

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 10. April 2008**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0817/06 - 3.2.05

**Anmeldenummer:** 00949212.5

**Veröffentlichungsnummer:** 1194278

**IPC:** B29C 47/62

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

EINSCHNECKEN-EXTRUDER

**Patentinhaberin:**

Extrudex Kunststoffmaschinen GmbH

**Einsprechender:**

Berstorff GmbH

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 123(2)

**Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):**

-

**Schlagwort:**

Unzulässige Erweiterung (Hauptantrag und Hilfsantrag 1, ja)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0817/06 - 3.2.05

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05  
vom 10. April 2008

**Beschwerdeführerin:** Extrudex Kunststoffmaschinen GmbH  
(Patentinhaberin) Brühlstraße 38  
D-75417 Mühlacker (DE)

**Vertreter:** Lindner, Michael  
Witte, Weller & Partner  
Patentanwälte  
Postfach 10 54 62  
D-70047 Stuttgart (DE)

**Beschwerdegegnerin:** Berstorff GmbH  
(Einsprechende) An der Breiten Wiese 3-5  
D-30625 Hannover (DE)

**Vertreter:** Zollner, Richard  
mpm  
consulting & services GmbH  
Krauss-Maffei-Straße 2  
D-80997 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 28. März 2006  
zur Post gegeben wurde und mit der das  
europäische Patent Nr. 1194278 aufgrund des  
Artikels 102 (1) EPÜ 1973 widerrufen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** W. Zellhuber  
**Mitglieder:** P. Michel  
E. Lachacinski

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Streitpatent widerrufen worden ist, Beschwerde eingelegt.

II. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass die Ansprüche 1 und 18 eines ihr vorliegenden Hauptantrags der Beschwerdeführerin den Erfordernissen des Artikels 123(2) EPÜ nicht genügten, und die Gegenstände der Ansprüche 1 und 18 eines Hilfsantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

III. Am 10. April 2008 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

IV. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der folgenden, am 9. August 2006 eingereichten Unterlagen:

- Ansprüche 1 bis 20, eingereicht als Hauptantrag; oder
- Ansprüche 1 bis 17, eingereicht als Hilfsantrag 1.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

V. Im Beschwerdeverfahren wurde unter anderem auf folgende Dokumente Bezug genommen:

E1: DE-A-26 24 589

E13: "Polymer Extrusion", Rauwendaal, Carl Hanser Verlag, 1986, Seiten 403 bis 415

VI. Ansprüche 1 und 18 gemäß dem Hauptantrag der Beschwerdeführerin lauten wie folgt :-

"1. Einschnecken-Extruder mit einer Barriereschnecke (40) und einem Zylinder (11), in dem die Barriereschnecke (40) drehbar gehalten ist und der zumindest einen Einzugszonen-Längsabschnitt (21, 22) und einen Aufschmelzzonen-Längsabschnitt (23) aufweist, wobei die Barriereschnecke einen öffnungslosen Barrieresteg (46) und einen öffnungslosen Hauptsteg (44) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Zylinder (11) an seiner Innenwand (50) im Bereich des Aufschmelzzonen-Längsabschnitts (23) zumindest eine in Längsrichtung verlaufende Nut (52) aufweist."

"18. Verfahren zum Extrudieren von Kunststoffmaterial mit einem Einschnecken-Extruder (10), der eine in einem Zylinder (11) drehbar gehaltene Barriereschnecke (40) aufweist, wobei der Extruder (10) eine Einzugszone (21, 22) und eine Aufschmelzzone (23) und die Barriereschnecke (40) zumindest einen Feststoffkanal (49) und einen Schmelzekanal (48) umfasst, wobei die Barriereschnecke (40) einen öffnungslosen Barrieresteg (46) und einen öffnungslosen Hauptsteg (44) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Aufschmelzzone (23) festes Kunststoffmaterial (Feststoff) in definierter Menge aus dem Feststoffkanal (49) über zumindest eine Nut im Zylinder in den Schmelzekanal (48) transportiert wird, und dass nur der geschmolzene Feststoff (Schmelze) über den Barrieresteg (46) in den Schmelzekanal (48) gelangt."

Ansprüche 1 bis 17 gemäß Hilfsantrag 1 sind identisch mit Ansprüchen 1 bis 17 gemäß dem Hauptantrag.

VII. Die Beschwerdeführerin hat im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Auf Seite 12, Zeile 26 der ursprünglich eingereichten Fassung der Anmeldung werde aufgeführt, dass eine bekannte Barrierschnecke angewendet werde. Eine solche klassische Barrierschnecke habe keine Öffnungen in den Stegen.

In einer Barrierschnecke gelange nur der geschmolzene Feststoff als Schmelze über den Barrieresteg in den Schmelzkanal (Seite 15, Zeilen 28 bis 31). Der Spalt zwischen Hauptsteg und Innenwand sei auch für die Schmelze zu gering (Seite 15, Zeile 31 bis Seite 16, Zeile 1). Dies bedeute, dass der geschmolzene Feststoff alleine über den Barrieresteg in den Schmelzkanal gelange, also nicht durch Öffnungen oder dergleichen im Barrieresteg.

Auf Seite 17, Zeilen 11 bis 17, sei ausgeführt, dass das Überpressen von Schmelze und kleinen Feststoffteile vorzugsweise durch schmale Schlitzte im Barrieresteg und/oder dem Hauptsteg wesentlich erleichtert werde. Diesem Absatz entnehme der Fachmann, dass das vorhergehende Ausführungsbeispiel keine Schlitzte im Barrieresteg und/oder dem Hauptsteg aufweise. Da er auch den Hinweis erhält, dass der fertigungstechnische Aufwand größer ausfalle, erkenne er, dass das vorhergehende Ausführungsbeispiel auch keine anders ausgebildeten Öffnungen im Barrieresteg und/oder dem Hauptsteg aufweise.

Figur 3 der Zeichnungen sei eine schematische Darstellung eines Längsabschnitts des Extruders. Es gebe daher alle wesentlichen Merkmale des Extruders wieder. Es zeige, dass weder der Hauptsteg noch der Barrieresteg mit Schlitzten, Öffnungen oder dergleichen versehen seien, die eine Verbindung zwischen Schmelzekanal und Feststoffkanal herstellen würden.

Grundsätzlich sei davon auszugehen, dass eine Schnecke eine geschlossene Fläche habe. Nur bei Ausnahmen, wenn Schlitzte, Öffnungen oder dergleichen vorhanden seien, werde darauf hingewiesen.

Die Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung offenbare daher unmittelbar und eindeutig, dass Hauptsteg und Barrieresteg ohne Öffnungen ausgebildet sind.

Es gebe daher keinen Verstoß gegen Artikel 123 (2)EPÜ.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Der Absatz auf Seite 12, Zeilen 22 bis 31, der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung gebe an, dass bekannte Barrierschnecken angewendet werden. Dieser Begriff schließe die aus Dokument E1 bekannte Barrierschnecke ein, die Öffnungen oder Schlitzte im Barrieresteg aufweise.

Der Passage auf Seite 15, Zeile 28 bis Seite 16, Zeile 1 der Anmeldung sei nicht zu entnehmen, dass der

geschmolzene Feststoff allein über den Barrieresteg in den Schmelzkanal gelange.

Die von der Beschwerdeführerin eingeführten Dokumente gehörten nicht zur Offenbarung der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Figur 3 der Anmeldung sei eine schematische Zeichnung (Seite 8, Zeilen 24 und 25 und Seite 14, Zeilen 30 und 31), d.h. dass nicht alle Merkmale dargestellt seien. Es könne daher nicht davon ausgegangen werden, dass nicht in der Zeichnung dargestellte Merkmale auch als nicht vorhanden offenbart seien.

Die Merkmale "öffnungsloser Barrieresteg" und "öffnungsloser Hauptsteg" der unabhängigen Ansprüche 1 und 18 seien daher nicht in den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen offenbart.

Es liege somit ein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ vor.

## **Entscheidungsgründe**

### *Zulässigkeit der Änderungen*

Anspruch 1 der beiden Anträge der Beschwerdeführerin ist geändert worden, um anzugeben, dass die Barrierschnecke einen öffnungslosen Barrieresteg und einen öffnungslosen Hauptsteg aufweist.

Die Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung enthält jedoch keine Angaben, ob die Stege irgendwelche Öffnungen aufweisen oder nicht. Auch wenn die

Zeichnungen in der ursprünglich eingereichten Fassung keine Öffnungen im Barrieresteg und dem Hauptsteg zeigen, bildet dies keine Offenbarung dafür, dass die Stege tatsächlich über ihre gesamte Länge keinerlei Art von Öffnungen aufweisen.

Auf Seite 17, Zeilen 11 bis 17 der Beschreibung in der ursprünglich eingereichten Fassung wird angegeben, dass "schmale Schlitzte im Barrieresteg und/oder dem Hauptsteg" den Vorteil haben, dass der Durchsatz erhöht und die Schmelzhomogenität und die Schmelztemperatur verbessert werden kann. Diese Vorteile sind auch durch die Anwesenheit von Öffnungen im Barrieresteg und/oder dem Hauptsteg zu erwarten. Die ursprünglich eingereichte Fassung der Beschreibung offenbart daher nicht, dass die Schmelze zwingend nur durch den Spalt zwischen dem Außenrand des Barrierestegs und der Innenwand des Zylinders in den Schmelzekanal gelangt.

Die Beschreibung schließt daher die Anwesenheit von Öffnungen im Barrieresteg und dem Hauptsteg nicht aus. Darüber hinaus ist die Anwesenheit von Schlitzten im Barriere- und/oder Hauptsteg explizit vorgesehen. Nach Auffassung der Kammer erlaubt dies nicht den Rückschluss auf eine allgemeine Offenbarung sowohl eines "öffnungslosen" Barrierestegs als auch eines "öffnungslosen" Hauptstegs.

Auch die Tatsache, dass Öffnungen im Barrieresteg und dem Hauptsteg in den in Dokument E13 oder in dem auf Seite 12, Zeilen 29 bis 31 der Anmeldung erwähnten Dokument beschriebenen Schnecken nicht beschrieben sind, kann nicht als Stütze für eine derartige Offenbarung herangezogen werden. Diese Dokumente beschreiben Stand



der Technik, nicht jedoch den Gegenstand der dem Streitpatent zu Grunde liegenden Anmeldung.

Die Änderungen in Anspruch 1 beider Anträge der Beschwerdeführerin genügen daher nicht den Erfordernissen des Artikels 123 (2) EPÜ.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Meyfarth

W. Zellhuber