



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 061 989
A1

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 82730018.7

Int. Cl.³: **E 06 B 7/02**
F 24 F 13/18

Anmeldetag: 02.03.82

Priorität: 04.03.81 DE 8106080 U

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.10.82 Patentblatt 82/40

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL

Anmelder: Brüggmann Frisoplast GmbH
Deverweg
D-2990 Papenburg 1(DE)

Erfinder: Brickenstein, W.-J.
Hermann-Brandi-Strasse 49
D-2990 Papenburg 1(DE)

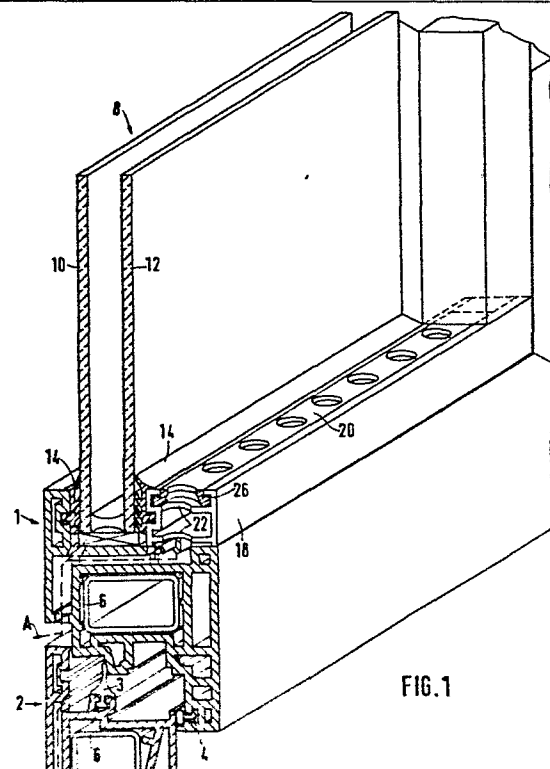
Erfinder: Becks, Heinz
Pinnertstrasse 25
D-4170 Geldern(DE)

Vertreter: Eikenberg & Brümmerstedt Patentanwälte
Schackstrasse 1
D-3000 Hannover 1(DE)

Glasleiste.

In letzter Zeit sind die bekannten Fenster, bei denen die Glasleiste (18) auf der dem Rauminnen zugewandten Seite das Fensterglas (8) hält, unter dem Gesichtspunkt der Energieeinsparung besonders dicht ausgebildet. Dies führt allerdings dazu, daß sich am Fensterglas (8) sehr leicht Kondenswasser vor allem in Küchen, Badezimmern und Schlafräumen bildet.

Um hier ohne Verzicht auf die gute Dichtigkeit der Fenster Abhilfe zu schaffen, ist die Glasleiste (18) als eine Lüftungsglasleiste mit mehreren Öffnungen ausgebildet, um wahlweise eine Verbindung von dem Rauminnen zur Außenatmosphäre zu schaffen und damit eine Belüftung zu ermöglichen. Zu diesem Zweck besitzt die Glasleiste (18) einen in Führungsnuten (26) geführten Schieber (20). Sowohl der Schieber (20) als auch die eigentliche Glasleiste (18) selbst sind mit Öffnungen (22) versehen, so daß durch Verschieben des Schiebers (20) wahlweise eine Verbindung zur Außenatmosphäre hergestellt werden kann.



EP 0 061 989 A1

Glasleiste

Die Erfindung betrifft eine Glasleiste für den Rahmen eines Fensters.

Bei den üblichen Fensterkonstruktionen werden in zunehmendem Maße Falzdichtungen vorgesehen, die zweifach oder oft sogar dreifach zwischen dem Blendrahmen und dem das Fensterglas tragenden Flügelrahmen vorgesehen sind. Dabei wird das Fensterglas auf seiner dem Rauminnen zugewandten Seite durch eine auf dem Flügelrahmenprofil angeordnete Glasleiste gehalten. Diese kann natürlich auch bei festverglasten Fensterrahmen eingesetzt werden.

Die gute Abdichtung infolge der zwei- oder dreifachen Falzdichtungen führt zu einem sehr geringen Fugendurchlaßwert, wie er allgemein zur Erzielung der wichtigen Schalldämmung angestrebt wird. Gleichrangig daneben ist auch der Wärmeschutz unter dem Gesichtspunkt der Energieeinsparung von Bedeutung.

So vorteilhaft die beim heutigen Stand der Technik ermöglichten dichten Fenster auch sind, kann doch nicht übersehen werden, daß damit zugleich auch Nachteile verbunden sind. In der Praxis treten nämlich immer häufiger Reklamationen bei den neuen dichten Fenstern wegen einer Kondenswasserbildung auf und zwar vor allem in Küchen, Badezimmern und Schlafräumen. Es hat sich gezeigt, daß gerade in letzter Zeit das Verständnis des Publikums bzw. der Benutzer, Mieter und Vermieter, für eine sinnvolle und richtige Raumbelüftung nicht sonderlich groß ist, was unter den Blickwinkel der schon seit längerem anhaltenden Energiekostenexplosion verständlich wird. Die Folgen einer unzureichenden oder

fehlenden Belüftung sind verbrauchte Luft und - in gewisser Abhängigkeit von dem jeweiligen Bauwerk - eine Ansammlung von Raumfeuchtigkeit, was einen Anstieg der relativen Raumfeuchtigkeit nach sich zieht.

Insgesamt führen die geschilderten Umstände dazu, daß sich der Taupunkt sehr schnell an das Fenster verlagert, wo es dann zu einem Niederschlag kommt. Das Fenster beschlägt also und es tritt die Bildung von Tauwasser ein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die beschriebenen Nachteile zu beseitigen und eine Glasleiste für den Rahmen eines Fensters zu schaffen, welche es ermöglicht, der Entstehung schlechter verbrauchter Zimmerluft entgegenzuwirken und die Bildung von Tauwasser zu verhindern.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Glasleiste zumindest teilweise als eine Lüftungsglasleiste ausgebildet und mit mindestens einer Öffnung versehen, welche mit der Außenatmosphäre in Verbindung steht.

Mit einer solchen Lüftungsglasleiste werden die geschilderten Nachteile auf einfache Weise vermieden, was auf den ermöglichten Zugang zur Außenatmosphäre zurückzuführen ist. Die Erfindung fußt nämlich auf der Erkenntnis, daß die Fenster im Grunde genommen viel zu dicht hinsichtlich des Luftdurchgangs sind, und hier schafft die neue Lüftungsglasleiste mit einfachen Mitteln Abhilfe.

Als besonders vorteilhaft ist hervorzuheben, daß die geschaffene Möglichkeit der Belüftung nicht im Bereich der eingangs erwähnten Falzdichtungen vorgenommen wird. Es wäre nämlich ungünstig, den Falz durch Weglassen von Dichtungen wieder undichter zu machen. Dadurch würde nämlich die sehr wichtige Schalldämmung der Fenster erheblich verschlechtert werden. Außerdem darf man die Forderungen der

Fig. 2 die Querschnittsansicht gemäß
Fig. 1,

- Fig. 3 eine andere Querschnitts-
ansicht,
- Fig. 4 + 5 zwei unterschiedliche Stellungen
eines der Lüftungsglasleiste zu-
geordneten Schiebers zur wahl-
weisen Be- und Entlüftung,
- Fig. 6 die perspektivische Ansicht ei-
ner Lüftungsglasleiste, und
- Fig. 7 die perspektivische Ansicht
eines Schiebers für die Lüf-
tungsglasleiste.

Die in der Zeichnung dargestellte Fensteranordnung umfaßt gemäß den Fig. 1 und 2 einen Flügelrahmen 1 sowie einen Blendrahmen 2, welcher in einem nicht gezeigten Mauerwerk eingelassen ist. Die Abdichtung erfolgt über eine Mitteldichtung 3 sowie eine Innendichtung 4. Sowohl der Flügelrahmen 1 als auch der Blendrahmen 2 bestehen aus einem Kunststoffhohlprofil mit mehreren Profilkammern, wobei zur Stabilisierung metallene Verstärkungsprofile 6 vorgesehen sind.

Der Flügelrahmen 1 trägt in bekannter Weise das Fensterglas 8, welches zum Zwecke einer guten Isolierung aus zwei im Abstand voneinander angeordneten Scheiben 10 und 12 gebildet ist. Außerdem sind an der Innen- und Außen- seite noch Scheibendichtungen 14 vorgesehen, wobei die äußere Scheibendichtung durch den Flügelrahmen 1 und die innere Scheibendichtung durch eine Lüftungsglasleiste 18 getragen ist.

Wie die Darstellung in Fig. 2 besonders deutlich zeigt, ist die Lüftungsglasleiste 18 in an sich bekannter Weise mittels einer Rastverbindung 30 auf den Flügelrahmen aufge-

rastet. Das neuartige an der hier am unteren Fensterrand waagerecht verlaufenden Lüftungsglasleiste besteht darin, daß diese in regelmäßigen Abständen mit Öffnungen 22 versehen ist, wie dies besonders deutlich in Fig. 6 zu erkennen ist. Durch die gestrichelt gezeichnete Linie mit den Pfeilspitzen B wird verdeutlicht, daß durch die Öffnungen 22 eine Verbindung des Rauminnen zur Außenatmosphäre hergestellt werden kann, da die entsprechenden Profilkammern des Flügelrahmen 1 mit Bohrungen versehen sind, die eine Be- und Entlüftung über die Lüftungsglasleiste ermöglichen.

Der nähere Aufbau der neuartigen Lüftungsglasleiste 18 ist in Fig. 6 zu erkennen. Um eine regelbare Be- und Entlüftung zu ermöglichen, wird in vorteilhafter Weise ein Schieber 20 eingesetzt, der in Führungsnuten 26 der Lüftungsglasleiste geführt ist. Dabei greifen zwei seitliche Stege 28 des Schiebers 20 in die Führungsnuten 26 ein, so daß sich der in Fig. 7 gezeigte Schieber in Längsrichtung der Lüftungsglasleiste 18 verschieben läßt.

Der Schieber 20 ist gleichfalls mit Öffnungen 24 versehen, deren Abstand voneinander und deren Größe den Öffnungen 22 in der Lüftungsglasleiste 18 angepaßt sind. Durch Verschieben des Schiebers 20 lassen sich somit die Öffnungen 22 wahlweise schließen oder öffnen. In Fig. 4 befindet sich der Schieber 20 in der Offenstellung, und in Fig. 5 in der geschlossenen Stellung. Dazwischen sind natürlich beliebige Mittelwerte einstellbar.

In einer Ausführungsform der Erfindung sind in der Lüftungsglasleiste 18 Öffnungen 22 von 10 mm Durchmesser in Abständen von 25 - 30 mm vorgesehen. Die Öffnungen 22 lassen sich maschinell bei der Extrusion der aus Kunststoff bestehenden Lüftungsglasleiste herstellen.

Für den Schieber 20 können ca. 20 cm lange Spritzgußteile eingesetzt werden, die ebenfalls Öffnungen 24 von 10 mm Durchmesser in gleichen Abständen wie bei der Lüftungsglasleiste 18 aufweisen. Die Enden der Spritzgußteile sind verzahnt, so daß sie zu einem endlosen Band zusammengesetzt werden können. Es besteht somit die Möglichkeit, eine Integrallüftung jeder beliebigen Länge herzustellen.

Bei dem Schieber 20 ist darauf zu achten, daß die beiden in den Fig. 4 und 5 gezeigten Endstellungen möglich sind, wobei in der Stellung gemäß Fig. 4 die Belüftung durch die Hohlkammer des Flügelrahmens unter dem Glasfalz hindurchgeführt wird. Die entsprechende Ausgestaltung des Flügelrahmens 1 bereitet keine Schwierigkeiten, da bei letzteren von vornherein ja schon auch die sogenannte Glasfalzentwässerung - vgl. Pfeil A in Fig. 1 - vorgesehen ist.

Um die in den Fig. 4 und 5 gezeigten beiden Endstellungen des Schiebers 20 zu ermöglichen, muß dieser gegenüber der Länge der Lüftungsglasleiste 18 einseitig gekürzt werden. In der geschlossenen Stellung des Schiebers 20 ergibt sich der in Fig. 3 mit C bezeichnete Abstand. Die anderen Glasleisten des Fensters stoßen stumpf auf die unten am Fenster befindliche Lüftungsglasleiste 18, und somit läßt sich die Kürzung des Schiebers 20 überdecken. Zur Bedienung des Schiebers kann ein in der Zeichnung nicht dargestellter aufgenieteteter kleiner Knopf vorgesehen werden.

Da die durch die Lüftungsglasleiste 18 geschaffene Möglichkeit der Be- und Entlüftung durch eine Hohlkammer unter den Glasfalz geführt wird, ist der Glasfalz selbst nicht direkt von der Belüftung betroffen. Daher können Beeinträchtigungen an der Verglasung nicht auftreten.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Glasleiste für den Rahmen eines Fensters, dadurch gekennzeichnet, daß die Glasleiste zumindest teilweise als eine Lüftungsglasleiste (18) ausgebildet und mit mindestens einer Öffnung (22) versehen ist, welche mit der Außenatmosphäre in Verbindung steht..
2. Glasleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (22) in Längsrichtung der Lüftungsglasleiste (18) in gleichmäßigen Abständen voneinander angeordnet sind.
3. Glasleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (22) durch einen in Längsrichtung der Lüftungsglasleiste (18) bewegbaren Schieber (20) wahlweise verschließbar sind.
4. Glasleiste nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (20) in seitlichen Führungsnuten (26) der Lüftungsglasleiste (18) verschiebbar geführt ist.
5. Glasleiste nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (20) ebenfalls mit Öffnungen (24) versehen ist, deren Abmessungen und Abstände voneinander den Öffnungen (22) in der Lüftungsglasleiste (18) entsprechen.

6. Glasleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (20) mit einem Bedienungsknopf zum Verschieben versehen ist.

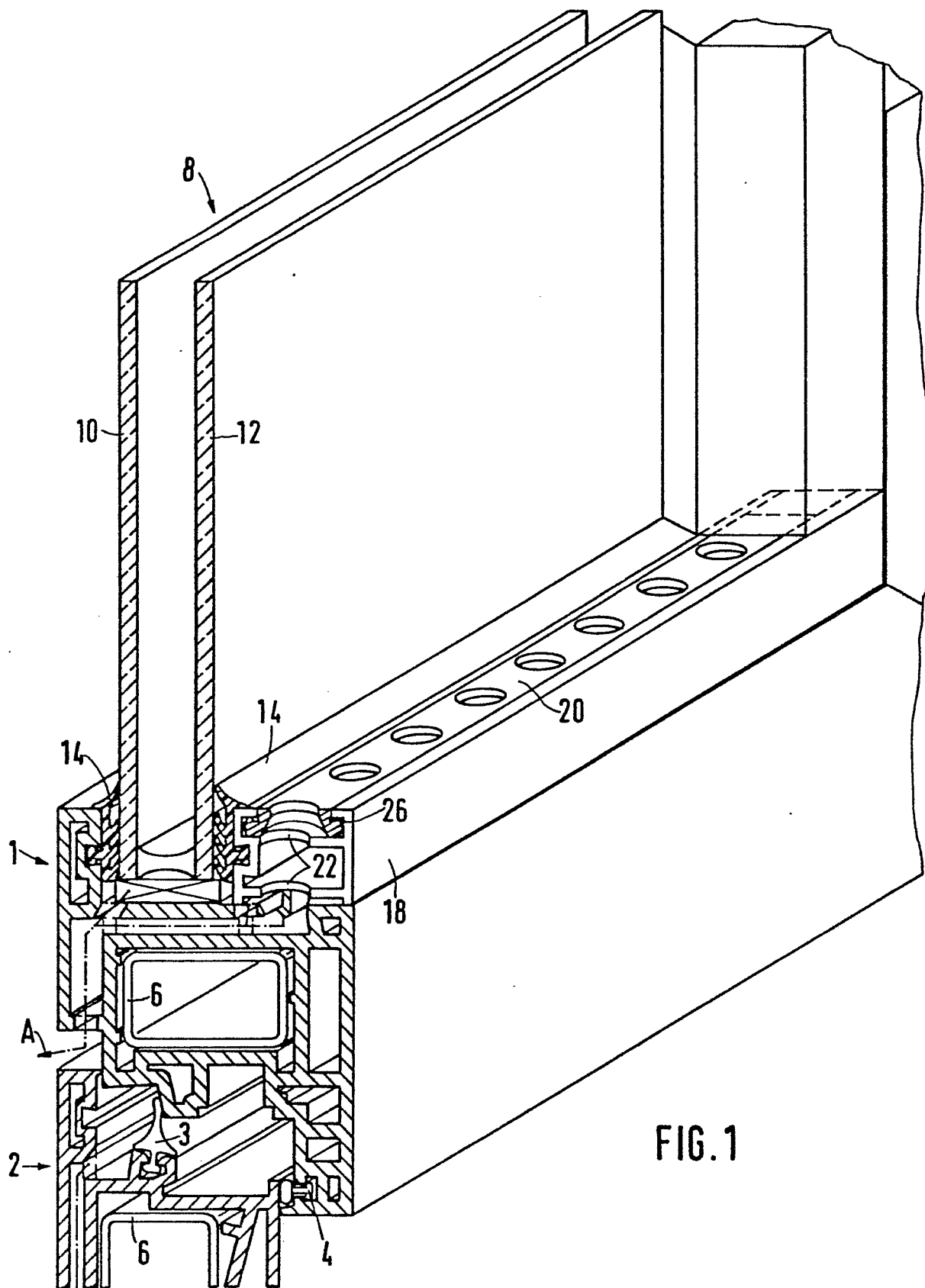


FIG. 1

FIG. 2

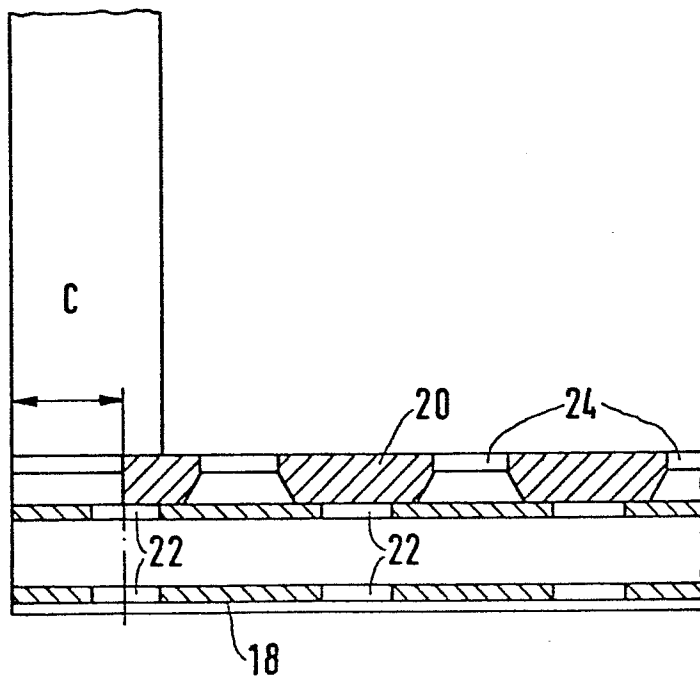
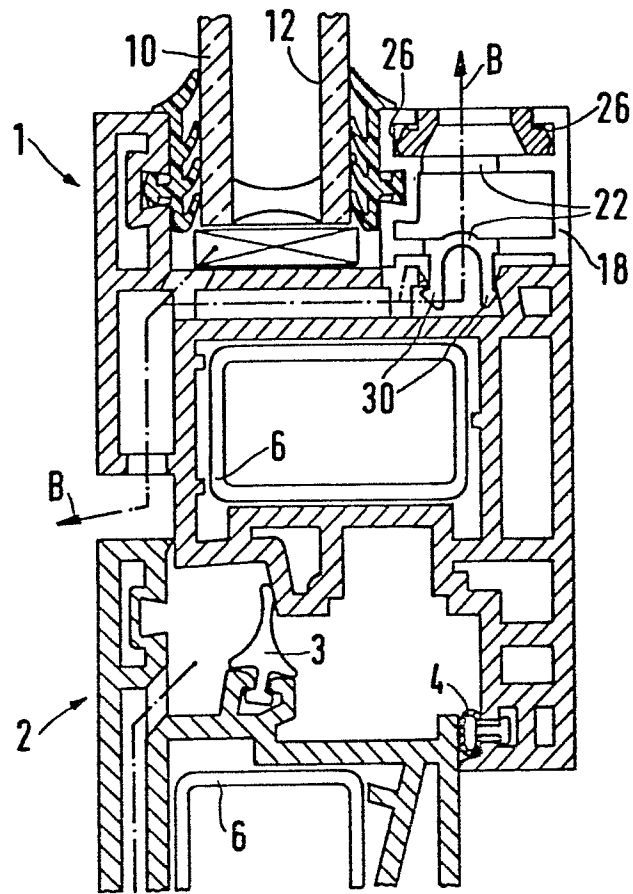


FIG. 3

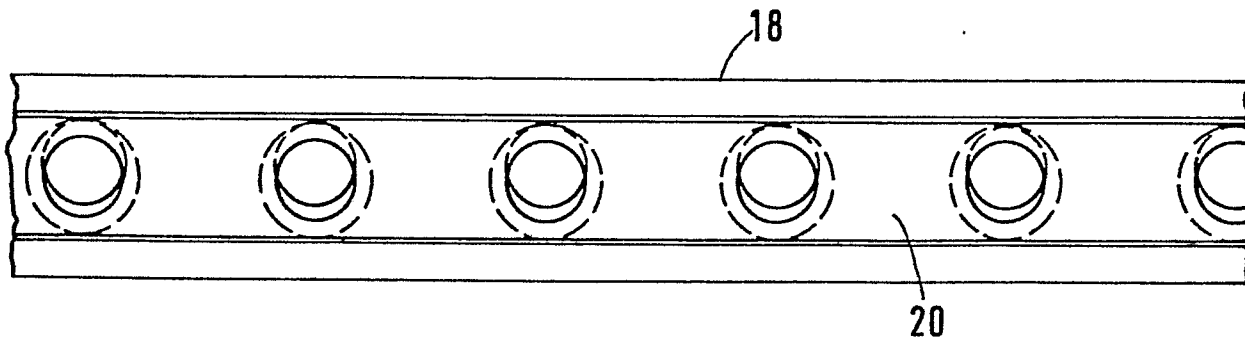


FIG. 4

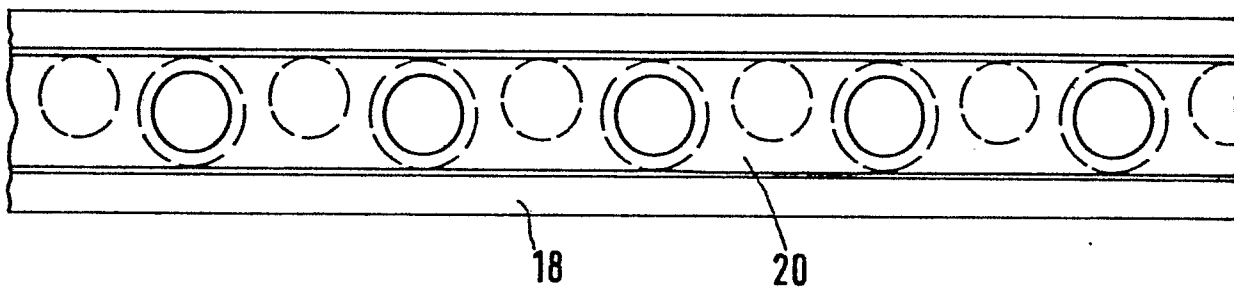


FIG. 5

FIG. 6

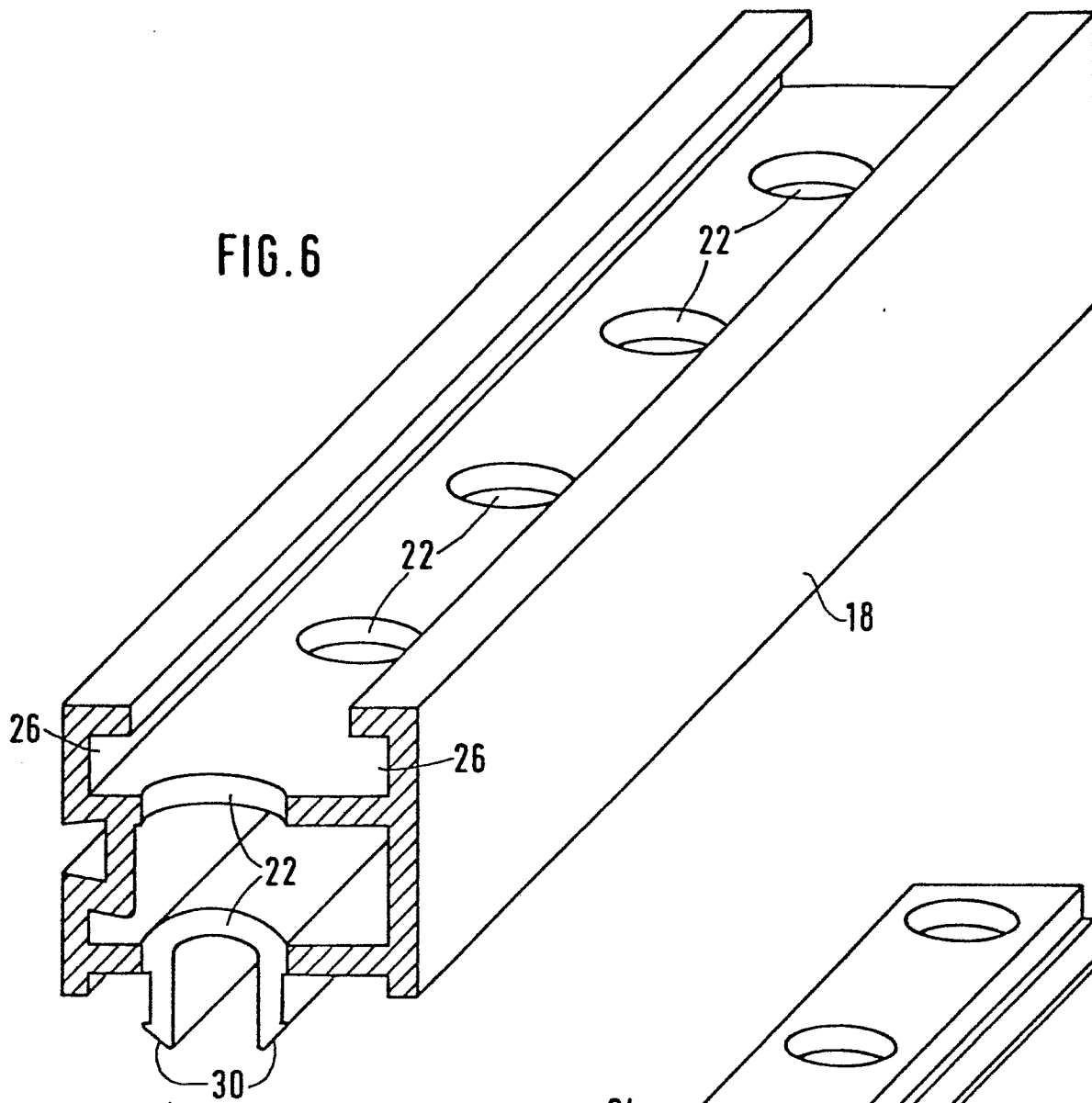
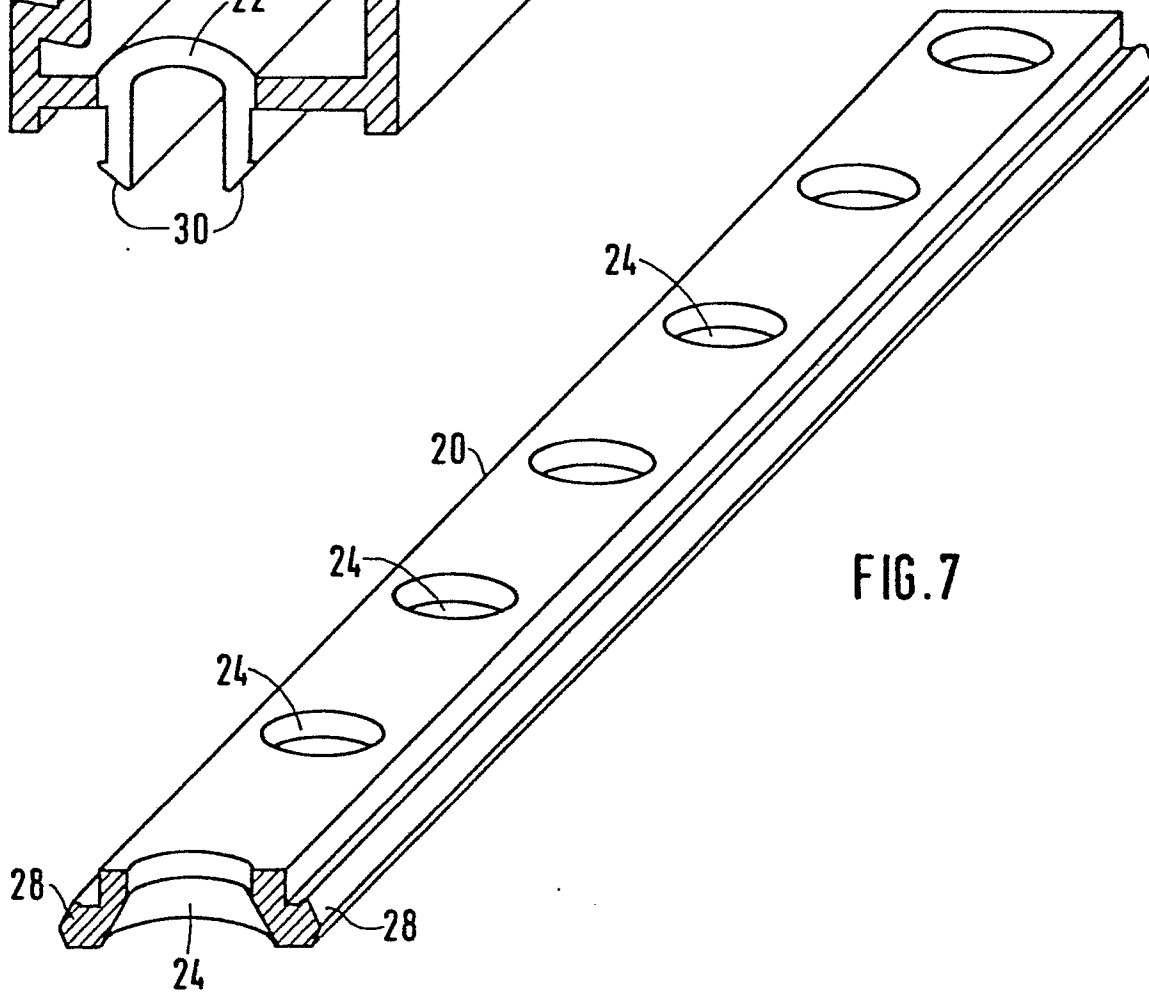


FIG. 7





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
P,X	DE - U1 - 8 106 080 (BRÜGMANN FRISOPLAST GMBH) * vollständiges Dokument *	1-6	E 06 B 7/02 F 24 F 13/18
X	DE - A - 1 946 617 (F. LUICK) * Anspruch 1; Fig. *	1-4	
X	DE - A1 - 2 602 932 (J. VAN LEUZEN) * Anspruch 1; Fig. *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
X	DE - A1 - 2 918 409 (U. HERING) * Seite 10, letzter Absatz; Fig. 5 *	1	E 06 B 7/00
X	DE - U - 7 505 533 (WESTFÄLISCHES METALLWERK F. SCHNEIDER) * Ansprüche 1, 2; Fig. 1, 2 *	1,3	F 24 F 5/00 F 24 F 13/00
X	US - A - 1 958 342 (T. JOHNSON) * Fig. 1, 3 *	1-6	
A	US - A - 2 019 200 (S. STERN) * vollständiges Dokument *	1-5	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 lie- gende Theorien oder Grund- sätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen ange- führtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	01-06-1982	WUNDERLICH	