



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 683 630 A5

⑤① Int. Cl.⁵: E 06 B 3/74
B 27 M 3/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

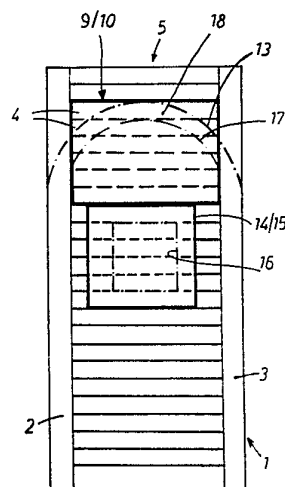
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer:	1008/91	㉓ Inhaber:	Otto Albert Lüghausen KG, Siegburg (DE)
㉑ Anmeldungsdatum:	04.04.1991	㉔ Erfinder:	Lüghausen, Albert, Siegburg (DE) Ruland, Carl Josef, Bonn (DE)
③① Priorität(en):	07.04.1990 DE 4011387	㉕ Vertreter:	Patentanwälte Georg Römpler und Aldo Römpler, Heiden
㉒ Patent erteilt:	15.04.1994		
④⑤ Patentschrift veröffentlicht:	15.04.1994		

⑤④ **Verfahren zur Herstellung von zugeschnittenen Lamellentüren oder Lamellen-Blendläden und zugehöriger Bausatz.**

⑤⑦ Es soll die Herstellung von beliebig zugeschnittenen Lamellentüren oder dgl. unter Verwendung eines Flächenelementes (1) aus Holz mit einem zwischen zwei Seitenrahmenteilen (2, 3) liegenden Lamellenfeld (5) ermöglicht werden. Hierfür wird der zurechtzuschneidende Bereich des Lamellenfeldes (5) beidseits zwischen zwei Holzplatten (9, 10), deren Rückseite formschlüssig dem Schuppenrelief des Lamellenfeldes (5) angepasst ist, derart eingespannt, dass die Holzplatten (9, 10) die volle Schneidlinie (13) und den an die Schneidlinie angrenzenden Bereich des Lamellenfeldes (5) auf Rahmenbreite überdecken. Anschliessend werden das Flächenelement (1) und die Holzplatten (9, 10) gleichzeitig längs der Schneidlinie (13) zugeschnitten, und danach werden die Holzplatten (9, 10) parallel zur ersten Schneidlinie (13) längs einer zweiten Schnittlinie (17) zu Rahmenteilen (18) zurechtgeschnitten. Die Rahmenteile (18) werden dann wieder beidseits auf das Lamellenfeld (5) unter Einfassung der zugeschnittenen Lamellen (4) aufgelegt und mit diesem verleimt.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von zugeschnittenen Lamellentüren oder Lamellen-Blendläden gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sowie einen Bausatz zur Herstellung von Lamellentüren oder Lamellen-Blendläden nach diesem Verfahren.

Zur Herstellung von Schranktüren, Zimmertüren, Blendläden oder dgl. werden umfangreich Lamellen-Flächenelemente verwendet. Soweit es sich um genormte Türgrössen oder dgl. handelt, können handelsübliche, vollständig gefertigte Flächenelemente verwendet werden, die ausser den Seitenrahmen bereits mit einem oberen und einem unteren Querrahmen versehen sind. Wenn es allerdings erforderlich ist, ein solches Flächenelement auf eine kürzere Höhe abzulängen, muss an der Ablängseite ein neuer Querrahmen geschaffen werden. Durch das DE-GM 8 813 880 ist es bekannt, bei Flächenelementen mit geschlossenem Lamellenfeld, bei dem die Lamellen aus einer einstückigen Holzplatte bestehen, im Falle von rechteckig zurechtzuschneidenden Türen für die Ausbildung des Querrahmens zwei Rahmenleisten zu verwenden, die beidseits an das Lamellenfeld angeklebt werden. Das geschlossene Lamellenfeld bewirkt dort bereits eine erhebliche Aussteifung, weshalb dem neuen Querrahmen keine oder nur eine geringe statische Bedeutung zukommt.

Vielfach sind aber auch nichtrechteckige Zuschnitte erforderlich oder gewünscht. So werden z.B. beim Dachausbau vielfach Türen mit einer der Dachneigung angepassten oberen Abschrägung verlangt. Ebenfalls besteht oft der Wunsch, Türen mit einem oberen Bogen zu versehen oder innerhalb der Tür Fensterdurchbrüche schaffen zu können. Da bei solchen Formen eine Reihe von Lamellen bei den bekannten Lamellen-Flächenelementen einendig oder beidendig frei geschnitten werden und somit ihren Halt verlieren, konnten die Lamellen-Flächenelemente bisher nicht für solche speziellen Türformen verwendet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung von beliebig zugeschnittenen Lamellentüren oder dgl. unter Verwendung der bekannten Lamellen-Flächenelemente anzugeben.

Das erfindungsgemässe Verfahren entspricht den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1, während der Bausatz zur Durchführung des Verfahrens den Merkmalen des Patentanspruchs 2 entspricht.

Zur Durchführung des Verfahrens ist ein Bausatz vorgesehen, der gekennzeichnet ist durch ein Lamellen-Flächenelement, bei dem Einzellamellen in individuelle Frässchlitz der Seitenrahmentheile eingefügt und jeweils mit diesen verleimt sind, und durch zwei grossflächige, auf das Lamellenfeld aufspannbare und zusammen mit dem Flächenelement zuschneidbare, an ihrer Rückseite gemäss dem Lamellenfeld profilierten Holzplatten, die eine Breite gleich dem lichten Abstand zwischen den Seitenrahmentheilen des Flächenelementes und eine Höhe von mehreren Lamellen des Lamellenfeldes aufwei-

sen, wobei die Höhe der Holzplatten ein Mehrfaches der Breite der Seitenrahmentheile beträgt.

Die Erfindung bietet die Möglichkeit, auf preiswerte Weise und mit geringem Arbeitsaufwand Lamellentüren beliebigen Formzuschnittes zu schaffen. Eine besondere Werkstatteinrichtung ist hierfür nicht erforderlich, sondern neben der Schneidvorrichtung werden lediglich noch Schraubzwingen oder ähnliche Festspanneinrichtungen benötigt.

Weitere Merkmale von Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen gegeben.

Das Verfahren nach der Erfindung sowie der zugehörige Bausatz werden im folgenden anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 ein handelsübliches Lamellen-Flächenelement,

Fig. 2 einen Teilschnitt durch das Flächenelement gemäss der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 und 4 in perspektivischer Darstellung zwei zum Bausatz gehörige Holzplatten,

Fig. 5 die zurechtzuschneidende Tür in einer Zwischenfertigungsstufe,

Fig. 6 und 7 zwei bei Zwischenfertigungsstufen anfallende Rahmentheile,

Fig. 8 die fertige Lamellentür in Vorderansicht und

Fig. 9 einen Schnitt gemäss der Linie IX-IX in Fig. 8.

Das in den Fig. 1 und 2 veranschaulichte Lamellen-Flächenelement 1 besteht aus zwei Seitenrahmentheilen 2, 3, die mit individuellen schrägen Frässchlitz zur Aufnahme schuppenartig angeordneter, verleimter Lamellen 4 versehen sind, wobei die Lamellen 4 in ihrer Gesamtheit das zwischen den Seitenrahmentheilen 2 und 3 liegende Lamellenfeld 5 bilden. Das Lamellen-Flächenelement 1 weist beim dargestellten Ausführungsbeispiel bereits einen unteren Querrahmen 6 auf.

Unter Verwendung eines solchen Lamellen-Flächenelementes 1 soll beispielsweise eine Tür geschaffen werden, die oben durch einen halbkreisförmigen Bogen 7 begrenzt ist und die in ihrer Fläche einen fensterartigen Durchbruch 8 aufweisen soll.

Hierfür werden paarweise Holzplatten 9, 10 der in den Fig. 3 und 4 veranschaulichten Art verwendet. Die Holzplatten 9, 10 weisen eine der Oberfläche der Rahmentheile 2, 3 angepasste Sichtfläche 11 und eine dem Schuppenrelief des Lamellenfeldes formschlüssig angepasste Rückseite 12 auf, und ihre Breite ist gleich dem lichten Abstand zwischen den Seitenrahmentheilen 2 und 3. Ihre Höhe, d.h. ihre Abmessung in Längsrichtung des Flächenelementes 1 beträgt ein Mehrfaches der Breite der Seitenrahmentheile 2, 3.

Wie in Fig. 5 veranschaulicht ist, werden die Holzplatten 9, 10 im Bereich der bogenförmigen Schneidlinie 13 auf das Lamellenfeld 5 aufgelegt und an diesem festgespannt. Die Platten 9, 10 überdecken dabei die Schneidlinie 13 und den sich daran zur Türmitte hin anschliessenden Bereich des Lamellenfeldes auf mindestens Rahmenbreite.

Im Bereich der zu schaffenden Fensteröffnung 8 werden ebenfalls auf das Lamellenfeld zwei Holzplatten 14, 15 der in den Fig. 3 und 4 veranschaulichten Art aufgespannt, welche über die Schneidlinie 16 nach aussen hin mindestens um Breite des zu schaffenden Rahmens vorstehen.

Anschliessend wird das Flächenelement 1 zusammen mit den beiden Holzplatten 9, 10 längs der kreisbogenförmigen Schneidlinie 13 und zusammen mit den Brettern 14, 15 längs der Schneidlinie 16 zugeschnitten. Danach werden die Holzplatten 9, 10 und 14, 15 wieder abgenommen. Die Holzplatten 9, 10 werden längs einer parallel zur ersten Schneidlinie 13 verlaufenden zweiten Zuschnittlinie 17 zu bogenförmigen Rahmenteilen 18 geschnitten. Analog werden die Holzplatten 14, 15 parallel zu ihrer ersten inneren Schneidlinie 16 längs einer äusseren Zuschnittlinie 19 zu rechteckigen Rahmenteilen 20 geschnitten. Die Wandstärke der Holzplatten 9, 10 bzw. der Rahmenteile 20 ist, wie in Fig. 9 veranschaulicht, im Bereich der Lücken zwischen den Lamellen 4 maximal und ist dort gleich der halben Wandstärke der Seitenrahmenteile 2, 3.

In einer letzten Fertigungsstufe werden die beiden bogenförmigen Rahmenteile 18 und die beiden rechteckförmigen Rahmenteile 20 beidseits auf das Lamellenfeld unter Einfassung bzw. Wiedereinfügung der zugeschnittenen Lamellen aufgelegt und mit diesem verleimt, womit die in den Fig. 8 und 9 veranschaulichte fertige Tür geschaffen ist.

Für die Ausbildung kleiner Fensteröffnungen oder für nur kurze Abschrägungen an der oberen Türecke können selbstverständlich auch Holzplatten verwendet werden, deren Breite wesentlich kleiner als der lichte Abstand zwischen den Seitenrahmenteilen 2, 3 ist, wie in Fig. 5 für die Ausbildung des Fensters 8 bereits veranschaulicht ist.

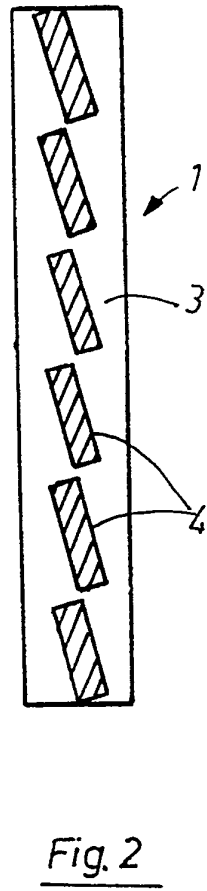
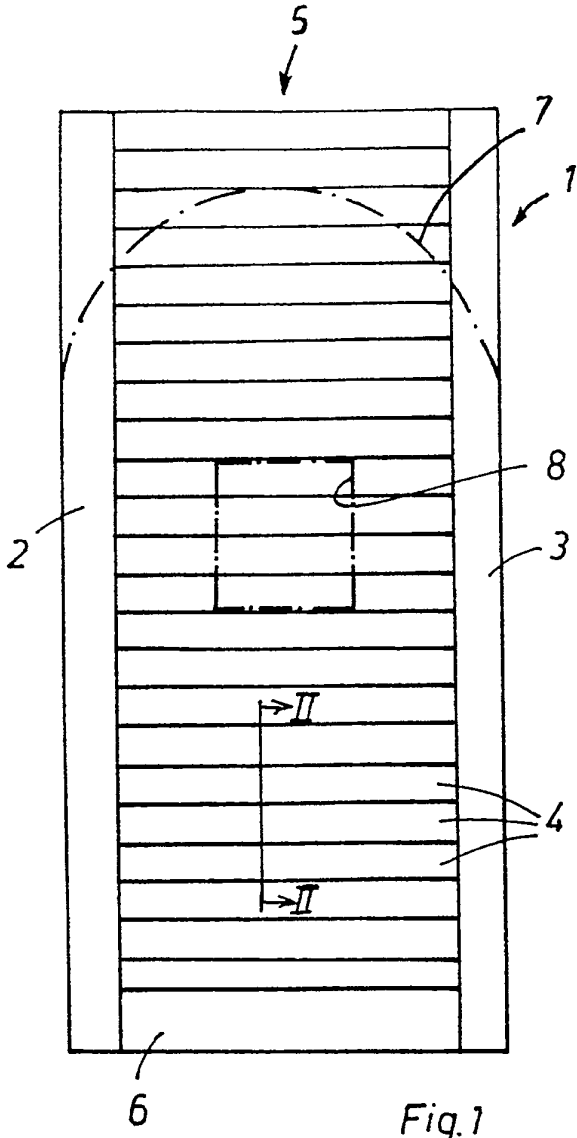
Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von zugeschnittenen Lamellentüren oder Lamellen-Blendläden, unter Verwendung eines zuschneidbaren, rechteckigen Flächenelementes aus Holz mit einem zwischen zwei Seitenrahmenteilen liegenden Lamellenfeld, dadurch gekennzeichnet, dass der zurechtzuschneidende Bereich des Lamellenfeldes (5) beidseits zwischen zwei Holzplatten (9, 10), deren Sichtseite (11) der Oberfläche der Seitenrahmenteile (2, 3) und deren Rückseite (12) formschlüssig dem Schuppenrelief des Lamellenfeldes (5) angepasst sind, derart eingespannt wird, dass die Holzplatten (9, 10) die volle Schneidlinie (13) und den an die Schneidlinie angrenzenden Bereich des Lamellenfeldes auf Rahmenbreite überdecken, dass anschliessend das Flächenelement (1) und die Holzplatten (9, 10) gleichzeitig längs der Schneidlinie (13) zugeschnitten werden, dass die Holzplatten (9, 10) vom Flächenelement (1) abgenommen und parallel zur ersten Schneidlinie (13) zu Rahmenteilen (18) zurechtgeschnitten werden und dass die Rahmenteile (18) längs der ersten Schneidlinie (13) beidseits auf das Lamellenfeld (5) unter Einfassung der zugeschnittenen Lamellen aufgelegt und mit diesem verleimt werden.

2. Bausatz zur Herstellung von Lamellentüren oder Lamellen-Blendläden nach dem Verfahren gemäss Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein Lamellen-Flächenelement (1), bei dem Einzellamellen (4) in individuelle Frässchlitzte der Seitenrahmenteile (2, 3) eingefügt und jeweils mit diesen verleimt sind, und durch zwei grossflächige, auf das Lamellenfeld (5) aufspannbare und zusammen mit dem Flächenelement zuschneidbare, an ihrer Rückseite (12) gemäss dem Lamellenfeld profilierten Holzplatten (9, 10), die eine Breite gleich dem lichten Abstand zwischen den Seitenrahmenteilen (2, 3) des Flächenelementes (1) und eine Höhe von mehreren Lamellen (4) des Lamellenfeldes (5) aufweisen, wobei die Höhe der Holzplatten (8, 9) ein Mehrfaches der Breite der Seitenrahmenteile (2, 3) beträgt.

3. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die maximale Wandstärke der Holzplatten (9, 10) im Bereich der Lamellenlücken gleich der halben Wandstärke der Seitenrahmenteile (2, 3) des Flächenelementes (1) ist.

4. Bausatz nach den Ansprüchen 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Lamellen-Flächenelement (1) bereits mit einem oberen oder unteren Querrahmen (6) versehen ist.



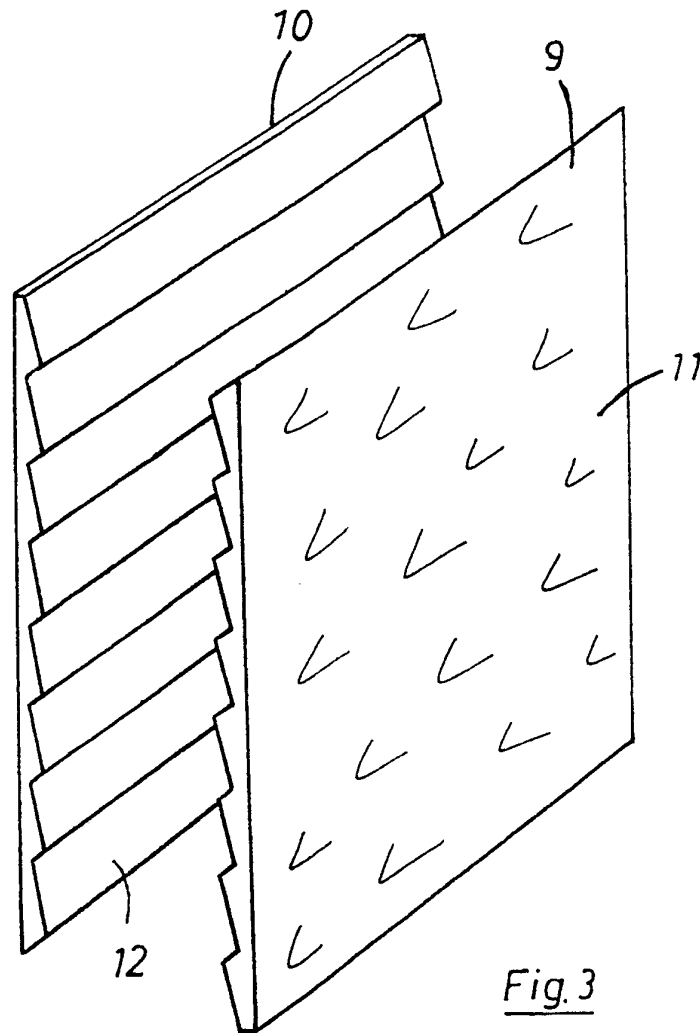
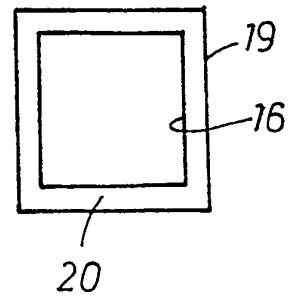
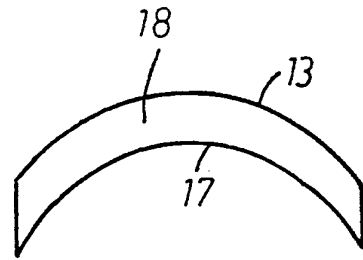
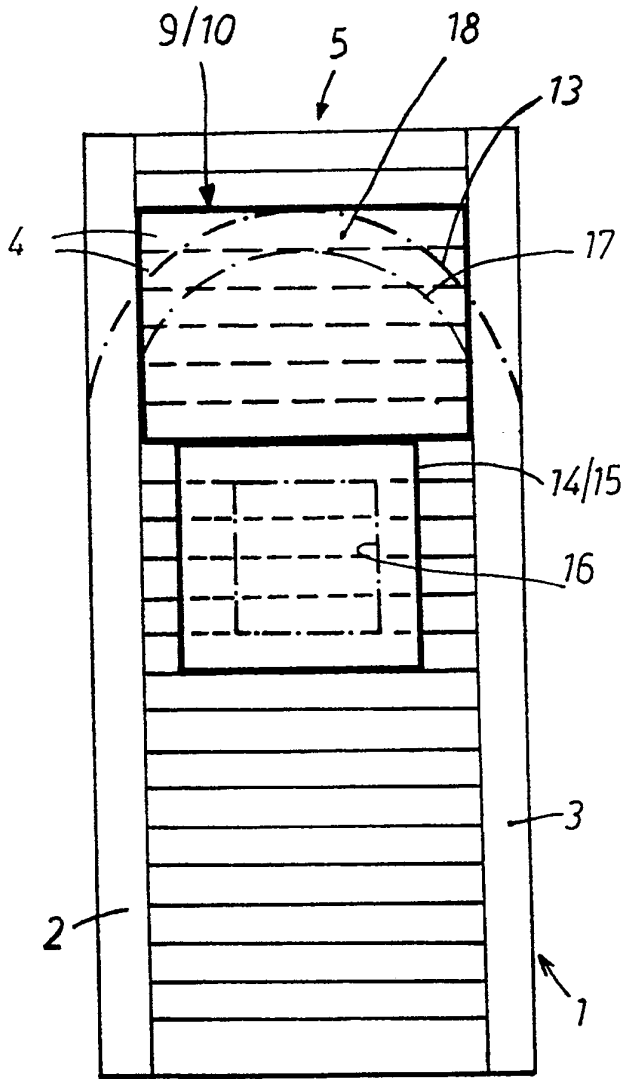


Fig.4

Fig.3



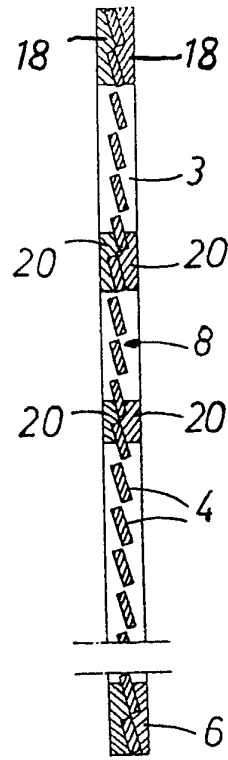
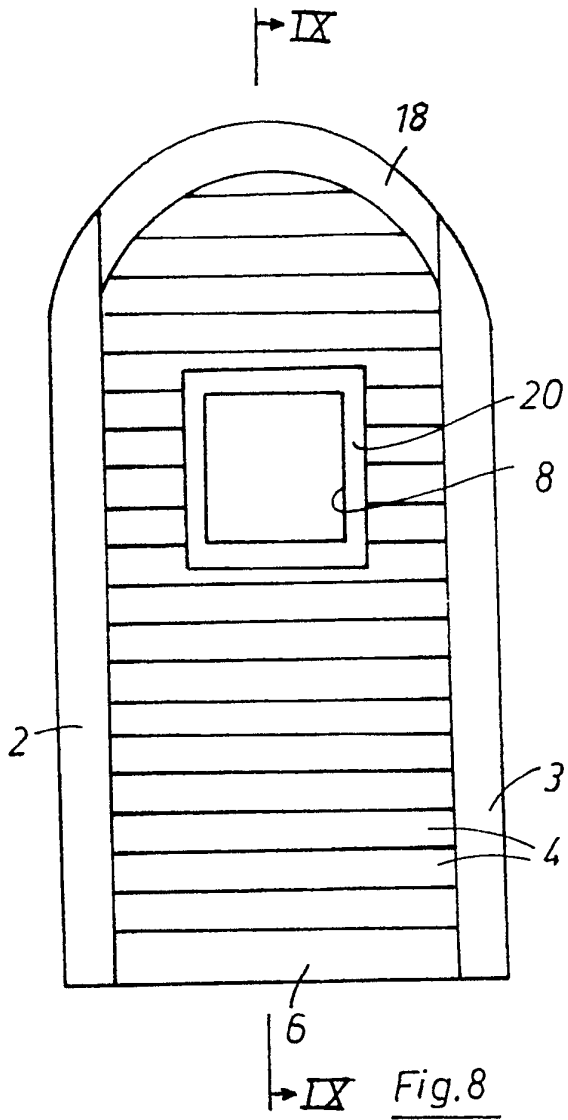


Fig. 9