

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84111636.1

51 Int. Cl.⁴: E 06 B 3/66

22 Anmeldetag: 28.09.84

30 Priorität: 01.10.83 DE 3335783

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.04.85 Patentblatt 85/15

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB LI NL SE

71 Anmelder: **Schott Glaswerke**
Hattenbergstrasse 10
D-6500 Mainz(DE)

71 Anmelder: **CARL-ZEISS-STIFTUNG**
Schott Glaswerke Hattenbergstrasse 10
D-6500 Mainz 1(DE)

72 Erfinder: **Scheidler, Herwig, Dipl.-Ing.**
Zeisigweg 5
D-6500 Mainz-Finthen(DE)

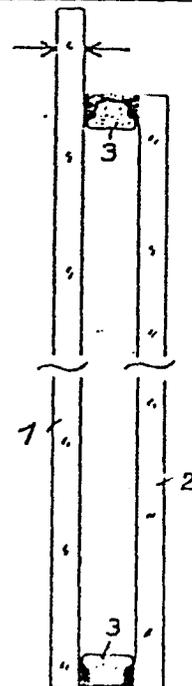
72 Erfinder: **Lucius, Victor, Dipl.-Ing.**
Berliner Strasse 3
D-6094 Bischofsheim(DE)

74 Vertreter: **Rasper, Joachim, Dr.**
Bierstadter Höhe 22
D-6200 Wiesbaden(DE)

54 **Brandschutz-Isolierglas.**

57 Bei einem Brandschutzglas, bestehend aus mindestens einer Brandschutz-Scheibe (BSG-Scheibe) (1) und mindestens einer Scheibe aus gewöhnlichem Glas (2), überragt die BSG-Scheibe (1) die Nicht-BSG-Scheibe (2) an mindestens einer Seite, so daß die BSG-Scheibe (1) auch dann, wenn die Nicht-BSG-Scheibe (2) unter der Hitzeeinwirkung zerstört wird, im Rahmen gehalten bleibt, wodurch ein Raumabschluß für möglichst lange Zeit gewährleistet wird.

Figur: 2



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Brandschutz-Isolierglas aus mindestens einer Brandschutzscheibe (BSG-Scheibe) und mindestens einer Scheibe aus gewöhnlichem Glas. Hierbei kann die Brandschutzscheibe sowohl eine spezielle Glasscheibe, ein Glasscheibenverbund oder eine Scheibe aus Glaskeramik sein.

Derartige Brandschutz-Isoliergläser sind beispielsweise aus der P 3125597 bekannt und werden zunehmend eingesetzt. Eine Verglasung (Brandschutz-Bauelement) mit dieser Brandschutz-Isolierglasscheibe muß, in einem speziell hierauf abgestimmten Rahmen, mit zugehörigen Dichtungsprofilen gehalten und in eine Wand eingebaut, einer definierten Normbrandbelastung (nach einer international festgelegten Einheitstemperatur-Kurve) widerstehen, ohne daß in der Verglasung eine Öffnung entsteht, durch die Rauch, Brandgase oder die Flammen hindurchtreten können. Die entsprechenden Prüfbedingungen sind in der Norm DIN 4102/Teil 5 genau spezifiziert.

Es ist bekannt, daß im Brandfalle die Scheiben aus gewöhnlichem Glas bereits nach relativ kurzer Brandbelastung, auch im Randbereich, weich werden. Es hat sich nun gezeigt, daß hierdurch der Preßverbund zwischen Glasscheibe und Rahmen verloren geht. Dies bedeutet, daß der ganze Isolierglas-Verbundkörper und insbesondere die BSG-Scheibe sich vom Rahmen löst und somit eine Öffnung freigibt. Da jedoch die wichtigste Aufgabe der BSG-Scheibe darin besteht, den Raumabschluß für möglichst lange Zeit zu gewährleisten, ist das Ziel der vorliegenden Erfindung ein Brandschutz-Isolierglas, bei welchem sichergestellt ist, daß auch dann, wenn die Nicht-BSG-Scheibe unter der Hitzeeinwirkung erweicht, die BSG-Scheibe im Rahmen gehalten bleibt.

Dieses Ziel wird mit einem Brandschutz-Isolierglas gemäß den Patentansprüchen erreicht.

5 In der Zeichnung ist ein Brandschutz-Isolierglas gemäß der Erfindung dargestellt.

Figur 1 zeigt im seitlichen Schnitt ein herkömmliches Brandschutz-Isolierglas.

10 Figur 2 zeigt, ebenfalls im seitlichen Schnitt, eine Verglasung gemäß der Erfindung.

Die Figuren 3, 4 oder 5 zeigen in Draufsicht drei Ausführungsformen erfindungsgemäßer Verglasungen, wobei die BSG-Scheibe die Nicht-BSG-Scheibe an einer Seite überragt (Figur 3), an drei Seiten überragt (Figur 4) oder an vier Seiten überragt (Figur 5). Letztere Ausführungsform ist vorzugsweise geeignet für Horizontal- oder Schrägverglasungen.

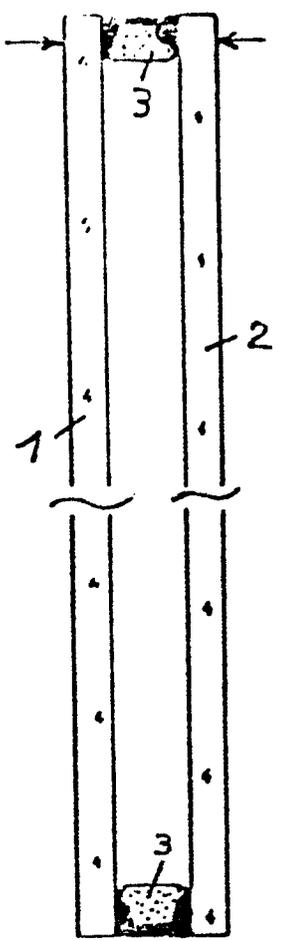
20 Die BSG-Scheibe 1 ist von der Nicht-BSG-Scheibe 2 durch Abstandshalter 3 getrennt. Die Pfeile bzw. Kreuze zeigen, an welcher Stelle das erfindungsgemäße BSG-Isolierglas durch eine geeignete, an sich bekannte Weise durch Anpreß-Konstruktionen im Rahmen gehalten wird (Figuren 2 bis 5) im Vergleich zu der Halterung bei herkömmlichem Brandschutz-Isolierglas (Fig. 1).

30 Selbstverständlich können gemäß den Patentansprüchen auch andere Ausführungen zur Anwendung in Brandschutzverglasungen kommen.

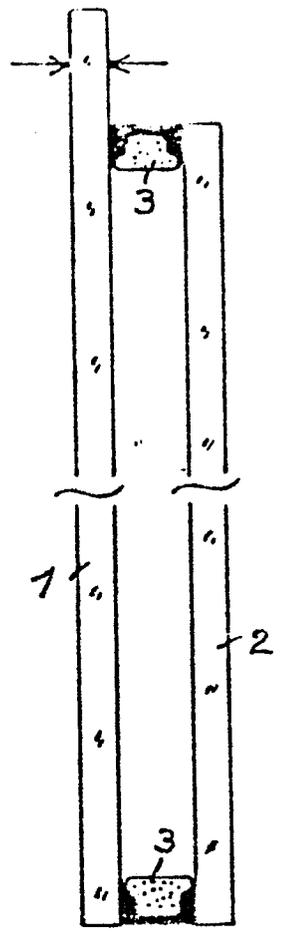
0136676

Patentansprüche:

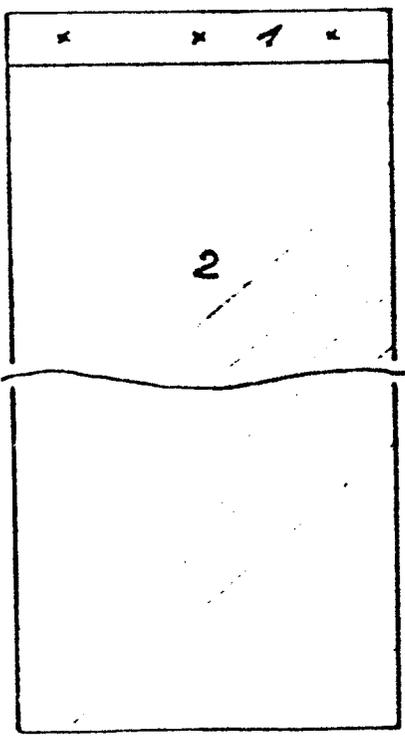
1. Brandschutz-Isolierglas (BSG-Isolierglas), bestehend aus mindestens einer Brandschutz-Glasscheibe (BSG-Scheibe) und mindestens einer Scheibe aus gewöhnlichem Glas, die über Abstandhalter mit der BSG-Scheibe dichtend verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die BSG-Scheibe die Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas an mindestens einer Seite um soviel überragt, daß gegebenenfalls die BSG-Scheibe an dieser überstehenden Seite in geeigneter Weise separat im Verglasungsrahmen gehalten werden kann.
2. Isolierglas nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die BSG-Scheibe(n) die Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas an drei Seiten, vorzugsweise der oberen und den beiden Längsseiten, überragt.
3. Isolierglas nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas eine geringere Temperaturunterschiedsfestigkeit aufweist (aufweisen) als die BSG-Scheibe derart, daß im Brandfalle stets diese Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas eher zerspringt (zerspringen) als die BSG-Scheibe.
4. Isolierglas nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die BSG-Scheibe vorgespannt ist.
5. Isolierglas nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß auch die Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas vorgespannt ist (sind).
6. Isolierglas nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas Sollbruchstellen zur definierten Zerstörung im Brandfalle aufweist (aufweisen).
7. Isolierglas nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die BSG-Scheibe die Scheibe(n) aus gewöhnlichem Glas an allen vier Seiten überragt.



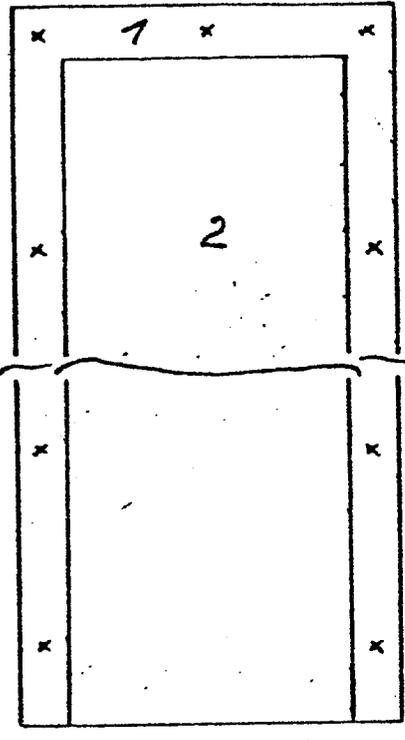
Figur: 1



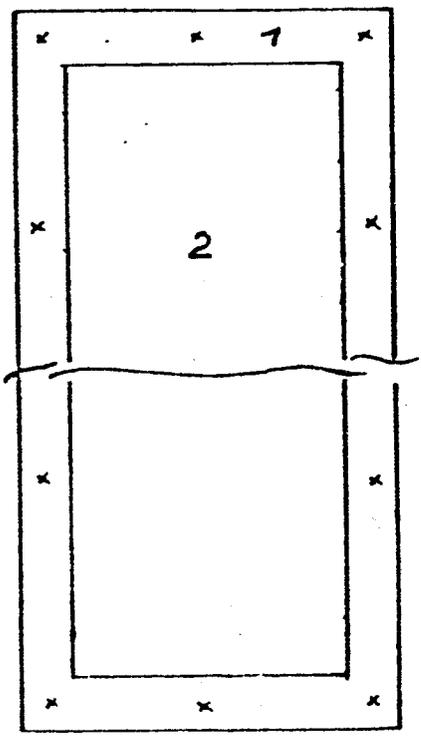
Figur: 2



Figur: 3



Figur: 4



Figur: 5