



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 771 927 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
07.05.1997 Patentblatt 1997/19(51) Int. Cl.⁶: **E06B 5/11, E06B 3/10**

(21) Anmeldenummer: 96117527.0

(22) Anmeldetag: 31.10.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SEBenannte Erstreckungsstaaten:
LT LV SI

(30) Priorität: 03.11.1995 DE 29517437 U

(71) Anmelder: Wesch, Jürgen
69251 Gaiberg (DE)(72) Erfinder: Wesch, Jürgen
69251 Gaiberg (DE)(74) Vertreter: Meyer-Roedern, Giso, Dr.
Bergheimer Strasse 10-12
69115 Heidelberg (DE)**(54) Einbruchhemmendes Fenster**

(57) Das Fenster hat einen Fensterrahmen, der aus Friesen (10, 12) kurzfaserigen Massivholzes besteht. An dem Rahmen ist mit einem oder mehreren Sicherheitsbeschlägen ein aus Friesen (10, 12) kurzfaserigen Massivholzes bestehender Fensterflügel dreh- und/oder kippbar angebracht. Der Fensterflügel weist eine Sicherheitsverglasung auf, die an der Flügelinnenseite mit Glashalteleisten (36) aus kurzfaserigem Massivholz gekontert ist. In die die Sicherheitsverglasung aufnehmende Öffnung des Fensterflügels ist ein Verstärkungsprofil aus Metall eingelassen, das vor die Innenseite (42) der Flügelfriese (14) vorsteht. Die Sicherheitsverglasung ist am Rand innen mit einem Glashalteprofil aus Metall hinterlegt. Die Glashalteleisten (36) stehen vor die Innenseite (42) der Flügelfriese (14) vor und überdecken und verblassen die Profile.

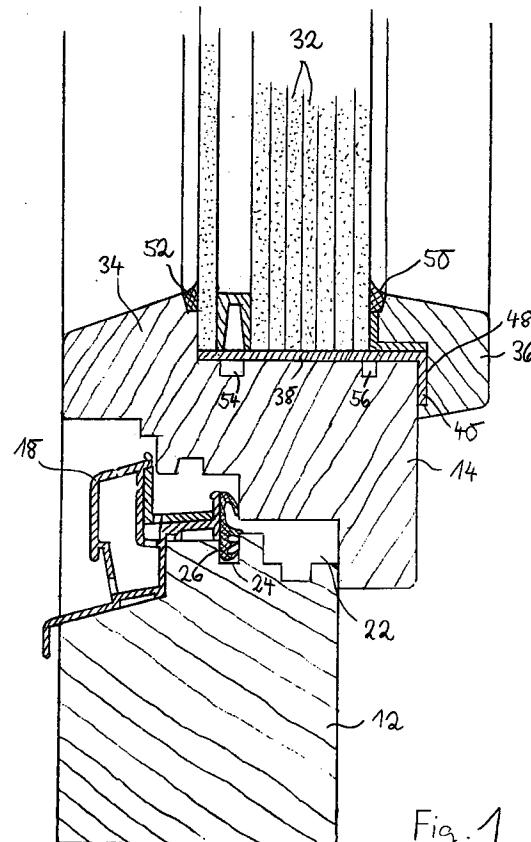


Fig. 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein einbruchhemmendes Fenster mit einem aus Friesen kurzfaserigen Massivholzes bestehenden Fensterrahmen und mit Wenigstens einem aus Friesen kurzfaserigen Massivholzes bestehenden Fensterflügel, der mit einem oder mehreren Sicherheitsbeschlägen dreh- und/oder kippbar an dem Rahmen angebracht ist und eine Sicherheitsverglasung aufweist, die an der Flügelinnenseite mit Glashalteleisten aus kurzfaserigem Massivholz gekonert ist.

Ein solches einbruchhemmendes Fenster ist aus dem DE-GM 93 16 508.0 bekannt und in der Praxis wohlbewährt.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein noch höheren Sicherheitsanforderungen genügendes einbruchhemmendes Fenster dieser Art zu schaffen.

Diese Aufgabe wird mit einem derartigen Fenster dadurch gelöst, daß in die die Sicherheitsverglasung aufnehmende Öffnung des Fensterflügels ein Verstärkungsprofil aus Metall eingelassen ist, das vor die Innenseite der Flügelfriese vorsteht, daß die Sicherheitsverglasung am Rand innen mit einem Glashalteprofil aus Metall hinterlegt ist, und daß die Glashalteleisten vor die Innenseite der Flügelfriese vorstehen und die Profile überdecken und verblenden.

Verstärkungsprofil und Glashalteprofil erschweren das Durchbrechen des Fensters am Rand der Sicherheitsverglasung erheblich. Die die Profile verblendende Glashalteleiste ist verglichen mit der des DE-GM 93 16 508.0 verstärkt und in ihrer Konterwirkung gegen ein Eindringen der Verglasung verbessert.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Verstärkungsprofil ein rechteckiges L-Profil, dessen einer Schenkel an der Leibung der die Sicherheitsverglasung aufnehmenden Öffnung des Fensterflügels anliegt, und dessen anderer Schenkel vor die Innenseite der Flügelfriese vorsteht. Letzterer Schenkel ist in die Glashalteleiste eingelassen.

Das Verstärkungsprofil besteht vorzugsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Glashalteprofil ein rechteckiges L-Profil, dessen einer Schenkel innen an der Sicherheitsverglasung anliegt, und dessen anderer Schenkel mit dem Leibungsschenkel des Verstärkungsprofils in Anlage steht.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform füllt die Glashalteleiste den ganzen Profilwinkel des Glashalteprofils aus.

Das Glashalteprofil besteht vorzugsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung.

Ein bevorzugtes Material für die Friesen von Fensterrahmen und Flügel sowie die Glashalteleisten ist White Seraya Holz. Die Friesen sind verglichen mit dem DE-GM 93 16 508.0 außen von größerer Materialstärke, so daß einem Einbruchsversuch noch mehr Kraft und Zeit verzehrender Widerstand entgegengesetzt wird. Der Rahmen hat eine Dicke von nicht weniger als ca. 73 mm, vorzugsweise ca. 80 mm, und der Flügel eine Dicke von

nicht weniger als ca. 95 mm, vorzugsweise ca. 100 mm.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird durch die zusätzliche Materialstärke außen ein flächenbündiger Abschluß von Rahmen und Flügel erreicht und so der Angriff mit einem Einbruchswerkzeug weiter erschwert. Dank aller dieser Verbesserungen genügt das erfundungsgemäß Fenster den Anforderungen der Sicherheitsklasse A2.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 den Querschnitt durch ein Sicherheitsfenster im Bereich der unteren Friesen von Fensterrahmen und -flügel; und

Fig. 2 einen entsprechenden Querschnitt im Bereich der oberen wie auch seitlichen Friesen von Fensterrahmen und -flügel.

Das Fenster hat einen rechteckigen Fensterrahmen, an dem mittels nicht näher dargestellter Drehkippschläge - Sicherheitsbeschläge - ein nach innen aufschlagender rechteckiger Fensterflügel angebracht ist. Rahmen und Flügel haben äußere Randfriesen 10, 12, 14 mit Stufenprofilen, die so aufeinander abgestimmt sind, daß ein Außenprofil am Fensterflügel in die Profilöffnung eines Innenprofils am Fensterrahmen paßt. Der Rahmen hat außen einen den Flügel überdeckenden Rahmenüberwurf 16, und der Flügel innen einen den Rahmen überdeckenden Flügelüberwurf 20.

Die Friesen 10, 12, 14 von Fensterrahmen und Fensterflügel bestehen aus massiven White Seraya Holz. Die Friesen 10, 12, 14 sind an den Ecken von Rahmen und Flügel auf Gehrung geschnitten und miteinander verleimt. Bei dem oberen Rahmenfries 10 und den seitlichen Rahmenfriesen 10 ist der Rahmenüberwurf 14 Teil des Massivholzkörpers. An dem unteren Rahmenfries 12 wird der Rahmenüberwurf von einem aufgesetzten Aluminiumprofil 18 gebildet, das die Funktionen einer Abdeckung des Fensterflügels und einer Wasserablaufrinne vereint. Einzelheiten sind dem DE-GM 93 16 508.0 zu entnehmen.

Erfundungsgemäß sind die Friesen 10, 12, 14 von Fensterrahmen und Flügel verglichen mit denen des DE-GM 93 16 508.0 außen von größerer Materialstärke. Rahmen und Flügel schließen außen flächenbündig ab.

Eine innere Stufe 22 der Rahmenfriesen 10, 12 nimmt Beschlagteile und zugehörige Befestigungsmittel für die Anbringung des Fensterflügels an dem Fensterrahmen auf. Des Weiteren haben die Rahmenfriesen 10, 12 eine Nut 24 zur Aufnahme einer Lippenabdichtung 26, die von dem in Schließstellung befindlichen Fensterflügel zur Abdichtung des Fensters beaufschlagt wird. Zwischen dem Rahmenüberwurf 16 und der Nut 24 ist ein Flügelauflaufsteg 28 in Form eines flachen Metallstreifens mit Schrauben 30 an der Innenseite der oberen und seitlichen Rahmenfriesen 10 befestigt.

Der Fensterflügel hat eine Sicherheitsverglasung, die entsprechend der jeweiligen Widerstandsklasse aus einem Verbundsystem mehrerer Scheiben 32 besteht. Die Verglasung aufnehmende Öffnung des Fensterflügels ist abgestuft, so daß ihre lichte Weite von innen nach außen abnimmt und äußere Haltestege 34 für die Verglasung gebildet werden, die Teil des Massivholzkörpers der Flügelfriese 14 sind. An der Innenseite ist die Verglasung mit Glashalteleisten 36 gekontert, die aus White Seraya Holz bestehen und mehrfach mit den Flügelfriesen 14 verschraubt sind. Die Materialstärke der Glashalteleisten 36 ist verglichen mit denen des DE-GM 93 16 508.0 vergrößert.

In die die Verglasung aufnehmende Öffnung des Fensterflügels ist ein Verstärkungsprofil aus Aluminium in Form eines rechteckigen L-Profil eingelassen, dessen einer Schenkel 38 an der Leibung der Öffnung anliegt und dessen anderer Schenkel 40 vor die Innenseite 42 der Flügelfriese 14 vorsteht. Die Verglasung ist am Rand innen mit einem Glashalteprofil aus Aluminium in Form eines rechteckigen L-Profil hinterlegt, dessen einer Schenkel 44 innen an der Verglasung anliegt und dessen anderer Schenkel 46 mit dem Lebungsschenkel 38 des Verstärkungsprofils in Anlage steht.

Verstärkungsprofil und Glashalteprofil werden von den Glashalteleisten 36 verbündet. Die Glashalteleisten stehen weiter als das Verstärkungsprofil vor die Innenseite 42 der Flügelfriese 14 vor. Der vorstehende Schenkel 40 der Verstärkungsprofile ist in eine rechteckige Nut 48 der Glashalteleisten 36 eingelassen. Die in die Flügelöffnung hineinragende Partie der Glashalteleisten 36 füllt den Profilwinkel des Glashalteprofils vollständig aus, und sie hat an ihrem inneren Rand eine noch vor dem Glashalteprofil liegende Scheibeneinsiegelung 50 z. B. aus Silikon o. ä. Eine ähnliche Scheibeneinsiegelung 52 ist am inneren Rand der Haltestege 34 vorgesehen.

Die Flügelfriese 14 haben im Bereich der Sicherheitsverglasung eine Hinterlüftungsnut 54 und hinter den Glashalteleisten 36 eine Stütznut 56.

Liste der Bezugszeichen

10	oberer und seitlicher Rahmenfries
12	unterer Rahmenfries
14	Flügelfries
16	Rahmenüberwurf
18	Leichtmetallprofil
20	Flügelüberwurf
22	Stufe
24	Nut
26	Lippendichtung
28	Flügelauflaufsteg
30	Schraube
32	Scheibe
34	Haltesteg
36	Glashalteleiste
38	Schenkel

40	Schenkel
42	Innenseite
44	Schenkel
46	Schenkel
5	Nut
48	Scheibeneinsiegelung
50	Scheibeneinsiegelung
52	Hinterlüftungsnut
54	Stütznut

Patentansprüche

1. Einbruchhemmendes Fenster mit einem aus Friesen kurzfaserigen Massivholzes bestehenden Fensterrahmen und mit wenigstens einem aus Friesen kurzfaserigen Massivholzes bestehenden Fensterflügel, der mit einem oder mehreren Sicherheitsbeschlägen dreh- und/oder kippbar an dem Rahmen angebracht ist und eine Sicherheitsverglasung aufweist, die an der Flügelinnenseite mit Glashalteleisten aus kurzfaserigem Massivholz gekontert ist, dadurch gekennzeichnet, daß in die die Sicherheitsverglasung aufnehmende Öffnung des Fensterflügels ein Verstärkungsprofil aus Metall eingelassen ist, das vor die Innenseite (42) der Flügelfriese (14) vorsteht, daß die Sicherheitsverglasung am Rand innen mit einem Glashalteprofil aus Metall hinterlegt ist, und daß die Glashalteleisten (36) vor die Innenseite (42) der Flügelfriese (14) vorstehen und die Profile überdecken und verbünden.
2. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verstärkungsprofil ein rechteckiges L-Profil ist, dessen einer Schenkel (38) an der Leibung der Öffnung anliegt, und dessen anderer Schenkel (40) vor die Innenseite (42) der Flügelfriese (14) vorsteht und in die Glashalteleiste (36) eingelassen ist.
3. Fenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verstärkungsprofil aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht.
4. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Glashalteprofil ein rechteckiges L-Profil ist, dessen einer Schenkel (44) innen an der Sicherheitsverglasung anliegt, und dessen anderer Schenkel (46) mit dem Lebungsschenkel (38) des Verstärkungsprofils in Anlage steht.
5. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Glashalteleiste (36) den ganzen Profilwinkel des Glashalteprofils ausfüllt.
6. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Glashalteprofil

aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht.

7. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Friese (10, 12, 14) von Rahmen und Flügel sowie die Glashalteleisten (36) aus White Seraya Holz bestehen
8. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen eine Dicke von nicht weniger als ca. 73 mm, vorzugsweise ca. 80 mm und der Flügel eine Dicke von nicht weniger als ca. 95 mm, vorzugsweise ca. 100 mm hat.
9. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß Rahmen und Flügel außen flächenbündig abschließen.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

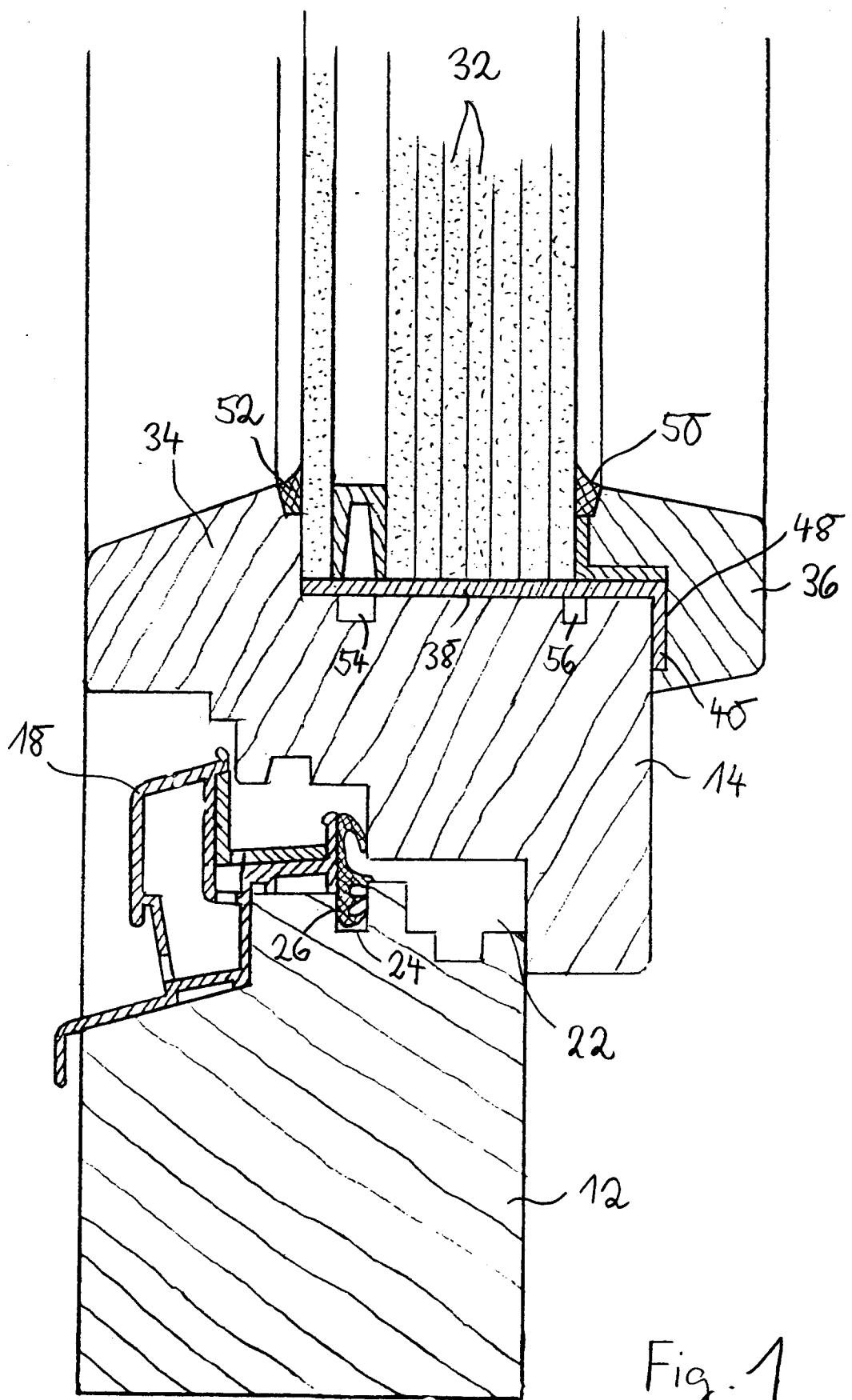


Fig. 1

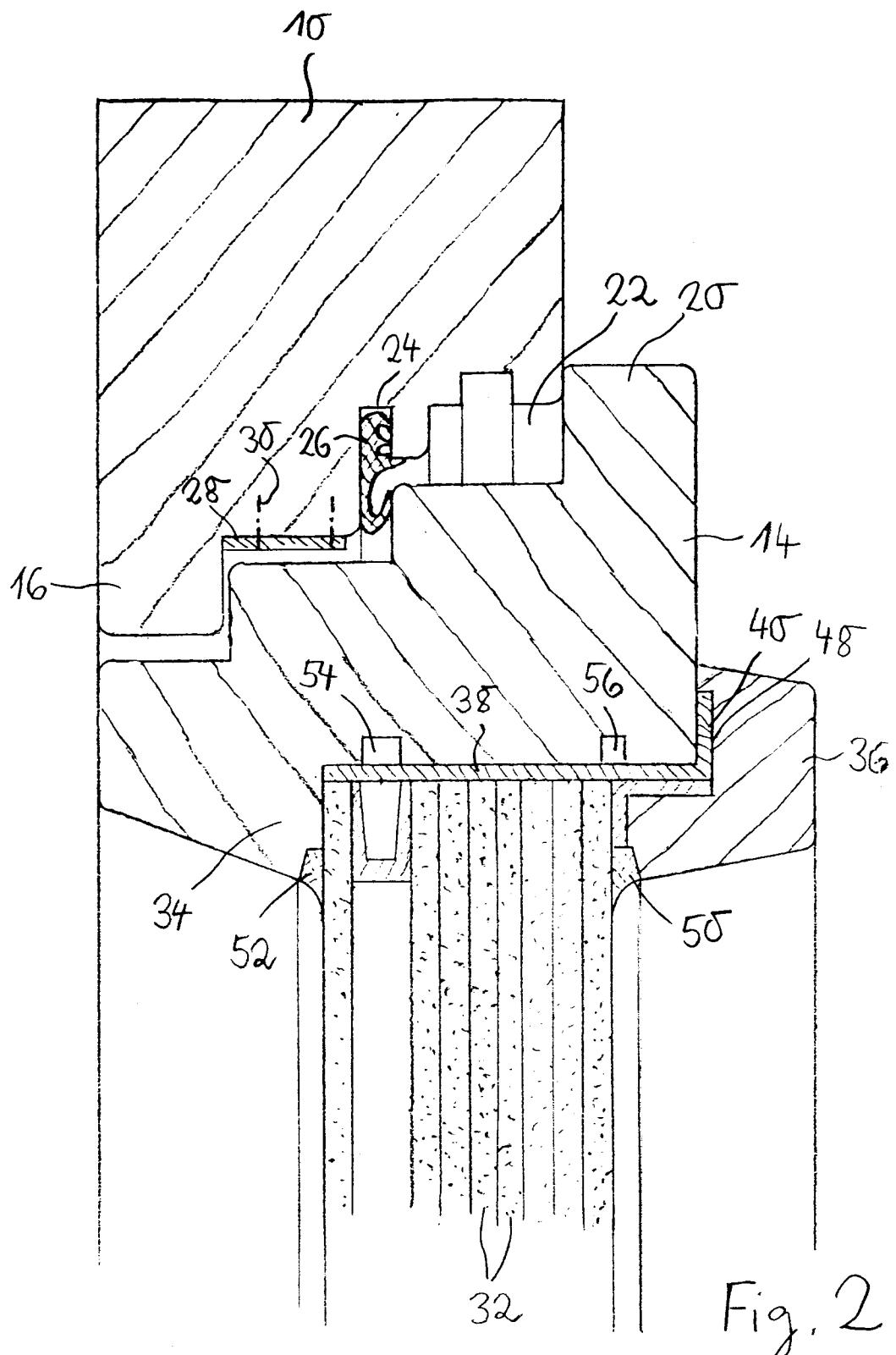


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 7527

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)						
A	DE 37 22 841 A (GEBRÜDER SCHNEIDER FENSTERFABRIK) * Spalte 5, Zeile 67 - Spalte 7, Zeile 9; Abbildungen * ---	1,2,5	E06B5/11 E06B3/10						
A	DE 88 09 818 U (THEODOR KREBBERS) * Seite 4, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 2; Abbildung *	1,4,5							
A	DE 20 12 353 A (VAW LEICHTMETALL-WERKE) * Seite 3, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 3; Abbildungen *	1-3							
D,A	DE 93 16 508 U (LUDWIG WESCH & SOHN) * Seite 9, Absatz 2 - Absatz 3; Abbildungen *	1,7							
A	GB M19516 A (BECKER) & GB-A-19516 A.D. 1912 * das ganze Dokument *	1							
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)						
			E06B						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>5. Februar 1997</td> <td>Depoorter, F</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	5. Februar 1997	Depoorter, F
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	5. Februar 1997	Depoorter, F							