



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: E 06 B 1/02
E 06 B 5/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

644 667

⑫① Gesuchsnummer: 6960/79

⑦③ Inhaber:
Georg Stuff, Finnentrop 11 (DE)

⑫② Anmeldungsdatum: 27.07.1979

⑫③ Priorität(en): 18.06.1979 DE 2924444

⑦② Erfinder:
Georg Stuff, Finnentrop 11 (DE)

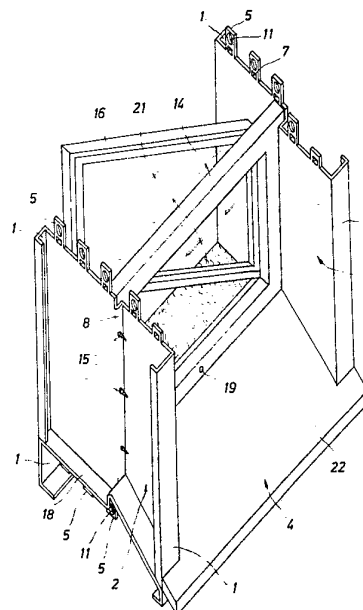
⑫④ Patent erteilt: 15.08.1984

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.08.1984

⑦④ Vertreter:
Scheidegger, Zwicky & Co., Zürich

⑤④ **Im Mauerwerk angeordnete Zarge mit Fenster und/oder Türe.**

⑤⑦ Bei der Fenster-Zarge ist zum Zwecke des nachträglichen Einbaus und/oder der Auswechselbarkeit des Blendrahmens (14) die Zarge mit einer parallel zur Vorder- und Rückseite umlaufenden Stufe (8) versehen, gegen die der Blendrahmen (14) anliegt. Dieser Blendrahmen ist lösbar mit der Innenfläche der Zarge verbunden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Im Mauerwerk angeordnete Zarge mit Fenster und/oder Türe, die aus vorgeformten Profilen besteht, die im rechten Winkel zueinander angeordnet und miteinander verbunden sind, wobei die Profile jeweils an den Innen- und Aussenseiten des Mauerwerkes mit das Mauerwerk übergreifenden bzw. in dieses eingreifenden Abkantungen versehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Zarge mit einer parallel zur Vorder- und Rückseite umlaufenden Stufe (8) versehen ist, gegen die der Blendrahmen (14) des Fensters und/oder der Tür anliegt, welcher lösbar mit der Innenfläche der Zarge verbunden ist.

2. Zarge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Blendrahmen (14) des Fensters mit Schrauben (15) gegen die Stufe (8) gespannt ist.

3. Zarge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass Dichtelemente (17) zwischen der Stufe (8) und dem Aussenumfang des Blendrahmens (14) angeordnet sind.

4. Zarge nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge (L) der Stufe (8) in den Seitenwangen (2) der Zarge so gross ist, dass der Blendrahmen (14) des Fensters in einem Abstand (A) zur unteren Innenfläche (18) des Untergurtes (4) der Zarge liegt.

5. Zarge nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schwitzwasserloch (19) im unteren Rahmenabschnitt des Blendrahmens (14) oberhalb einer unteren schräg nach unten geneigten Aussenfläche (20) des Untergurtes (4) der Zarge liegt.

6. Zarge nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine Innenfensterbank (21) auf der horizontalen Innenfläche (18) des Untergurtes (4) aufliegt und unter den Blendrahmen (14) des Fensters eingeschoben ist.

7. Zarge nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass auf der schräg nach unten verlaufenden Aussenfläche (20) des Untergurtes (4) der Zarge eine über die Zargenbegrenzung vorspringende Aussenfensterbank (22) angeordnet ist.

8. Zarge nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine untere Distanzleiste (24) unterhalb des Blendrahmens (23) vorgesehen ist, deren Höhe dem Abstand (A) des Blendrahmens zur horizontalen Fläche (18) des Untergurtes (4) entspricht.

9. Zarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Obergurt (3) der Zarge in seinem der Mauerwerksaussenseite zugewandten Bereich der Stufe (8) mit einer Ausnehmung (13) versehen ist, die durch einen äusseren geschlossenen Kasten (25) abgedeckt ist.

10. Zarge nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass an den Seitenwandungen (26) des Kastens (25) nach oben sich erstreckende Laschen (27) angeordnet sind, die mit Öffnungen (28) zur Aufnahme wenigstens eines Moniereisens (12) versehen sind.

11. Zarge nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwandungen (26) des Kastens (25) mit zur Mauerwerksaussenseite weisenden Laschen (29) mit Öffnungen (30) zur Aufnahme eines Moniereisens (12) versehen sind.

12. Zarge nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge (B) des Kastens (25) dem Abstand (C) zwischen den beiden Seitenwangen (2) der Zarge im Bereich der Mauerwerksaussenseite entspricht.

den Innen- und Aussenseiten des Mauerwerkes mit das Mauerwerk übergreifenden bzw. in dieses eingreifenden Abkantungen versehen sind.

Bisher sind aus Stahl bestehende Zargen dieser Art nur für Türen bekanntgeworden. Bei Fenstern sind mit dem Blendrahmen fest verbundene Zargen bekannt, die zusammen mit diesem im Mauerwerk verankert werden.

Nachteilig bei dieser bekannten Anordnung ist es, dass ohne Stemmarbeiten und/oder ohne Beschädigungen der Zarge und des Blendrahmens ein Lösen des Blendrahmens und ein Auswechseln des Fensters nicht möglich ist.

Der Erfindung liegt demgemäss die Aufgabe zugrunde, eine im Mauerwerk angeordnete Zarge mit Fenster und/oder Türe so auszubilden, dass ohne Stemmarbeiten und ohne zusätzlichen Aufwand das eingebaute Fenster ersetzt, ausgetauscht oder durch verbesserte Konstruktionen ergänzt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Zarge parallel zur Vorder- und Rückseite mit einer umlaufenden Stufe versehen ist, gegen die der Blendrahmen des Fensters und/oder der Tür anliegt, welcher lösbar mit der Innenfläche der Zarge verbunden ist.

Mit dieser Anordnung wird erreicht, dass die Zarge fest in das Mauerwerk eingebracht werden kann, während der Blendrahmen des Fensters jederzeit entfernbar ist. Ein besonderer Vorteil besteht hierbei darin, dass bei Reparaturen des Fensters der Blendrahmen herausgenommen werden kann, so dass die Reparatur am so leicht zugänglichen Fenster mühelos ausführbar ist. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemässen Anordnung besteht darin, dass bei einem späteren Ausbau, beispielsweise bei einem Ausbau von Kellerräumen, die zuvor vorgesehenen einfachen Kellerfenster durch aufwendigere, einem Wohnraum angepasste Fensterkonstruktionen, insbesondere durch Isolierfenster, ersetzbar sind, ohne dass die Zarge entfernt werden muss.

Besonders vorteilhaft ist es hierbei, wenn der Blendrahmen des Fensters mittels Schrauben gegen die Stufe gespannt ist, da hierdurch dafür gesorgt ist, dass der Blendrahmen des Fensters wasser- und luftdicht mit der Zarge verbunden ist. Dies wird insbesondere dann erreicht, wenn Dichtelemente zwischen der Stufe und dem Aussenumfang des Blendrahmens angeordnet sind.

Da bei normalen Fenstern es eine wesentliche Rolle spielt, das Schwitzwasser aus dem Innenraum des Blendrahmens abzuleiten und da aus diesem Grunde das nach aussen führende Schwitzwasserloch möglichst tief angeordnet werden muss, ist es vorteilhaft, wenn die Länge der Stufen in den Seitenwangen der Zarge so gross ist, dass der Blendrahmen des Fensters in einem Abstand zur unteren Innenfläche des Untergurtes der Zarge liegt. Auf diese Weise ist es möglich, in gewissen Grenzen den Blendrahmen des Fensters innerhalb der Zarge nach oben zu verschieben, so dass auf jeden Fall gewährleistet ist, dass das Schwitzwasserloch oberhalb einer unteren schräg nach unten geneigten Aussenfläche des Untergurtes der Zarge liegt.

Eine derartige Anordnung hat ausserdem den Vorteil, dass eine komfortable Innenfensterbank, beispielsweise eine Marmorfensterbank od. dgl., unter den Blendrahmen des Fensters einschiebbar und mithin dort sicher festlegbar ist und einen sauberen Abschluss bildet, ohne die Getriebemechanik des Fensters zu beeinträchtigen.

In entsprechender Weise kann auf der schräg nach unten verlaufenden Aussenfläche des Untergurtes der Zarge eine über die Zargenbegrenzung vorspringende Aussenfensterbank angeordnet werden, die das Schwitz- und Regenwasser im Abstand zur Hauswand nach aussen abführt.

Um den durch die Stärke der Innenfensterbank entstehenden Abstand bei ansonsten gleichen Massen eines

Die Erfindung betrifft eine im Mauerwerk angeordnete Zarge mit Fenster und/oder Tür, die aus vorgeformten Profilen besteht, die im rechten Winkel zueinander angeordnet und miteinander verbunden sind, wobei die Profile jeweils an

anderen Fensters auszugleichen, können diese anderen Fenster, insbesondere Einfachfenster, mit einer unteren Distanzleiste versehen sein, deren Höhe der Stärke der Innenfensterbank entspricht.

In besonders vorteilhafter Weise kann der Obergurt der Zarge in seinem der Mauerwerksaussenseite zugewandten Bereich der Stufe mit einer Ausnehmung versehen sein, die durch einen äusseren geschlossenen Kasten abgedeckt ist. Damit wird es möglich, von der Rauminnenseite her durch Öffnen des Fensters den Rolladen in diesen Kasten einzusetzen und aus diesem zu entfernen, was insbesondere für Reparaturzwecke wichtig ist. Ein weiterer Vorteil dieser Anordnung besteht darin, dass der Rolladen geschützt innerhalb des Mauerwerkes untergebracht ist, dass gleichwohl aber der grösste Teil der Wandstärke des Mauerwerkes zur Rauminnenseite hin geschlossen zur Verfügung steht, so dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Isolierfähigkeit des Mauerwerkes auftreten. Dieser Vorteil gilt insbesondere gegenüber denjenigen bekannten Anordnungen, bei denen der Rolladen zu einem auf der Rauminnenseite angeordneten Rolladenkasten geführt ist, weil hierdurch Kältebrücken von der Aussenseite über den Rolladen bis zum Rolladenkasten entstehen. Die hierdurch bedingten Energieverluste werden mit der erfindungsgemässen Anordnung wirksam vermieden.

Zweckmässig kann es sein, wenn an den Seitenwandungen des Kastens nach oben sich erstreckende Laschen angeordnet sind, die mit Öffnungen zur Aufnahme wenigstens eines Moniereisens versehen sind, da hierdurch der durch den Rolladenkasten unterbrochene Sturz ergänzt werden kann. Die Seitenwandungen des Kastens können ferner mit zur Mauer- 25 aussenseite weisenden Laschen mit Öffnungen zur Aufnahme eines weiteren Moniereisens versehen sein, um den im Bereich des Kastens anzubringenden Putz zu halten und sein Abbröckeln zu verhindern.

Die Länge des Kastens entspricht zweckmässigerweise dem Abstand zwischen den beiden Seitenwangen der Zarge im Bereich der Mauerwerksaussenseite, so dass es damit möglich wird, die Rolläden einer bestimmten Länge, die auf Lager gehalten werden, wahlweise in mit einem solchen Kasten versehenen Obergurt oder ausserhalb des Fensters zwischen den Seitenwangen der Zarge anzuordnen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von Ausführungsbeispielen in der Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung eine Ausführungsform der erfindungsgemässen Zarge bei abgenommenem Obergurt.

Fig. 2 ist der zur Zarge nach Fig. 1 gehörende Obergurt.

Fig. 3 ist die Ansicht III-III nach Fig. 1.

Fig. 4 ist eine Ansicht entsprechend Fig. 1 der Zarge mit eingesetztem Fenster.

Fig. 5 ist eine Ansicht entsprechend Fig. 4 bei einer etwas abgewandelten Ausführungsform.

Fig. 6 ist eine Ansicht ähnlich Fig. 3, bei welcher in die Zarge ein Einfachfenster eingesetzt ist.

Fig. 7 ist ein Obergurt ähnlich Fig. 2 mit aufgesetztem Rolladenkasten.

Fig. 8 zeigt die Zarge nach den Fig. 1 und 2 im zusammengesetzten Zustand mit zwischen den Seitenwangen angeordnetem Rolladenkasten.

Gemäss Fig. 1 besteht die erfindungsgemässe Zarge aus einzelnen jeweils mit Abkantungen 1 versehenen Profilverteilen, wobei zwei dieser Profilverteile die Seitenwangen 2 der Zarge und zwei weitere den Obergurt 3 (vgl. Fig. 2) und den Unter- 65 gurt 4 der Zarge bilden.

Die Seitenwangen 2 sind mit in ihrer Ebene liegenden im Abstand zueinander angeordneten Laschen 5 versehen,

denen Schlitz 6 im Ober- und Untergurt 3 bzw. 4 zugeordnet sind, wobei die Laschen 5 im zusammengesetzten Zustand in die Schlitz 6 eingreifen. Durch in Ausnehmungen 7 der Laschen 5 eingesetzte und sich auf den Oberflächen des Ober- 5 bzw. Untergurtes abstützende Keile 10 (vgl. Fig. 8) werden die Einzelteile der Zarge fest miteinander verbunden.

Die Laschen 5 sind ferner mit in sich geschlossenen Öffnungen 11 versehen, durch welche Moniereisen 12 (vgl. Fig. 7) hindurchgesteckt werden können, um einen Sturz zu 10 ersetzen.

Zur Halterung eines Fensters bzw. von dessen Blendrahmen ist die Zarge mit einer im Bereich ihrer Breite liegenden umlaufenden Stufe 8 versehen, gegen die ein Blendrahmen eines Fensters und/oder einer Tür zur Anlage 15 gebracht werden kann, welcher lösbar mit der Innenfläche der Zarge verbunden werden kann.

Beim Ausführungsbeispiel des Obergurtes 3 gemäss Fig. 2 ist noch eine Ausnehmung 13 vorgesehen, die der Durchführung eines Rolladens in der später beschriebenen Weise dient. Sofern kein Rolladen verwendet werden soll, kann die Ausnehmung 13 auch entfallen.

Fig. 3 ist die Ansicht III-III nach Fig. 1, also die Innenansicht der Zarge. Der Blendrahmen eines Fensters kann zwar auch an den Seitenwangen und/oder am Unter- bzw. Obergurt der Zarge befestigt werden, jedoch ist es zweckmässig, wenn der Blendrahmen gegebenenfalls unter Zwischenschaltung hier nicht dargestellter Dichtungstreifen gegen die Stufe 8 gespannt wird. Hierzu können beispielsweise mehrere Befestigungsstellen 9 vorgesehen sein.

Fig. 4 ist eine Ansicht ähnlich Fig. 1, wobei hier in die Zarge ein Blendrahmen 14 eingesetzt ist, der mittels Schrauben 15 gegen die Stufe 8 gespannt ist. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich um eine verhältnismässig aufwendige Fensterkonstruktion, wobei der Fensterflügel mit 16 bezeichnet ist. Ferner sind Dichtstreifen 17 angedeutet, die zwischen der Stufe 8 und dem Aussenumfang des Blendrahmens 14 angeordnet sind.

Der Blendrahmen 14 liegt in einem Abstand A (vgl. Fig. 6) zur unteren Innenfläche 18 des Untergurtes 4 der Zarge. Dies wird durch die entsprechend ausgelegte Länge L der Stufen 8 in den Seitenwangen 2 der Zarge ermöglicht, so dass in gewissen Grenzen der Blendrahmen 14 innerhalb der Zarge nach oben verschoben werden kann, so dass auf jeden Fall gewährleistet ist, dass ein Schwitzwasserloch 19 oberhalb 45 einer unteren schräg nach unten geneigten Aussenfläche 20 des Untergurtes 4 der Zarge liegt.

Wie aus Fig. 5 hervorgeht, kann auf diese Weise eine Innenfensterbank, beispielsweise eine Marmorfensterbank 21 auf die horizontale Innenfläche 18 des Untergurtes 4 der Zarge aufgelegt und unter den Blendrahmen 14 eingeschoben 50 und mithin dort sicher festgelegt werden. Auf diese Weise wird auch nach innen ein sauberer Abschluss des Fensters gebildet.

In entsprechender Weise kann auf die schräg nach unten verlaufende Aussenfläche 20 (vgl. Fig. 4) des Untergurtes der Zarge eine über die Zargenbegrenzung vorspringende Aussenfensterbank 22 aufgelegt werden, wobei das Schwitzwasserloch 19 immer noch oberhalb der Oberfläche dieser Aussenfensterbank liegt.

Fig. 6 ist eine Ansicht ähnlich Fig. 3, wobei hier ein Einfachfenster 23 in die Zarge eingesetzt und beispielsweise an den Befestigungsstellen 9 an der Stufe festgelegt ist. Um den Abstand A auszugleichen, der durch Weglassung der hier nicht erforderlichen Innenfensterbank entsteht, ist bei der 65 Ausführungsform nach Fig. 6 eine untere Distanzleiste 24, beispielsweise mit U-förmigem Querschnitt, vorgesehen, deren Höhe der Stärke der Innenfensterbank und damit dem Abstand A entspricht.

Fig. 7 zeigt eine Ausführungsform des Obergurtes 3 der Zarge, bei welcher die Ausnehmung 13 (vgl. Fig. 2) durch einen äusseren geschlossenen Kasten 25 abgedeckt ist, wobei der Kasten 25 der Aufnahme eines Rolladens oder eines Rol-ladenkastens dient. Da der Kasten 25 auf der Aussenseite des Mauerwerks angeordnet ist, steht der grösste Teil der Wand-stärke des Mauerwerkes zur Rauminnenseite hin noch wär-medämmend zur Verfügung, wobei Kältebrücken nicht auf-treten können.

Die Seitenwandungen 26 des Kastens 25 sind ebenfalls mit sich nach oben erstreckenden Laschen 27 versehen, die Öff-nungen 28 haben, welche der Aufnahme von Moniereisen 12 dienen, wodurch der durch den Rolladenkasten unterbro-chene Sturz ergänzt wird. Die Seitenwandungen 26 des Kastens sind ferner mit nach vorn weisenden Laschen 29 mit

Öffnungen 30 zur Aufnahme von Moniereisen versehen, um den im Bereich des Kastens 25 anzubringenden Putz zu hal-tern.

Die Länge B des Kastens 25 kann dem Abstand C (vgl. 5 Fig. 8) zwischen den beiden Seitenwangen 2 der Zarge ent-sprechen, so dass gemäss Fig. 8 ein Rolladenkasten 31 auch unterhalb des Obergurtes 3 zwischen den Seitenwangen 2 angebracht werden kann.

Die beschriebenen Ausführungsformen können in entspre- 10 chender Weise – mit Ausnahme der Anordnungen der Fen-sterbänke – auf Türen angewendet werden, sofern für diese gesonderte Blendrahmen vorgesehen sind. Ist dies nicht der Fall, dann kann die Stufe 8 die innere Anschlagsfläche für das Türblatt gegebenenfalls unter Zwischenschaltung von 15 Dämm- und Dichtstreifen bilden.

Fig. 1

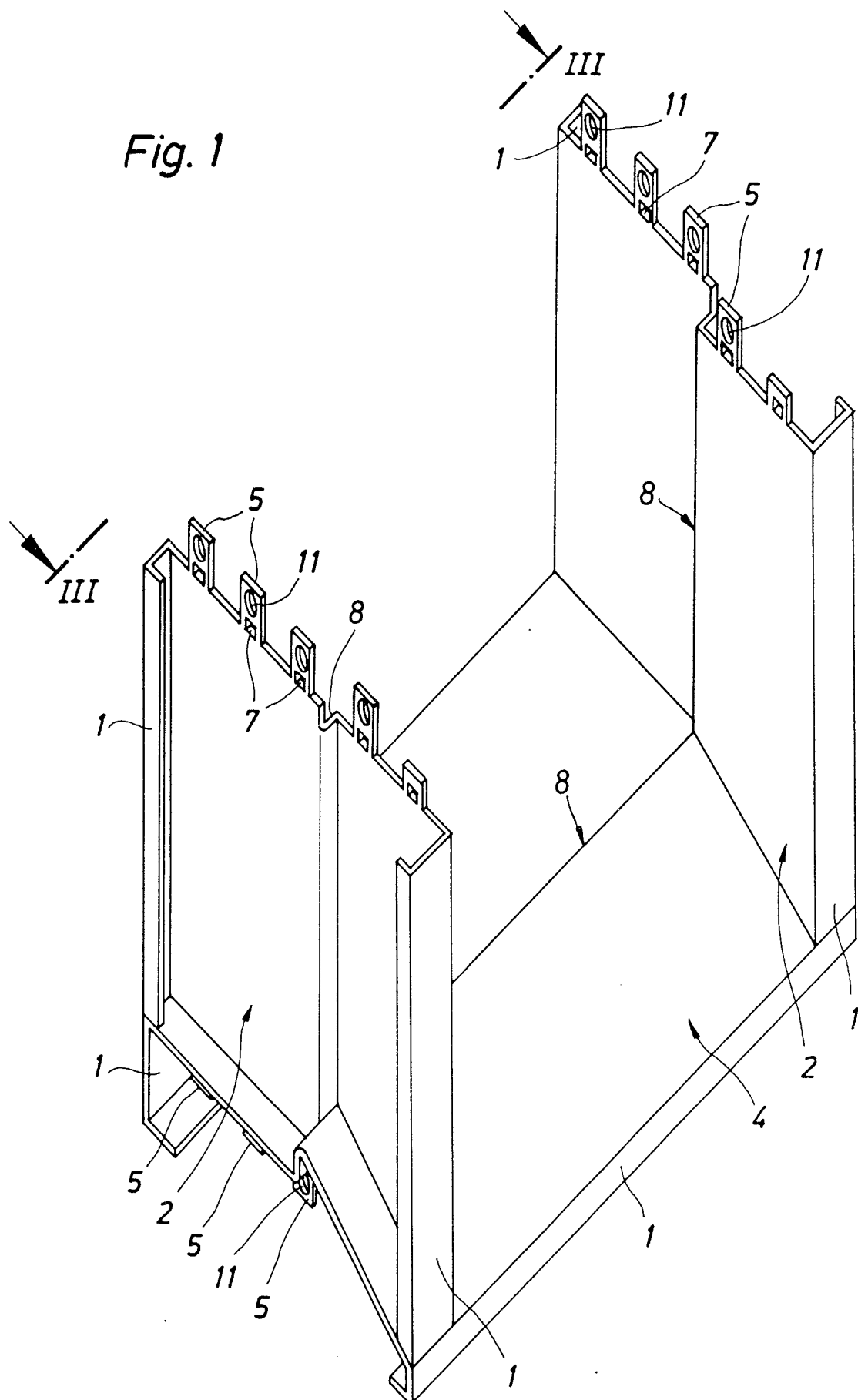


Fig. 2

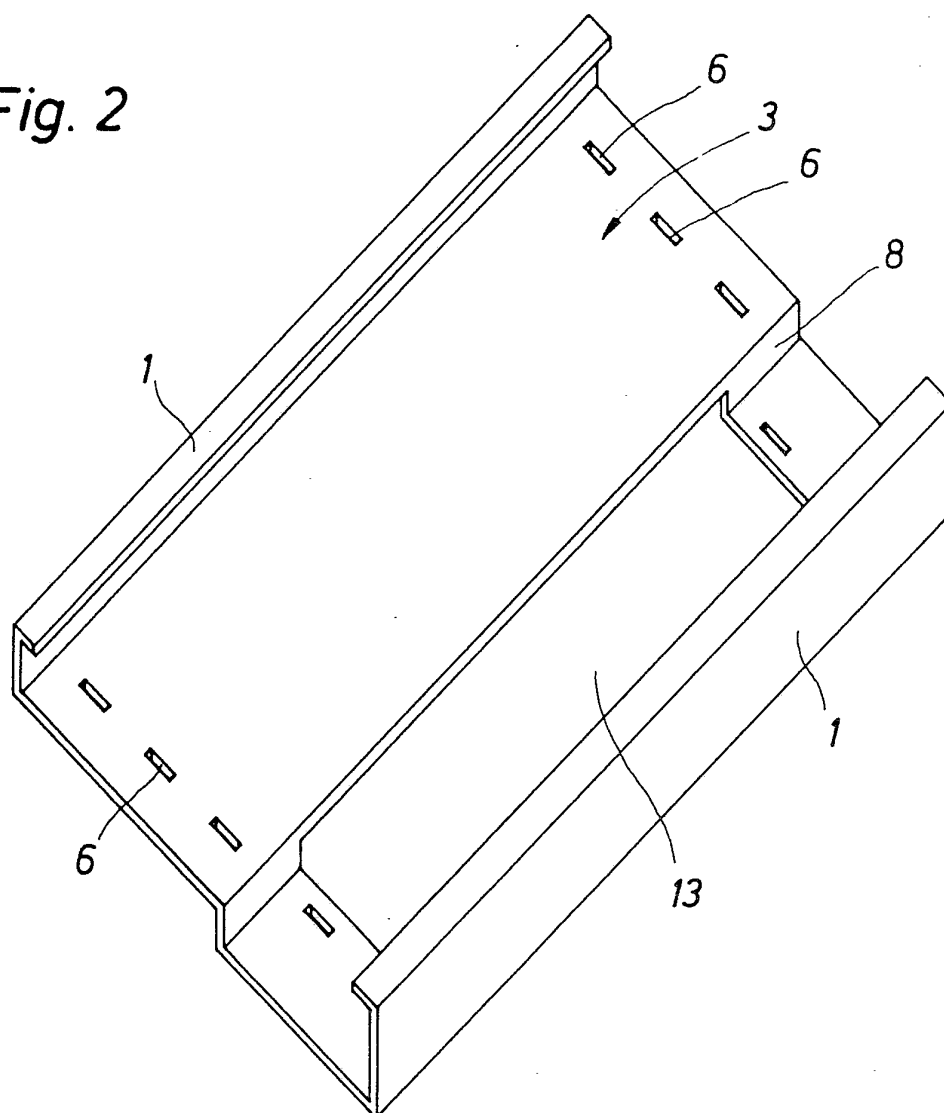


Fig. 3

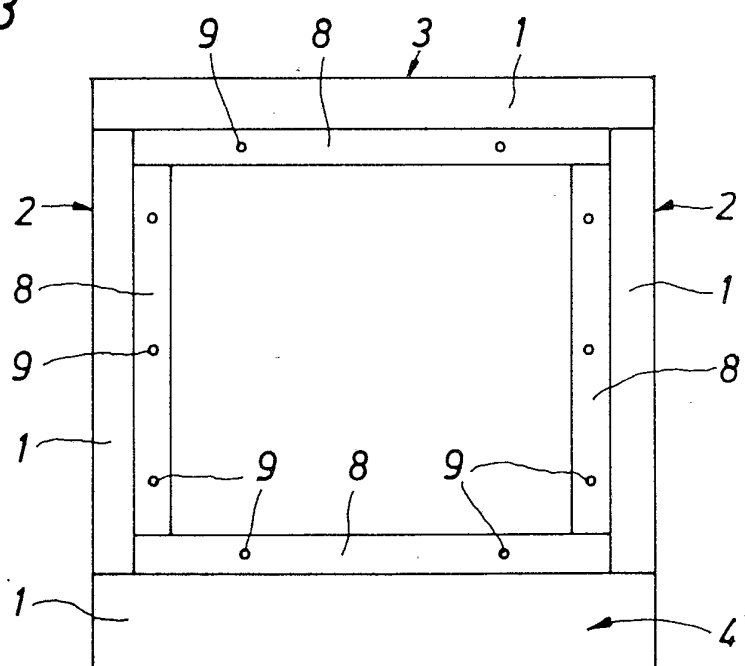


Fig. 4

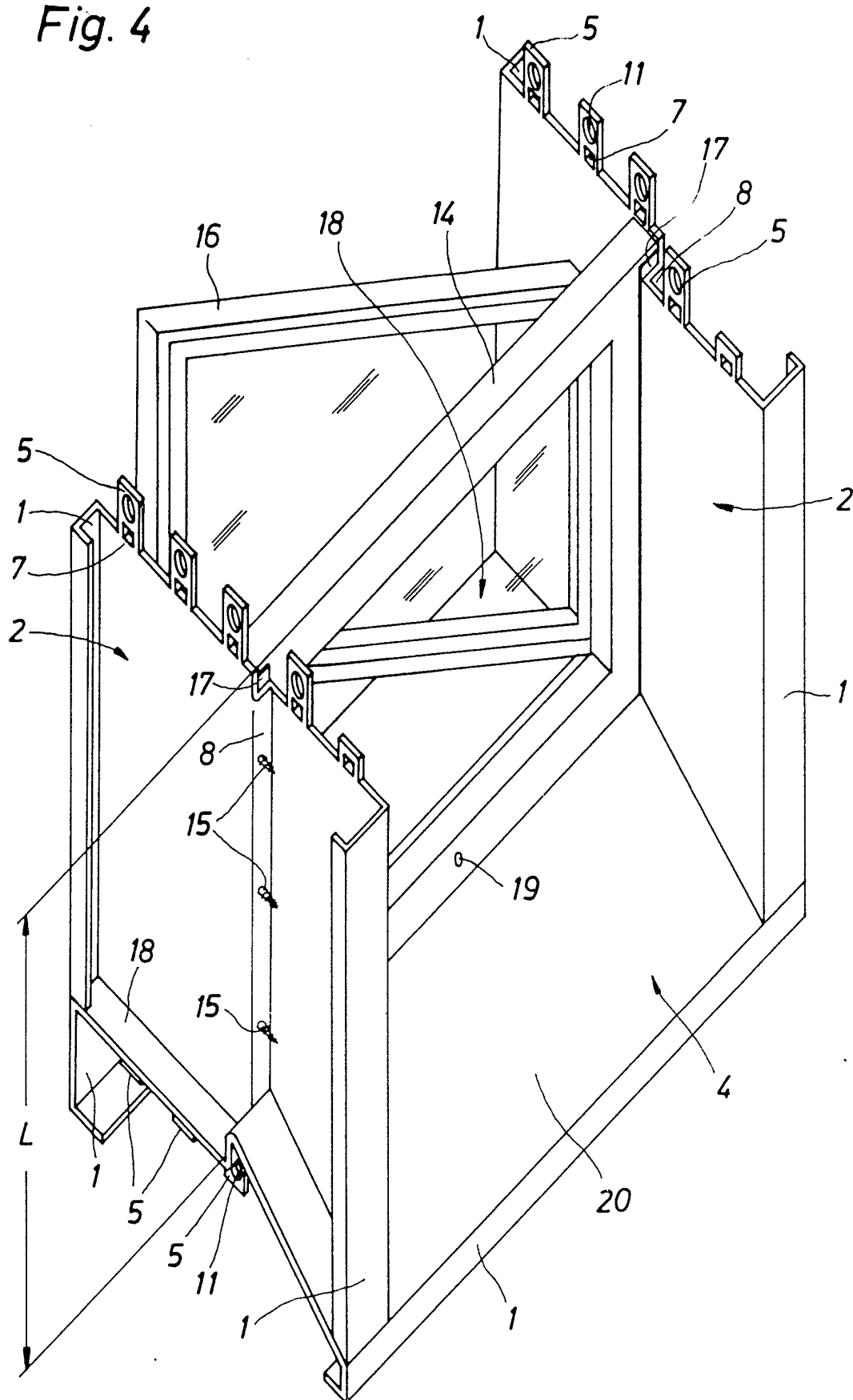


Fig. 5

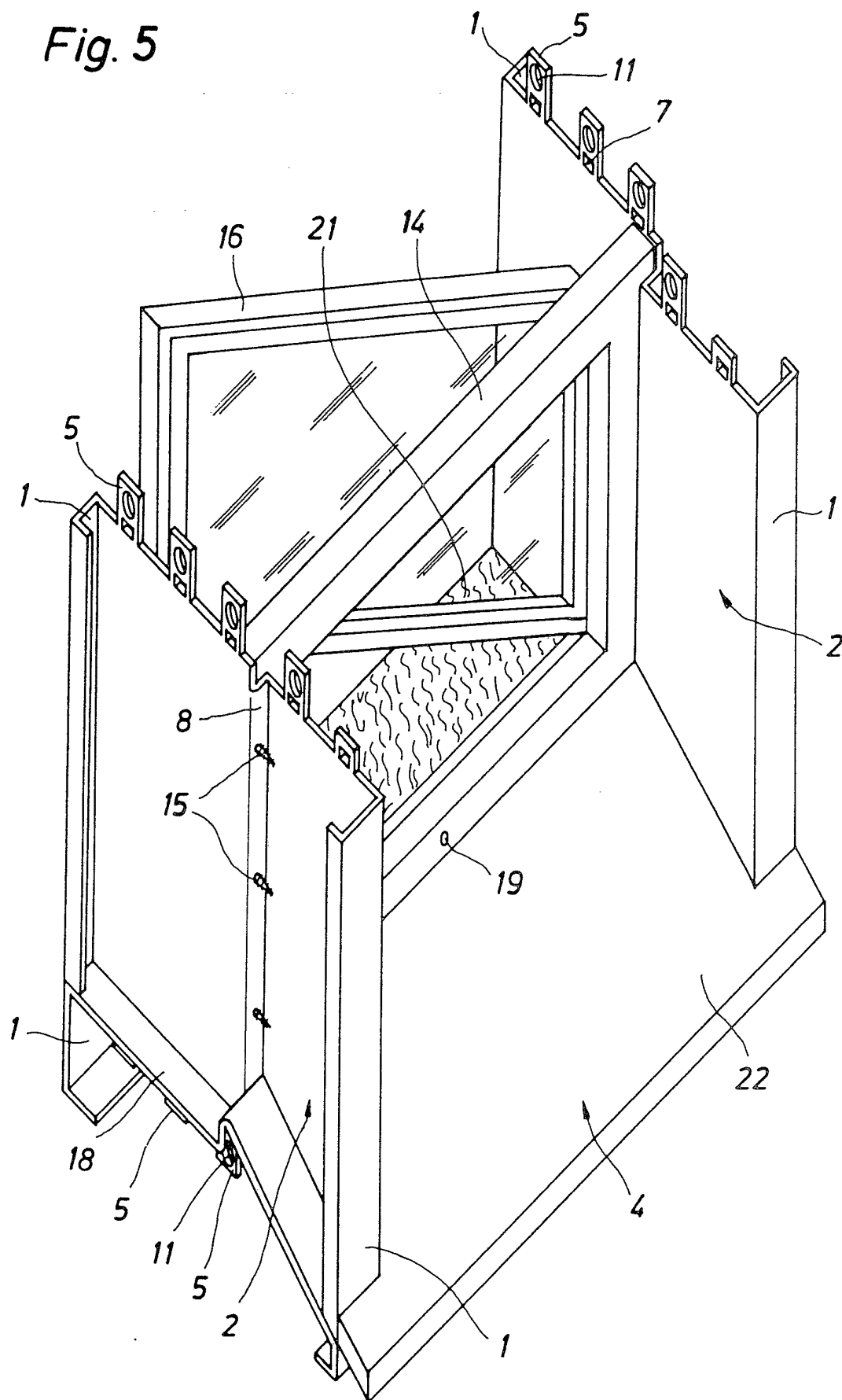


Fig. 6

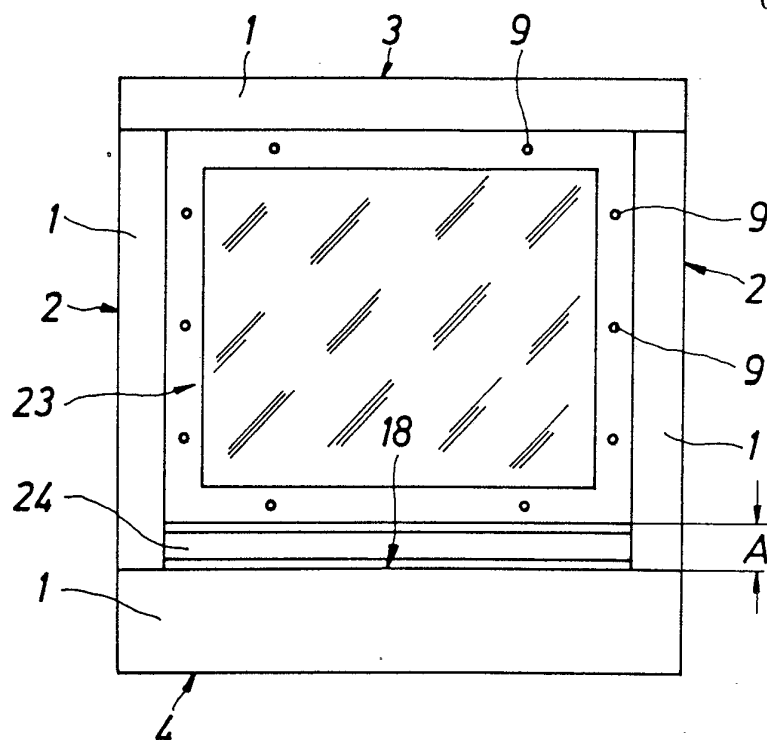


Fig. 7

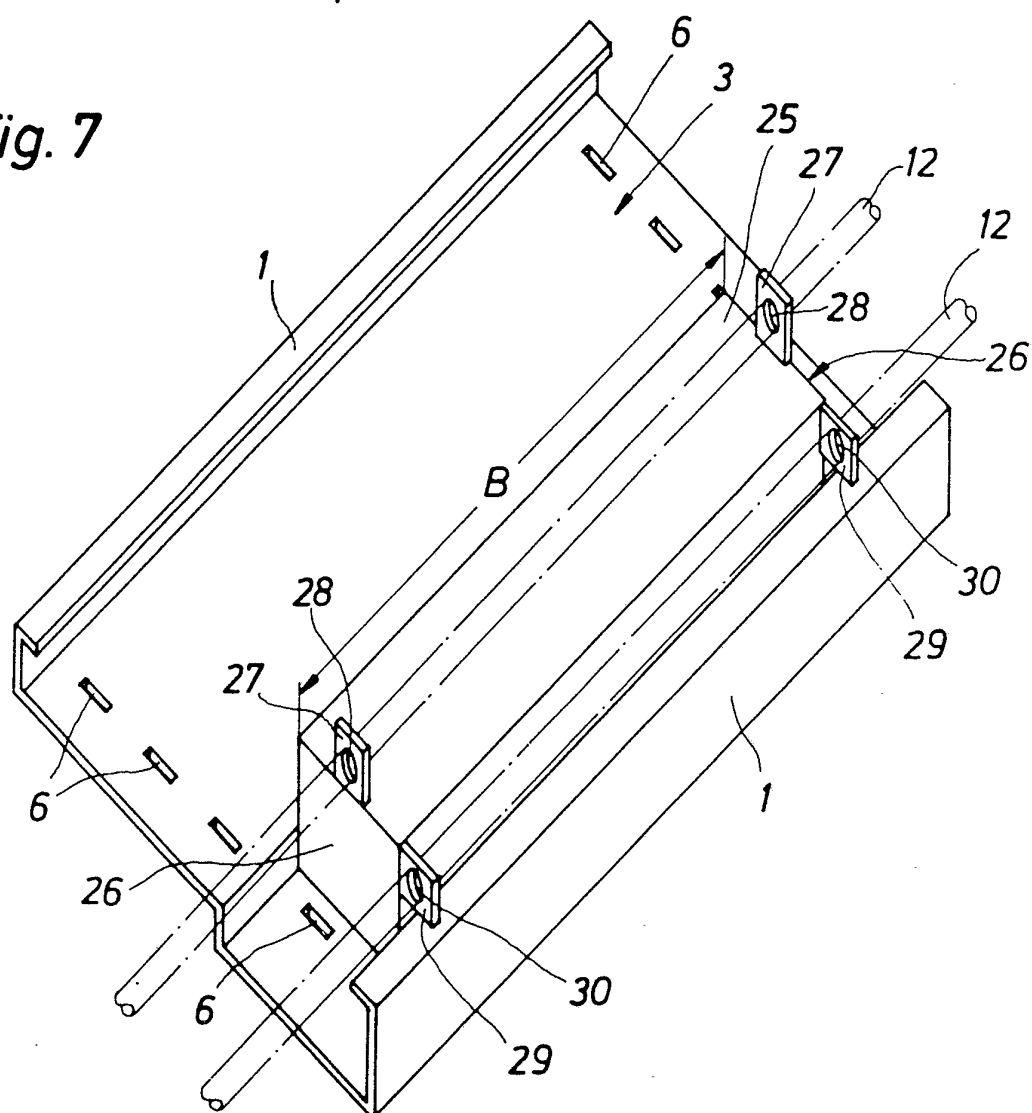


Fig. 8

