

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 902 154 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl.7: **E06B 5/16**

(21) Anmeldenummer: **98112517.2**

(22) Anmeldetag: **07.07.1998**

(54) **Brandschutzverglasung**

Fireproof glazing

Vitrage pare-feu

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE LI

(30) Priorität: **12.09.1997 DE 29716390 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.03.1999 Patentblatt 1999/11

(73) Patentinhaber: **Richter-System GmbH & Co. KG**
64347 Griesheim (DE)

(72) Erfinder: **Knauf, Alfons Jean**
65189 Wiesbaden (DE)

(74) Vertreter: **Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt,
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 8 019 472 **DE-U- 8 800 593**
DE-U- 29 703 401 **DE-U- 29 716 390**

EP 0 902 154 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Brandschutzverglasung für Trennwände in Trockenbauweise mit mindestens einer Glasscheibe und im Einbauzustand einer aus feuerhemmendem Material bestehenden Auskleidung der Laibung der Bauöffnung, wie z.B. aus DE-U-29 703 401 bekannt.

[0002] Bei herkömmlichen Brandschutzverglasungen an Trennwänden in Trockenbauweise muß die Laibung der Bauöffnung zunächst mit einem Streifen aus feuerhemmendem Material ausgekleidet werden, um einen wirksamen Brandschutz zu erreichen. Hierfür werden beispielsweise Streifen aus feuerhemmend ausgeführten Gipskartonplatten verwendet. Diese Bauweise bietet sich insbesondere dann an, wenn auch die beiderseitigen Wandschalen der Trennwand aus Gipskartonplatten bestehen. Das Auskleiden der Bauöffnung vor dem Einsetzen der Brandschutzverglasung stellt einen zusätzlichen Arbeitsgang dar, der mit Zeit- und Kostenaufwand verbunden ist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Brandschutzverglasung der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß der Arbeitsaufwand hierfür verringert wird.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß am Rand der Glasscheibe ein aus feuerhemmendem Material bestehender Brandschutzrahmen angebracht ist, der die Auskleidung der Laibung der Bauöffnung bildet.

[0005] Die Brandschutzverglasung kann hierbei zusammen mit dem Brandschutzrahmen als ein Bauelement vorgefertigt werden, das auf der Baustelle nur noch in die hierfür vorgesehene Bauöffnung der Trennwand eingesetzt wird. Damit entfällt die Notwendigkeit, auf der Baustelle an der Laibung der Bauöffnung eine Auskleidung aus einem Gipskartonstreifen o.dgl. anzubringen. Der die Verglasung umgebende Brandschutzrahmen bildet zugleich die Auskleidung.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Brandschutzrahmen an die Bauöffnung umgebenden Ständern bzw. Riegeln der Trennwand angeschraubt ist. Damit wird in einfacher Weise und mit geringem Arbeitsaufwand eine Festlegung der Brandschutzverglasung in der Trennwand erreicht.

[0007] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, daß der Brandschutzrahmen ein im Querschnitt winkelförmiges Rahmengrundprofil aufweist, in das der Rand der Glasscheibe sowie eine Glashalteleiste eingesetzt sind.

[0008] Durch die über die gesamte Wandbreite durchgehende Ausführung des Rahmengrundprofils wird einerseits eine hohe Stabilität des Brandschutzrahmens und andererseits eine wirksame, einen Brandschutz gewährleistende durchgehende Auskleidung der Laibung der Bauöffnung erreicht.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Er-

findungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0010] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigt:

Fig. 1 in räumlicher Darstellung einen Abschnitt im Rahmenbereich einer mit einem Brandschutzrahmen versehenen Brandschutzverglasung sowie den anschließenden Abschnitt der Bauöffnung einer Trennwand,

Fig. 2 einen Schnitt im Rahmenbereich der Fig. 1,

Fig. 3 in einem Schnitt entsprechend der Fig. 2 eine abgewandelte Ausführungsform,

Fig. 4 und 5 in räumlicher Darstellung jeweils Abschnitte im Rahmenbereich bei abgewandelten Ausführungen.

[0011] Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Brandschutzverglasung ist in einer Bauöffnung einer Trennwand 1 angeordnet, die in Trockenbauweise errichtet ist und in dem dargestellten Teilbereich einen aus Blech bestehenden Ständer 2 oder einen Riegel aufweist, an dem beiderseits Wandschalen 3, 4 aus feuerhemmendem Material angeschraubt sind, beispielsweise zementgebundene Brandschutzplatten oder Gipsfaserplatten.

[0012] Die in die Bauöffnung eingesetzte Brandschutzverglasung weist eine Glasscheibe 5 auf, deren Rand in einem Brandschutzrahmen 6 aufgenommen ist. Der Brandschutzrahmen 6 besteht aus einem im Querschnitt winkelförmigen Rahmengrundprofil 7 aus feuerhemmendem Material, beispielsweise zementgebundenen Brandschutzplatten oder Gipsfaserplatten, und einer an dem einen Rahmenschenkel 7a angesetzten Glashalteleiste 8 aus vorzugsweise dem gleichen Material.

[0013] Der Rand der Glasscheibe 5 liegt unter Einfügung einer Dichtung 9 an dem anderen Schenkel 7b des winkelförmigen Rahmengrundprofils 7 an. Auch auf der der Glasleiste 8 zugekehrten Seite des Randes der Glasscheibe 5 ist eine Dichtung 10 eingelegt.

[0014] Der Brandschutzrahmen 6 ist am Ständer 2 der Trennwand 1 angeschraubt. Hierzu sind Schnellbauschrauben 11 durch das Rahmengrundprofil 7 in die Seitenfläche des Ständers 2 eingeschraubt. Die Glashalteleiste 8 ist mittels einer Schnellbauschraube 12 durch den einen Schenkel 7a des winkelförmigen Rahmengrundprofils 7 hindurch am Ständer 2 bzw. einem Riegel der Tragkonstruktion der Trennwand 1 angeschraubt.

[0015] Das Rahmengrundprofil 7 und somit der Brandschutzrahmen 6 erstrecken sich über die gesamte Wanddicke der Trennwand 1 und bilden somit eine feuerhemmende Auskleidung der Laibung 13 der Bauöff-

nung der Trennwand 1. Die Teile des Brandschutzrahmens 6 werden in vorgefertigter und an die Abmessungen der Brandschutzverglasung angepaßter Form an die Baustelle geliefert und müssen dort nur noch eingesetzt und angeschraubt werden, wobei auch die Glas-
scheibe 5 eingesetzt wird. Stattdessen ist es auch mög-
lich, die Brandschutzverglasung mit dem Brandschutz-
rahmen 6 vollständig vorzumontieren und in dieser
Form als Einheit in die Bauöffnung einzusetzen.

[0016] Die in den Fig. 3-5 dargestellte Ausführungs-
beispiele unterscheiden sich von dem Ausführungsbei-
spiel nach den Fig. 1 und 2 im wesentlichen dadurch,
daß die Glashalteleiste 8' mit einer vorspringenden Rip-
pe 14 versehen ist, die in eine Längsnut 15 des Schen-
kels 7a des Rahmengrundprofils 7 passend eingreift.
Auf diese Weise ist eine exakte Lagezentrierung der
Glashalteleiste 8' gegenüber dem Rahmengrundprofil 7
gewährleistet.

[0017] Beispielsweise kann auf der einen Wandseite
(Fig. 3) oder beiden Wandseiten (Fig. 5) ein Verklei-
dungsprofil 16 vorgesehen werden, das über den Rand
des Brandschutzrahmens 6' und den Rand der anschlie-
ßenden Wandschale 4 greift. Bei den dargestellten Aus-
führungsbeispielen ist das Verkleidungsprofil 16 auf ei-
ne Schraube 11' angeclipst, mit der das Rahmengrund-
profil 7 am Ständer 2 angeschraubt ist. Stattdessen
kann das Verkleidungsprofil auch aufgeklebt oder auf-
geschraubt werden. Es kann aus Metall, Holz oder PVC
bestehen.

[0018] Fig. 4 zeigt eine Ausführung mit einer Glashal-
teleiste 8' in Fig. 3, jedoch ohne Verkleidungsprofil.

Patentansprüche

1. Brandschutzverglasung für Trennwände (1) in Trok-
kenbauweise, die eine Bauöffnung mit einer Leib-
ung (13), umgeben von Ständern (2) bzw. Riegeln
der Trennwand, aufweisen, mit mindestens einer
Glasscheibe (5), an deren Rand ein aus feuerhem-
mendem Material bestehender Brandschutzrah-
men (6, 6') angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet,**
daß der Brandschutzrahmen (6, 6') im Einbau-
zustand zugleich die Auskleidung der Laibung (13)
der Bauöffnung bildet.
2. Brandschutzverglasung nach Anspruch 1, **dadurch**
gekennzeichnet, daß der Brandschutzrahmen (6,
6') an die die Bauöffnung umgebenden Ständer (2)
bzw. Riegel der Trennwand (1) anschraubbar ist.
3. Brandschutzverglasung nach Anspruch 1, **dadurch**
gekennzeichnet, daß der Brandschutzrahmen (6,
6') ein im Querschnitt winkelförmiges Rahmen-
grundprofil (7) aufweist, in das der Rand der Glas-
scheibe (5) sowie eine Glashalteleiste (8, 8') einge-
setzt sind.

4. Brandschutzverglasung nach Ansprüchen 2 und 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Glashalteleiste
(8, 8') durch den einen Schenkel (7a) des winkelförmigen
Rahmengrundprofils (7) hindurch am
Ständer (2) bzw. Riegel der Trennwand (1) ange-
schraubt ist.

5. Brandschutzverglasung nach Anspruch 3, **dadurch**
gekennzeichnet, daß die Glashalteleiste (8') mit
einer vorspringenden Rippe (14) in eine Längsnut
(15) des einen Schenkels (7a) des winkelförmigen
Rahmengrundprofils (7) greift.

Claims

1. Fire-resistant glazing for dry-construction partition
walls (1) which have a structural opening with a re-
veal (13), enclosed by uprights (2) and crossmem-
bers of the partition wall, having at least one glass
panel (5) with a fire-resistant frame (6, 6') consisting
of a fire-retardant material fitted on its border, **char-**
acterized in that, in the installed state, the fire-re-
sistant frame (6, 6'), at the same time, forms the lin-
ing of the reveal (13) of the structural opening.
2. Fire-resistant glazing according to Claim 1, **charac-**
terized in that the fire-resistant frame (6, 6') can be
screwed onto the uprights (2) and/or crossmembers
of the partition wall (1) which enclose the structural
opening.
3. Fire-resistant glazing according to Claim 1, **charac-**
terized in that the fire-resistant frame (6, 6') has a
cross-sectionally angled basic frame profile (7) into
which the border of the glass panel (5) and a glazing
bar (8, 8') are inserted.
4. Fire-resistant glazing according to Claims 2 and 3,
characterized in that the glazing bar (8, 8') is
screwed to the stand (2) and/or crossmember of the
partition wall (1) through one leg (7a) of the angled
basic frame profile (7).
5. Fire-resistant glazing according to Claim 3, **charac-**
terized in that the glazing bar (8') engages, by way
of a projecting rib (14), in a longitudinal groove (15)
of one leg (7a) of the angled basic frame profile (7).

Revendications

1. Vitrage anti-feu pour cloisons de séparation (1) à
structure sèche qui présentent une ouverture dotée
d'un chambranle (13) entouré par des montants (2)
et des gâches de la cloison de séparation, avec au
moins une vitre (5) sur la bordure de laquelle est
placé un encadrement anti-feu (6, 6') constitué d'un

matériau pare-feu, **caractérisé en ce que** lorsqu'il est monté, l'encadrement anti-feu (6, 6') forme en même temps le revêtement du chambranle (13) de l'ouverture.

5

2. Vitrage anti-feu selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'encadrement anti-feu (6, 6') peut être vissé sur le montant (2) qui entoure l'ouverture ou sur la gâche de la cloison de séparation (1).

10

3. Vitrage anti-feu selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'encadrement anti-feu (6, 6') présente un encadrement de base (7) profilé de section transversale en cornière dans lequel sont insérées la bordure de la vitre (5) et une languette (8, 8') de retenue de la vitre.

15

4. Vitrage anti-feu selon les revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** la languette (8, 8') de retenue de la vitre est vissée sur le montant (2) ou la gâche de la cloison de séparation (1) à travers une aile (7a) de l'encadrement de base (7) profilé en cornière.

20

5. Vitrage anti-feu selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la languette (8, 8') de retenue de la vitre s'engage par une nervure en saillie (14) dans une rainure longitudinale (15) de l'une (7a) des ailes de l'encadrement de base (7) profilé en cornière.

25

30

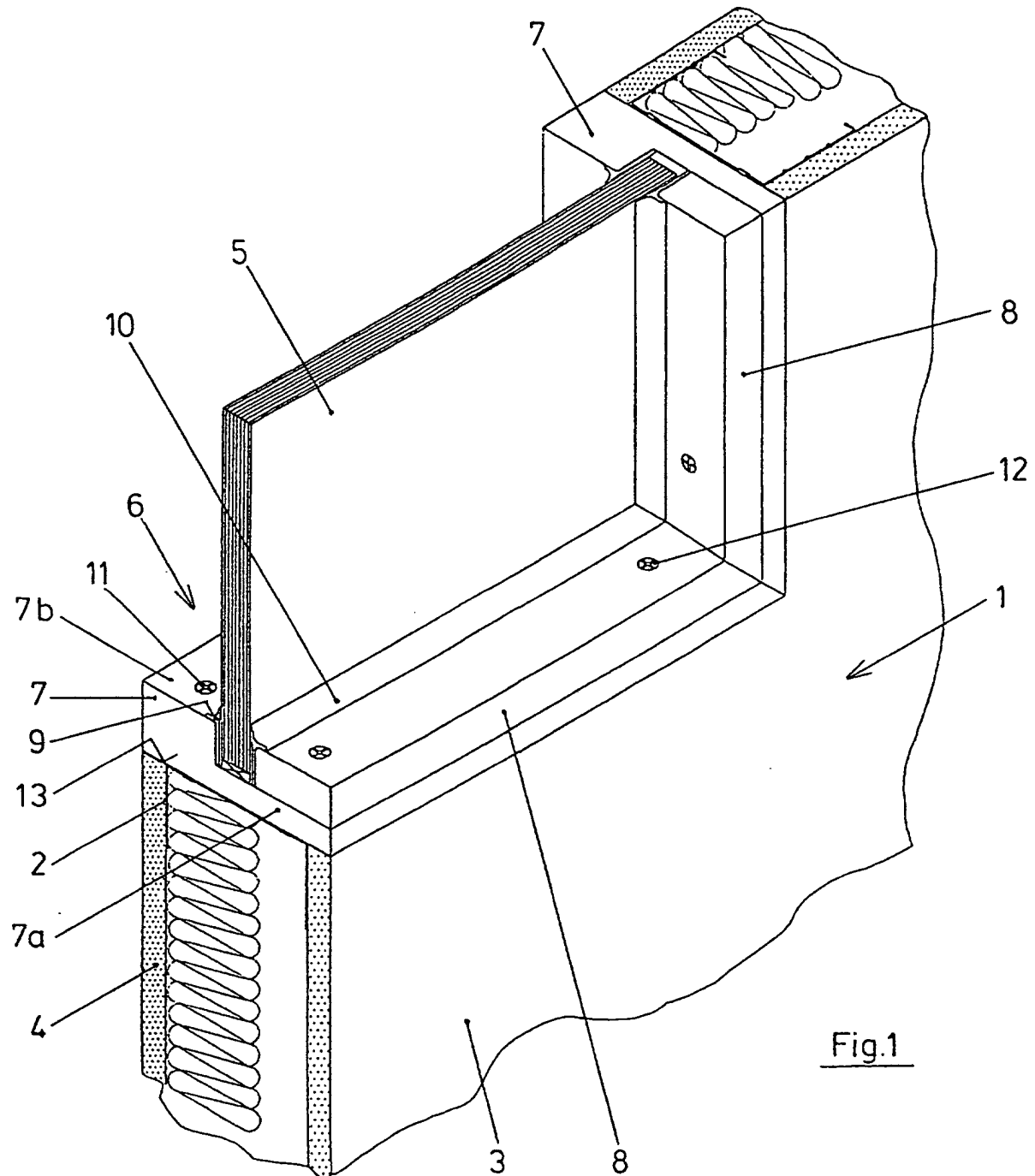
35

40

45

50

55



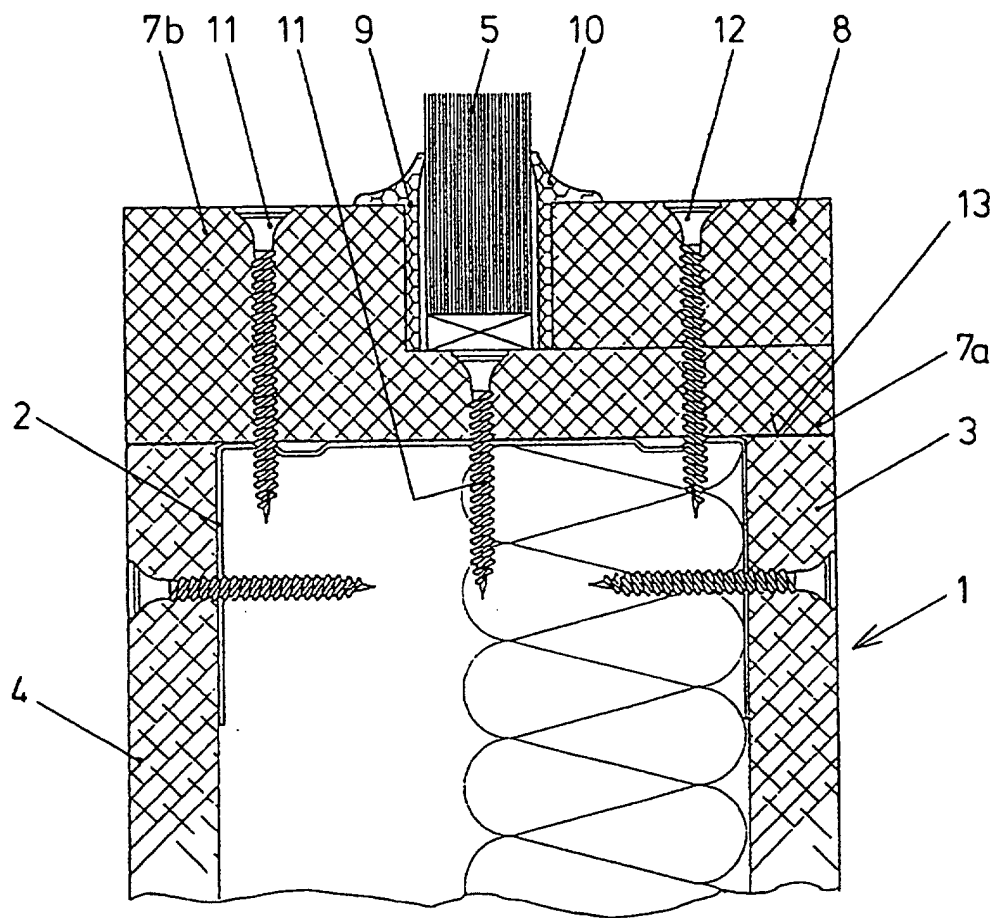


Fig.2

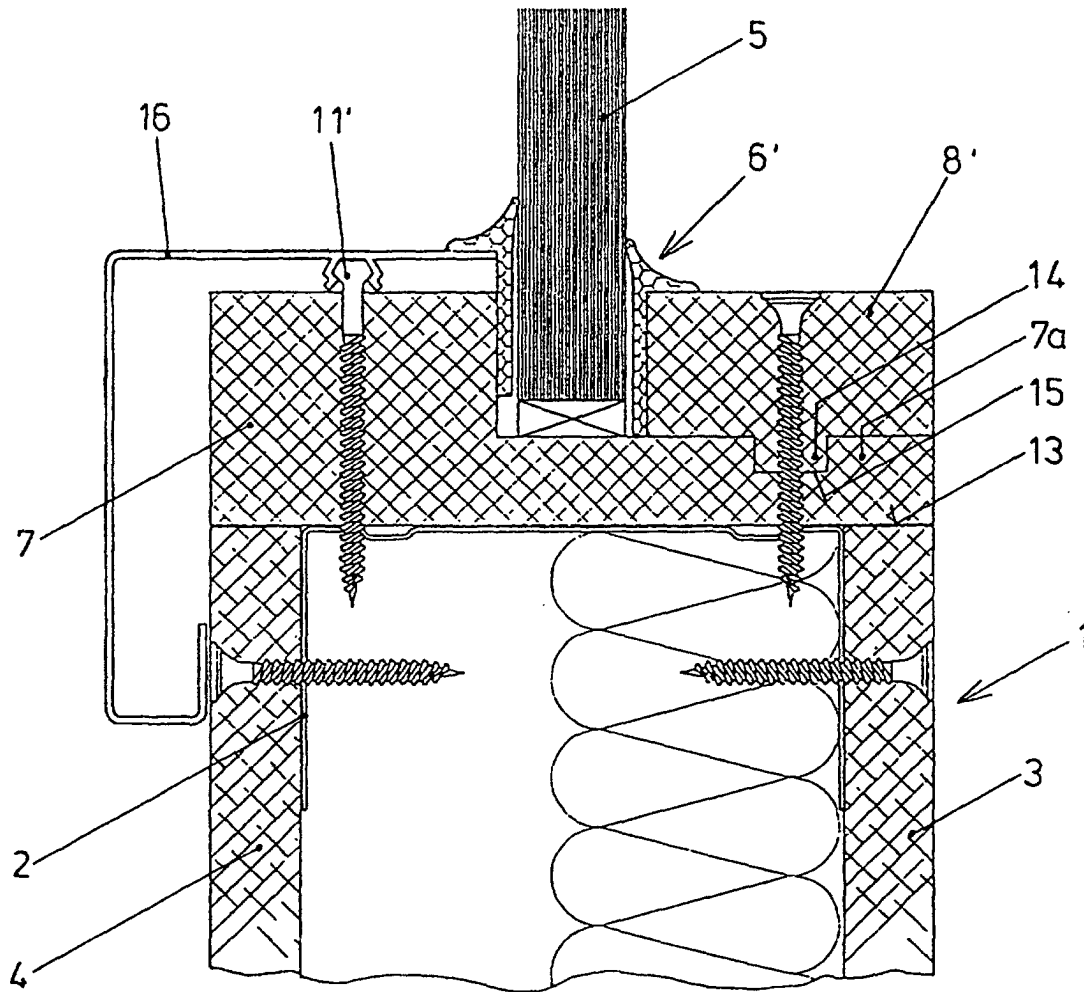


Fig.3

