

Veröffentlichung im Amtsblatt  Ja /  Nein

Aktenzeichen: T 506/88 - 3.3.3  
Anmeldenummer: 79 901 585.4  
Veröffentlichungs-Nr.: 0 020 605  
Bezeichnung der Erfindung: MODIFIED POLYESTER COMPOSITIONS

Klassifikation: C08L 67/02

ENTSCHEIDUNG  
vom 31. Juli 1991

Patentinhaber: GENERAL ELECTRIC COMPANY  
Einsprechender: BASF Aktiengesellschaft  
Bayer AG

Stichwort:

EPÜ Artikel 123

Schlagwort: "Zulässigkeit von Änderungen (nein) - Übernahme sämtlicher  
wesentlicher Merkmale durch Bezugnahme auf ein  
Referenz-Dokument"

Leitsatz



Aktenzeichen: T 506/88 - 3.3.3

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3  
vom 31. Juli 1991

**Beschwerdeführer:**  
(Patentinhaber)

GENERAL ELECTRIC COMPANY  
1 River Road  
Schenectady  
New York 12305 (US)

**Vertreter:**

Eggert, Hans-Gunther, Dr.  
Räderscheidtstraße 1  
W - 5000 Köln 41 (DE)

**Beschwerdegegner 01:**  
(Einsprechender 01)

BASF Aktiengesellschaft  
- Patentabteilung - C6 -  
Carl-Bosch-Straße 38  
W - 6700 Ludwigshafen (DE)

**Beschwerdegegner 02:**  
(Einsprechender 02)

Bayer AG  
Konzernverwaltung RP  
Patente Konzern  
Bayerwerk  
W - 5090 Leverkusen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts vom 14. April 1988, zur  
Post gegeben am 7. September 1988, mit der das  
europäische Patent Nr. 0 020 605 aufgrund des  
Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. Antony  
**Mitglieder:** C. Gérardin  
M. Aúz Castro

**Sachverhalt und Anträge**

- I. Auf die europäische Patentanmeldung Nr. 79 901 585.4, die am 23. Oktober 1979 unter Inanspruchnahme der Priorität aus der Voranmeldung vom 6. November 1978 in den Vereinigten Staaten angemeldet worden war, ist am 9. Januar 1985 das europäische Patent Nr. 20 605 auf der Grundlage von 21 Ansprüchen erteilt worden. Anspruch 1 lautete:

"A thermoplastic composition comprising

(a) a polyester composition comprising either:

- (i) a poly(1,4-butylene terephthalate) resin or
- (ii) a blend of poly(1,4-butylene terephthalate) resin and a poly(ethylene terephthalate) resin or
- (iii) a block copolyester of poly(1,4-butylene terephthalate) and an aromatic/aliphatic or aliphatic polyester; or
- (iv) a blend of (iii) and a poly(ethylene terephthalate) resin; or
- (v) a blend of (iii) and a poly(1,4-butylene terephthalate) resin; and

(b) an impact modifier therefor comprising a combination of:

- (i) a polyacrylate resin; and
- (ii) an aromatic polycarbonate resin, in an amount of up to 60 parts per 100 parts by weight of (a) and (b) together

with the exception of such thermoplastic compositions comprising styrene polymers."

Der unabhängige Anspruch 2 unterschied sich von diesem Anspruch lediglich durch die Verwendung von "consisting essentially" anstatt "comprising" in der Definition der Bestandteile (a) und (b). Die abhängigen Ansprüche 3 bis 21 waren auf besondere Ausgestaltungen der thermo-plastischen Zusammensetzungen gemäß Anspruch 1 oder 2 gerichtet.

II. Gegen die Erteilung des europäischen Patents haben die Einsprechende 1 am 21. August 1985 und die Einsprechende 2 am 26. September 1985 Einspruch eingelegt und den Widerruf des Patents in vollem Umfang wegen mangelnder Neuheit und erfinderischer Tätigkeit beantragt (Art. 100 a) EPÜ). Zur Stütze ihres Vorbringens haben sie u. a. auf folgende Dokumente

(1) DE-A-2 343 609

(5) DE-A-2 726 256 = (5') US-A-4 096 202

verwiesen.

III. Durch Entscheidung vom 14. April 1988, zur Post gegeben am 7. September 1988, hat die Einspruchsabteilung das Patent widerrufen. In der Entscheidung wird festgestellt, der Gegenstand des Streitpatents, der inzwischen gemäß den Eingaben vom 1. Februar 1986 und 29. Mai 1987 hinsichtlich der Komponente (b)(i) auf ein Polyacrylharz "comprising a multiple stage polymer having a rubber core and a thermoplastic hard final stage" eingeschränkt worden war, sei nicht neu gegenüber der Lehre des Dokuments (1). Obwohl keine genaueren Angaben über die Morphologie der dort erhaltenen kolloidalen Teilchen enthalten seien, könne es sich im Hinblick auf das Herstellungsverfahren nur um eine Kern-Schale-Struktur im Sinne des Streitpatents handeln.

IV. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) am 11. Oktober 1988 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde erhoben sowie die Änderung der Verfahrenssprache Englisch in Deutsch nach Regel 3 EPÜ (damals geltende Fassung) beantragt. Mit Telex vom 18. November 1988 bzw. Erwidern vom 3. Dezember 1988 haben sich die Einsprechenden (Beschwerdegegnerinnen) mit dieser Änderung einverstanden erklärt.

Zusammen mit der Beschwerdebegründung, die am 30. Dezember 1988 eingereicht worden ist, wurden neue Ansprüche 1 und 2 vorgelegt, worin u. a. der Disclaimer gestrichen worden war. Nach verschiedenen Formulierungsversuchen wurden schließlich am 16. Juli 1991 zwei Hauptansprüche eingereicht, die zusammen mit neu formulierten Ansprüchen 2 und 10 sowie den erteilten Ansprüchen 3 bis 9 und 11 bis 21 als Hauptantrag bzw. Hilfsantrag der mündlichen Verhandlung vom 31. Juli 1991 zugrundegelegt werden sollten.

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag:

"A thermoplastic molding composition consisting essentially of

- (a) a poly(1,4-butylene terephthalate) resin or a blend thereof with a poly(ethylene terephthalate) resin,
- (b) an effective amount of an impact modifier therefor consisting essentially of a combination of:
  - (i) a polyacrylate rubber being a multiple stage polymer having a rubber core and a thermoplastic hard final stage and
  - (ii) an aromatic polycarbonate resin, in an amount of up to 60 parts per 100 parts by weight of (a) and (b) together,

(c) optionally a filler, a reinforcing filler, a flame-retardant amount of a flame retarding agent, stabilizers or mold release agents."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag:

"A thermoplastic molding composition comprising

(a) a poly(1,4-butylene terephthalate resin or a blend thereof with a poly(ethylene terephthalate) resin,

(b) an effective amount of an impact modifier therefor consisting essentially of a combination of:

- (i) a polyacrylate rubber being a multiple stage polymer having a rubber core and a thermoplastic hard final stage and
- (ii) an aromatic polycarbonate resin, in an amount of up to 60 parts per 100 parts by weight of (a) and (b) together,

with the exception of such thermoplastic molding compositions comprising styrene polymers."

V. Zugunsten der Zulässigkeit dieser Ansprüche trug die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgende Argumente vor:

Die Morphologie des Polyacrylatharzes beruhe auf einer Offenbarung durch Bezugnahme auf Dokument (5'), das in der Streitpatentschrift auf Seite 3, Zeilen 47 bis 49 (Erstunterlagen Seite 5, Zeilen 21 bis 25) sowie Seite 6, Tabelle 1, Fußnote genannt sei; daraus ergebe sich, daß das Pfropfpolymerisat einen Kern-Schale-Aufbau besitze. Da dieses strukturelle Merkmal lediglich zur Abgrenzung des

Schutzzumfangs gegenüber der Lehre des Dokuments (1) diene, sei eine weitere Präzisierung des Bestandteils (b) (i) durch Aufnahme zusätzlicher, in Dokument (5') als wesentlich erwähnter Merkmale entbehrlich.

Die erteilte Fassung der Ansprüche 1 und 2 habe eine thermoplastische Zusammensetzung mit drei wesentlichen Komponenten zum Gegenstand; folglich könne sich der Disclaimer nur auf das Gesamtgemisch beziehen, nicht auf eine der drei wesentlichen Komponenten. Mit der Ausnahmebestimmung sollte nur ein Styrolpolymerisat als zusätzlicher (vierter) Bestandteil der thermoplastischen Zusammensetzung als Ganzes ausgenommen werden.

VI. Demgegenüber haben die Beschwerdegegnerinnen im wesentlichen folgendes geltend gemacht:

In Dokument (5') finde sich kein Hinweis darauf, daß die dort beschriebenen Mehrstufenpolymerisate einen Kern-Schale-Aufbau aufweisen sollten; die aufgenommene Definition sei außerdem zu allgemein und enthalte weder die wesentlichen Merkmale, die diese Produkte kennzeichneten, wie das Monomersystem oder die Glasübergangstemperatur des Kerns, noch die kritischen Verfahrensmaßnahmen, die zu diesen Produkten führten.

Die im erteilten Anspruch enthaltene Ausnahmebestimmung schließe alle Zusammensetzungen aus, die Styrolpolymere enthielten, d. h. alle Polymere, die erhebliche oder überwiegende Mengen von Styrol in polymerisierter Form enthielten; zweifellos gelte dies auch für die Polyacrylatharze (b) (i).

VII. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des

Patents auf der Grundlage der am 16. Juli 1991 eingegangenen, als Hauptantrag bezeichneten Ansprüche 1, 2 und 10 sowie der erteilten Ansprüche 3 bis 9 und 11 bis 21, hilfsweise der Aufrechterhaltung die ebenfalls am 16. Juli 1991 eingegangenen, als Hilfsantrag bezeichneten Ansprüche 1, 2 und 10 sowie die erteilten Ansprüche 3 bis 9 und 11 bis 21 zugrunde zu legen.

Die Beschwerdegegnerinnen beantragten die Zurückweisung der Beschwerde.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. Von der erteilten Fassung unterscheidet sich der geltende Anspruch 1 gemäß Hauptantrag durch
  - die zusätzliche Kennzeichnung der beanspruchten thermoplastischen Zusammensetzungen durch "molding",
  - die Verwendung des Ausdrucks "consisting essentially" anstatt "comprising" in der Definition der thermoplastischen Zusammensetzung und des Schlagmodifizierungsmittels (b),
  - eine eingeschränkte Definition des Polyesters (a), wonach nur noch die ursprünglichen Alternativen (i) und (ii) in Frage kommen,
  - die Einfügung des Ausdrucks "an effective amount of" vor "an impact modifier",

- die zusätzliche Angabe, daß der Bestandteil (b)(i) ein Polyacrylatkautschuk ist, d. h. "a multiple stage polymer having a rubber core and a thermoplastic hard final stage",
- das Weglassen des Disclaimers, und
- als Fakultativmerkmal die Anwesenheit von "a filler, a reinforcing filler, a flame-retardant amount of a flame retarding agent, stabilizers or mold release agents".

Da die erste Änderung im Hinblick auf die in der Beschreibung des Streitpatents (u. a. Seite 2, Zeile 63) genannten Verwendungen, die dritte Änderung als Einschränkung auf zwei von fünf Möglichkeiten, die vierte Änderung als Selbstverständlichkeit und die letzte Änderung aufgrund der erteilten Ansprüche 12, 17 und 21 nicht zu beanstanden sind, spitzt sich die Frage der Zulässigkeit des Anspruchs unter Artikel 123 EPÜ auf die der Zulässigkeit einerseits der fünften Änderung und andererseits der zweiten und der sechsten Änderungen zu, wobei letztere offensichtlich zusammen zu berücksichtigen sind.

3. Was den geltenden Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag anbelangt, so sind folgende Unterschiede gegenüber der erteilten Fassung festzustellen:

- die zusätzliche Kennzeichnung der beanspruchten thermoplastischen Zusammensetzungen durch "molding",
- eine eingeschränkte Definition des Polyesters (a), wonach nur noch die ursprünglichen Alternativen (i) und (ii) in Frage kommen,

- die Einfügung des Ausdrucks "an effective amount of" vor "an impact modifier",
- die Verwendung des Ausdrucks "consisting essentially" anstatt "comprising" in der Definition des Schlagmodifizierungsmittels (b),
- die zusätzliche Angabe, daß der Bestandteil (b)(i) ein Polyacrylatkautschuk ist, d. h. "a multiple stage polymer having a rubber core and a thermoplastic hard final stage", und
- die Einfügung des Wortes "molding" zur Kennzeichnung der thermoplastischen Zusammensetzungen im Disclaimer.

Aus den gleichen Gründen wie im Falle des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag sind die Änderungen 1 bis 4 und 6 nicht zu beanstanden; demnach ist nur die Zulässigkeit der Definition des Bestandteils (b)(i) zu prüfen.

4. Nach den obigen Darlegungen ist also der Wortlaut der Definition des Bestandteils (b)(i) der entscheidende Punkt für die Zulässigkeit des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag.
- 4.1 Zusammen mit ihrer Erwiderung vom 1. Februar 1986 im Verfahren vor der Einspruchsabteilung hat die Beschwerdeführerin einen neuen Anspruch 1 eingereicht, der eine neue Definition des Bestandteils (b)(i) enthielt. Als Stütze für deren Wortlaut wies sie in ihrer Eingabe vom 2. Juni 1987 auf Dokument (5') hin, worin laut der Streitpatentschrift (Seite 2, Zeilen 43 bis 46 sowie insbesondere Seite 3, Zeilen 47 bis 49) Polymerisate mit "a rubbery first stage and a thermoplastic hard final stage" beschrieben sind; die Beschwerdeführerin

rechtfertigte diese Bezugnahme auch mit der Tatsache, daß derartige Produkte in allen 34 Beispielen des Streitpatents (vgl. Tabelle 1, Fußnote b (i)) verwendet werden.

Nichtsdestoweniger beanstanden die Beschwerdegegnerinnen, daß sich aus dem Streitpatent weder der Begriff "Polyacrylate rubber", noch die spezifische Morphologie mit dem kautschukartigen Kern wie in den geltenden Ansprüchen ableiten lassen. Außerdem spiegle der Wortlaut dieser Ansprüche die wesentlichen Merkmale der in Dokument (5') beschriebenen Pfropfpolymerisate nicht wider.

4.2 Dieses Dokument befaßt sich mit der Modifizierung der Schlagzähigkeit von Poly(alkylenterephthalaten) mit Hilfe von Mehrstufenpolymerisaten, die

(A) 25 bis 95 Gew.-% einer ersten elastomeren Stufe, polymerisiert aus einem Monomersystem aus 75 bis 99,8 Gew.-% eines C<sub>1</sub> bis C<sub>6</sub> Alkylacrylats, 0,1 bis 5 Gew.-% eines vernetzenden Monomeren und 0,1 bis 5 Gew.-% eines pfropfvernetzenden Monomeren, und

(B) 75 bis 5 Gew.-% einer letzten harten thermoplastischen Stufe, die in Gegenwart der ersten elastomeren Stufe polymerisiert wurde und frei von Epoxygruppen ist,

enthalten (Anspruch 1). Die erste Stufe kann als ein kautschukartiger Kern mit einer Glasübergangstemperatur unterhalb von etwa 10°C bezeichnet werden (Spalte 2, Zeilen 18 bis 24). Das Monomersystem der letzten Stufe ist nicht kritisch, solange die gesamte Glasübergangstemperatur mindestens 20°C beträgt (Spalte 3, Zeile 11).

Hieraus geht hervor, daß die Mehrstufenpolymerisate nach Dokument (5') nicht abschließend durch eine erste

elastomere Stufe und eine letzte harte Stufe definiert sind, sondern zusätzlich eine ganze Reihe von Merkmalen aufweisen müssen, d. h. hochspezifische Produkte sind.

- 4.3 Schon aus dem Wortlaut der Definition der ersten Stufe, nämlich "acrylic rubber core" (Spalte 2, Zeilen 18 bis 21), ist erkennbar, daß dieses Reaktionsprodukt ein echter Kern ist; dies wird durch mehrere Hinweise auf die für die spätere(n) Stufe(n) erforderliche Reaktivität der Oberfläche der Elastomerteilchen bestätigt (Spalte 2, Zeilen 43, 46 und 50). Infolgedessen ist der Ausdruck "rubber core" im Anspruch 1 des Streitpatents nicht zu beanstanden.

Das gleiche gilt für den Ausdruck "polyacrylate rubber". Wenngleich in der Beschreibung des Streitpatents verschiedene Ausdrücke hierfür verwendet werden - "polyacrylate" auf Seite 2, Zeile 7; "polyacrylate resin" auf Seite 3, Zeile 11; "acrylic rubber" auf Seite 4, Zeile 61 - so ist in den Beispielen und Tabellen ausdrücklich von einem "polyacrylate rubber" die Rede. Außerdem ist nach Meinung der Kammer der gewählte Ausdruck nicht entscheidend für den Anspruchsgegenstand; vielmehr wird dieser von der nachfolgenden Definition des Mehrstufenpolymerisats bestimmt, welche formal nicht zu beanstanden ist.

- 4.4 Aus der Definition der Mehrstufenpolymerisate gemäß Dokument (5') geht eindeutig hervor, daß diese ganz spezifische Merkmale - Morphologie, Zusammensetzung der ersten Stufe, Funktionalität der letzten Stufe und Glasübergangstemperaturen - aufweisen und daß diese Kombination von Merkmalen für das Eigenschaftsbild dieser Polymere entscheidend ist; dies wurde seitens der Beschwerdeführerin während der mündlichen Verhandlung nicht bestritten. Daß im Dokument (5') genau wie im

Streitpatent Poly(alkylenterephthalate) mit verbesserter Schlagzähigkeit angestrebt werden, wurde ebensowenig bestritten. Im Gegensatz zu dem von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Argument (Stellungnahme vom 16. Juli 1991, Seite 11, Absatz 1) geht es im vorliegenden Fall nicht allein um die Abgrenzung gegen die Lehre des Dokuments (1), die gemäß dessen Anspruch 1 auf thermoplastische Harz-Zusammensetzungen aus einem aromatischen Polyester, einem aromatischen Polycarbonat und einem Ppropfmischpolymerisat aus einem Butadienpolymerisat und Vinylmonomeren gerichtet ist, d. h. um die Herstellung der Neuheit durch Übernahme eines beliebigen Merkmals, sondern um die Übernahme einer Definition aus dem Referenzdokument (5'). Durch diese Übernahme wird die technische Lehre dieses Dokuments implizit zum Bestandteil der Beschreibung des Streitpatents und der ursprünglichen Offenbarung; deshalb müßten alle Merkmale der Mehrstufenpolymerisate gemäß Dokument (5'), die dort als wesentlich erkennbar sind, in Anspruch 1 aufgenommen werden. Durch die Abwesenheit genauerer Parameter in der Definition des Bestandteils (b)(i) in den gültigen Ansprüchen entsteht eine breite Definition, die sich in der bloßen Angabe der Morphologie erschöpft und im Gegensatz zu den strengen Forderungen hinsichtlich der Zusammensetzung des Kerns sowie der Glasübergangstemperaturen gemäß der eigentlichen Lehre des Dokuments (5') steht. Nach Meinung der Kammer stellt diese Diskrepanz gegenüber der ursprünglichen Offenbarung einen Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ dar.

- 4.5 Schon aus diesem Grund müssen der Hauptantrag und der Hilfsantrag scheitern.

Auch die Weglassung des Disclaimers ist nicht völlig unbedenklich, doch erübrigen sich nähere Ausführungen hierzu, weil es bei der oben geschilderten Sachlage auf diese Frage nicht mehr ankommt.

5. Da der Hauptanspruch gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag gegen Artikel 123 EPÜ verstößt, erübrigt es sich, auf die Zulässigkeit der abhängigen Ansprüche in den zwei Anspruchssätzen einzugehen.

### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



E. Görgmaler



F. Antony