

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 87107086.8

Int. Cl. 4: E06B 3/66

Anmeldetag: 15.05.87

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 23.11.88 Patentblatt 88/47

Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

Anmelder: Meeth, Ernst Josef
 Josef-Meeth-Strasse 12-16
 D-5562 Wallscheid(DE)

Erfinder: Meeth, Ernst Josef
 Josef-Meeth-Strasse 12-16
 D-5562 Wallscheid(DE)

Vertreter: Schönherr, Wolfgang et al
 Patentanwälte Wolfgang Schönherr Dipl.-Ing.
 Karl-Heinz Serwe Hawstrasse 28
 D-5500 Trier(DE)

Fenster.

Bei einem Fenster, das aus mindestens zwei im Abstand zueinander angeordnete, Lichtdurchlässige Scheiben (5, 6) und einen die Scheiben (5, 6) umgebenden Rahmen (1, 2) besteht, weist der Rahmen (1, 2) eine Durchtrittsöffnung (9) auf, die den Raum (10) zwischen den Scheiben (5, 6) mit der Rahmenaußenseite verbindet, und in der Durchtrittsöffnung (9) ist ein mit feuchtigkeitsabsorbierenden Mitteln gefüllter Behälter (11) ausnehmbar angeordnet, wobei der Behälter (11) an seinem zum Raum (10) zwischen den Scheiben (5, 6) ragenden Ende Luftdurchtrittsöffnungen (15) aufweist.

Der Rahmen (1, 2) hat an seiner Innenseite mindestens zwei im Abstand angeordnete, umlaufende, die Scheibenkanten umgreifende eingefräste Nuten (3, 4) und die Durchtrittsöffnung (9) des Rahmens ist in der Gehrung (8) der winklig aneinander stoßenden Rahmenschenkel angeordnet. Im Bereich der Scheibenkanten und des zwischen den Scheibenkanten liegenden Raumes (1, 2) ist eine Isolierschicht (7, 7a) vorgesehen.

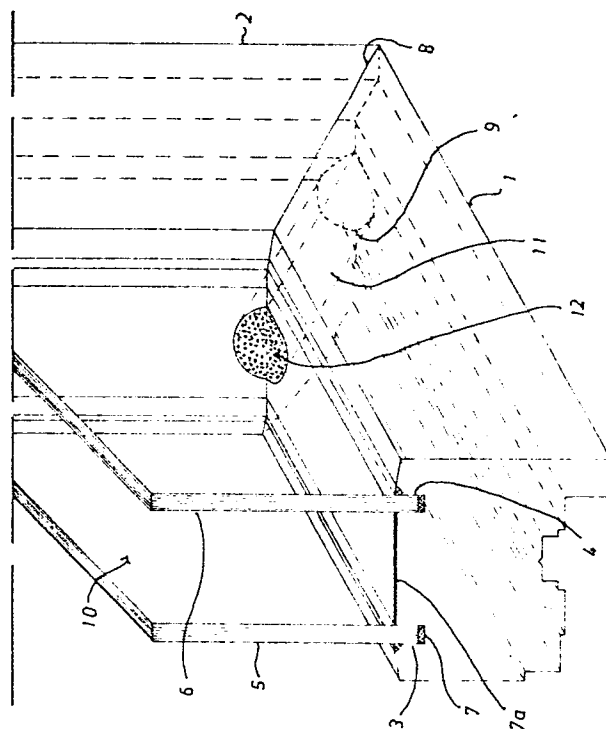


Fig 1

Fenster

Die Erfindung betrifft ein Fenster, bestehend aus mindestens zwei im Abstand zueinander angeordnete, Lichtdurchlässige Scheiben und einen die Scheiben umgebenden Rahmen.

Es ist bekannt, Fenster mit einer Isolierglasscheibe auszurüsten, wobei die Isolierglasscheibe aus zwei im Abstand voneinander angeordnete Glasscheiben besteht, die mit Hilfe eines Abstandshalters aus Aluminium o.dgl. fest miteinander verbunden sind. Um ein Beschlagen der Isolierglasscheibe zu verhindern, ist zwischen den Scheiben ein Trockenmittel eingegeben und die Isolierglasscheibe an ihrer umlaufenden Außenkante durch ein geeignetes Mittel versiegelt.

Wie die Erfahrung gezeigt hat, läßt die Wirkung des Trockenmittels nach einigen Jahren nach, so daß es doch zum Eindringen von Feuchtigkeit und zum Beschlagen der Isolierglasscheibe von innen her kommen kann. In einem solchen Fall muß die gesamte Isolierglasscheibe ausgewechselt werden, was naturgemäß einen größeren Aufwand mit sich bringt.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Fenster anstelle einer aufwendigen Isolierglasscheibe mit mindestens zwei im Abstand zueinander angeordnete, übliche Bauglasscheiben derart auszubilden, daß in den Zwischenraum zwischen den Bauglasscheiben ein Trockenmittel eingebracht werden kann, das bei Nachlassen seiner Wirksamkeit erneuert werden kann, ohne die Scheiben auswechseln zu müssen.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist das Fenster nach der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen eine Durchtrittsöffnung aufweist, die den Raum zwischen den Scheiben mit der Rahmenseite verbindet, und daß in der Durchtrittsöffnung ein mit feuchtigkeitsabsorbierenden Mitteln gefüllter Behälter herausnehmbar angeordnet ist, wobei der Behälter an seinem zum Raum zwischen den Scheiben ragenden Ende Luftdurchtrittsöffnungen aufweist.

Vorteilhaft weist der Rahmen an seiner Innenseite mindestens zwei im Abstand angeordnete, umlaufende, die Scheibenkanten umgreifende, eingefräste Nuten auf.

Die Durchtrittsöffnung des Rahmens ist vorzugsweise in der Gehrung der winklig aneinander stoßenden Rahmenschkel angeordnet, wobei die Durchtrittsöffnung vorteilhaft an einen oder mehreren Gehrungsecken angeordnet ist.

Vorteilhaft weist die Durchtrittsöffnung einen rechteckigen Querschnitt auf.

Nach einer besonderen Ausführungsform ist der Behälter patronenhülsenartig ausgebildet und hat an seinem Hülsenboden einen umlaufenden

Randflansch, der ein zu weites Eindringen des mit feuchtigkeitsabsorbierenden Mitteln gefüllten Behälters verhindert.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist der Rahmen im Bereich der Scheibenkanten und den des zwischen den Scheibenkanten liegenden Raumes eine Isolierschicht auf, die aus einem geeigneten Lack bestehen kann.

Das Fenster nach der Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Fensterecke in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 eine Fensterecke im Längsschnitt.

Das Fenster nach den Fig. 1 und 2 besteht aus einem Fensterrahmen, der durch winklig aneinander stoßenden Rahmenschkel (1) und (2) gebildet ist, wobei die Rahmenschkel auf Gehrung geschnitten sind.

Der Rahmen (1, 2) weist an seiner Innenseite zwei im Abstand angeordnete, umlaufende, eingefräste Nuten (3) und (4) auf, in die zugeordnete Bauglasscheiben (5) und (6) eingesetzt sind. Zwischen den Scheibenkanten und dem Rahmen befindet sich eine Isolierschicht (7) aus Silicon o.dgl. Die Rahmeninnenseite zwischen den Scheiben (5) und (6) ist mit einer Isolierschicht (7a) in Form eines geeigneten Lackes versehen, um eine Feuchtigkeitsabgabe in den Raum (10) zu verhindern.

Im Bereich der Gehrung (8) der aneinanderstoßenden Rahmenschkel (1) und (2) ist eine Durchtrittsöffnung (9) vorgesehen, die den Raum (10) zwischen den Scheiben (5) und (6) mit der Rahmenseite verbindet. In dieser Durchtrittsöffnung (9) ist ein Behälter (11) eingesetzt, der mit einem feuchtigkeitsabsorbierenden Mittel (12) gefüllt ist.

Natürlich kann die Durchtrittsöffnung (9) auch an einer anderen Stelle der Rahmenschkel (1 bzw. 2) angeordnet sein.

Nach Fig. 2 besteht der Behälter (11) aus einem mittleren Rohrstück (13), das an seinem zum Raum (10) zwischen den Scheiben ragenden Ende einen Verschußstopfen (14) aufweist, der Luftdurchtrittsöffnungen (15) hat.

An seinem gegenüberliegenden Ende ist der Behälter (11) durch einen Pfropfen (16) verschlossen, der einen umlaufenden Randflansch (17) aufweist.

Die äußeren Stirnseiten der Pfropfen (14) und (16) sind bei eingesetzter Patrone bündig mit den Kanten der Rahmenschkel (1) und (2).

Der mit feuchtigkeitsabsorbierenden Mitteln gefüllte Behälter (11) ist aus der Durchtrittsöffnung (9) herausnehmbar, so daß eine neue Patrone an seine Stelle eingesetzt werden kann, ggf. nachdem der Raum (10) zwischen den Scheiben mit Wasser-

druck gereinigt und getrocknet wurde. Selbst bei mehrfachem Auswechseln der Patrone (11), was erfahrungsgemäß alle fünf bis sechs Jahre erfolgen muß, ist ein Auswechseln des Fensters nicht notwendig. Durch die spezielle Einlagerung der Scheiben in ein Siliconbett und durch die Abschottung mittels einer Trockenmittelpatrone ist auch bei großem Scheibenabstand eine verbesserte Wärme- und Schalldämpfung gegeben.

5

10

Ansprüche

1. Fenster, bestehend aus mindestens zwei im Abstand zueinander angeordnete, lichtdurchlässige Scheiben und einen die Scheiben umgebenden Rahmen, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1, 2) eine Durchtrittsöffnung (9) aufweist, die den Raum (10) zwischen den Scheiben (5, 6) mit der Rahmenaußenseite verbindet, und daß in der Durchtrittsöffnung ein mit feuchtigkeitsabsorbierenden Mitteln (12) gefüllter Behälter (11) herausnehmbar angeordnet ist, wobei der Behälter an seinem zum Raum zwischen den Scheiben ragenden Ende Luftdurchtrittsöffnungen (15) aufweist.

15

20

25

2. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1, 2) an seiner Innenseite mindestens zwei im Abstand angeordnete, umlaufende, die Scheibenkanten umgreifende eingefräste Nuten (3, 4) aufweist.

30

3. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchtrittsöffnung (9) des Rahmens in der Gehrung (8) der winklig aneinander stoßenden Rahmenschinkel (1, 2) angeordnet ist.

4. Fenster nach einem der Ansprüche 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchtrittsöffnung (9) einen rechteckigen Querschnitt aufweist.

35

5. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (11) patronenhülsenartig ausgebildet ist und an seinem Hülsenboden einen umlaufenden Randflansch (17) aufweist.

40

6. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1, 2) im Bereich der Scheibenkanten und des zwischen den Scheibenkanten liegenden Raumes (10) eine Isolierschicht (7, 8) aufweist.

45

50

55

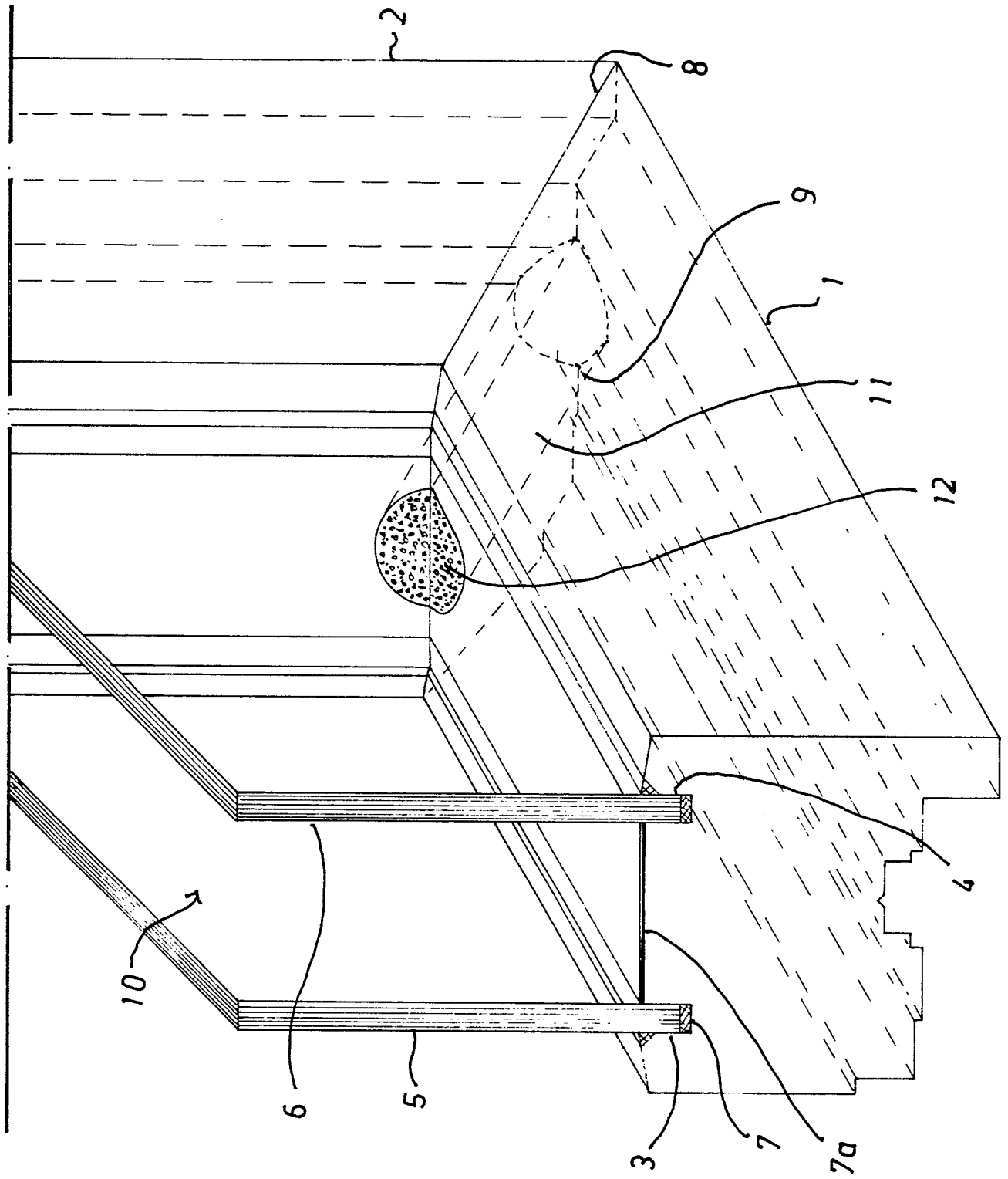


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 10 7086

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.3)
X	DE-A-1 928 685 (J. STEMMER) * gesamtes Dokument *	1,5	E 06 B 3/66
X	DE-U-8 418 383 (F. BRETTSCHEIDER) * gesamtes Dokument *	1,5	
X	DE-U-8 024 719 (F. BRETTSCHEIDER) * gesamtes Dokument *	1	
X	EP-A-0 086 345 (JOSEF GARTNER & CO.) * Figur 31; Seite 21, Absätze 1, 2 *	1,5	
X	DE-A-2 713 968 (R.K. DAY) * gesamtes Dokument *	1	
A	DE-A-2 342 607 (J. BERNHARDT et al.) * Figur 1; Seite 4, Zeilen 7-10, Seite 5, Absatz 2 *	2,6	
A	DE-U-7 634 504 (FLACHGLAS AG DELOG-DETAG) * Figuren 1-5; Seite 5, Zeilen 1-7 *	3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.3)
			E 06 B 3/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 16-12-1987	Prüfer KRABEL A.W.G.
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	