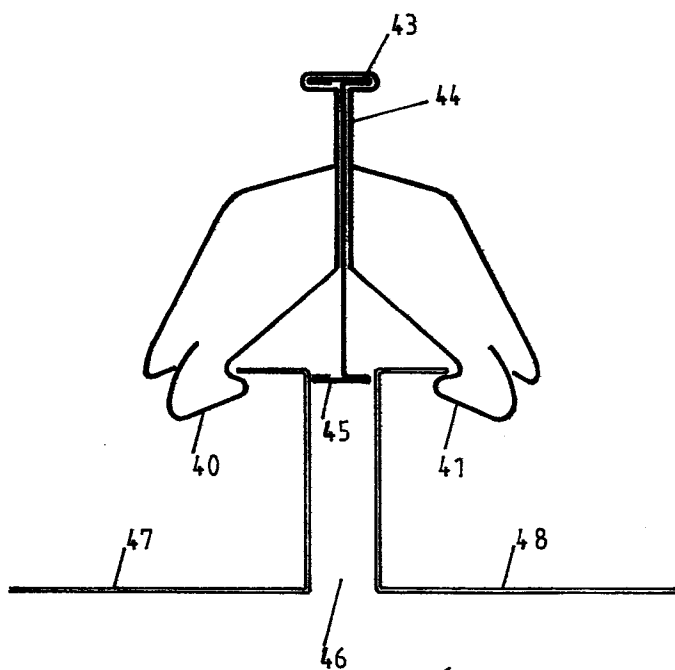


Fig.9

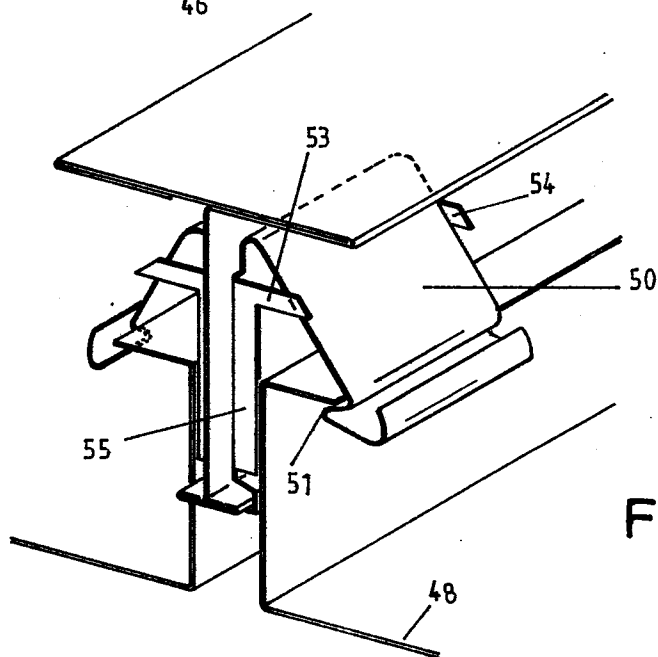


Fig.10

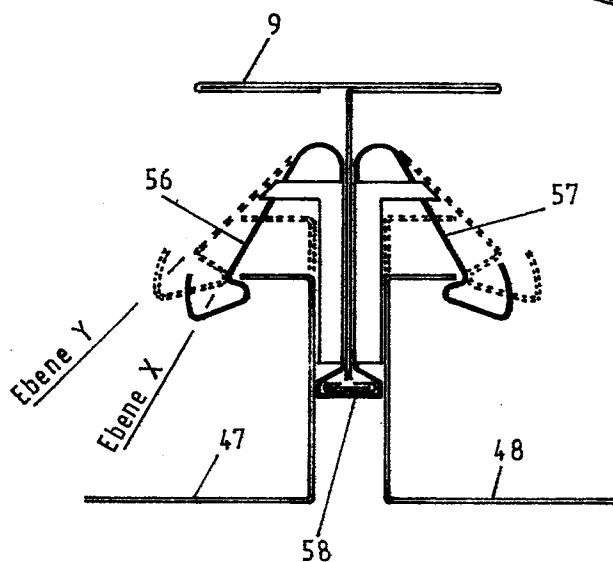


Fig.11

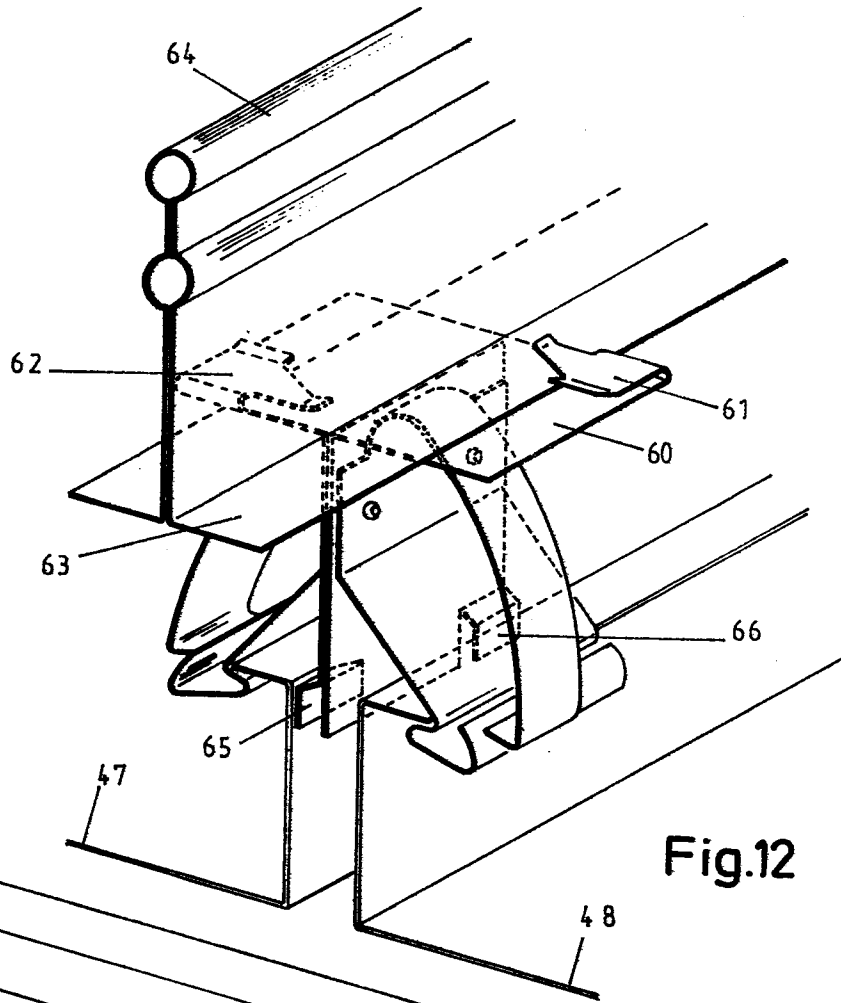


Fig.12

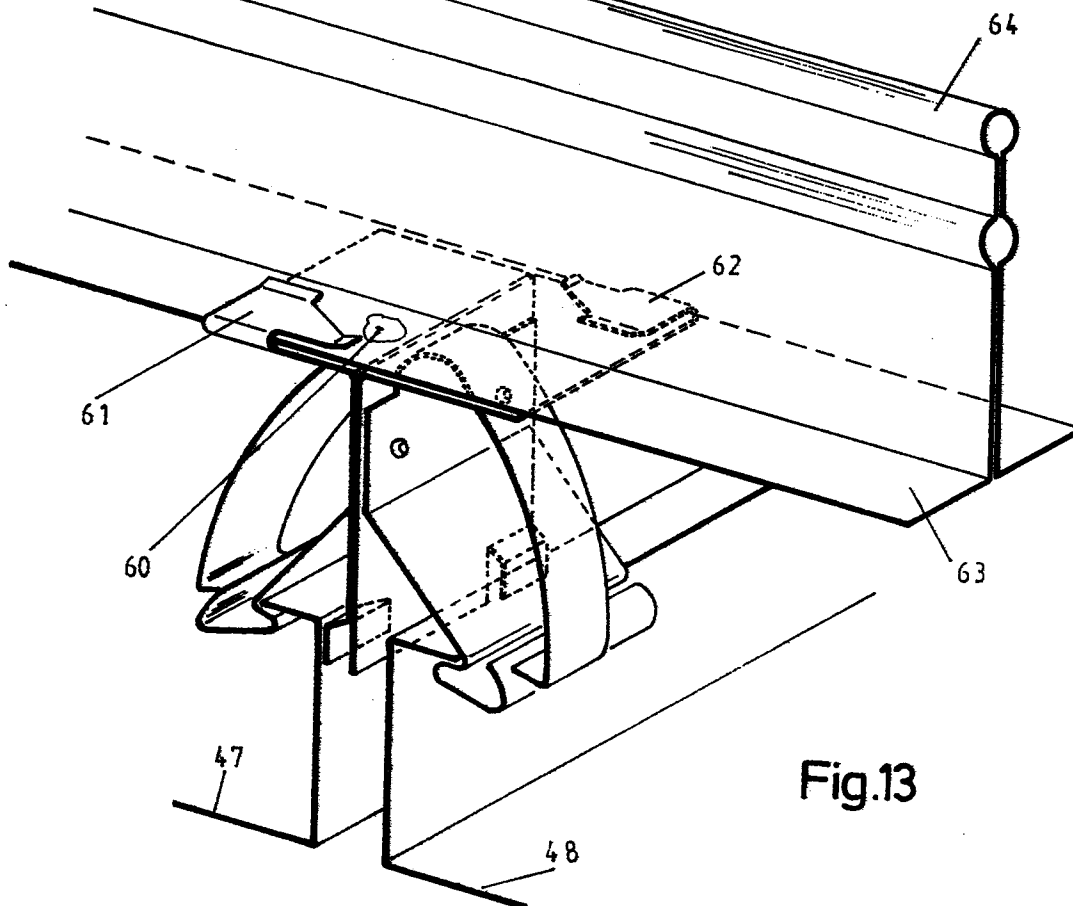


Fig.13

5/5

0095642

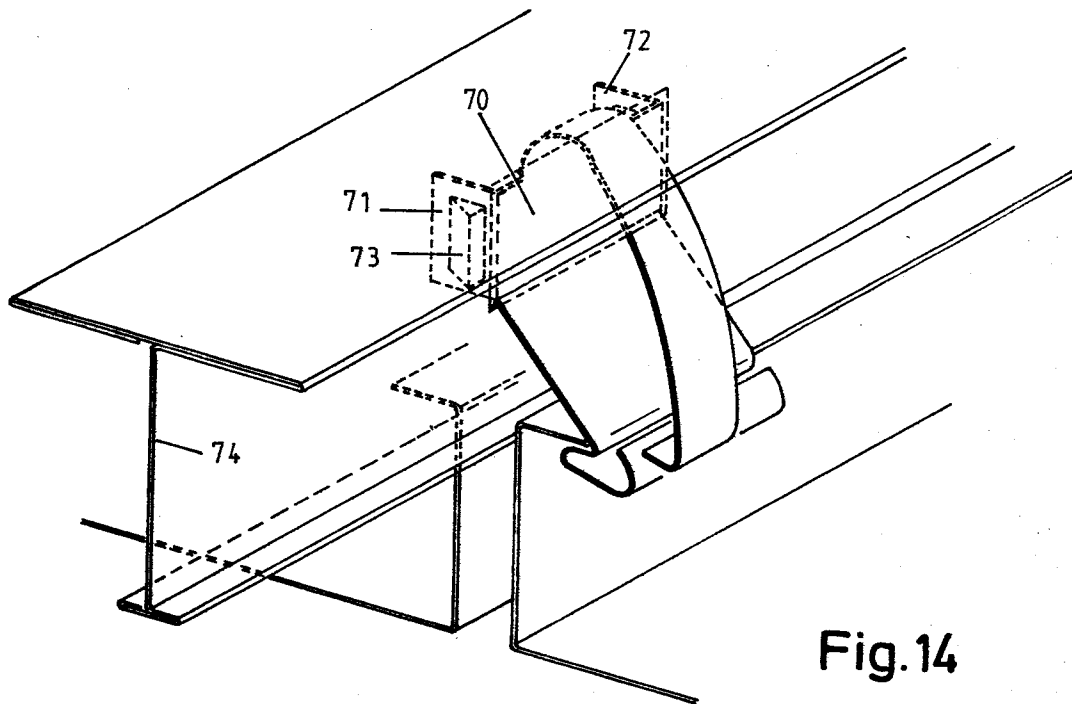


Fig.14

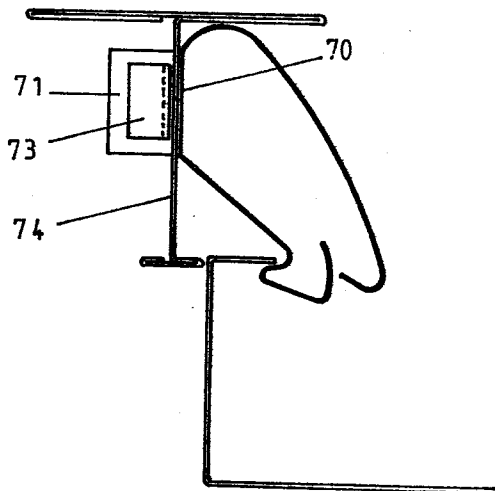


Fig.15

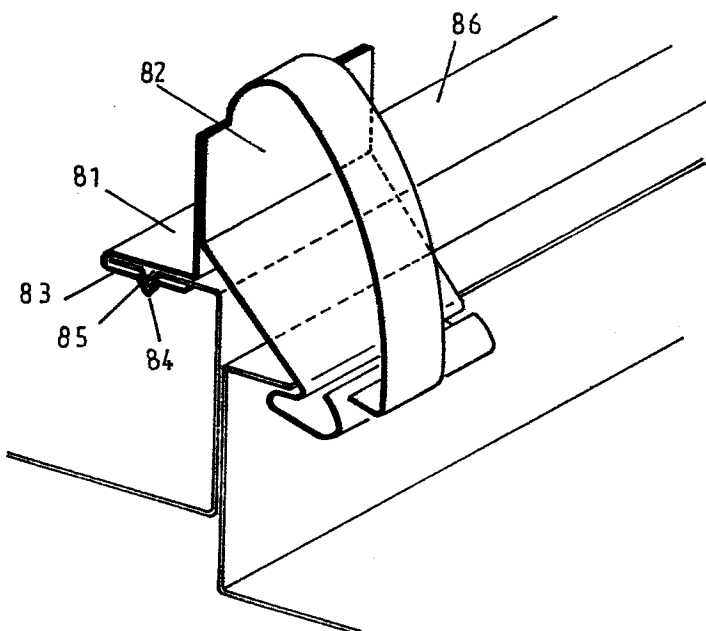


Fig.16



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
Y, A	DE-A-1 609 469 (RIGIPS BAUSTOFFWERKE GMBH) * Ganzes Dokument *	1-3	E 04 B 5/57 E 04 F 13/12														
Y	GB-A- 758 604 (BURGESS-MANNING CO.) * Figuren 1-8 *	1, 2															
A	DE-A-2 413 234 (CONWED CORP.) * Figuren 1-5 *	6, 7															
A	GB-A- 912 611 (LIGHT STEEL SECTIONAL CONSTRUCTIONS LTD.) * Figuren 1-4 *	8															
A	DE-B-1 199 957 (HUNTER DOUGLAS INTERNATIONAL CORP.) * Figuren 2-4 *	12, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)														
A	DE-A-2 851 999 (GRÜNZWEIG + HARTMANN MONTAGE GMBH) * Figuren 3b, 4 *	14, 15	E 04 B 5/00 E 04 F 13/00														
A	DE-U-1 877 663 (PETER KULIK et al.)																
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 22-08-1983	Prüfer PAETZEL H-J														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	