

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 15. Mai 2003

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0785/00 - 3.2.6
Anmeldenummer: 93912537.3
Veröffentlichungsnummer: 0602201
IPC: D01D 5/253
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Profiliertes, feinfibrilliges Filamentgarn und Verfahren zur Herstellung desselben

Patentinhaber:

NYLSTAR SA

Einsprechender:

E.I. Du Pont de Nemours and Company

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 52(1), 54(1), 56

Schlagwort:

"Reformatio in peius - Zulässigkeit der Änderungen - ja"
"Neuheit und erfinderische Tätigkeit - ja"

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/99

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0785/00 - 3.2.6

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.6
vom 15. Mai 2003

Beschwerdeführer: E.I. Du Pont de Nemours and Company
(Einsprechender) 1007 Market Street
Wilmington, Del. 19898 (USA)

Vertreter: James, Anthony Christopher W.P.
Carpmaels & Ransford
43 Bloomsbury Square
London WC1A 2RA (GB)

Beschwerdegegner: NYLSTAR SA
(Patentinhaber) Avenue de l'Ermitage
F-62054 Saint-Laurent Blangy Cédex (FR)

Vertreter: Esson, Jean-Pierre
Rhodia Services
Direction de la Propriété Industrielle
Crit-Carrières
B. P. 62
F-69192 Saint-Fons Cédex (FR)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0602201 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 30. Mai 2000.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting van Geusau
Mitglieder: G. C. Kadner
M. B. Tardo-Dino

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 1. Juli 1993 unter Inanspruchnahme einer schweizerischen Priorität vom 3. Juli 1992 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 93 912 537.3 wurde das europäische Patent Nr. 602 201 mit folgenden unabhängigen Ansprüchen 1 und 2 erteilt:

"1. Trilobales feinfibrilliges Filamentgarn aus einem Polyamid-POY mit einer Fadenviskosität RV von 40 bis 55 und einer Festigkeit von 30 bis 45 cN/tex, insbesondere als Vorlagegarn zum Texturieren, gekennzeichnet durch einen Einzelfibrillentiter < 1,5 dtex, bezogen auf den Normaltiter, einer Farbgleichmäßigkeit mit einem Variationskoeffizienten von < 2 und einem Breiten/Längenverhältnis B/L des Fibrillenquerschnitts von 0,5 bis 0,7."

"2. Verfahren zur Herstellung eines trilobalen feinfibrilligen Polyamid-Filamentgarns mit einer Festigkeit von 30 bis 45 cN/tex, dadurch gekennzeichnet, daß die Polyamidschmelze mit einer Spritzgeschwindigkeit von 8 bis 14 m/min durch eine Düse mit einer Kapillarfläche von 0,05 bis 0,1 mm² extrudiert und die erstarrten Filamente zwischen 3700 und 5000 m/min aufgespult werden."

- II. Gegen das erteilte Patent legte die Beschwerdeführerin (Einsprechende), gestützt auf die Einspruchsgründe des Artikels 100 a) und b) EPÜ, Einspruch ein und beantragte den Widerruf des Patents.

- III. Die Einspruchsabteilung hielt das Patent mit ihrer in der mündlichen Verhandlung am 22. Mai 2000 verkündeten

und am 30. Mai 2000 zur Post gegebenen Entscheidung in geänderter Form aufrecht.

Sie kam zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand und das Verfahren nach den geänderten Ansprüchen 1 und 2 sowohl den Erfordernissen der Ausführbarkeit (Artikel 83 und 100 b) EPÜ) als auch der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit (Artikel 54 (1), 56 und 100 a) EPÜ) genügten.

Der geänderte unabhängige Anspruch 2 hat folgenden Wortlaut:

"2. Verfahren zur Herstellung eines trilobalen feinfibrilligen Polyamid-Filamentgarns nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Polyamidschmelze mit einer Spritzgeschwindigkeit von 8 bis 14 m/min durch eine Düse mit einer Kapillarfläche von 0,05 bis 0,1 mm² extrudiert und die erstarrten Filamente zwischen 3700 und 5000 m/min aufgespult werden."

IV. Gegen diese Entscheidung hat sich die Beschwerdeführerin am 26. Juli 2000 beschwert und gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt. Mit der am 29. September 2000 eingereichten Beschwerdebegründung hat sie ihren Antrag auf Widerruf des europäischen Patents Nr. 602 201 weiter verfolgt.

V. Die Beschwerdekammer hat in ihrem mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung übersandten Bescheid vom 10. März 2003 mitgeteilt, daß sie im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ keine fehlerhafte Beurteilung durch die Einspruchsabteilung sehe. Zur Feststellung des Variationskoeffizienten der Farbgleichmäßigkeit hat sie darauf hingewiesen, daß eine allgemein anerkannte

Standardmeßmethode hierfür noch nicht belegt sei, so daß in der mündlichen Verhandlung zu dem auf Artikel 100 b) EPÜ gestützten Einwand noch Diskussionsbedarf bestehe.

VI. Am 15. Mai 2003 fand eine mündliche Verhandlung statt, in deren Verlauf die Beschwerdegegnerin einen einzigen geänderten Anspruch und angepaßte Beschreibungsunterlagen vorlegte. Von den im Einspruchsverfahren genannten Entgegenhaltungen wurden in der Verhandlung seitens der Beschwerdeführerin die folgenden wieder aufgegriffen:

- D2: WO-A-91/19 839
- D3: Man-Made Fiber Year Book 1986, H. Treptow: LOY-MOY-POY-HOY-FOY?
- D4: BARMAG Information Service No. 8.1973
- D6: Declaration of Dr. Michael G. Harris (eingegangen im EPA am 16.07.1998)
- D8: Encyclopaedia of Polymer Science and Engineering, John Wiley & Sons, 2nd Edition 1988, vol. 11, Seiten 362 - 364
- D10: Knitting International December 1990
- D11: US-A-2 939 201
- D16: Declaration of Dr. Michael G. Harris (eingegangen im EPA am 13.11.2000)

Die Beschwerdegegnerin reichte noch ein:

- US-A- 4 542 063
- Annexe, Mesure du Coefficient de Variation de Fils Trilobes Teints

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 602 201

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Aufrechterhaltung des Patents aufgrund folgender Unterlagen:

- Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und
- Beschreibung, Spalten 1 bis 4, mit einer Einfügung, wie während der mündlichen Verhandlung überreicht;
- Figuren 1 und 2, wie erteilt.

Der einzige Patentanspruch lautet wie folgt:

"Verfahren zur Herstellung eines trilobalen feinfibrilligen Polyamid-Filamentgarns mit einer Fadenviskosität RV von 40 bis 55, einer Festigkeit von 30 bis 45 cN/tex, insbesondere als Vorlagegarn zum Texturieren, mit einem Einzelfibrillentiter < 1,5 dtex, bezogen auf den Normaltiter, einem Breiten/Längenverhältnis B/L des Fibrillenquerschnitts von 0,5 bis 0,7, und einer Titerregelmäßigkeit von Uster% < 1, wobei die Polyamidschmelze mit einer Spritzgeschwindigkeit von 8 bis 14 m/min durch eine Düse mit einer Kapillarfläche von 0,05 bis 0,1 mm² extrudiert und die erstarrten Filamente zwischen 3700 und 5000 m/min aufgespult werden."

- VII. Die Beschwerdeführerin vertrat die Auffassung, daß die beanspruchte Kombination von Merkmalen und Verfahrensschritten nicht nur zum allgemein bekannten

Stand der Technik gehörten, sondern vom zuständigen Fachmann aufgrund seiner fachlichen Kenntnisse auch jederzeit angewendet würde.

So sei das beanspruchte Verfahren ausgehend von D2 ohne erfinderische Tätigkeit auffindbar, da Einzelfibrillentiter mit trilobalem Querschnitt $< 1,5$ dtex am Prioritätstag bereits durch D10 bekannt waren und die übrigen Parameter wie Fadenviskosität, Festigkeit, Spritzgeschwindigkeit, Düsenquerschnittsfläche und Aufspulgeschwindigkeit, wie die genannten Druckschriften zeigten, in den fachüblichen Bereichen lägen, die der Fachmann nur zu übernehmen brauchte.

VIII. Die Beschwerdegegnerin führte aus, der neue Patentanspruch 1 sei formal zulässig und sein Gegenstand neu und erfinderisch.

Nach den in der Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 1/99 aufgestellten Regeln über die Ausnahmen vom Verschlechterungsverbot - *reformatio in peius* - sei die Streichung des unklaren Merkmals betreffend die Farbgleichmäßigkeit die einzige Möglichkeit, die Zulässigkeit des Anspruchs herzustellen. Die Änderung bewege sich im Rahmen der Grundsätze dieser Entscheidung und sei auch nach Artikel 123 (3) EPÜ zulässig, da der neue einzige Anspruch gegenüber dem erteilten Verfahrensanspruch 2 eingeschränkt worden sei.

Das zweifellos neue Verfahren sei auch erfinderisch, da die beanspruchte Kombination von Merkmalen und Verfahrensschritten durch den Stand der Technik nicht angeregt werde. Insbesondere führe D2 (Beispiel G) nicht

zur erfinderischen Lösung, da dort zwar trilobale Filamente, jedoch mit einem Titer von 3,6 dtex gesponnen würden und kein Weg aufgezeigt werde, einen Einzelfibrillentiter von < 1.5 dtex anzustreben.

Sämtliche Merkmale der Erfindung an sich seien zwar bekannt, jedoch aus einer Vielzahl von Entgegenhaltungen, die der Fachmann nicht ohne weiteres miteinander kombiniere, so daß das Verfahren des Patentanspruchs nicht ohne erfinderische Leistung erreicht werden könne.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen des Patentanspruchs*
 - 2.1 Gemäß Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 1/99 muß ein geänderter Anspruch, durch den der Einsprechende und alleinige Beschwerdeführer schlechter gestellt würde als ohne die Beschwerde, grundsätzlich zurückgewiesen werden. Von diesem Grundsatz kann jedoch ausnahmsweise abgewichen werden, um einen im Beschwerdeverfahren vom beschwerdeführenden Einsprechenden erhobenen Einwand auszuräumen, wenn andernfalls das in geändertem Umfang aufrechterhaltene Patent als unmittelbare Folge einer unzulässigen Änderung, die die Einspruchsabteilung in ihrer Zwischenentscheidung für gewährbar erachtet hatte, widerrufen werden müßte.
 - 2.2 Im vorliegenden Fall enthielt der im Einspruchsverfahren geänderte unabhängige Anspruch 2, auf dessen Basis der im Einspruchsbeschwerdeverfahren nun beantragte einzige

Anspruch formuliert wurde, durch Aufnahme des Begriffes "Filamentgarn nach Anspruch 1" das Merkmal einer "Farbgleichmäßigkeit mit einem Variationskoeffizienten von < 2 ". Die Beschwerdeführerin rügte, daß die Meßmethode dieses Variationskonstanten in der Patentschrift nicht ausreichend beschrieben sei, um reproduzierbare Ergebnisse zu liefern, und daß deshalb das Patent aufgrund des Einspruchsgrundes der Artikel 83, 100 b) EPÜ widerrufen werden müßte.

- 2.3 Auch die Kammer kommt zu dem Ergebnis, daß zumindest mangels Angabe des Fabrikats des zur Messung verwendeten Colorimeters und des Öffnungsdurchmessers sowie fehlender weiterer Parameter wie Lichtart, Einfallswinkel und Reflexionswinkel eindeutig reproduzierbare Meßergebnisse aufgrund der in der Patentschrift beschriebenen Methode zur Ermittlung des Variationskoeffizienten für die Farbgleichmäßigkeit nicht erzielbar sind. Da dieses im Einspruchsverfahren eingefügte Merkmal jedoch für die Definition des Schutzgegenstandes von wesentlicher Bedeutung ist, erweist sich die Änderung als Verletzung des Artikels 83 EPÜ und damit als unzulässig.

Es liegt somit ein Fall vor, der gemäß den in der Entscheidung G 1/99 aufgestellten Grundsätzen zu behandeln ist.

- 2.4 Eine Lösung nach der ersten und zweiten in G 1/99 angegebenen Alternative ist im vorliegenden Fall nicht anwendbar, da das Patent keine weiteren Parameterangaben zur Meßmethode enthält. Der Anspruch kann daher nicht durch Aufnahme weiterer Merkmale geändert werden, unabhängig davon, ob die Änderung eine Einschränkung

oder eine Schutzerweiterung bedeuten würde. Folglich ist die Anwendbarkeit der dritten Alternative zu prüfen.

- 2.5 Da das unzulässige Merkmal erst im Einspruchsverfahren eingeführt wurde, kann es ohne Verletzung des Artikels 123 (2) EPÜ im Einspruchsbeschwerdeverfahren noch geändert werden, da die Rechtskraft der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung des Patents noch nicht eingetreten ist. Gegenüber der Fassung des Verfahrensanspruchs 2 des erteilten Patents ist der nunmehr vorliegende einzige Anspruch eingeschränkt, da er über die Angabe der Festigkeit von 30 bis 45 cN/tex zusätzliche Merkmale des herzustellenden Filamentgarnes enthält wie Fadenviskosität, Einzelfibrillentiter, Breiten/Längenverhältnis des Fibrillenquerschnitts und Titerregelmäßigkeit. Der so geänderte Patentanspruch ist daher - wie in G 1/99 vorausgesetzt - auch unter Berücksichtigung des Artikels 123 (3) zulässig.

3. *Neuheit*

Die Neuheit des beanspruchten Verfahrens wurde in der mündlichen Verhandlung nicht mehr angegriffen. Die Kammer hat sich davon überzeugt, daß keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen sämtliche Merkmale und Verfahrensschritte des Patentanspruchs offenbart.

Das Verfahren nach Anspruch 1 erfüllt daher das Erfordernis der Neuheit (Artikel 54 (1) EPÜ).

4. *Erfinderische Tätigkeit*

- 4.1 Der nächstkommende Stand der Technik wird durch D2 repräsentiert (Seite 69, Tabelle I, Beispiel G; Seite 63, letzter Absatz bis Seite 64). Dort wird die Herstellung eines trilobalen Polyamid-(Nylon 6,6)-Filamentgarnes mit einem Einzelfibrillentiter von (umgerechnet) etwa 3,6 dtex, einer Fadenviskosität von RV gleich 50 und einer Festigkeit von (umgerechnet) etwa 26,2 cN/tex beschrieben, welches mit 3.909 m/min aufgespult wird. Die Querschnittsfläche der Düse beträgt (umgerechnet) etwa 0,116 mm², und die Titerregelmäßigkeit liegt bei 0,68 Uster%.
- 4.2 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein feines profiliertes Vorlagegarn zum Texturieren oder Nachverstrecken zur Verfügung zu stellen, welches vor allem in der Weberei für Kettfäden geeignet ist und die färberischen Nachteile der bekannten Profilfäden nicht aufweist. Das Filamentgarn soll keinen als "speckig" bekannten Glanz und einen sehr weichen Griff aufweisen.
- 4.3 Gelöst wird dieses technische Problem mit dem Verfahren nach dem einzigen Patentanspruch, insbesondere dadurch, daß das hergestellte Filamentgarn einen Einzelfibrillentiter < 1,5 dtex, eine Festigkeit von 30-45 cN/tex aufweist und daß es mit einer Spritzgeschwindigkeit von 8-14 m/min durch eine Düse mit einer Kapillarfläche von 0,05 bis 0,1 mm² extrudiert wird.
- 4.4 In D10 (Seite 58, rechte Spalte oben) wird unter der Überschrift "Throwsters Product Range" ein Filamentgarn aus Polyamid 96f68 als Vorlagegarn zur Texturierung genannt, das folglich einen Einzelfibrillentiter von

etwa 1,41 dtex hat. Schon die Tatsache, daß der Einzelfibrillentiter weniger als halb so groß ist wie der aus D2 bekannte, hält den Fachmann davon ab, zur Herstellung dieses Garnes etwa das Verfahren gemäß D2 zu verwenden, um einen Einzelfibrillentiter $< 1,5$ dtex zu erreichen, weil gerade in diesem Titerbereich die Auswahl der Verfahrensparameter äußerst kritisch ist. Zur Herstellung des Garnes sind in D10 keine Angaben enthalten, so daß diese Druckschrift zur Anwendung bestimmter Verfahrensparameter bei einem Titer $< 1,5$ dtex keine Anregung geben kann.

- 4.5 In D1 wird die Herstellung von trilobalen Filamentgarnen mit einem Einzelfibrillentiter von < 4 dtex beschrieben; in den Beispielen sind Werte von 1,3 bis 2,5 dtex erwähnt. Angaben zur Spritzgeschwindigkeit und zur Kapillarfläche der Düsen fehlen dort. Allerdings erreichen diese Filamente keine Titerregelmäßigkeit < 1 Uster%, so daß der Fachmann dieses Verfahren nicht ohne weiteres anwenden wird, wenn er auf die angestrebte Titerregelmäßigkeit < 1 Uster% Wert legt.
- 4.6 D3 gibt für Polyamid-POY Aufspulgeschwindigkeiten zwischen 4.200 und 5.000 m/min an, also überdeckt der beanspruchte Geschwindigkeitsbereich diesen bekannten. Zum Verfahren enthält diese Druckschrift jedoch keine näheren Angaben und auch nicht zu den Parametern Fadenviskosität, Festigkeit, Einzelfibrillentiter, so daß der Fachmann daraus keinen Anstoß erhält, einen einzelnen bekannten isolierten Wert beim beanspruchten Verfahren anzuwenden.
- 4.7 Die weiteren im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen gehen in ihrem Offenbarungsgehalt über die bekannten

Einzelmerkmale des oben behandelten Standes der Technik nicht hinaus, so daß sie das Verfahren nach Patentanspruch mit seiner speziellen Kombination von Merkmalen und Verfahrensschritten ebenfalls nicht nahelegen können. Deshalb war die beanspruchte Lösung nicht ohne erfinderische Tätigkeit auffindbar (Artikel 56 EPÜ).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent aufgrund folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - Patentanspruch 1 und

 - Beschreibung, Spalten 1 bis 4,

wie während der mündlichen Verhandlung überreicht;

 - Figuren 1 und 2, wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

P. Alting van Geusau