

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 362 749
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 89118192.7

(51)

Int. Cl.⁵: E06B 3/54

(22)

Anmeldetag: 30.09.89

(30)

Priorität: 06.10.88 DE 8812581 U

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.04.90 Patentblatt 90/15

(84)

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

(71)

Anmelder: Niemann, Hans-Dieter
Am Hügel 17
D-5014 Kerpen-Horrem(DE)

(72)

Erfinder: Niemann, Hans-Dieter
Am Hügel 17
D-5014 Kerpen-Horrem(DE)

(74)

Vertreter: Eichler, Peter et al
Brahmstrasse 29
D-5600 Wuppertal 2(DE)

(54)

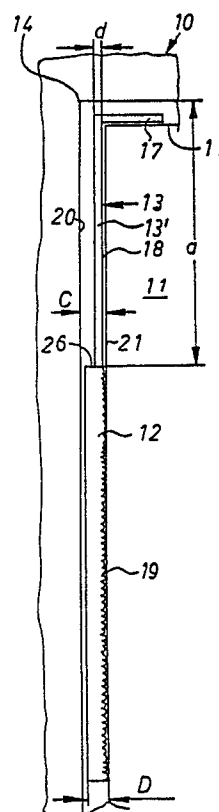
Fenster- oder Türrahmen.

(57)

Fenster- oder Türrahmen (10), mit einer darin eingesetzten Glasscheibe, insbesondere Isolierglasscheibe (11), oder mit einer darin eingesetzten Platte, die am Rahmen (10) über einen Klotz (12) abgestützt ist, der von einer winkelförmigen Halterung (13) mit vorbestimmten Abstand einer Stirnkante vom Rahmenscheitel (14) gehalten ist.

Um einen Rahmen (10) der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß sein Klotz (12) direkt im Raum zwischen dem Rahmen (10) und der Scheibe (11) oder der Platte in der richtigen Distanz vom Rahmenscheitel (14) angeordnet werden kann, insbesondere in baulich einfacher Ausbildung für einen einzelnen Klotz (12) wird er so ausgestaltet, daß die Halterung (13, 13') mit dem Klotz (12) einstückig ist, eine die Klotzbreite (B) wahlweise unterschreitende Breite (b) hat und direkt mit einer Klotzlängsfläche (15) fluchtend oder in einem durch die Relativlage zwischen Rahmenseitenfläche (16) und Scheibe (11) bzw. Platte vorgegebenen Abstand (c) von dieser Kante (15) angeordnet ist.

FIG. 2



EP 0 362 749 A1

Fenster- oder Türrahmen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Fenster- oder Türrahmen, mit einer darin eingesetzten Glasscheibe, insbesondere Isolierglasscheibe, oder mit einer darin eingesetzten Platte, die am Rahmen über einen Klotz abgestützt ist, der von einer winkelförmigen Halterung mit vorbestimmten Abstand einer Stirnkante vom Rahmenscheitel gehalten ist.

Das Verklotzen der Scheiben ist von großer Bedeutung, denn mit den Scheibenklötzen wird das Glasgewicht direkt auf die tragenden Teile des Flügels bzw. des Beschlages und der Fensterkonstruktion übertragen. Das Verklotzen trägt wesentlich für die Winkelhaltigkeit des Flügelrahmens und seine gute Gangbarkeit bei. Üblicherweise werden zum Scheibenverklotzen Einzelklötze verwendet, die je nach der Fensterkonstruktion über den Umfang des Flügelrahmens verteilt angeordnet werden. Einzelklötze haben den Nachteil, daß sie wegen ihrer Vielzahl nur umständlich zu positionieren sind. Stets ist bei der Handhabung des zu verklotzenden Rahmens damit zu rechnen und infolgedessen darauf zu achten, ob die Einzelklötze verrutschen bzw. herausfallen. Außerdem ist häufig zu beobachten, daß beim Einbauen der Einzelklötze vor Ort falsch verklotzt wird. Um diesen Mangel abzustellen, genügt es nicht, die Klotzstelle genau zu bezeichnen. Vielmehr ist es erforderlich, die Verklotzung bereits fabrikmäßig vorzubereiten. Hierzu ist es aus DE-GM 86 29 093 bekannt, ein Trägereil für die Scheibe abstützende Distanzstücke zu benutzen, das winkelförmig und falznutenhoch ist. Das Trägereil erstreckt sich vom Rahmenscheitel aus bis über das Distanzstück für das im Abstand zum Rahmenscheitel anzuordnende Distanzstück hinaus und füllt den Querschnitt einer Nut zum Klemmbefestigen aus. Dieses bekannte Trägereil ist also nur dort zu verwenden, wo im Rahmen der erforderliche Platz für die Anordnung des Trägereils zur Verfügung steht.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Rahmen der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß sein Klotz direkt im Raum zwischen dem Rahmen und der Scheibe oder der Platte in der richtigen Distanz vom Rahmenscheitel angeordnet werden kann, insbesondere in baulich einfacher Ausbildung für einen einzelnen Klotz.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Halterung mit dem Klotz einstückig ist, eine die Klotzbreite wahlweise unterschreitende Breite hat und direkt mit einer Klotzlängskante fluchtend oder in einem durch die Relativlage zwischen Rahmeneitenfläche und Scheibe bzw. Platte vorgegebenen Abstand von dieser Kante angeordnet ist.

Die einstückige Ausbildung von Halterung und

Klotz ergibt ein einziges Bauteil, das unter Verwendung seiner Halterung an der zutreffenden Stelle des Rahmens zwischen diesem und der Glasscheibe unverlierbar eingesetzt werden kann. Die Halterung ist schmaler als der Klotz, so daß sich eine entsprechende Werkstoffeinsparung ergibt. Außerdem fluchtet die Halterung mit einer Klotzlängskante oder ist in einem solchen Abstand von der letztgenannten Kante angeordnet, daß die Halterung stets auf der Scheibe bzw. auf der Platte aufliegt. Infolgedessen ist der Klotz bei seiner Verwendung mit Isolierglasscheiben auch für den Rechts-Linseinsatz bzw. für den Einsatz an beiden oberen Ecken eines Rahmens geeignet. Das gilt für Platten dann, wenn diese symmetrisch zur Rahmenstirnfläche sind oder wenn eine dieselbe Lage der Halterung bedingende Abstützung der Platte im Rahmen erforderlich ist. Insbesondere wird bei stehender Montage von Rahmen und Scheibe oder Platte eine genaue Montage des hängenden Klotzes an der für ihn vorgesehenen Stelle ermöglicht. Diese Positionierung wird mit einfachen Mitteln erreicht.

Wird die Breite der Halterung gleich der Klotzbreite gewählt, so wirkt die Halterung bezüglich der Positionierung des Klotzes zwischen Rahmen und Scheibe oder Platte ebenso, bedarf aber zu ihrer Herstellung eines erhöhten Werkstoffaufwands.

Besonders vorteilhaft ist die Ausgestaltung, bei der die Halterung ein nur stirnseitig am Klotz befestigter glatter Streifen mit der Klotzdicke unterschreitender Dicke und mit einem im Vergleich zum Abstand des Klotzes vom Rahmenscheitel kurzen Haltehaken ist. Eine solche Halterung kann auch bei dünnen Klötzen verwendet werden und bei dicken Klötzen kann die Halterung mit vergleichsweise geringem Werkstoffaufwand hergestellt werden.

Der Haltehaken der Halterung ist länger als der Abstand zwischen der Rahmenstirnfläche und der benachbarten Scheiben- oder Plattenkante, wodurch ausgeschlossen wird, daß der Klotz bei stehender Montage des Fensters vertikal hängend im Freiraum zwischen Rahmen und Scheibe oder Platte herunterfallen kann.

Vorteilhafterweise ist der Rahmen so ausgebildet, daß die streifenförmige Halterung mit ihrer scheiben- oder plattenseitigen Fläche fluchtend mit der scheiben- oder plattenseitigen Abstützfläche des Klotzes angeordnet ist. Durch die fluchtende Anordnung der Halterung mit der Abstützfläche des Klotzes ist dafür gesorgt, wenn der Klotz voraussetzungsgemäß den Abstand zwischen Scheibe oder Platte und Rahmen ausfüllt, daß die Halterung dicht an der Scheibe oder an der Platte anliegt, so daß

der kurze Haltehaken mit voller Länge in dem ihm zugeordneten Zwischenraum zwischen Rahmen und Scheibe eingreift. Der Eingriff ist dementsprechend sicher.

Der Rahmen kann auch so ausgebildet sein, daß an der dem Rahmenscheitel benachbarten Stirnkante des Klotzes eine zweite oder dritte, gleich ausgebildete streifenförmige Halterung mit durch den Abstand der Scheiben des Isolierglases bestimmtem Abstand von der ersten Halterung angeordnet ist. Diese Bauform ist speziell für Isolierglas gedacht, bei dem sich der Klotz an jede Scheibe anlegen soll, bei stehender Montage hängen soll. Insbesondere ein Schiefhängen des Klotzes bei großen Klotzbreiten wird dadurch vermieden.

Der Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht einer Stirnseite einer Rahmenecke mit in deren Nähe angeordnetem Klotz, und

Fig. 2 den Schnitt 2-2 der Fig. 1 mit der Seitenansicht des neuerungsgemäßen Klotzes der Fig. 1.

Der in Fig. 1, 2 dargestellte Fensterrahmen 10 hat eine Rahmenecke 24 aus einem horizontalen oberen Rahmenholm 10' und einem vertikalen seitlichen Rahmenholm 10'' mit zur Darstellungsebene senkrechten Rahmenüberschlägen 25. In die so gestaltete, übliche Rahmenecke und den im übrigen wie üblich ausgebildeten Rahmen 10, der also aus Holz oder aus profiliertem Kunststoff bestehen kann, wird die gestrichelt dargestellte Isolierglasscheibe 11 eingebaut. Zwischen dieser Isolierglasscheibe 11 und dem Rahmen 10 bzw. dessen Stirnseite befindet sich ein Klotz 12. Dieser Klotz 12 ist plattenförmig, hat also eine vorgegebene Länge L, eine bestimmte Breite B und eine aus Fig. 2 ersichtliche Dicke D. Seine scheibenseitige Abstützfläche 19 ist in bekannter Weise quer geriffelt, damit sich die Kanten der Scheibe 11 möglichst spannungsarm abstützen können.

Die aus den Fig. ersichtliche Position des Klotzes 12 wird durch eine Halterung 13 erreicht, die mit einem streifenförmigen Schenkel 13' und einem zu diesem im rechten Winkel angeordneten Haltehaken 17 versehen ist. Der Schenkel 13' der winkelförmigen Halterung 13 ist so lang, daß die Stirnkante 26 des Klotzes 12 auf dem aus konstruktiven Gründen erforderlichen Abstand a vom Rahmenscheitel gehalten wird.

Der Klotz 12 ist gemäß Fig. 1 dem Rahmenüberschlag 25 des vertikalen Rahmenschenkels 10'' dicht benachbart angeordnet und füllt gemäß Fig. 2 den Abstand C zwischen der Scheibenkante 21 und der Rahmenstirnfläche 20 praktisch vollständig aus. Im Gegensatz dazu ergibt sich aus

Fig. 2, daß der Schenkel 13' und damit die gesamte Halterung 13 vergleichsweise dünn ausgebildet ist, also mit einer die Dicke D des Klotzes 12 wesentlich unterschreitenden Dicke d versehen ist. Diese gilt auch für den Haltehaken 17, der in den horizontalen Zwischenraum der Scheibe 11 und des Rahmens 10 hineinragt. Der Haltehaken 17 ist im Vergleich zum Schenkel 13' der Halterung 13 kurz, jedoch länger, als der Abstand C zwischen der Rahmenstirnfläche 20 und der Kante 21.

Aus Fig. 1 ist ersichtlich, daß die Breite B des Klotzes 12 wesentlich größer ist als die Breite b der Halterung 13. Zwischen der Halterung 13 und dem Überschlag 25 des vertikalen Rahmenschenkels 10'' ist die üblicherweise für Isolierverglasungen vorgesehene Luft von einigen Millimetern vorgesehen, beispielsweise damit eine elastische Abdichtung zwischen diesem Überschlag 25 und der Scheibe 11 durch elastische Abdichtungsmasse herbeigeführt werden kann. Das hat zur Folge, daß die Halterung 13 einen Abstand c von der Rahmenseitenfläche 16 des Überschlags 25 hat. Sofern ein Abstand zwischen der Scheibe 11 und dem Rahmenüberschlag 25 nicht erforderlich ist, kann dieser Abstand c zu Null schrumpfen. In diesem Falle fluchtet die Halterung 13 bzw. deren rahmenseitige Kante mit der Klotzlangskante 15.

Aus Fig. 1 ist ersichtlich, daß der Klotz 12 eine zweite Halterung 13'' haben kann, die wie die erste Halterung 13 ausgebildet ist. Mit der zweiten Halterung 13'' wird sichergestellt, daß beide Scheiben 22, 23 zur Aufhängung des Klotzes 12 herangezogen werden, der infolgedessen auch dann nicht schiefhängen kann, wenn er mit seiner Kante 15 nicht dicht am Rahmenüberschlag 25 angeordnet ist. Die Halterungen 13, 13'' sind mit einem Abstand h voneinander angeordnet, der durch den Abstand i der Scheiben 22, 23 bestimmt ist. Wird Drei- oder Mehrfachverglasung verwendet, so kann der Klotz 12 mit dementsprechend drei oder mehr Halterungen versehen werden. In der Regel wird es ausreichen, eine Halterung 13 zu verwenden, allenfalls aber Halterungen 13, 13'' für die beiden außenliegenden Scheiben.

Ansprüche

1. Fenster- oder Türrahmen (10), mit einer darin eingesetzten Glasscheibe, insbesondere Isolierglasscheibe (11), oder mit einer darin eingesetzten Platte, die am Rahmen (10) über einen Klotz (12) abgestützt ist, der von einer winkelförmigen Halterung (13) mit vorbestimmtem Abstand einer Stirnkante vom Rahmenscheitel (14) gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Halterung (13, 13'') mit dem Klotz (12) einstückig ist, eine die Klotzbreite (B) wahlweise unterschreitende Breite

(b) hat und direkt mit einer Klotzlängskante (15) fluchtend oder in einem durch die Relativlage zwischen Rahmenseitenfläche (16) und Scheibe (11) bzw. Platte vorgegebenen Abstand (c) von dieser Kante (15) angeordnet ist.

5

2. Rahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Halterung (13,13'') ein nur stirnseitig am Klotz (12) befestigter glatter Steifen mit einer die Klotzdicke (D) unterschreitenden Dicke (d) und mit einem im Vergleich zum Abstand (a) des Klotzes (12) zum Rahmenscheitel (14) kurzen Haltehaken (17) ist.

10

3. Rahmen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Haltehaken (17) der Halterung (13,13'') länger als der Abstand (C) zwischen der Rahmenstirnfläche (20) und der benachbarten Scheiben- oder Plattenkante (21) ist.

15

4. Rahmen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die streifenförmige Halterung (13, 13'') mit ihrer scheiben- oder plattenseitigen Fläche (18) fluchtend mit der scheiben- oder plattenseitigen Abstützfläche (19) des Klotzes (12) angeordnet ist.

20

5. Rahmen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der dem Rahmenscheitel (14) benachbarten Stirnkante (26) des Klotzes (12) eine zweite oder dritte, gleich ausgebildete streifenförmige Halterung (13'') mit durch den Abstand (i) der Scheiben (22,23) des Isolierglases (11) bestimmten Abstand (h) von der ersten Halterung (13) angeordnet ist.

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

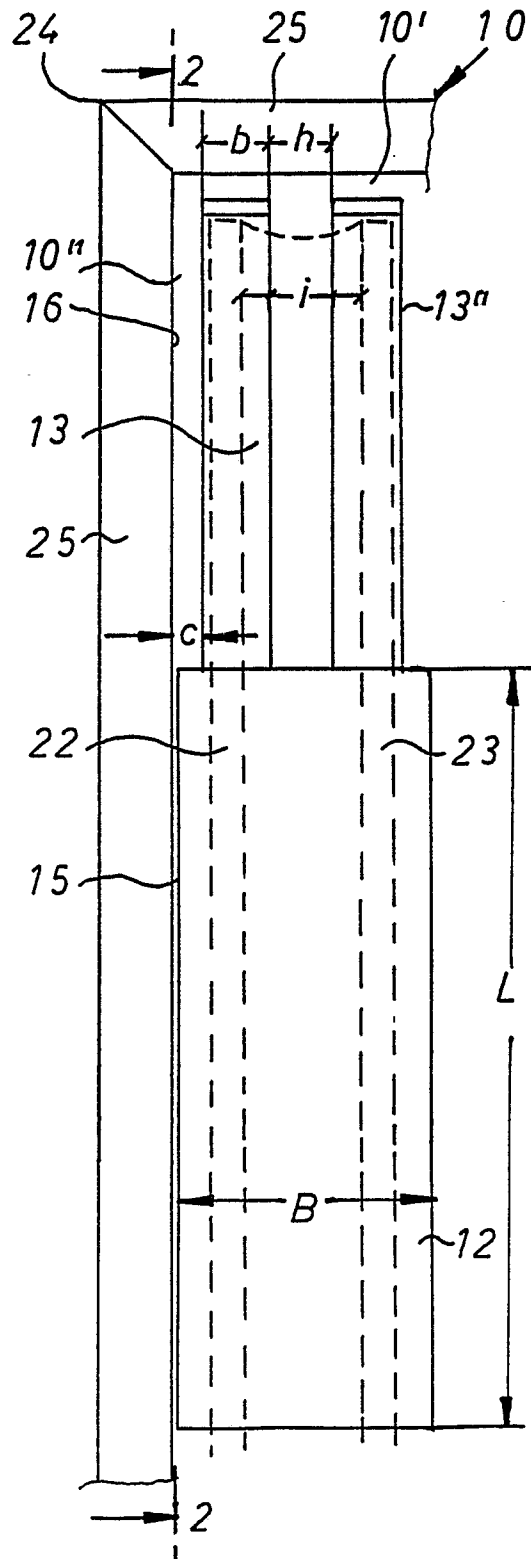
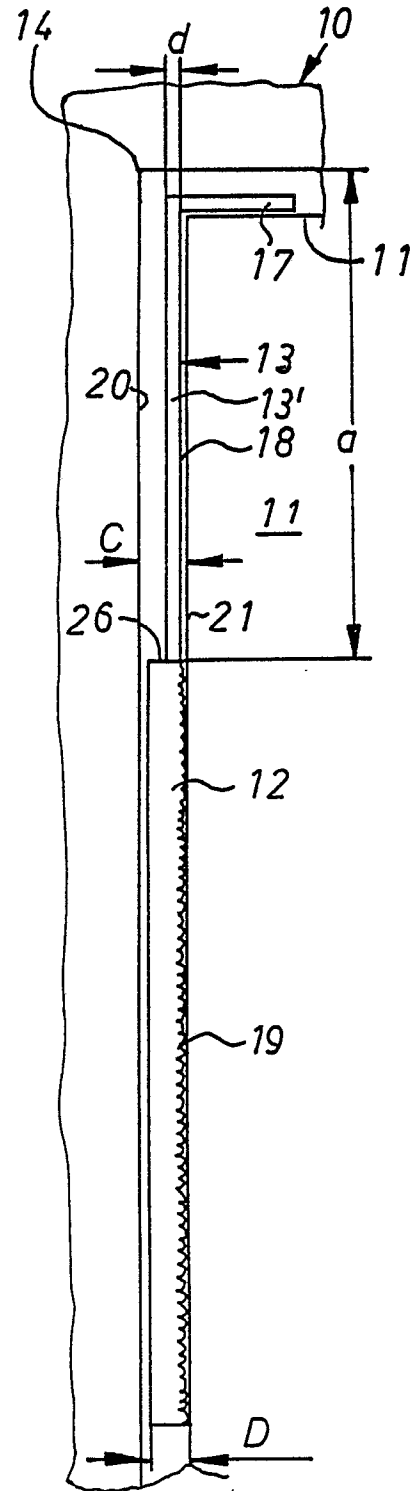


FIG.2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 211 781 (ARBAN) * Seite 2, Zeilen 25-32; Seite 3, Zeilen 14-34; Seite 4, Zeilen 18-39; Figuren 1,2,5 *	1,2,4	E 06 B 3/54
A	NL-A-8 401 634 (DE VRIES GORREDYK) * Seite 5, Zeile 36 - Seite 6, Zeile 20; Figuren 2-4 *	1,2,4	
A	US-A-2 032 344 (BARROWS et al.)		
A	DE-A-3 445 820 (NIEMANN)		
P,X	DE-U-8 812 581 (NIEMANN) * Ansprüche 1-5; Figuren 1,2 *	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-12-1989	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 : mündliche 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	