

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
- (B) An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) An Vorsitzende
- (D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 22. Juni 2006**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0158/04 - 3.2.03

Anmeldenummer: 97940054.6

Veröffentlichungsnummer: 0916013

IPC: E06B 3/667

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Steckverbinder für Abstandhalter von Isolierglasscheiben

Patentinhaber:

Kronenberg, Max

Einsprechende:

CERA Handelsgesellschaft mbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

-

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0158/04 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 22. Juni 2006

Beschwerdeführerin I: CERA Handelsgesellschaft mbH
(Einsprechende) Am Bärenwald 4
D-87600 Kaufbeuren (DE)

Vertreter: Hutzelmann, Gerhard
Patentanwaltskanzlei Hutzelmann
D-89296 Schloss Osterberg (DE)

Beschwerdeführer II: Kronenberg, Max
(Patentinhaber) Bünkenberg 2
D-42657 Solingen (DE)

Vertreter: Ernicke, Hans-Dieter
Patentanwälte
Dipl.-Ing. H.-D. Ernicke
Dipl.-Ing. Klaus Ernicke
Schwibbogenplatz 2b
D-86153 Augsburg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0916013 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 27. November 2003.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: U. Krause
Mitglieder: Y. Jest
J. Seitz

Sachverhalt und Anträge

I. Die Einsprechende OI (Beschwerdeführerin I) und der Patentinhaber (Beschwerdeführer II) haben mit Schreiben vom 22. Januar 2004 bzw. 4. Februar 2004 gegen die Zwischenentscheidung vom 27. November 2003, in welcher die Einspruchsabteilung das Patent Nr. 0 916 013 (auf der Basis der Internationalen Patentanmeldung PCT/EP97/04196 mit Veröffentlichungsnummer WO-A-98/05843) in geändertem Umfang aufrechterhalten hat, Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet.

Mit ihrer am 23. Januar 2004 eingegangenen Beschwerdebeurteilung hat die Beschwerdeführerin I die Aufhebung dieser Entscheidung und den Widerruf des Patents wegen mangelnder Neuheit und erfinderischen Tätigkeit beantragt.

Der Beschwerdeführer II beantragte in der am 30. März 2004 eingegangenen Beschwerdebeurteilung die Aufhebung der Zwischenentscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung gemäß einem Hauptantrag und zwei Hilfsanträgen.

II. Am 22. Juni 2006 fand eine mündliche Verhandlung statt, in welcher der Beschwerdeführer II einen neuen und einzigen Antrag auf Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Form auf der Basis folgender Unterlagen eingereicht hat:

- Ansprüche 1 bis 12, wie in der mündlichen Verhandlung am 22. Juni 2006 eingereicht;

- Seite 2, wie in der mündlichen Verhandlung am 22. Juni 2006 eingereicht;
- Seiten 3 bis 5 der Patentschrift;
- Figuren 1 bis 6 der Patentschrift.

Der Wortlaut der in diesem Antrag vorhandenen zwei unabhängigen Ansprüche 1 und 3 ist wie folgt:

1. "Abstandshalter für Isolierglasscheiben, bestehend aus ein (sic) oder mehreren Hohlprofilen (3,4) mit einem an der Verbindungsstelle (5) eingesetzten geraden Steckverbinder (1), der in dem oder den Hohlprofil(en) (3,4) geführt ist und mindestens einen beidseitig wirkenden, starren Anschlag (12) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (12) klein, dünnwandig und mit parallelen oder spitzwinkligen Flanken (13) ausgebildet ist, wobei die Stirnwände (6) des oder der Hohlprofile (3,4) an der Verbindungsstelle (5) über dem Anschlag (12) dicht zusammenstoßen und der Anschlag (12) in die Stirnwände (6) vollständig eingegraben ist."

3. "Gerader Steckverbinder (1) für metallische Abstandshalter (2) von Isolierglasscheiben, mit mindestens einem vorstehenden, starren und beidseitig wirkenden Anschlag (12) für die Stirnwände (6) von ein oder mehreren Hohlprofilen (3,4) an der Verbindungsstelle (5), dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (12) klein, dünnwandig und mit parallelen oder spitzwinkligen Flanken (13) zum vollständigen Eingraben in die Profilstirnwände (6) ausgebildet ist, wobei der Anschlag (12) auf der Höhe der Seitenwandränder (11) eine Breite (b) von weniger als 0,5 mm, vorzugsweise von ca. 0,15-0,3 mm, aufweist und eine Höhe (h) von weniger als 0,5 mm, vorzugsweise von ca. 0,15-0,3 mm, aufweist."

III. Der im Beschwerdeverfahren von den Parteien herangezogene relevante Stand der Technik besteht aus einer einzigen Druckschrift:

E9: DE-U-9411067.0

IV. Die Beschwerdeführerin I (Einsprechende) hat zur Stützung ihres Antrags im wesentlichen folgende Argumente vorgebracht:

Der gattungsgemäße, von der Ausführungsform der Figur 6 der E9 bekannte Steckverbinder weist einen beidseitig wirkenden Anschlag auf, der klein, dünnwandig und mit spitzwinkligen Flanken ausgebildet sei. Dieser aus E9 bekannte Steckverbinder sei also allein schon aufgrund seiner Gestalt zum vollständigen Eingraben seines Anschlags in die Profilstirnwände von Hohlprofilen geeignet. Ein Eingraben von Anschlüssen werde im übrigen im Zusammenhang mit der Ausführungsform der Figur 3 der E9 explizit erwähnt (Seite 6, Absatz 3), dies gelte aber auch für die anderen, gemäß Seite 5, dritter Absatz gleichwertigen Varianten, also auch für den Steckverbinder gemäß Figur 6. Die beanspruchten Größenbereiche der Höhe und Breite des Anschlags seien zwar nicht explizit in E9 nachlesbar, dennoch lägen sie innerhalb der in derartigen Steckverbindungen üblichen Abmessungen für die Anschlüsse, zumal ein Herausragen des Anschlags an der Verbindungsstelle der Hohlprofile von Abstandshaltern für Isolierglasscheiben normalerweise nicht erwünscht sei und die Wanddicken derartiger Hohlprofile Werte zwischen 0,1 mm (Metal) bis ca. 0,7 mm (Kunststoff) aufwiesen.

Somit sei der in Anspruch 3 definierte Steckverbinder von der E9 vorbekannt oder zumindest naheliegend.

Die in Anspruch 1 definierte reine Anwendung des Steckverbinders nach Anspruch 3 mit Hohlprofilen könne keinen gesonderten Unterschied gegenüber der E9 hervorheben und somit dem Erfindungsgegenstand nichts Neues bzw. Erfinderisches hinzufügen. Ein vollständiges Eingraben des Anschlags gemäß E9, Figur 6, in die Stirnwände der Hohlprofile wäre schon bei der bestimmungsgemäßen Verwendung des Steckverbinders der E9 erreicht, zumindest aber dann, wenn der Installateur beim Aufstecken der Hohlprofile auf den Stecker eine größere Kraft als betriebsbedingt notwendig anwenden würde.

Daher fehle auch dem in Anspruch 1 definierten Abstandshalter die Patentfähigkeit.

V. Der Beschwerdeführer II (Patentinhaber) hat seinerseits im wesentlichen folgende Argumente vorgebracht:

E9 befasse sich nicht mit beidseitig wirkenden Anschlüssen, die sich vollständig in die Hohlprofile eingraben sollten. Der in Figur 6 der E9 ersichtliche Anschlag sei nicht so spitzwinklig, dünnwandig und klein ausgebildet ist, dass er in die Profilstirnwände der Hohlprofile vollständig eingrabbar wäre und somit könne er auch nicht dafür geeignet sein. Ein geringes Eingraben des Anschlags auf der Innenseite der Hohlprofile werde in E9 nur im Zusammenhang mit versetzten, einseitig wirkenden Anschlüssen, wie z.B. in Figur 3 ersichtlich, offenbart, aber keineswegs bei beidseitig wirkenden Anschlüssen.

Zudem unterscheide sich der Anschlag des beanspruchten Steckverbinders von E9 durch die konkreten Angaben seiner Abmessungen, die letztendlich sicher ein vollständiges Eingraben ermöglichen.

Daraus ergäbe sich, dass sowohl der Steckverbinder nach Anspruch 3 wie auch der Abstandshalter nach Anspruch 1 neu und erfinderisch seien.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden sind zulässig.
2. *Änderungen*

Der geltende unabhängige Anspruch 3 wurde gegenüber dem erteilten Anspruch 3 durch Hinzufügen folgender Merkmale geändert:

"wobei der Anschlag (12) auf der Höhe der Seitenwandränder (11) eine Breite (b) von weniger als 0,5 mm, vorzugsweise von ca. 0,15-0,3 mm, aufweist und eine Höhe (h) von weniger als 0,5 mm, vorzugsweise von ca. 0,15-0,3 mm, aufweist".

Diese Merkmale sind ursprünglich offenbart, siehe die Veröffentlichung WO-A-98/05843, Seite 6, Zeilen 26 bis 31 und Anspruch 6.

Die restlichen Ansprüche sind inhaltlich unverändert und wurden lediglich an den geänderten Anspruch 3 angepasst.

Der Absatz [0007] der Beschreibungsseite 2 des Patents wurde in Einklang mit den Vorschriften der Regel 27 (1) EPÜ gebracht.

Somit erfüllen die vorgenommenen Änderungen die Erfordernisse des Artikels 123 EPÜ.

3. *Anspruch 3*

Der Gegenstand des Anspruchs 3 befasst sich lediglich mit einem Steckverbinder, der für metallische Abstandshalter bestimmt ist, jedoch ohne die damit zu verbindenden Hohlprofile des Abstandshalters zu umfassen. Anschläge sind am Steckverbinder für die Arretierung der Hohlprofile an der Verbindungsstelle beim Aufstecken der Hohlprofile auf den Steckverbinder vorgesehen.

3.1 Die Entgegenhaltung E9 zeigt derartige Steckverbinder mit unterschiedlichen Ausführungsformen des Anschlags für die Hohlprofile:

- in Figuren 3, 4, 9 und 10 sind einseitig wirkende, von der Verbindungsstelle 14 rückversetzte Anschläge 7,8 angeordnet;
- in Figur 5 ist ein Anschlag 9 biegefest und der andere Anschlag als Federnase 5 ausgebildet;
- die Ausführungsform der Figur 6 (und Figur 7, hier mit zusätzlichen Noppen 11) beruht auf einem einzigen mittigen und doppelseitig wirkenden Anschlag in Form eines keilförmigen und zur Verbindungsstelle 14 symmetrisch ausgerichteten Vorsprungs 10;
- Figur 8 zeigt noppenförmige Vorsprünge 11, die allein die Anschlagfunktion übernehmen.

Die zur Erfindung nächstliegende Variante ergibt sich also aus der Ausführungsform gemäß Figur 6. Der mittige Anschlag 10 ist, wie sich aus Figur 6 und Seite 9, dritter Absatz der Beschreibung ergibt, auch klein und mit spitzwinkligen Flanken ausgebildet. Er ist auch dünnwandig, da er aus dem Material des Steckverbinders geformt wird, welches Material z.B. aus Stahlblech bestehen kann, siehe letzter Absatz auf Seite 4 der E9. Allerdings sind die Abmessungen (wie Höhe, Breite) des Anschlags 10 an keiner Stelle der E9 erwähnt.

- 3.2 Somit unterscheidet sich der in Anspruch 3 definierte Gegenstand von der E9 (Figur 6) durch folgende Merkmale:

der Anschlag (12) ist zum vollständigen Eingraben in die Profilstirnwände (6) ausgebildet, wobei der Anschlag (12) auf der Höhe der Seitenwandränder (11) eine Breite (b) von weniger als 0,5 mm, vorzugsweise von ca. 0,15-0,3 mm, und eine Höhe (h) von weniger als 0,5 mm, vorzugsweise von ca. 0,15-0,3 mm, aufweist.

Mit den angegebenen Abmessungen des Anschlags wird erreicht, dass sich der Anschlag beim Zusammenschieben vollständig in die Profilstirnwände eingraben kann, sodass diese auch bei einem zweiseitig wirkenden Anschlag dicht aneinander anliegen können. Die den genannten Unterschied objektiv zugrunde liegende Aufgabe ist daher darin zu sehen, auch bei einem zweiseitig wirkenden Anschlag zu erreichen, dass die Profilstirnwände dicht aneinander anliegen können.

- 3.3 Die Beschwerdeführer I hat darauf hingewiesen, dass die E9 bereits ein Eingraben der Anschläge in das Material

der Hohlprofile lehre; dies sei im letzten Absatz auf Seite 6 dokumentiert. Außerdem sollten die Anschläge an der Verbindungsstelle von der Fläche der Seitenwandränder der Hohlprofile, die bekanntlich eine Materialdicke zwischen 0,10 und 0,7 mm aufweisen, nicht herausragen. Der Fachmann würde bei der praktischen Dimensionierung der Anschläge dann zwangsläufig Werte für die Höhe und Breite ermitteln, die im Rahmen der beanspruchten Größenordnungen liegen. Schließlich könne ein Eingraben von Anschlägen 10 gemäß Figur 6 der E9 auftreten, falls der Monteur, wenn auch unbeabsichtigt, eine Kraft beim Zusammenstoßen der Hohlprofile ausüben würde, die deutlich größer wäre als die betriebsbedingt empfohlene Kraft.

Die Kammer kann sich dieser Analyse nicht anschließen. Es mag noch zutreffen, dass die Vorsprünge 10 gemäß Figur 6 der E9 an sich geeignet erscheinen, um je nach Material und Dicke der Hohlprofile und der Kraft beim Zusammenschieben vollständig in die Stirnwände eingegraben zu werden. Der Fachmann findet aber weder einen Hinweis in E9 noch eine sonstige Anregung, den mittigen Anschlag 10 der Figur 6 gezielt so zu dimensionieren, dass sich der Anschlag beim Aufstecken der Hohlprofile auf den Steckverbinder vollständig in die Stirnwände eingraben muss und kann, damit ein dichtes Anliegen der Stirnwände erreicht wird.

Im Gegenteil, die einzige Stelle der E9, die auf ein - Eingraben bzw. ein Teileingraben der Anschläge verweist, befasst sich ausschließlich mit der Variante gemäß Figur 3, die mit zwei versetzten einseitig wirkenden Anschläge 7,8 versehen ist und betrifft nur ein Eingraben auf der Innenseite der Hohlprofile. Der

mögliche daraus erreichbare Vorteil wird im zweiten Absatz der Seite 2 dann so erklärt, dass die versetzte Anordnung der einseitig wirkenden Anschläge ein dichtes Anschließen der Hohlprofile an der Verbindungsstelle ermöglicht.

Der Fachmann bekommt also den direkten Hinweis in E9, versetzte Anschläge vorzusehen, wenn ein dichtes Zusammenfügen der Hohlprofile erwünscht ist. Er hätte damit keinen Grund gehabt, weitere Überlegungen anzustellen, wie dieser Vorteil auch bei der Variante gemäß Figur 6 zu erreichen wäre. Es ist auch ansonsten keine Anregung erkennbar, die Anschläge 10 in der Variante der Figur 6 deutlich kleiner zu gestalten und letztendlich zu den im Anspruch 3 definierten Werten zu gelangen.

Diese Werte beruhen nämlich auf der Erkenntnis, dass bei zweiseitig wirkenden Anschlägen ein dichtes Aneinanderliegen der Hohlprofile nur erreicht werden kann, wenn die Anschläge so dimensioniert sind, dass sie sich vollständig in die Stirnflächen der Hohlprofile eingraben können. Hierfür fehlt aber ein Vorbild im Stand der Technik, da es sich beim Eingraben der Anschläge in der Ausführungsform der Figur 3 der E9 nicht um ein vollständiges Eingraben in die Stirnflächen handelt und dieses Eingraben nur fakultativ ist, wie aus der Formulierung "dabei kann sich ... gegebenenfalls ... etwas eingraben" auf Seite 6 im dritten Absatz ableitbar ist, und auch in keiner erkennbaren Beziehung zum dichten Anliegen der Stirnflächen steht.

3.4 Der Steckverbinder nach Anspruch 3 ergibt sich also für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand

der Technik und erfüllt somit die Erfordernisse der Artikel 52 (1), 54 (1) und 56 EPÜ.

4. *Anspruch 1*

Wie bei Anspruch 3 bildet die Ausführungsform der Figur 6 der E9 den nächstliegenden Stand der Technik. Aus ähnlichen Überlegungen wie oben für Anspruch 3 sieht die Kammer keine Anregung für den Fachmann, den beidseitig wirkenden Anschlag 10 der Figur 6 so klein zu dimensionieren, dass er in die Stirnwände der Hohlprofile vollständig eingegraben werden kann, damit die Stirnwände der Hohlprofile an der Verbindungsstelle dicht zusammenstoßen.

Wenn das gesetzte Ziel eine dichte Verbindung zwischen den Stirnwänden der Hohlprofile ist, dann lehrt die E9, wie in Figur 3 dargestellt, auf einseitig wirkende und versetzte Anschläge zurückzugreifen.

Somit ist auch der Gegenstand des Anspruchs 1 neu und erfinderisch (Artikel 52 (1) EPÜ).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Erstinstanz zurückverwiesen, mit der Anweisung, das Patent in geändertem Umfang mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Ansprüche 1 bis 12, wie in der mündlichen Verhandlung am 22. Juni 2006 eingereicht;
- Seite 2, wie in der mündlichen Verhandlung am 22. Juni 2006 eingereicht;
- Seiten 3 bis 5 wie erteilt;
- Figuren 1 bis 6 wie erteilt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

V. Commare

U. Krause