

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im Abl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 24. Oktober 1995

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0153/94 - 3.2.5
Anmeldenummer: 87907582.8
Veröffentlichungsnummer: 0290536
IPC: B29C 47/02
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Herstellung eines Fensterprofiles oder dergleichen mit einem Dichtungselement sowie Fensterprofil und Vorrichtung zur Herstellung desselben

Patentinhaber:

SCHAUMSTOFFWERK GREINER GESELLSCHAFT M.B.H

Einsprechender:

Actual Maschinenbau AG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (ja nach Änderung)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0153/94 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 24. Oktober 1995

Beschwerdeführer: SCHAUMSTOFFWERK GREINER GESELLSCHAFT M.B.H.
(Patentinhaber) Greinerstraße 70
A-4550 Kremsmünster (AT)

Vertreter: Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing.
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstraße 2
D-90402 Nürnberg (DE)

Beschwerdegegner: Actual Maschinenbau AG
(Einsprechender) Actual-Straße 30
A-4053 Haid (AT)

Vertreter: Hübscher, Heiner, Dipl.-Ing.
Spittelwiese 7
A-4020 Linz (AT)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 10. Oktober 1993,
zur Post gegeben am 1. Februar 1994, mit der
das europäische Patent Nr. 0 290 536 aufgrund
des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden
ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. V. Payraudeau
Mitglieder: M. H. M. Lisçourt
H. P. Ostertag

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Europäische Patent Nr. 0 290 536 widerrufen wurde, Beschwerde eingelegt.

II. Im Rahmen ihrer Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patentes auf der Basis der folgenden, während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichten Unterlagen:

Patentansprüche: 1 bis 4, überreicht als Hilfsantrag in der mündlichen Verhandlung vom 21. Oktober 1993

Beschreibungsseiten: 2 bis 6 gemäß dem Hilfsantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 21. Oktober 1993;

Figuren: 1 und 2 des Patentes.

III. Der einzige unabhängige Anspruch dieses Anspruchssatzes lautet wie folgt:

"1. Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung eines Fensterprofils aus extrudierbarem Kunststoff, mit einem Dichtungselement aus elastomerem oder thermoplastischem Kunststoff, wobei das Dichtungselement als plastischer Strang in einen durch eine hinterschnittene Nut gebildeten Dichtungshalterungsbereich des Fensterprofils extrudiert wird, dadurch gekennzeichnet, daß in einem einzigen Herstellvorgang zunächst das Fensterprofil mit

dem Dichtungshalterungsbereich hergestellt wird, sodann der Dichtungshalterungsbereich kalibriert und darauf-
folgend der das Dichtungselement bildende plastische Strang in den kalibrierten Dichtungshalterungsbereich einextrudiert wird und daß

a) die Innigkeit des Haftverbundes zwischen Dichtungselement und Dichtungshalterungsbereich durch den Abkühlzustand des Fensterprofils gesteuert oder

b) der Dichtungshalterungsbereich vor Einbringung des Dichtungselementes mit einem Trennmittel oder einer Trennschicht versehen wird,

so daß das Dichtungselement abziehbar ist."

IV. Die Beschwerdegegnerin hat sich zum Vorbringen der Beschwerdeführerin nicht geäußert und hat am 23. November 1994, mit einem Brief vom 21. November 1994, lediglich ihren Einspruch gegen das Europäische Patent vorbehaltlos zurückgezogen.

V. Die von der Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung erwähnten Dokumente sind die folgenden:

E1: W. Michaeli "Extrusionswerkzeuge für Kunststoffe" 1979, Carl Hanser Verlag, München/Wien, Seite 301, sowie
Seiten 1 - 6, Seiten A 101 und A 102, des Manuskripts zum o. g. Buch.

E2: NL-A-7 211 692

E3: EP-A-0 097 247

E4: GB-A-1 076 033

E5: DE-A-2 737 046

VI. Während des Einspruchsverfahrens hat die Beschwerdegegnerin den Widerruf des Patents beantragt und diesen Antrag hinsichtlich des jetzt geltenden Anspruchs 1 (damaliger Hilfsantrag) im wesentlichen wie folgt begründet:

Es sei eine allgemein bekannte Maßnahme, an vorgefertigten Profilen in einem anschließenden Verfahrensschritt ein Kunststoffprofil durch Extrusion anzuformen, so daß die Herstellung von Werkstücken aus zwei verschiedenen Werkstoffkomponenten durch Extrudieren in zwei voneinander getrennten Schritten keine neue und erfinderische Maßnahme darstelle. So gehe aus der Druckschrift E1 hervor, daß bei der Herstellung von PVC-hart-Fensterprofilen mit einer weichen Dichtlippe aus PVC-weich ein mehrstufiger Extrusionsprozeß angewandt werden kann, bei dem zunächst ein Werkstoff für das Hauptprofil verarbeitet wird und dann, nach vollständigem oder teilweise Erkalten des ersten Produktes das Aufbringen der zweiten Schmelze durchgeführt wird.

Ähnliches zeige die Druckschrift E3, die ein Verfahren zum Herstellen eines Verbundprofils aus Metall und einem Kunststoff-Isoliersteg beschreibt, bei dem in Nuten der zuerst hergestellten Innen- und Außenteile dann die Isolierstege einextrudiert werden.

In der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung, hat die Beschwerdegegnerin weiter vorgetragen, daß der Gegenstand dieses Anspruchs durch die Lehre der Druckschrift E1 weitgehend vorweggenommen sei, weil die in E1 nicht genannten Merkmale des Kalibrierens und der kontinuierlichen Herstellungsweise zwangsläufig in dieser

Druckschrift mitenthalten seien. Das Kalibrieren sei ferner bekannt aus einem Auszug aus dem Manuskript zu E1, der in der mündlichen Verhandlung überreicht wurde. Die zusätzlichen Merkmale a) und b) stellen rein handwerkliche Maßnahmen dar.

Dem Gegenstand dieses Anspruchs 1 fehle es daher erfinderischer Tätigkeit, da der Fachmann die damit erzielbaren Vorteilen habe erwarten können.

VII. Die Argumente, die von der Beschwerdeführerin zur Stützung ihres Antrages in der Beschwerdebegründung vorgebracht wurden, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Im Dokument E1, das den nächstkommenden Stand der Technik offenbare, würden zwei verschiedene Lösungen vorgeschlagen: einerseits ein zweistufiges Verfahren bei dem das Fensterprofil zuerst extrudiert wird und in einem zweiten anschließenden Prozeß, nach teilweisem oder vollständigem Erkalten des Fensterprofils, eine zweite Schmelze zur Herstellung einer weichen Lippe aufgebracht werde und andererseits ein Koextrusionsverfahren, bei dem mehrere Schmelzen durch nur ein Werkzeug ausgetragen werden.

Weil das in der Druckschrift E1 beschriebene Verfahren kein "In-line-prozeß" ist, könne die Neuheit des Gegenstandes des Anspruchs 1 nicht in Frage gestellt werden.

Gemäß der ursprünglichen Beschreibung des Streitpatents liege dessen Gegenstand die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung eines Fensterprofils mit einem Dichtungselement so auszugestalten und auszubilden, daß

eine möglichst wirtschaftliche Herstellung gegeben wird ohne den Nachteil einer schlechten Austauschbarkeit des Dichtungselementes, bei gleichzeitig möglichst verbesserter Qualität des Produktes insgesamt.

Diese Aufgabe werde bei dem Verfahren gemäß dem Anspruch 1 gelöst, wobei die Innigkeit des Haftverbundes zwischen Dichtungselement und Dichtungshalterungsbereich durch den Abkühlzustand des Fensterprofils gesteuert wird oder der Dichtungshalterungsbereich vor Einbringung des Dichtungselementes mit einem Trennmittel oder einer Trennschicht versehen wird, so daß das Dichtungselement abziehbar ist.

In keiner Druckschrift sei irgendein Hinweis zu finden, daß es möglich wäre, die beiden Teile in einem einzigen Verfahren herzustellen und trotzdem ein Profil zu erzielen bei dem die Dichtung herausnehmbar und ersetzbar sei.

VIII. Die Einspruchsabteilung ist in ihrer Entscheidung zum Widerruf des Patentbeschlusses im Wesentlichen den Argumenten der Beschwerdeführerin (Einsprechenden) gefolgt.

Entscheidungsgründe

1. Fortführung des Verfahrens

Trotz der Tatsache, daß die Beschwerdeführerin ihren Einspruch zurückgezogen hat, muß das Verfahren aufgrund der Regel 60 (2) in Verbindung mit Regel 66 (1) fortgesetzt werden um das Beschwerderecht der Beschwerdeführerin aufrechtzuerhalten.

2. *Zulässigkeit der Änderungen*

- 2.1 Gegen den bereits während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichten neuen Anspruch 1 liegen keine Einwendungen vor.

Das zusätzliche Merkmal, daß "in einem einzigen Herstellvorgang zunächst das Fensterprofil mit dem Dichtungshalterungsbereich hergestellt wird, sodann der Dichtungshalterungsbereich kalibriert und darauffolgend der das Dichtungselement bildende plastische Strang in den kalibrierten Dichtungshalterungsbereich einextrudiert wird", ist der Beschreibung der Patentschrift, Seite 3, Zeile 12 bis 18 zu entnehmen.

Das weitere zusätzliche Merkmal a) ist der Patentschrift Seite 3, Zeile 41 in Verbindung mit dem vorigen Satz, Zeilen 37 bis 41, zu entnehmen.

Das letzte eingeführte Merkmal b) entspricht dem Inhalt des erteilten Anspruchs 5.

Die oben genannten Fundstellen finden sich wörtlich auch in den ursprünglich eingereichten Unterlagen.

Die Beschreibung ist lediglich zur Anpassung an die neuen Ansprüche geändert worden.

Die Erfordernisse des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ sind daher erfüllt.

3. *Neuheit*

Der nächstkommende Stand der Technik ist in der Druckschrift E1, Seite 301, zweiter Absatz enthalten, wo ein Verfahren mit allen Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 beschrieben ist.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik durch die Merkmale, die in dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 wiedergegeben sind.

Das Verfahren, das in der Druckschrift E2 beschrieben wird, kann gemäß zwei verschiedenen Alternativen durchgeführt werden: in der ersten Lösung werden die beiden Teilen - Profil und Dichtung - simultan extrudiert, während gemäß der zweiten Alternative die Dichtung während des Kalibrierens eingebracht wird.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist deswegen neu.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Wie bereits in der angefochtenen Entscheidung anerkannt wurde, enthält die Entgegenhaltung E1 den nächstkommenden Stand der Technik, wonach ein Fensterprofil aus extrudierbarem Kunststoff mit einem Dichtungselement aus elastomerem Kunststoff durch ein kontinuierliches mehrstufiges Extrusionsverfahren hergestellt wird. In einer ersten Verfahrensstufe, wird das Fensterprofil mit einer Dichtungshalterungsnut hergestellt und danach, in einer zweiten anschließenden Stufe, wird ein das Dichtungselement bildender Kunststoffstrang in die Nut eingebracht.

4.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik, der durch die Druckschrift E1 wiedergegeben wird, durch die Merkmale die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 enthalten sind. Dieser Teil des Anspruchs 1 enthält zwei Alternativen die zwei verschiedene, getrennte Ausführungsformen des Verfahrens definieren, die aber beide zu dem selben Ergebnis führen, d. h. der Herstellung, in einem einzigen Vorgang, eines Fensterprofils mit einer Dichtung, die nachträglich ersetzt werden kann.

Diese beiden Ausführungsformen werden hiernach einzeln behandelt.

4.3 Das Verfahren gemäß der ersten Ausführungsform des Anspruchs 1 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik dadurch, daß:

- in einem einzigen Herstellvorgang zunächst das Fensterprofil mit dem Dichtungshalterungsbereich hergestellt wird,
- sodann der Dichtungshalterungsbereich kalibriert wird und,
- darauffolgend der das Dichtungselement bildende plastische Strang in den kalibrierten Dichtungshalterungsbereich inextrudiert wird, - wobei die Innigkeit des Haftverbundes zwischen Dichtungselement und Dichtungshalterungsbereich durch den Abkühlzustand des Fensterprofils gesteuert wird, so daß das Dichtungselement abziehbar ist.

Im Einspruchsverfahren wurde vorgebracht, daß der Fachmann in der Druckschrift E2 die Maßnahmen finden konnte, die ihn zur beanspruchten Lösung der Aufgabe geführt hätten.

Aus dieser Druckschrift ist ein Verfahren bekannt, das gemäß zwei Ausführungsformen durchgeführt werden kann.

Gemäß der ersten Alternative von E2, werden das Profil und die Dichtung zusammen extrudiert, was weiter entfernt liegt.

Näher kommt die zweite Alternative, die darin besteht, ein Fensterprofil zu extrudieren und die Dichtung während des Kalibrierens in die Nut zu extrudieren.

Wenn das Dichtungsprofil während des Kalibrierens einextrudiert wird, kann die Dichtungsfuge selbst nicht mehr richtig kalibriert werden, so daß die Austauschbarkeit der Dichtung nicht erzielbar ist. Ferner, wenn die Dichtung an dieser Stelle angebracht wird, kann keine Steuerung des Erstarrens des Hauptprofils stattfinden und die beiden Teile können zusammenhaften in der Weise, daß die Austauschbarkeit aus diesem zweiten Grund auch nicht erzielt werden kann.

Selbst wenn also der Fachmann erwogen hätte die Lehre der beiden Druckschriften E1 und E2 zu kombinieren, wäre er nicht zu dem Verfahren gemäß der ersten Alternative des Anspruchs 1 gelangt und er hätte auch nicht das Ergebnis - d. h. ein Fensterprofil mit einer austauschbaren Dichtung, die in einem einzigen Herstellvorgang gefertigt wird - erreichen können.

- 4.5 Die zweite Ausführungsform von Anspruch 1 betrifft ein Verfahren, worin das Fensterprofil zuerst extrudiert und dann kalibriert wird, wonach eine dünne Schicht aus einem Material aufgebracht wird, das nicht auf dem Profil haftet und dadurch verhindert, daß die anschließend in der Nut in Form eines plastischen Stranges angebrachte Dichtung daran haftet.

Der Stand der Technik, auf welchen die angefochtene Entscheidung gestützt wurde und auf welchen die Beschwerdegegnerin sich im Einspruchsverfahren berief, ist die Druckschrift E2, in Verbindung mit der Druckschrift E1.

Die Druckschrift E2 offenbart - wie schon erwähnt - zwei Verfahren, von welchen das zweite dem Gegenstand der zweiten Alternative des Anspruchs 1 näher kommt und die ein Verfahren zum Extrudieren eines Fensterprofils

darstellt, wobei nach dem Erstarren des Kunststoffes ein zweiter, ein Elastomer enthaltender Kunststoff in Form eines plastischen Stranges angebracht wird.

Da die zweite Verfahrensstufe, d. h. das Anbringen des zweiten plastischen Stranges, während des Kalibrierens durchgeführt wird, konnte der Fachmann auch von dieser Druckschrift keine Lehre entnehmen, die ihn zu der Reihenfolge der Verfahrensschritte gemäß der Erfindung hätte führen können.

In dieser Ausführungsform von Anspruch 1, die der oben erwähnten ersten Ausführungsform äquivalent ist, können die zwei in Dokument E1 getrennten Verfahrensstufen in einem einzigen Vorgang durchgeführt werden, so daß die Herstellung des Profils mit einer austauschbaren Dichtung in einem einzigen Gang durchführbar ist.

Keine Kombination der Lehren der beiden Druckschriften E1 und E2 konnte dem Fachmann eine Anregung geben, die ihn zur vorgeschlagenen Lösung führen konnte.

- 4.6 Da die beiden Ausführungsformen des in Anspruch 1 des Streitpatents beanspruchten Verfahren dem Stand der Technik nicht zu entnehmen waren und da diese zu dem Ergebnis führen, daß ein neues Produkt in einem einzigen Vorgang hergestellt werden kann, ist das Verfahren gemäß Anspruch 1 durch die erwähnten Druckschriften nicht nahegelegt und beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
- 3.8 Die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 4 betreffen besondere Ausführungsformen des Verfahrens nach Anspruch 1. Sie sind daher ebenfalls gewährbar.
4. Danach kann der Beschwerde stattgegeben werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Auflage zurückverwiesen, das europäische Patent mit den Unterlagen, die in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung als Hilfsantrag überreicht worden sind, aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



C. Payraudeau

