


EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


Anmeldenummer: 85810494.6


Int. Cl.: E 04 B 2/76
 A 47 B 47/02, E 04 D 3/08
 F 16 B 5/00, E 06 B 3/96


Anmeldetag: 29.10.85


Priorität: 05.11.84 CH 5281/84


Anmelder: Vollenweider, Karl
Propstel
CH-8260 Wagenhausen(CH)

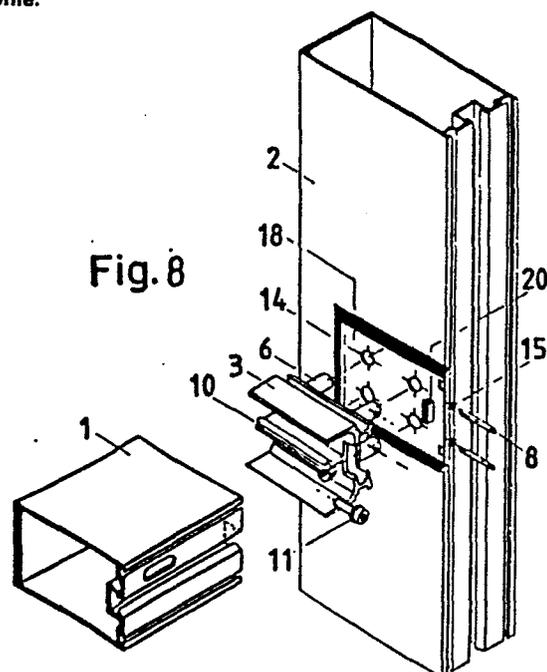

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.05.86 Patentblatt 86/20


Erfinder: Vollenweider, Karl
Propstel
CH-8260 Wagenhausen(CH)


Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL


Anschlussverbindung für vorwiegend Halbhohl- und Hohlprofile.


Diese Anschlussverbindung kommt vorallem in Konstruktionen von Fassaden, Metallglaswänden und Gestellen vor. Kernstück ist das Anschlussstück (3) welches mindestens zwei Steckbolzen (6) aufweist und einen Schraubkanal (10). Dieses Anschlussstück ist längs, parallel zur Achse im Halbhohl- oder Hohlprofil verschieblich geführt. Es kann einerseits im Profil (1) vollständig versenkt und andererseits mit der Schraube(11) aus dem Profil(1) herausgeschoben werden. Diese Anordnung erlaubt den Einbau von Profil(1) zwischen zwei fest montierte Grundprofile(2) von beliebiger Seite. Die Steckbolzen(6) werden in die Bohrungen(14) des Profils (2) eingeschoben und mit Stiften(8) befestigt. Die beidseits auf die Stirnfläche von Profil(1) aufgeschobenen Kunststoffplatten(18) schliessen die Nute zwischen Profil(1) und Grundprofil(2) auf den sichtbaren Seiten sauber ab, schützen beim Einbau das Grundprofil(2) vor Kratzern und wirken schalldämpfend. Schliesslich kann das Profil(1) in gewünschter Position mit der Schraube(11) fixiert werden.



Anschlussverbindung für vorwiegend Halbhohl- und hohlprofile

Die Erfindung betrifft eine Anschlussvorrichtung für vorwiegend Halbhohl- und Hohlprofile.

Solche Anschlüsse kommen insbesondere bei Konstruktionen von Fassaden, Metallglaswänden und Gestellen vor, somit auf einem Gebiet auf welchem
5 viele derartige Konstruktionen bekannt sind.

Die Erfindung bringt eine Anschlussvorrichtung, die all den vielseitigen Ansprüchen, die an ein solches System gestellt werden genügt, sehr einfach in der Fabrikation und auf der Montage ist.

Die Erfindung ermöglicht vorallem Sprossenverbindungen von waagrechten und senkrecht laufenden Metallprofilen, lose Stossanschlüsse von gleich
10 gerichteten Profilen. Sie ist überall dort anwendbar, wo Halbhohl- oder Hohlprofile an andere Bauteile angeschlossen werden müssen.

Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass das Stirnende des Halbhohl- oder Hohlprofils eingesetzte Anschlussstück derart geführt ist, dass es sich
15 nur in der Richtung der Achse des Halbhohl- oder Hohlprofils, mit einer Schraube in einem Langloch geführt, bis zur vollständigen Versenkung verschieben lässt und mindestens zwei feste Steckbolzen aufweist, die in entsprechende Bohrungen des Grundprofils eingreifen, eine Basisfläche hat,
20 die an das Grundprofil zu liegen kommt und mit durch die Steckbolzen geführten Verbindungselementen herangezogen und unverrückbar befestigt wird, ein Schraubkanal aufweist für die Aufnahme einer Schraube, mit welcher das Halbhohl- oder Hohlprofil am Anschlussstück befestigt wird, eine Kunststoffplatte zwischen Stirnseite des Profils und dem Grundprofil liegt, die mit Durchbrüchen in der Grundfläche für das Durchschieben der
25 Steckbolzen versehen ist und mit Lippen, welche die Fugen zwischen den beiden Profilen abschliessen, Toleranzen aufnehmen und Geräusche dämpfen, und eine Anschlussfuge aufweisen können für die Aufnahme eines Dichtungsrahmens und oder einer Dichtungsmasse.

0181285

Die Erfindung wird nachstehend anhand der beiliegenden Zeichnungen beispielweise erleutert. Es zeigen

- 5 Fig. 1 Die Verbindungsvorrichtung als Sprossenverbinder mit vollständigem Halbhohl- oder Hohlprofil eingefahrenem Anschlussstück
- Fig. 2 do. mit ausgefahrenem Anschlussstück
- Fig. 3 Die Verbindungsvorrichtung mit einem Pfostenprofil verbunden, in der Ansicht senkrecht zur Verbindungsebene
- Fig. 4 do. im Grundriss, dh. im rechten Winkel zu Fig. 3
- 10 Fig. 5 Die Verbindungsvorrichtung als Sprossenverbindung in räumlicher Darstellung der Einzelteile
- Fig. 6 Kunststoffplatte für Verbindungsvorrichtung Ansicht in Richtung der Achse des anzuschliessenden Profils
- Fig. 7 do. jedoch im Schnitt
- 15 Fig. 8 Die Verbindungsvorrichtung mit Verwendung der Kunststoffplatte in räumlicher Darstellung der Einzelteile

Mit 1 ist das Halbhohl- oder Hohlprofil bezeichnet und mit 2 das Grundprofil, das heisst das Bauteil, an welches das Halbhohl- oder Hohlprofil
20 angeschlossen wird.

In das anzuschliessende Stirnende des Halbhohl- oder hohlprofil 1 ist das Anschlussstück 3 eingesetzt. Dieses kann ein Abschnitt eines Strangpressprofils, eines Gussstücks, oder eines geschmiedeten Teiles sein. Es ist derart gestaltet, dass es im Profil 1 möglichst spielfrei, parallel
25 zu dessen Längsachse verschieblich ist.

Das Anschlussstück hat im Wesentlichen zwei Basisstege 4 und 5, die parallel zur Anschlussfläche des Grundprofils 2 liegen. In diesen beiden Basisstegen sind mindestens 2 Steckbolzen 6 fest verankert. Diese Bolzen weisen Bohrungen 7 auf für Gewinde-, angeflachte Keil- oder andere
30 Stifte. Am Steg 4 ist in Richtung der Achse des Profils 1 ein Steg 9 mit Schraubkanal 10 angebracht. In diesem Schraubkanal wird die Schraube 1 eingedreht.

0181285

In das Profil 1 ist in entsprechender Lage ein Langloch 12 gestanzt oder gefräst, durch welches mit Schraube 11 das Anschlussstück 3 im Profil 1 fixiert werden kann. Mit der Schraube 11 kann das Anschlussstück im Profil verschoben werden (Fig.1,2 und 5)

5 Das Langloch 12 ist so lange, dass das Anschlussstück 3 vollständig in das Profil 1 versenkt werden kann. Die äusserste Stellung entspricht dem Spiel, oder dem Dichtungsspalt, der beim Anschluss an das Grundprofil 2 gewünscht wird, oder der mit der Lippe 23 der Kunststoffplatte 18 überbrückt werden kann.

10 Dank der Verschubmöglichkeit des Anschlussstücks kann zwischen fest fixierten Grundprofilen 2 auch wenn kein Spiel vorhanden ist, das Profil 1 von beliebiger Seite her eingefahren werden.

Die Unterlagscheibe 13 kann aus Kunststoff bestehen, wodurch eventuelle Gleitgeräusche vermieden werden. Es können mit dieser, oder auch ohne,

15 Metalluntelagscheiben, Federringe etc. verwendet werden.

Im Grundprofil 2 sind in gegebener Position die Bohrungen 14 anzubringen und entsprechend die Bohrungen 15 .

Ueber die Stirnflächen von Profil 1 werden die Kunststoffplatten 18 gestülpt. Dank der Nocken 20 bleiben die Kunststoffplatten am Profil gut
20 haften. Sie bleiben in ihrer Position fest, wofür auch die Stege 21 sorgen, die an der Innenfläche von Profil 1 anliegen. (Fig.7,8 und 9)
Beim Einschieben des Profils 1 zwischen die Grundprofile 2 schützt die Kunststoffplatte 18 vor Beschädigung der Profiloberfläche.

Ist das Profil 1 gegenüber Profil 2 in seine Einbaulage gebracht, wird
25 mit Schraube 11 das Anschlussstück 3 herausgeschoben (Fig.3 und 4). Die Steckbolzen 6 zentrieren das Profil 1 in seiner Lage, indem sie in die Bohrungen 14 einfahren. Liegt der Basissteg 5 an der Wandung des Grundprofils an, wird durch die Bohrung 15 der Stift 8 so weit aus seiner Bohrung herausgetrieben bis er festsitzt. Dadurch wird die Basisfläche 16
30 und die Kunststoffplatte 18 fest an die Anschlussfläche von Profil 2 herangezogen und in dieser Lage kraftschlüssig verbunden.

0181285

Die Anschlussfuge zwischen Profil 1 und Grundprofil 2 wird mit den Lippen 21 der Kunststoffplatte 18 oder mit einer in die Ausnehmung 17 eingefügten Kunststoffdichtung abgeschlossen.

5 Je nach Dichtungs- resp. Anschlussart kann das Profil 1 auf dem Anschlussstück 3 auf den gewünschten Abstand verschoben werden, worauf es in diesem, durch Anziehen der Schraube 11 fest mit dem Anschlussstück 3 verbunden wird.

Anschlussverbindung für vorwiegend Halbhohl- und HohlprofilePatentanspruch

1. Profilanschluss für Halbhohl- und Hohlprofile dadurch gekennzeichnet, dass das in das Stirnende des Halbhohl- oder Hohlprofils(1) eingesetzte Anschlussstück(3) derart geführt ist, dass es sich nur in der Achsrichtung von Profil(1) verschieben lässt, aus einem Strangpressprofil-Abschnitt, einem Gussstück, oder einem Schmiedeteil besteht, das mindestens zwei fest verankerte Steckbolzen(6) aufweist, die in entsprechende Bohrungen(14) des Grundprofils(2) eingeschoben werden können und dort mit beliebig geformten Stiften(8), welche durch die Bohrungen(7) getrieben werden, fixiert wird, das sich mit einer Schraube(11) entsprechend dem Langlochbereich(12) verschieben und dabei im Profil(1) voll versenken lässt, was erlaubt, das Profil(1) von beliebiger Seite her zwischen zwei fest positionierte Basisprofile(2) an vorgeschriebener Stelle einzubauen, das mit einem Fugenabschluss aus einer Kunststoffplatte(18), die auf das Profil(1) aufgeschoben werden kann versehen ist, derart dass die Fläche(19) zwischen die Basisfläche des Anschlussstücks(3) und das Grundprofil(2) zu liegen kommt, mit Durchbrüchen in der Grundfläche für das Durchschieben der Steckbolzen(6), mit Lippen(23) welche die sichtbaren Anschlusskanten sauber abdecken und neben der Fugenabschliessfunktion zusätzlich Schalldämpfung bei Bewegung der Metallkonstruktion übernimmt, das sich mit der Schraube(11) fest mit Profil(1) verbinden lässt.

Unteransprüche

2. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass der Stift(8) ein Gewindestift ist, der beim Eindrehen das Anschlussstück(3) mit dem Grundprofil(2) kraftschlüssig verbindet, aber auch wieder gelöst werden kann, so dass das Profil(1) jederzeit einzeln wieder ausgebaut werden kann.
3. Profilanschluss nach Unteranspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Bohrung(7) im Steckbolzen(6) schief zu dessen Achse steht, womit eine grössere Toleranz der Verbindung aufgenommen, und die Fläche(19) der Kunststoffplatte(18) festgepresst werden kann.

4. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass der Stift(8) ein Keilstift ist, der beim Einschlagen das Anschlussstück(3) und die dazwischenliegende Kunststoffplatte(18) mit dem Grundprofil(2) fest verbindet.
- 5 5. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass der Steg(9)schräg zum Basissteg(4) steht und dadurch schräge Anschlüsse in der Wandebene erlaubt.
- 10 6. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass der Steg(9) senkrecht auf dem Basissteg(4) steht, aber schräg geschnitten ist, womit räumliche, schräge Innen- und Aussenecken gebaut werden können.
- 15 7. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Schraube(11) und Profil(1) eine Kunststoffscheibe(13) eingebaut ist, welche das geräuschlose Gleiten gewährleistet.
- 20 8. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffplatte(18) einen Nocken(20) aufweist, der sich in der Schraubennute von Profil(1) festklemmt, damit das Herausfallen der Kunststoffplatte hindert, gleichzeitig den Schraubenkanal abschliesst und zusammen mit den Stegen(21), die an der Innenwand von Profil(1) anliegen, die Kunststoffplatte vor Rutschen und Verdrehen sichert.
- 25 9. Profilanschluss nach Unteranspruch 7 dadurch gekennzeichnet, dass Ausschnitte(24) in der Fläche(19) das Durchführen der Dichtungen, welche in den Nuten von Profil(1) liegen, erlaubt.
- 30 10. Profilanschluss nach Patentanspruch dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffplatte(18) Abschlusslippen(23) hat, die so gestaltet sind, dass sie Dilatationen der Konstruktion aufnehmen können, wobei die Länge des Langloches(12) so bestimmt ist, dass keine offene Fuge zwischen Lippe und Profil(1) entsteht.

Wagenhausen, den 21. Oktober 1985

1/4

0181285

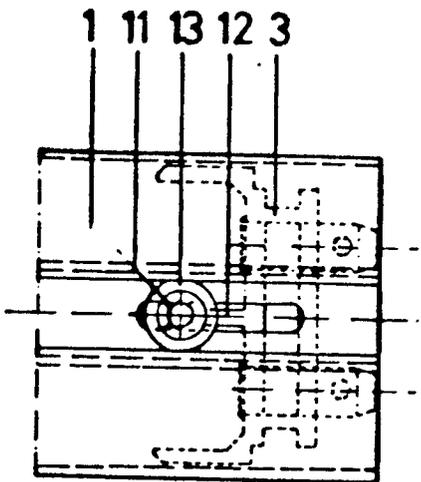


Fig. 1

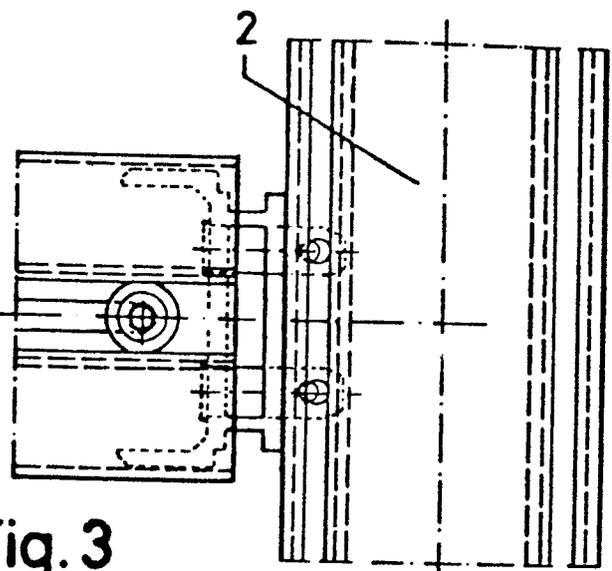


Fig. 3

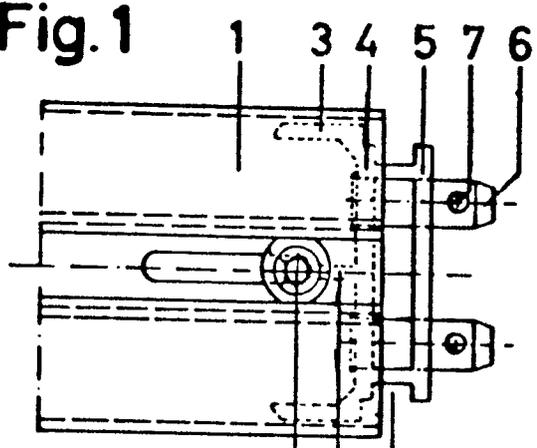


Fig. 2

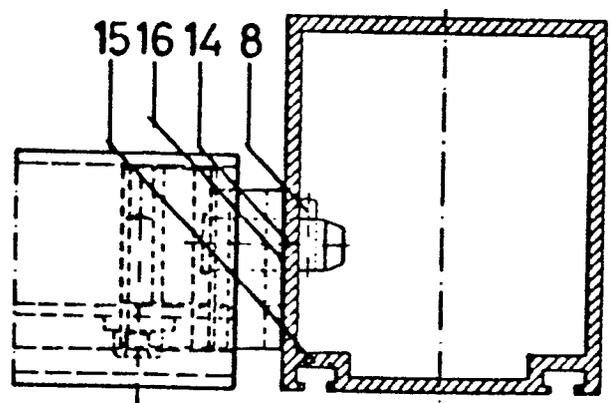


Fig. 4

10 9 17

0181285

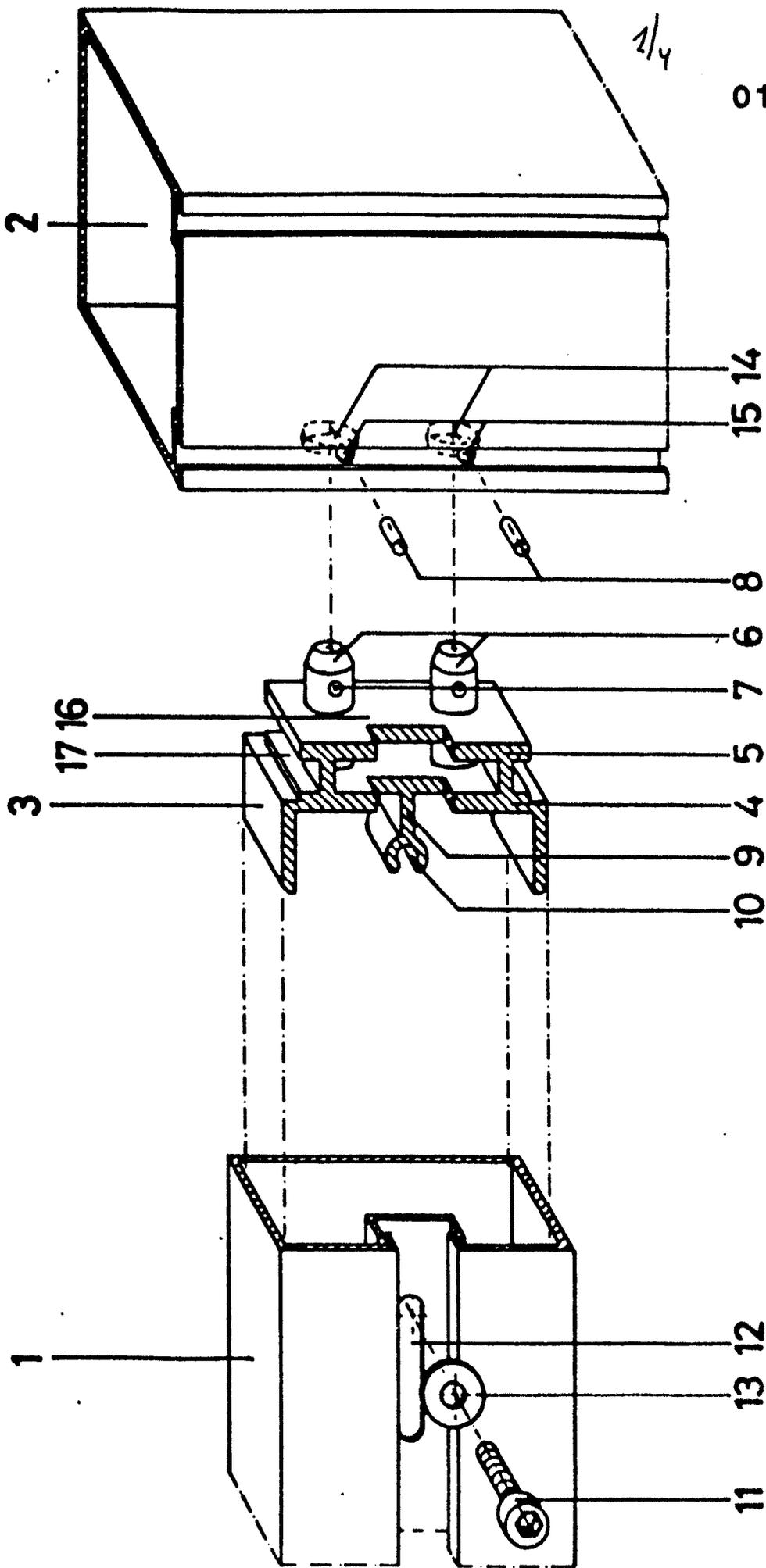


Fig. 5

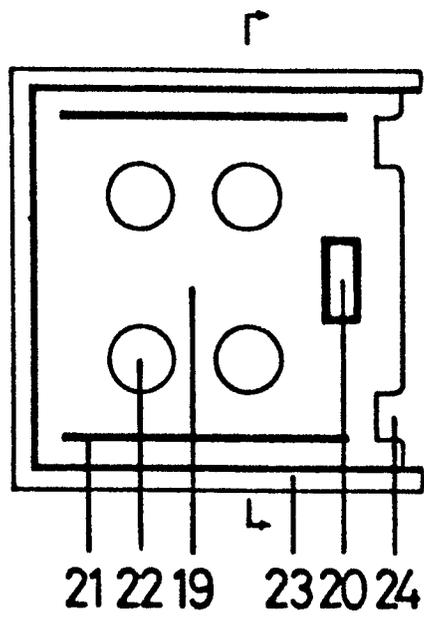
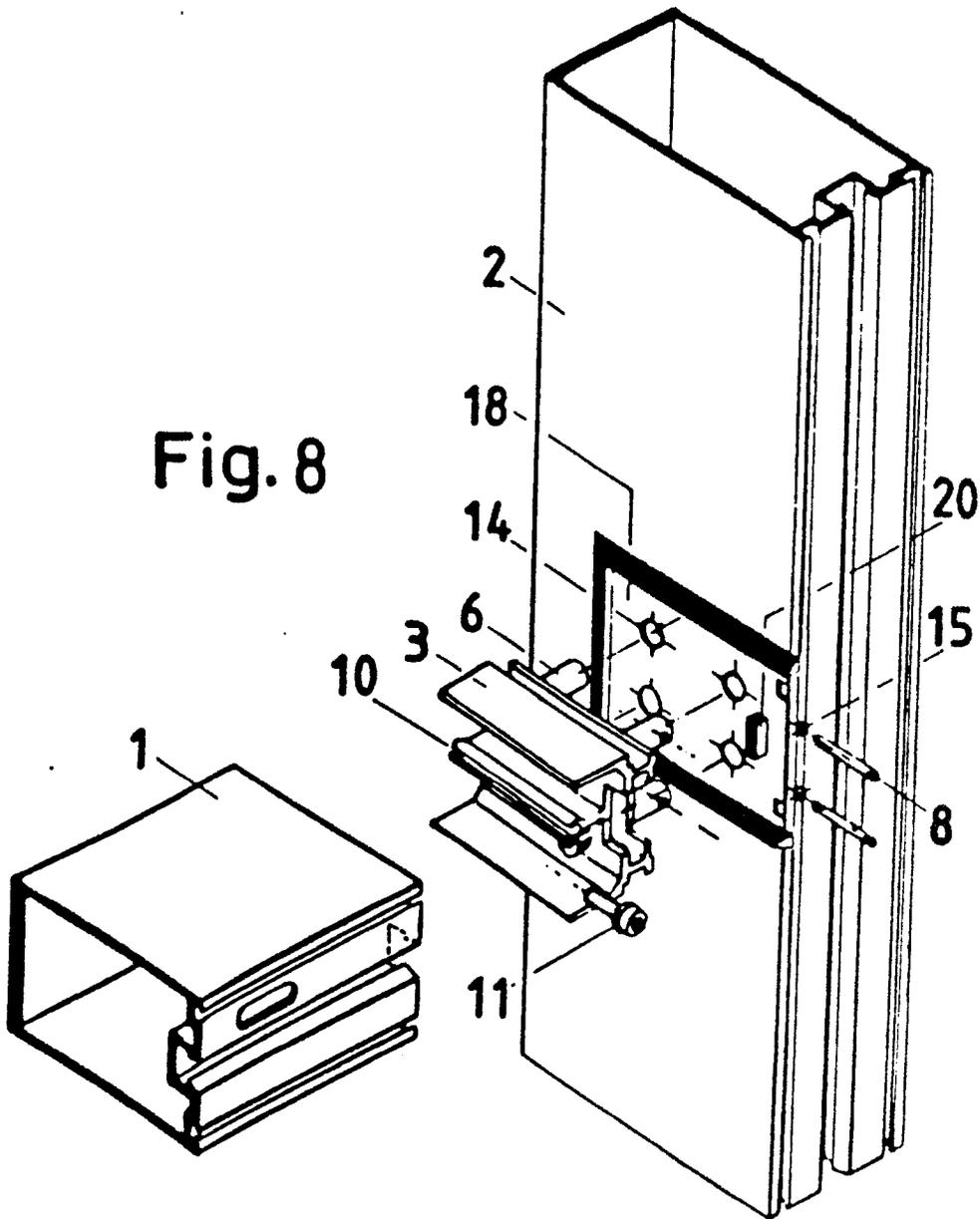


Fig.6



Fig.7

Fig. 8





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85810494.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	DE - A - 2 312 701 (STRÄSSLE) * Seite 2, letzter Absatz; Fig. * --	1	E 04 B 2/76 A 47 B 47/02 E 04 D 3/08
Y	DE - A - 2 053 228 (GELDERMANN) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, 1. Absatz; Fig. 1-3 * --	1	F 16 B 5/00 E 06 B 3/96
A	DE - A - 2 150 236 (JANSSEN) * Gesamt * --	1	
A	AT - B - 365 265 (KEMMLIT) * Fig. 12 * --	1	
A	FR - A1 - 2 244 057 (COMELSA) * Fig. 33-35; Seite 9, Zeile 34 Seite 10, Zeile 40 * --	1	
A	US - A - 3 456 966 (MÜLLER) * Spalte 3, Zeilen 1-28; Spalte 4, Zeilen 1-10; Fig. 1-3,6 * --	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) E 04 B A 47 B E 04 D F 16 B E 06 B
A	US - A - 3 772 837 (HUNT) * Gesamt * ----	1	A 47 F E 04 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 22-01-1986	Patent HANSL
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument	