

# BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 23/00

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 195 45 065.5-45

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 21. November 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Moser sowie der Richter Dr. K. Vogel, Harrer und Dr. Feuerlein

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse C 03 B des Deutschen Patent- und

Markenamts vom 11. März 1998 aufgehoben und das Patent erteilt.

**Bezeichnung:** Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung von Schaumglas

**Anmeldetag:** 2. Dezember 1995

Der Patenterteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

1 Anspruch vom 18. Oktober 2 000

Beschreibung gemäß Offenlegungsschrift mit Einfügung vom 14. Oktober 2 000 nach Spalte 1 Zeile 7.

## **Gründe**

### **I.**

Die Anmeldung ist nach Durchführung des Prüfungsverfahrens von der Prüfungsstelle für Klasse C 03 B des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluß vom 11. März 1998 zurückgewiesen worden.

Begründet ist der Beschluß im wesentlichen damit, daß das Verfahren zur Herstellung von Schaumglas gemäß dem seinerzeit geltenden Anspruch gegenüber der Offenbarung der deutschen Patentschrift 745 773 nicht patentfähig sei.

Hiergegen richtet sich die Beschwerde des Anmelders.

Er verfolgt sein Patentbegehren mit einem geänderten Anspruch weiter und beantragt sinngemäß,

ein Patent auf der Grundlage der im Beschußtenor genannten Unterlagen zu erteilen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Beschwerde ist form- und fristgerecht erhoben und daher zulässig. Sie führt zur Patenterteilung im Umfang des geltenden Anspruchs, der wie folgt lautet:

Verfahren zur Schaumglasherstellung unter Verwendung bekannter Grundstoffe, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundstoffe gebrochen oder pulverisiert einem Extruder zugegeben, in diesem auf- oder eingeschmolzen und zugleich als Schäumungsmittel gasförmige Zusatzstoffe, die durch den sich aufbauenden Druck in der Glasschmelze aufgenommen werden und bei der anschließenden Druckminderung das Aufschäumen bewirken, dosiert eingeblasen werden.

Dieser Anspruch geht inhaltlich auf die Erstunterlagen zurück und ist daher zulässig (vgl dort Anspruch 1 iVm Beschreibung Seite 2).

### III.

Das beanspruchte Verfahren ist patentfähig.

Aufgabe ist es im wesentlichen, ein Verfahren zur Schaumglasherstellung aufzuzeigen, bei dem auf übliche Treibmittel zugunsten ökologisch unbedenklicher Stoffe verzichtet werden kann (vgl. Beschreibung S 2 Abs 2).

Diese Aufgabe wird gemäß dem Anspruch durch folgende Maßnahmen (in gegliederter Form) gelöst:

1. bekannte Grundstoffe werden gebrochen oder pulverisiert einem Extruder zugegeben und
2. in diesem auf- oder eingeschmolzen
3. zugleich werden gasförmige Zusatzstoffe dosiert in den Extruder eingeblasen (durch den sich aufbauenden Druck werden diese Zusatzstoffe in der Glasschmelze aufgenommen und bewirken bei der anschließenden Druckminderung das Aufschäumen des Glases).

Dieses Verfahren ist neu.

Denn in der deutschen Patentschrift 745 773 wird durchgehend gelehrt, in den dort beschriebenen, in bestimmter Weise ausgestalteten Vorrichtungen körniges Glas zu sintern. Von einem Auf- oder Einschmelzen, also einer Überführung des Glases in den schmelzflüssigen Zustand wie gemäß Merkmal 2 der vorstehenden Gliederung, ist nirgends die Rede.

Das beanspruchte Verfahren ist auch erfinderisch.

Denn das Verfahren zur Herstellung von Schaumglas nach der deutschen Patentschrift 745 773 beruht auf einem anderen Verfahrensprinzip.

Dort wird nämlich zu Beginn des Verfahrens erst einmal körniges Glas in einer geschlossenen Kammer bis zur Sintertemperatur erhitzt und gleichzeitig ein unter Überdruck stehendes Gas eingeleitet.

Erhitzen bis zur Sintertemperatur bedeutet aber in keinem Fall ein Schmelzen der gesamten Masse, sondern lediglich ein Verschweißen der Körner des Ausgangsgutes an den Korngrenzen (vgl zB auch VEB Brockhaus Verlag Leipzig ABC Chemie 1965 Bd 1 S 1301 Stichwort "Sintern").

Entsprechend wird in der deutschen Patentschrift 745 773 dann auch von "Fritte", also einem porösen, gesinterten Glaskörper, gesprochen (zB aaO Seite 2, Zeilen 62 bis 70).

Im weiteren wird nach der deutschen Patentschrift 745 773 dann der so erhaltene Sinterkörper einer nachfolgenden Erhitzung auf eine höhere Temperatur als die Sintertemperatur unterworfen. Hierdurch wird das Glas weich und es können sich dann nach Aufhebung des äußeren Drucks die in dem Sinterkörper eingeschlossenen Gaszellen ausdehnen (vgl aaO Anspruch 1 iVm zB Seite 4 Zeile 32 bis 58).

Demgegenüber lehrt die vorliegende Anmeldung kein Sintern, sondern ein Schmelzen der Masse.

Weiterhin wird gemäß der vorliegenden Anmeldung das Gas in einer geschmolzenen Glasmasse unter Druck aufgenommen und dann die Glasmasse samt dem aufgenommenen Gas unter Blasenbildung entspannt und nicht wie beim vorbekannten Verfahren von vorneherein und über das gesamte Verfahren hinweg in Bläschenform in dem Glaskörper eingeschlossen.

Zwar weist eine der in der deutschen Patentschrift 745 773 als für das dort beschriebene Verfahren geeignet bezeichneten Vorrichtungen Gemeinsamkeiten mit einem Extruder auf, nämlich eine Zuführeinrichtung 44 bis 48, eine Förderschnecke 31 und eine Art verengte Mündung 63, die zu einem Druckaufbau führen kann (vgl aaO insb Figuren 2 und 6).

Der Anspruch der vorliegenden Anmeldung ist aber nicht auf einen Extruder gerichtet, sondern auf ein Verfahren, das mit Hilfe eines solchen durchgeführt wird.

Dieses Verfahren unterscheidet sich aber - wie vorstehend im einzelnen dargelegt - grundsätzlich von dem Verfahren gemäß der deutschen Patentschrift 745 773.

Das beanspruchte Verfahren konnte daher dem Fachmann - einem mit der Weiterverarbeitung von Glasschmelzen befaßten Verfahrenstechniker - durch die deutsche Patentschrift 745 773 nicht nahegelegt worden sein.

Der Anspruch ist somit gewährbar. Das nachgesuchte Patent war daher zu erteilen.

Moser

Vogel

Harrer

Feuerlein

Ko