

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 638 703 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94109006.0**

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 5/10, E06B 3/30**

(22) Anmeldetag: **13.06.94**

(30) Priorität: **11.06.93 DE 4319302**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.02.95 Patentblatt 95/07

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR LI

(71) Anmelder: **VEREINIGTE HOLZBAUBETRIEBE
WILHELM PFALZER & HANS VOGT GmbH
Schiebsstrasse 16
D-87700 Memmingen (DE)**

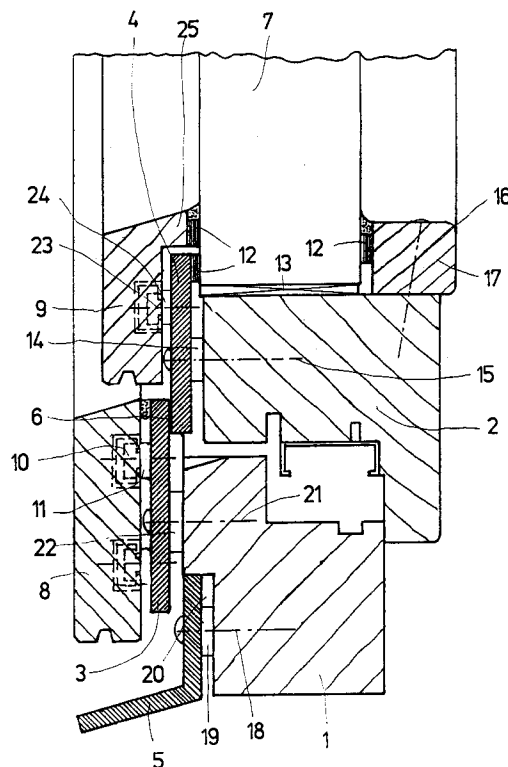
(72) Erfinder: **Osterrieder, Claus
Schieggstrasse 4
D-87724 Ottobeuren (DE)**

(74) Vertreter: **Pfister, Helmut, Dipl.-Ing.
Buxacher Strasse 9
D-87700 Memmingen (DE)**

(54) **Durchschusssicheres Fenster.**

(57) An den Fensterrahmen (1,2) sind Metallabdeckungen (3,4) vorgesehen, die sich im Bereich der beiden Rahmen überlappen (6). Die Metallabdeckungen (3 und 4) wirken durchschußsicher zusammen und bilden mit der durchschußsicheren Scheibe (7) ein durchschußsicheres Fenster. Im unteren Bereich des Fensters ist eine abgewinkelte Metallabdeckung (5) vorgesehen, die ebenfalls durchschußsicher mit der Metallabdeckung (3) zusammenwirkt. Auf den Metallabdeckungen (3 und 4) sind Verblendungen (8 und 9) vorgesehen.

Fig.1



EP 0 638 703 A1

Die Erfindung betrifft ein durchschußsicheres Fenster oder dergleichen, wobei das Fenster einen Rahmen aufweist, der eine durchschußsichere Scheibe aufnimmt und mit einem zweiten Rahmen, der insbesondere mit dem Bauwerk verbunden ist, zusammenwirkt.

Mit Fenster oder dergleichen sind insbesondere Fensteröffnungen in Mauerwerken wie auch Türen oder andere Öffnungen in Mauerwerken gemeint. Fenster oder Türen bestehen aus zwei Rahmen, wobei der erste Rahmen verschwenkbar angeordnet ist und der zweite Rahmen fest mit dem Bauwerk verbunden ist. Es ist mit dem zweiten Rahmen aber auch ein zweiter, drehbar gelagerter bzw. beweglich gelagerter Rahmen gemeint.

Bei der Sanierung von Bauten besteht oftmals der Wunsch, Öffnungen, z. B. Fenster oder Türen, mit durchschußsicheren Vorrichtungen auszustatten. Hierzu ist eine durchschußsichere Fensterscheibe bekannt, die in Metallrahmen eingebaut sind. Die Fenster sollen jedoch z. B. dem historischen Eindruck des renovierten Gebäudes entsprechen und eine z. B. holzfarbene Erscheinung ergeben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein durchschußsicheres Fenster der eingangs beschriebenen Art anzugeben, wobei das Fenster in seiner Ausgestaltung dem Bauwerk entsprechen soll.

Zur Lösung dieser Aufgabe geht die Erfindung aus von einem durchschußsicheren Fenster der oben beschriebenen Art und schlägt vor, daß eine Seite der Rahmen je eine Metallabdeckung aufweist, die auch den Scheibenrand durchschußsicher abdeckt, und daß auf den Metallabdeckungen je eine Verblendung vorgesehen ist, wobei sich die Metallabdeckungen von zwei aufeinander anliegenden Rahmen mindestens teilweise durchschußsicher überlappen.

Die Rahmen bestehen bevorzugt aus Holz z. B. Fichtenholz und passen sich in der Gestaltung dem Bauwerk an. Die Metallabdeckungen ergeben miteinander und im Zusammenwirken mit der durchschußsicheren Fensterscheibe ein durchschußsicheres Fenster. Die durchschußsichere Metallabdeckung wird von einer Verblendung abgedeckt. Diese Verblendung besteht z. B. auch aus Holz. Mit der Verblendung besteht nun die Möglichkeit, das Fenster in seiner Erscheinungsform dem Gebäude anzupassen. Insbesondere wird dadurch auch der Charakter des durchschußsicheren Fensters verändert, ohne dabei die Zuverlässigkeit und Aufgabe des durchschußsicheren Fensters zu mindern.

Es ist günstig, wenn die durchschußsichere Scheibe durch die Metallabdeckung in dem Rahmen gehalten ist. Hierdurch werden Spalte zwischen den einzelnen Elementen, die die Durchschußsicherheit ergeben, verringert bzw. vermie-

den.

Es ist von Vorteil, daß die Metallabdeckung mit Abstandshaltern zwischen den Rahmen und der Metallabdeckung durch Befestigungsmittel auf dem Rahmen befestigt ist. Dies ergibt eine Hinterlüftung.

In einer Variante der Erfindung sind Drehhalter vorgesehen, die mit als Abstandshalter wirkende Verschlüsselemente versehen sind, durch die die Verblendung mit der Metallabdeckung verbunden ist.

Es ist von Vorteil, daß der Rahmen am unteren Rahmenteil eine abgewinkelte, vorstehende Metallabdeckung aufweist, die die Metallabdeckung des Rahmens mindestens teilweise durchschußsicher überlappt. Die vorstehende Metallabdeckung wirkt z. B. als Fenstersims.

Es ist günstig, daß die Metallabdeckung, die an dem mit dem Bauwerk verbundenen Rahmen befestigt ist, andere Metallabdeckungen mindestens teilweise überdeckt. Dadurch erreicht die Erfindung, daß die durchschußsichere Wirkung des Fensters erhöht wird.

In einer Variante der Erfindung wird vorgeschlagen, daß die Metallabdeckung auf der Außenseite des Rahmens vorgesehen ist. Es ist natürlich auch möglich, daß die Metallabdeckung auf der Innenseite des Rahmens vorgesehen ist.

Es ist günstig, daß als Metallabdeckung ein ca. sechs Millimeter starker Flachstahl dient. Mit der Verwendung eines solchen ausgestalteten Flachstahles wird eine ausreichende Schußhemmung erzielt. Zur Erhöhung der Durchschußhemmung ist es möglich, einen entsprechend dickeren Flachstahl zu verwenden.

Es ist von Vorteil, daß die Verblendung einen Schenkel aufweist, wobei der Schenkel an der durchschußsicheren Scheibe anliegt. Das Erscheinungsbild des Fensters wird durch die Verwendung eines Schenkels derart beeinflußt, daß das Fenster wie ein normales Holzfenster erscheint, da die Metallverblendung mit dem Schenkel vollständig verdeckt ist.

Vorteilhafterweise ist für die durchschußsichere Scheibe auf dem Rahmens ein Vorlegeband vorgesehen.

Es ist günstig, daß die durchschußsichere Scheibe von einer Halteleiste gehalten ist, wobei an den seitlichen Auflageflächen der Scheibe mit der Halteleiste und der Metallabdeckung, bzw. dem Schenkel der Verblendung eine Versiegelung vorgesehen ist.

In der Zeichnung ist ein erfindungsgemäßes durchschußsicheres Fenster schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen lotrechten Schnitt durch den unteren Teil des erfindungsgemäßen Fensters,

Fig. 2 einen lotrechten Schnitt durch den oberen Teil des erfindungsgemäßen Fensters.

Das Fenster besteht im wesentlichen aus zwei Rahmen 1 und 2, wobei in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel der Rahmen 1 z. B. mit dem Bauwerk verbunden ist und der Rahmen 2 als Fensterflügel ausgestaltet ist. Es ist aber auch möglich, daß die beiden Rahmen erfindungsgemäß zusammenwirken, wenn beide beweglich angeordnet sind, also beide z. B. als Fensterflügel ausgestaltet sind.

Der Rahmen 1 weist eine Ausnehmung 20 auf, in die eine abgewinkelte Metallabdeckung 5 eingepaßt ist. Die Metallabdeckung 5 ist durch Befestigungsmittel 18 auf dem Rahmen 1 befestigt. Zwischen den Rahmen 1 und der Metallabdeckung 5 ist ein Distanzstück 19 vorgesehen.

Die abgewinkelte Metallabdeckung 5 ist z. B. als Sims ausgebildet, um zu vermeiden, daß Schlagregen in die Öffnungen zwischen dem Rahmen 1 und dem Mauerwerk, das hier nicht gezeigt ist, eindringen kann.

Auf dem Rahmen 1 ist eine weitere Metallabdeckung 3 aufgebracht. Die Metallabdeckung 3 ist durch ein Befestigungsmittel 21 mit dem Rahmen 1 verbunden. Zwischen der Metallabdeckung 3 und dem Rahmen 1 ist ebenfalls ein Distanzstück 22 vorgesehen.

Auf der Metallabdeckung 3 ist eine Verblendung 8 befestigt, und zwar durch das Befestigungsmittel 10. Als Befestigungsmittel 10 ist z. B. ein Drehhalter vorgesehen. Es sind Abstandshalter 11 vorgesehen, die einen gewissen Abstand zwischen der Verblendung 8 und der Metallabdeckung 3 bewirken. Bei der Verwendung von Drehhaltern 10 können diese z. B. als Verschlüsselemente 11 ausgestaltet sein.

Auf dem Rahmen 2, der in diesem Ausführungsbeispiel den beweglichen Flügel des Fensters bildet, ist ebenfalls eine Metallabdeckung 4 vorgesehen. Diese Metallabdeckung 4 weist zur Befestigung auf dem Rahmen 2 Befestigungsmittel 15 auf. Zwischen den Rahmen 2 und der Metallabdeckung 4 ist ein Distanzstück 14 vorgesehen. Auf der Metallabdeckung 4 ist eine Verblendung 9 vorgesehen, die die Metallabdeckung 4 abdeckt. Die Metallabdeckung 9 wird durch ein Befestigungsmittel 23 mit der Metallabdeckung 4 verbunden. Ebenfalls ist ein Distanzstück 24 vorgesehen, das zwischen der Metallabdeckung 4 und der Verblendung 9 vorgesehen ist.

In den Rahmen 2 ist die Fensterscheibe 7 eingelegt. Die Fensterscheibe 7 wird durch die Halteleiste 17, die z. B. als eine Glasleiste ausgebildet ist einerseits und durch die Metallabdeckung 4 bzw. der Verblendung 9 andererseits festgehalten. Hierzu weist die Verblendung 9 einen Schen-

kel 25 auf, der über die Metallabdeckung 4 greift und ebenfalls an der Fensterscheibe 7 anliegt.

Die Halteleiste 17 ist mit Befestigungsmitteln 16, z. B. Nägeln oder Schrauben, mit dem Rahmen 2 verbunden.

In dem Bereich wo die beiden Rahmen 1 und 2 aneinander stoßen, sind die benachbarten Metallabdeckungen 3 und 4 so ausgestaltet, daß sich ein Überlapp 6 ausbildet. Die Metallabdeckung 3, die auf dem Rahmen 1 befestigt ist, ist so ausgestaltet, daß sie andere Metallabdeckungen, hier also die abgewinkelte Metallabdeckung 5 oder die Metallabdeckung 4 überdeckt. Durch den Überlapp 6 wird ein durchschußsicheres Zusammenwirken der beiden Metallabdeckungen 3 und 4 bewirkt.

Um die durchschußsichere Fensterscheibe 7 zu schonen, werden zur Montage der Fensterscheibe 7 Vorlegebänder 13 auf den Rahmen 2 aufgelegt. Zwischen der Verblendung 9 bzw. der Metallabdeckung 4 und der durchschußsicheren Fensterscheibe 7 bzw. Halteleiste 17 und der Fensterscheibe 7 ist jeweils eine Versiegelung 12 vorgesehen. Diese Versiegelung 12 kann z. B. aus wasserundurchlässigem Material bestehen, z. B. Kitt.

Die Metallabdeckungen 3 und 4 bzw. die abgewinkelte Metallabdeckung 5 bestehen aus 6 Millimeter starkem Flachstahl. Durch das Zusammenwirken der Metallabdeckungen 3 und 4 und der durchschußsicheren Fensterscheibe 7 wird ein durchschußsicheres Fenster erreicht.

Patentansprüche

1. Durchschußsicheres Fenster oder dergleichen, wobei das Fenster einen Rahmen aufweist, der eine durchschußsichere Scheibe aufnimmt und mit einem zweiten Rahmen, der insbesondere mit dem Bauwerk verbunden ist, zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet, daß** die eine Seite der Rahmen (1,2) je eine Metallabdeckung (3,4) ist, die auch den Scheibenrand durchschußsicher abdeckt, und daß auf den Metallabdeckungen (3,4) je eine Verblendung (8,9) vorgesehen ist, wobei sich die Metallabdeckungen (3,4) von zwei aneinander anliegenden Rahmen (1,2) mindestens teilweise durchschußsicher überlappen.
2. Fenster oder Türe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die durchschußsichere Scheibe (7) durch die Metallabdeckung (4) in dem Rahmen (2) gehalten ist.
3. Fenster nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Metallabdeckung (3,4) mit Abstandshaltern (14,22) zwischen dem Rahmen (1,2) und der Metallabdeckung (3,4) durch Be-

festigungsmittel (15,21) auf dem Rahmen (1,2) befestigt ist.

4. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Drehhalter (10,23) mit als Abstandshalter (11,24) wirkende Verschlußelemente vorgesehen sind, durch die die Verblendung (8,9) mit der Metallabdeckung (3,4) verbunden ist. 5
10
5. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen (1) am unteren Rahmenteil eine abgewinkelte, vorstehende Metallabdeckung (5) aufweist, die die Metallabdeckung (3) des Rahmens (1) mindestens teilweise durchschußsicher überlappt. 15
6. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Metallabdeckung (3) die an dem mit dem Bauwerk verbundenen Rahmen (1) befestigt ist, andere Metallabdeckungen (4,5) mindestens teilweise überdeckt. 20
25
7. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Metallabdeckung (3,4,5) auf der Außenseite des Rahmens vorgesehen ist. 30
8. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Metallabdeckung (3,4,5) ein ca. 6 Millimeter starker Flachstahl dient. 35
9. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verblendung (9) einen Schenkel (25) aufweist, wobei der Schenkel (25) an der durchschußsicheren Scheibe (7) anliegt. 40
10. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** für die durchschußsichere Scheibe (7) auf dem Rahmen ein Vorlegeband (13) vorgesehen ist. 45
11. Fenster nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die durchschußsichere Fensterscheibe (7) von einer Halteleiste (17) gehalten ist, wobei an der seitlichen Auflagefläche der Scheibe (7) mit der Halteleiste (17) und der Metallabdeckung (4) bzw. dem Schenkel (25) der Verblendung (9) eine Versiegelung (12) 50
55
vorgesehen ist.

Fig. 1

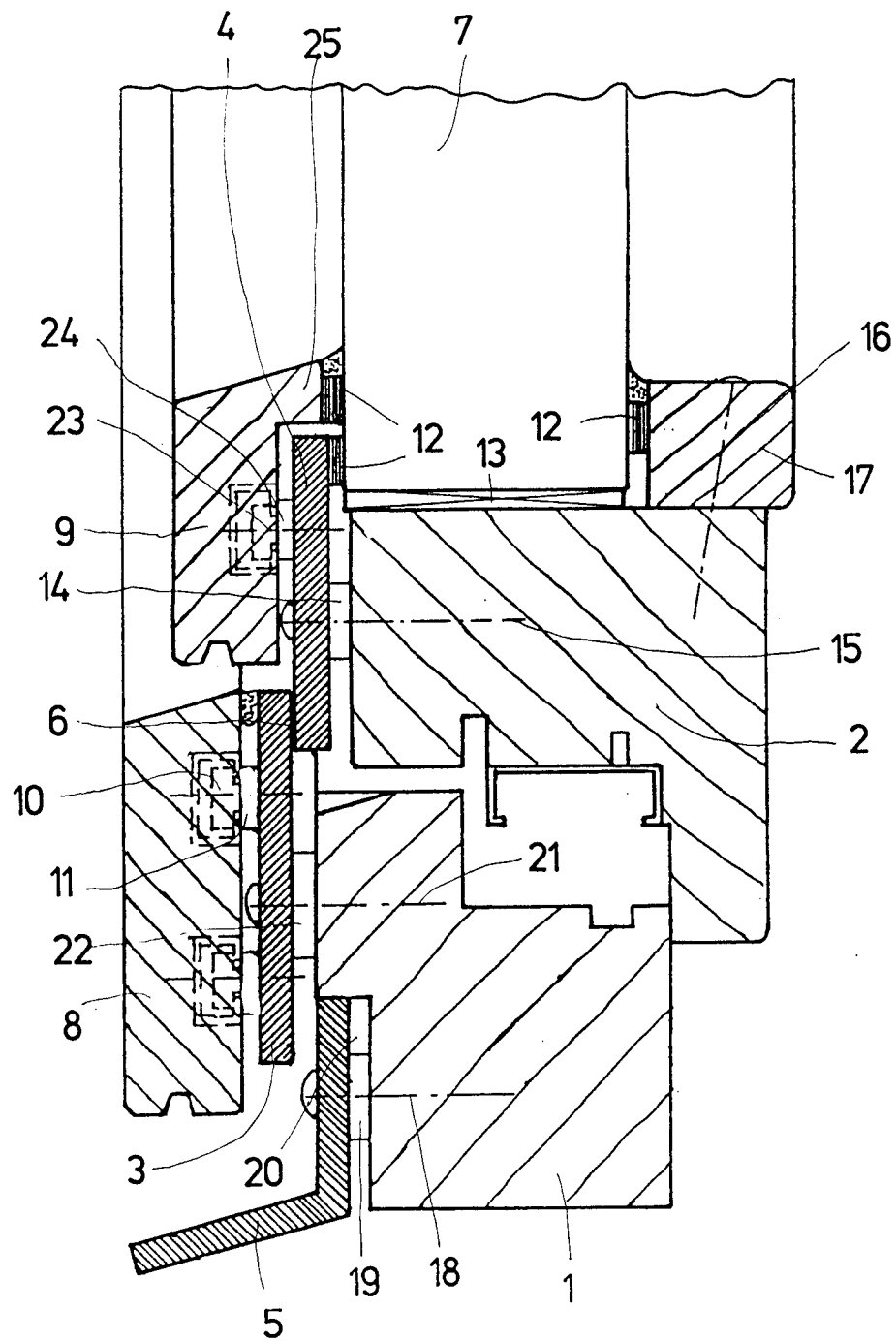
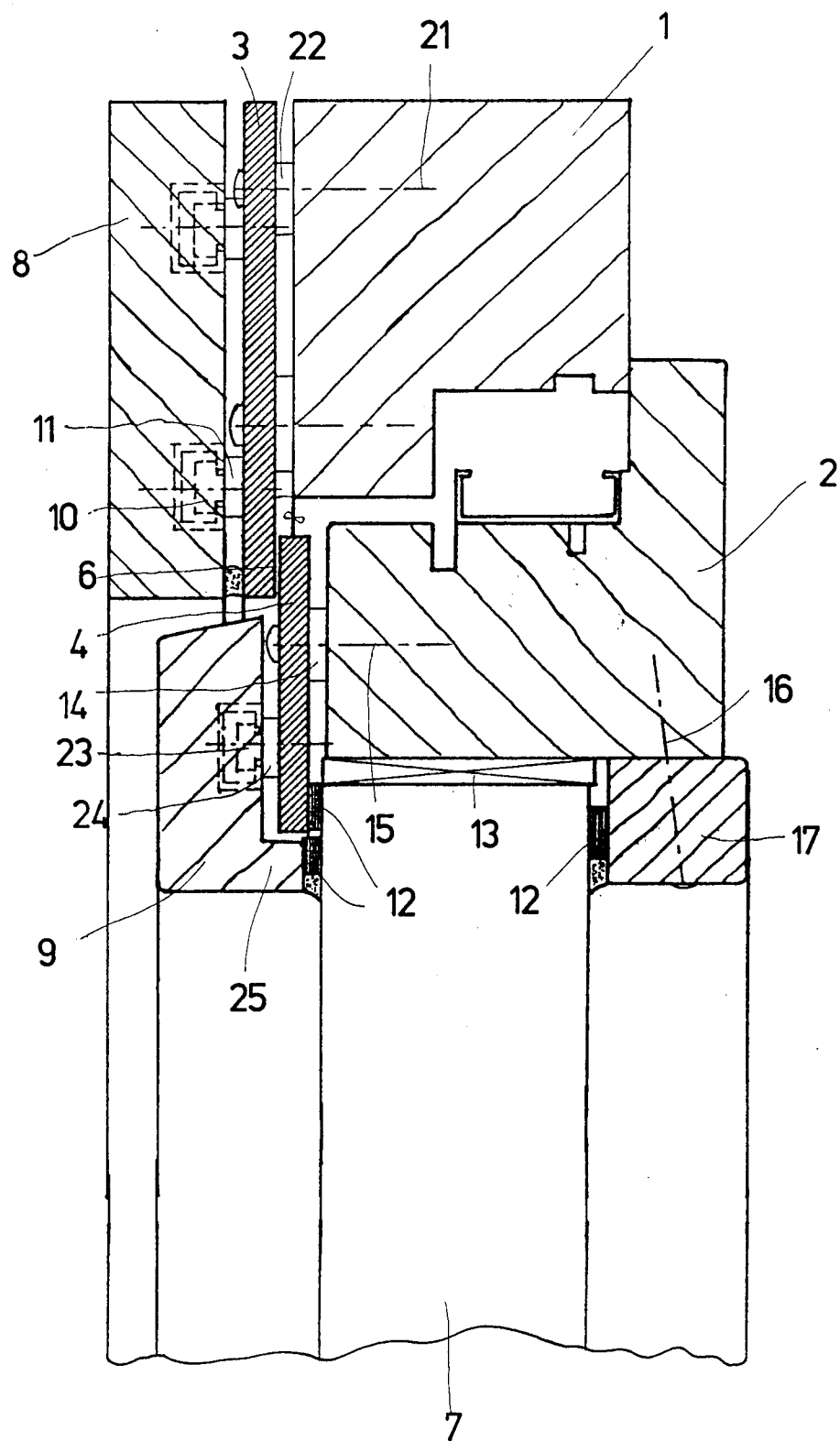


Fig.2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 9006

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	DE-U-85 12 515 (STÜRMANN) * Seite 4, Absatz 5 - Seite 9, Absatz 3; Abbildungen *	1-4,6-11	E06B5/10 E06B3/30
Y	DE-A-36 22 330 (BUG-ALUTECHNIK) * das ganze Dokument *	1-4,6-11	
A	FR-A-2 317 461 (ERNST SCHWEIZER) * Seite 3, Zeile 17 - Seite 5, Zeile 5; Abbildungen 1,13,19 *	3-7	
A	DE-A-38 14 807 (LANCO) * Anspruch 1; Abbildungen 1,4 *	3,5-7	
A	DE-A-25 53 263 (GEBRÜDER UHL) * Anspruch 1; Abbildungen *	3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. September 1994	Prüfer Depoorter, F
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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			