

Veröffentlichung im Amtsblatt	J/N/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



13

Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 326/86 - 3.5.1

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 81 100 339.1

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 033 857

Bezeichnung der Erfindung: Mehrschichtige Alarmglasscheibe
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : G 08 B 13/04

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 6. Juni 1988

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet :

VEGLA Vereinigte Glaswerke GmbH
SAINT-COBAIN VITRAGE

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Flachglas AG

Stichwort / Headword / Référence : Erfinderische Tätigkeit (nein)

EPO / EPC / CBE

Rückzahlung einer zu viel gezahlten Beschwerdegebühr

Kennwort / Keyword / Mot clé :

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 326/86 - 3.5.1



E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.
vom 6. Juni 1988

Beschwerdeführer:
(Patentinhaberin)

VEGLA Vereinigte Glaswerke GmbH
Viktoria Allee 3-5
D-5100 Aachen

SAINT-GOBAIN VITRAGE
Les Miroirs 18, avenue d'Alsace
F-92400 Courbevoie

Vertreter:

Biermann, Wilhelm, Dr.-Ing.
VEGLA Vereinigte Glaswerke GmbH
Viktoriaallee 3-5
D-5100 Aachen

Beschwerdegegner:
(Einsprechender 01)

Flachglas AG, Deutschland
Otto-Seeling-Promenade 10-14
D-8510 Fürth

Vertreter:

Dipl.-Ing. R.H. Bahr (1961-1981)
Dipl.-Phys. E. Betzler
Dipl.-Ing. W. Herrmann-Trentepohl
Dipl.-Ing. Josef Bockhorni
Patentanwälte
Plinganserstr. 18a
8000 München 70

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 2. September 1986, mit der das europäische Patent Nr. 0 033 857 aufgrund des Artikels 102(1) widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P.K.J. van den Berg

Mitglieder: W. Riewald
F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die unter Inanspruchnahme einer Priorität einer Anmeldung in der Bundesrepublik Deutschland vom 1. Februar 1980 am 17. Januar 1981 eingereichte europäische Patentanmeldung ist das europäische Patent 0 033 857 erteilt worden. Der Hinweis auf die Erteilung ist am 21. März 1984 bekanntgemacht worden.

II. Gegen das Patent ist von der Firma

Flachglas Aktiengesellschaft, Fürth (DE)

Einspruch eingelegt worden.

Die Einsprechende hat unter Hinweis auf druckschriftliche Vorveröffentlichungen den Gegenständen der Patentansprüche die erfinderische Tätigkeit abgesprochen und beantragt, das Patent zu widerrufen.

Mit Entscheidung vom 2. September 1986 hat die Einspruchsabteilung das Patent widerrufen. In der Begründung hat die Einspruchsabteilung, gestützt auf den bereits in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen gewürdigten Stand der Technik und unter zusätzlicher Nennung der LU-A- 42 943 ausgeführt, daß und weshalb sie den Gegenstand des gültigen Patentanspruchs 1 nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend ansieht und daß die Patentansprüche 2 bis 5 als abhängige Ansprüche dessen Schicksal teilen.

III. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 12. September 1986 unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr erhobene Beschwerde namens der Patentinhaberin VEGLA Vereinigte Glaswerke GmbH. Im Nachgang hierzu wurde unter Zahlung einer weiteren Beschwerdegebühr am 28. Okto-

ber auch im Namen der zweiten Patentinhaberin Saint-Gobain Vitrage Beschwerde eingelegt.

Eine schriftliche Begründung der Beschwerde folgte am 24. Dezember 1986.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) hat dem Vorbringen der Patentinhaberin widersprochen.

- IV. In einem mehrfachen Schriftwechsel wurde von beiden Parteien auf zahlreiche im Verfahren befindliche Dokumente zum Stand der Technik Bezug genommen.

Von der Einsprechenden wurde am 24. Juni 1987, d.h. nach Ablauf der Einspruchsfrist, noch auf einen Artikel in der Zeitschrift "Glaswelt" hingewiesen, der von Amts wegen für das weitere Verfahren in Betracht gezogen wurde (Artikel 114 (1) EPÜ).

Mit einer am 29. September 1987 eingegangenen Eingabe haben die Patentinhaber in Form von zwei Hilfsanträgen I und II je einen neuen Anspruch 1 eingereicht.

- V. In einer der am 25. April 1988 ergangenen Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung wurden vom Berichterstatter für alle Patentansprüche Bedenken hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit geäußert unter Hinweis auf die folgenden im Verfahren genannten vorveröffentlichten Dokumente:

D1: DE-B- 1 278 292,
D2: Zeitschrift "Glaswelt" 5/1976, Seite 301,
D3: CA-A- 920 683,
D4: CH-A- 525 524.

Mit Schriftsatz vom 16. Mai 1988 haben die Patentinhaber ihren Hilfsantrag II zum Hauptantrag gemacht.

VI. Eine mündliche Verhandlung wurde am 6. Juni 1988 durchgeführt.

Die Beschwerdeführer (Patentinhaber) beantragten

- die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent aufrecht zu erhalten auf der Basis des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag II vom 29. September 1987 und den Ansprüchen 2 bis 5 der Patentschrift sowie einer noch anzupassenden Beschreibung, und
- die Rückzahlung einer der zwei gezahlten Beschwerdegebühren.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde der Patentinhaber.

VII. Der Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Mehrschichtige Alarmglasscheibe, bei der eine äußere Scheibe aus vorgespanntem Silikatglas besteht, diese vorgespannte Silikatglasscheibe (1, 21) auf ihrer nach außen gerichteten Oberfläche eine Leiterschleife (10) aus einem eingebrannten elektrisch leitenden Email trägt, und diese vorgespannte Silikatglasscheibe (1, 21) mit den anderen Schichten (2, 3, 4; 22, 23, 24) auf der der Leiterschleife (10) gegenüberliegenden Oberfläche entweder in Form einer Isolierglasscheibe über einen Abstandsrahmen (16) mit Klebe- und Versiegelungsschichten (7, 8) oder in Form einer Verbundglasscheibe über eine transparente Klebefolie (23) wenigstens entlang der beiden der Leiterschleife (10) benachbarten Kanten fest verbunden ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Leiterschleife (10) im Bereich einer Ecke der vorgespannten Silikatglasscheibe (1, 21) angeordnet ist, und zwar in einem solchen Abstand von den Kanten der Silikatglasscheibe (1, 21), daß wenigstens Teile der Leiterschleife (10) innerhalb der lichten Öffnung, d.h. außerhalb des später von dem Einbaurahmen überdeckten Randbereiches sitzen, und daß die mit der Leiterschleife (10) versehene Oberfläche der vorgespannten Silikatglasscheibe dem zu schützenden Raum zugewendet ist."

VIII. Die Argumente der Beschwerdeführer (Patentinhaber) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Auf dem Gebiet der Alarmglasscheiben hat in den Jahren vor dem Prioritätstag eine stürmische Entwicklung stattgefunden. Die Sicherheit der Alarmauslösung lag bereits bei 97 bis 98%. Die Erfahrungs-Rückkoppelung aus praktischen Schadensfällen, aber auch aus eigens durchgeführten Versuchen ist bei der geringen Ausfallquote von 2 bis 3% naturgemäß sehr gering, so daß Maßnahmen zur weiteren Erhöhung der Sicherheit der Alarmauslösung auf 100% erfinderischer Überlegungen bedurften.

Für den angestrebten Erfolg sind fünf Maßnahmen in Kombination erforderlich:

1. Feste Anbindung des mit einer Leiterschleife versehenen Bereiches der Alarmglasscheibe an den Kanten.
2. Anordnung der Leiterschleife auf der nach außen gerichteten Oberfläche der vorgespannten Silikatglasscheibe.

3. Teile der Leiterschleife sitzen innerhalb der lichten Öffnung.
4. Die Leiterschleife ist im Eckbereich angeordnet.
5. Die vorgespannte Scheibe ist dem zu schützenden Raum zugewandt.

Der bei dieser Merkmalskombination gemäß Patentschrift Spalte 2, Zeilen 23 bis 45 zur sicheren Unterbrechung der Leiterschleife ausgenutzte Wölbungseffekt der Alarmglasscheibe ist nirgends in der Literatur beschrieben. D1 (Spalte 2, Zeilen 40 bis 44) erwähnt nur das flächenmäßige Wachsen der Scheibe beim Bruchvorgang. Dementsprechend sind dort auch die beiden möglichen Anordnungen der Leiterschleife auf der Außenseite der vorgespannten Scheibe (z.B. Figuren 3 und 8) oder auf der Innenseite der vorgespannten Scheibe (insbesondere Figuren 9 und 10) nebeneinander diskutiert, ohne daß die Erscheinung der räumlichen Wölbung erkannt worden ist, die für die Anordnung auf der Außenseite spricht.

Bezüglich der Platzierung der Leiterschleife wird im übrigen in D1 die Auffassung vertreten, daß es völlig unerheblich ist, an welcher Stelle der Glasscheibe der Leiter angeordnet ist, (Spalte 2, Zeile 47 bis Spalte 3, Zeile 2). Bevorzugt wird eine Anordnung in der Nähe der Kante.

Die Anordnung der Leiterschleife im Eckbereich der vorgespannten Glasscheibe ist zwar aus D2 bekannt. Dort befindet sich die Leiterschleife aber geschützt innerhalb des Scheiben-Verbundes. Zur gesicherten Alarmauslösung wird es für erforderlich angesehen, daß - obwohl in D2 nicht offenbart - die vorgespannte Glasscheibe nicht mit den übrigen Scheiben verklebt ist (sogenannte offene Ecklösung).

Durch das Merkmal, daß die vorgespannte Silikatglasscheibe dem zu schützenden Raum zugewendet ist, wird beim Anmeldungsgegenstand erreicht, daß sich die durch den Angriff auf die Scheibe von außen schlagbedingte Auswölbung gleichsinnig zu der durch die Dehnung der zerbrechenden Silikatglasscheibe bedingten Dehnung ergänzt, was weiter die Zuverlässigkeit der Alarmauslösung erhöht. Nach D3 ist es zwar schon bekannt, die vorgespannte Glasscheibe raumseitig anzuordnen. Dort handelt es sich aber um die Sicherung gegen den Ausbruch von Raumbewohnern (Gefangene oder Psychiatrie-Patienten) nach außen, im Grunde genommen also auch nur um das bekannte Prinzip, die vorgespannte Scheibe auf der Seite anzuordnen, von der der Angriff zu erwarten ist.

Die Tatsache, daß die Bedeutung der Scheibenwölbung bei Bruch der vorgespannten Glasscheibe (sogenannter "Bimetalleffekt") erst lange nach dem Anmeldetag des vorliegenden Patentes druckschriftlich beschrieben worden ist (DE-A- 3 716 766), sollte als Indiz für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit gewertet werden.

IX. Die Argumente der Beschwerdegegnerin (Einsprechende) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Da es aus D1 bekannt ist, die Leiterschleife an irgend einer Stelle auf der Oberfläche der vorgespannten Silikatglasscheibe anzuordnen, kann nicht von einem Vorurteil gegen die Übernahme einer aus D2 bekannten Eckenanordnung gesprochen werden.

Der von der Patentinhaberin gelten gemachte "Bimetalleffekt" ist zwar in der vorveröffentlichten Literatur nicht beschrieben; er ist aber auch im Falle der in D1

beschriebenen Ausführungsformen als Isolierglasscheibe (Figur 8) bzw. Verbundglasscheibe (Figur 3) zwangsläufig vorhanden aufgrund der in Spalte 2, Zeilen 40 bis 47 beschriebenen Dehnung der vorgespannten Scheibe beim Bruchvorgang.

Wenn in D1 in Spalte 3, Zeilen 44 bis 52 die Anordnung der nicht vorgespannten Glasscheibe auf der dem Innenraum zugewandten Seite als zweckmäßig beschrieben ist, so schließt dies nicht die Alternative aus, die vorgespannte Glasscheibe nach innen gerichtet d.h. die nicht vorgespannte Glasscheibe nach außen gerichtet, vorzusehen.

Im übrigen sind dieses Merkmal der raumorientierten Anordnung der Alarmglasscheibe sowie das Merkmal der erst beim späteren Einbau sich ergebenden Relation zur "lichten Öffnung" nicht Merkmale einer mehrschichtigen Alarmglasscheibe. Der Anspruch 1 ist daher von der Bezeichnung her unklar.

- X. Von der Beschwerdegegnerin (Einsprechenden) wurde erstmals in der mündlichen Verhandlung zunächst auch die Auffassung vertreten, daß die Beschwerde unzulässig sei, da sie nur im Namen einer der beiden als Patentinhaber genannte Firmen erhoben worden sei (Schriftsatz vom 11. September 1986). Es stellte sich heraus, daß der zweite Schriftsatz vom 23. Oktober 1986, mit dem innerhalb der Beschwerdefrist auch im Namen der zweiten Firma Beschwerde erhoben worden war, der Einsprechenden versehentlich nicht zugestellt worden ist. Der Einwand wurde von der Einsprechenden dann nicht weiter aufrecht erhalten.

Entscheidungsgründe

1. Die Entscheidung entspricht den Artikeln 106 bis 108 und der Regel 64 EPÜ und ist daher zulässig.

Da innerhalb der Beschwerdefrist im Namen beider als Patentinhaber genannten Firmen unter Zahlung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt worden ist, erübrigt sich eine weitere Untersuchung der von der Einsprechenden aufgeworfenen Frage ob auch eine nur im Namen einer als Patentinhaber genannten Firma erhobene Beschwerde schon als zulässig anzusehen ist.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu. Mehrschichtige Alarmglasscheiben gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sind aus D1 bekannt. Insbesondere zeigen die Figur 3 die Variante als mit transparenter Klebefolie 6 versehene Verbundglasscheibe und die Figur 8 die Variante als Isolierglasscheibe. In beiden Fällen ist die Leiterschleife 5 bzw. 2 auf der nach außen gerichteten Oberfläche der vorgespannten Silikatglasscheibe 1 angeordnet.

Die Leiterschleifen erstrecken sich bei den bekannten Ausführungsbeispielen in langgestreckter Form parallel an den Kanten und können gegebenenfalls noch dem Einbau der Glasscheibe verdeckt sein (vgl. D1, Spalte 2, Zeilen 32 bis 35). Eine mindestens teilweise in die lichte Öffnung des Fensters reichende Eckenanordnung der Leiterschleife gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 ist in D1 nicht ausdrücklich offenbart.

Als bevorzugte Einbaurichtung für die Alarmglasscheibe ist in D1, Spalte 3, Zeilen 44 bis 52 diejenige angegeben, bei der die nicht vorgespannte Glasscheibe zum Innenraum hin angeordnet ist. Ein ausdrücklicher Hinweis auf die umgekehrte Einbaurichtung, wie sie aus dem letzten kennzeich-

nenden Merkmal des Anspruchs 1 hervorgeht, ist D1 nicht entnehmbar.

Da zuletzt auch seitens der Einsprechenden die Offenbarung in D1 als der am nächsten kommende Stand der Technik angesehen wurde, erübrigt sich ein Eingehen auf die übrigen Dokumente im Rahmen der Neuheitsprüfung.

3. Zur Frage, inwieweit der Stand der Technik die Lehre des Anspruchs 1 nahegelegt hat, ist folgendes auszuführen:

3.1 Soweit der von der Einsprechenden geltend gemachte Wölbungseffekt bedingt ist durch die relative Ausdehnung der vorgespannten Scheibe gegenüber den anderen Schichten der Alarmglasscheibe (Beschreibung, Spalte 2, Zeilen 28 bis 45), ist festzustellen, daß dieser Effekt durch den Schichtaufbau gemäß Oberbegriff bedingt ist und deshalb bereits durch D1 (Figuren 3 und 8) zwangsläufig zum Stand der Technik gehört.

Allerdings ist dieser Wölbungseffekt im Stand der Technik nicht beschrieben. Wenn daher die Patentinhaber geltend machen, daß dieser Wölbungseffekt besonders günstig genutzt wird, wenn die außen auf die Silikatglasscheibe aufgebrachte Leiterschleife gemäß den kennzeichnenden Merkmalen im Bereich einer Ecke angeordnet ist, so kann eine erfinderische Tätigkeit nur verneint werden, wenn eine solche Eckenanordnung ohnehin schon nahegelegt ist. Die Kammer ist nach sorgfältiger Prüfung zu der Auffassung gelangt, daß letzteres jedoch durch D2 der Fall ist.

Bei der in D2 gezeigten mehrschichtigen Alarmglasscheibe handelt es sich um eine Verbundglasscheibe, deren einziger Unterschied zum Oberbegriff des vorliegenden Anspruchs 1 darin zu sehen ist, daß die Leiterschleife nicht auf der

aus dem Scheibenverbund nach außen gerichteten Oberfläche der vorgespannten Glasscheibe sondern auf deren nach innen gerichteten Oberfläche, d.h. geschützt innerhalb des Verbundes liegt. Im übrigen ist aber bei dieser Alarmglasscheibe die Leiterschleife gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des vorliegenden Anspruchs 1 im Bereich einer Ecke der vorgespannten Scheibe angeordnet, und es ist aufgrund einer angedeuteten Rahmen-Überdeckung ein Abstand von den Kanten der vorgespannten Glasscheibe erkennbar, durch den wenigstens Teile der Leiterschleife innerhalb der lichten Öffnung, d.h. außerhalb des später von dem Einbaurahmen überdeckten Randbereiches sitzen.

D1 und D2 betreffen Alarmglasscheiben mit weitgehend übereinstimmendem Aufbau. Insbesondere wird der Fachmann auf der Suche nach Anregungen für die Anordnung der Leiterschleife, die ja nach der grundlegenden Lehre gemäß D1 (Spalte 2, Zeile 47 bis Spalte 3, Zeile 2) an beliebiger Stelle der Scheibe möglich ist, die Eckenanordnung nach D2 als interessante Variante zur Kenntnis nehmen. Daß diese dort innerhalb des Scheibenverbundes angeordnet ist, kann nicht als ernsthafter Hinderungsgrund angesehen werden, sie gegebenenfalls in sonst gleicher Anordnung auch auf der Außenseite der vorgespannten Scheibe nach dem Vorbild von D1 (Figuren 3 und 8) vorzusehen.

Die Kammer ist daher der Auffassung, daß die die Eckenanordnung der Leiterschleife betreffenden kennzeichnenden Merkmale des vorliegenden Anspruchs 1 durch den Stand der Technik als in Betracht zu ziehende Variante schon hinreichend nahegelegt waren und daß der Fachmann zu dieser Variante nicht erst durch die von den Patentinhabern angestellten Überlegungen hinsichtlich des "Bimetalleffektes" geführt werden mußte.

- 3.2 Bezüglich der Einbaurichtung des Gesamt-Scheibenverbandes enthält D1 den Hinweis, daß die nicht vorgespannte Glasscheibe "zweckmäßigerweise" auf der Innenseite, d.h. dem zu schützenden Raum zugewandt, angeordnet ist. Die gemäß dem zweiten kennzeichnenden Merkmal umgekehrte Anordnung mit der Innenseite zugekehrter vorgespannter Glasscheibe ist demgegenüber die einzige Alternative, auf die der Fachmann zwangsläufig geführt wird, wenn er aufgrund des Wortes "zweckmäßigerweise" den Hinweis erhält, daß es gegebenenfalls auch anders gemacht werden kann. Auch dieses Merkmal enthält damit für sich nichts Erfinderisches.
- 3.3 Die Kammer ist der Auffassung, daß auch aus einer gemeinsamen Anwendung der beiden diskutierten Merkmale noch keine überraschenden Wirkungen resultieren, die auf eine erfinderische Tätigkeit schließen lassen. Eine schlagbedingte Auswölbung der Scheibe wirkt sich an der Angriffsstelle zwar im Sinne der geltend gemachten Krümmung der Oberfläche der vorgespannten Scheibe aus. Ob sich dann aber eine Wirkung im gleichen Krümmungssinn an einer gegebenenfalls ganz anderen Stelle, insbesondere in einer Scheibenecke ergibt, erscheint zumindest fraglich. Die Auswirkung der umgekehrten Scheibenanordnung ist vielmehr in erster Linie darin zu sehen, daß einer Zerstörung der vorgespannten Glasscheibe im allgemeinen eine Zerstörung der anderen, zum Außenraum hin gerichteten Schichten der Alarmglasscheibe vorausgehen muß. Das heißt, daß die Alarmauslösung eine gründlichere Zerstörung des Scheibenverbundes voraussetzt als dies im Stand der Technik der Fall ist. Aber auch dies sind Überlegungen, die den Rahmen normalen fachmännischen Denkens nicht überschreiten und jedenfalls nicht im Sinne einer überraschenden Kombinationswirkung in Verbindung mit anderen aus dem Stand der Technik nahegelegten Maßnahmen ausgelegt werden können.

- 3.4 .Der Anspruch 1 kann daher mangels einer seinem Gegenstand zu Grunde liegenden erfinderischen Tätigkeit nicht aufrecht erhalten werden (Artikel 52 (1) und 56 EPÜ).
4. Die Ansprüche 2 bis 5 sind abhängige Patentansprüche und teilen das Schicksal des nichtgewährbaren Hauptanspruchs. Im übrigen ist auch in der Mitteilung des Berichterstatters vom 25. April 1988 schon dargelegt worden, daß auch deren Merkmale eine Patentfähigkeit des Anmeldegegenstandes nicht begründen können.
5. Zum Antrag der Patentinhaberin auf Rückzahlung der zweiten Beschwerdegebühr (Beschwerde im Namen der Saint-Gobain Vitrage) wird auf folgendes hingewiesen:

Es handelt sich im vorliegenden Fall bei den auf der Patentschrift als Patentinhaber genannten Firmen um verschiedene Inhaber für verschiedene benannte Vertragsstaaten. Nach Artikel 118 EPÜ gelten die genannten Firmen im Verfahren vor dem Europäischen Patentamt als gemeinsame Patentinhaber, und die Einheit des Patents im Verfahren vor dem Europäischen Patentamt wird nicht beeinträchtigt.

Hieraus folgt, daß die nach Artikel 108 EPÜ zu zahlende Beschwerdegebühr auch nur einmal zu zahlen ist.

Entscheidungsformel

1. Die Beschwerde wird zurückgewiesen.
2. Eine der zwei gezahlten Beschwerdegebühren wird zurückgezahlt.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende

S. Fabiani

P.K.J. Van den Berg