

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 28. Januar 1999

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0423/97 - 3.3.3

Anmeldenummer: 90110032.1

Veröffentlichungsnummer: 0401629

IPC: C08L 69/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Hochwärmeformbeständige Polycarbonat/ABS-Mischungen

Anmelder:
BAYER AG

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54

Schlagwort:
"Neuheit - unterscheidendes "product-by-process" Merkmal
(bejaht) "

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0423/97 - 3.3.3

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3
vom 28. Januar 1999

Beschwerdeführer: BAYER AG
D-51368 Leverkusen (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 9. August 1995 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 90 110 032.1 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Gérardin
Mitglieder: P. Kitzmantel
A. Lindqvist

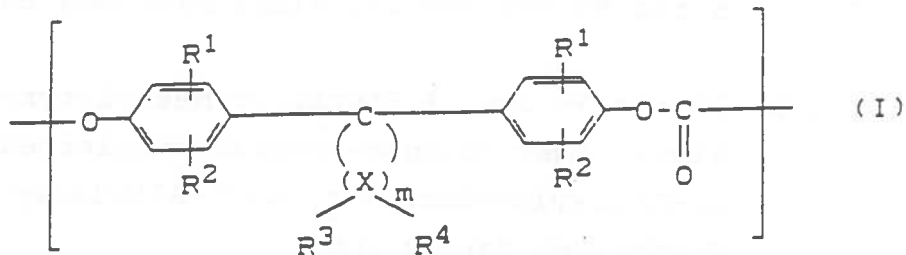
Tatsachen und Anträge

I. Die vorliegende am 16. August 1995 eingegangene Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 9. August 1995, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 90 110 032.1, angemeldet am 26. Mai 1990 unter Beanspruchung einer DE Priorität vom 9. Juni 1989 und veröffentlicht unter der Nr. 0 401 629, zurückgewiesen wurde. Gleichzeitig mit der Einlegung der Beschwerde wurden die Beschwerdegebühr eingezahlt und die schriftliche Beschwerdebegründung eingereicht.

II. Die angefochtene Entscheidung bezieht sich auf den gemäß Schreiben der Anmelderin vom 7. Februar 1995 geänderten Anspruch 1 der Erstunterlagen, der wie folgt lautet:

"1. Als thermoplastische Formmassen geeignete Mischungen aus

A. 3 bis 99 Gew.-Teilen eines aromatischen Polycarbonats, dessen bifunktionelle Carbonatstruktureinheiten zu mindestens 20 Mol-% der Formel (I) entsprechen



worin

R¹ und R² unabhängig voneinander Wasserstoff, Halogen, C₁-C₈-Alkyl, C₅-C₆-Cycloalkyl, C₆-C₁₀-Aryl oder C₇-C₁₂-Aralkyl bedeuten,

m eine ganze Zahl von 4 bis 7 ist,

R^3 und R^4 für jedes X individuell wählbar sind und unabhängig voneinander Wasserstoff oder C_1-C_6 -Alkyl bedeuten

und X Kohlenstoff bedeutet,

mit der Maßgabe, daß an mindestens einem Atom X R^3 und R^4 gleichzeitig Alkyl bedeuten,

- B. 3 bis 95 Gew.-Teilen eines Copolymerisats aus
- B.1 50 bis 98 Gew.-% Styrol, α -Methylstyrol, kernsubstituierten Styrolen, C_1-C_8 -Alkylmethacrylat, C_1-C_8 -Alkylacrylat oder Mischungen daraus und
- B.2 50 bis 2 Gew.-% Acrylnitril, Methacrylnitril, C_1-C_8 -Alkylmethacrylat, C_1-C_8 -Alkylacrylat, Maleinsäureanhydrid, N-substituierten Maleinimiden und Mischungen daraus,
- C. 1 bis 95 Gew.-Teilen eines Pfropfpolymerisats von
- C.1 5 bis 90 Gew.-Teilen einer Mischung aus
- C.1.1 50 bis 98 Gew.-% Styrol, α -Methylstyrol, C_1-C_4 -Alkyl- oder Halogen-kernsubstituierten Styrolen, C_1-C_8 -Alkylmethacrylat, C_1-C_8 -Alkylacrylat oder Mischungen daraus und
- C.1.2 5 bis 50 Gew.-% Acrylnitril, Methacrylnitril, C_1-C_8 -Alkylmethacrylat, C_1-C_8 -Alkylacrylat, Maleinsäureanhydrid, C_1-C_4 -Alkyl- oder Phenyl-N-substituierten Maleinimiden oder Mischungen daraus auf

C.2 10 bis 95 Gew.-Teile Dienkautschuk mit einem mittleren Teilchendurchmesser (d_{50}) von 0,09 bis 1 μm und einem Gelgehalt von mehr als 50 Gew.-%,

mit Ausnahme von Ppropfpolymerisaten, die mit Hilfe eines Initiatorsystems aus einem organischen Hydroperoxid und Ascorbinsäure erhältlich sind;

D. 0 bis 80 Gew.-Teilen eines weiteren, von A verschiedenen aromatischen Polycarbonats."

Die mit der angefochtenen Entscheidung zurückgewiesene Anmeldung enthielt weiters die von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 5 und den unabhängigen Anspruch 6, der sich auf die Verwendung der Mischungen nach Anspruch 1 zur Herstellung von Formkörpern aller Art bezog.

III. In der Entscheidung wurde festgestellt, daß Anspruch 1 durch die Aufnahme des Disclaimers in die Definition der Komponente C:

"mit Ausnahme von Ppropfpolymerisaten, die mit Hilfe eines Initiatorsystems aus einem organischen Hydroperoxid und Ascorbinsäure erhältlich sind"

gegenüber D1: EP-A-396 958, einer Entgegenhaltung, die nach Artikel 54 (3) EPÜ für die Neuheitsprüfung zu berücksichtigen war, abgegrenzt sei und die Erfordernisse des Artikels 54 EPÜ erfülle.

Allerdings stelle der Disclaimer wegen seines "product-by-process" Charakters kein eindeutiges Merkmal dar, weil unklar sei, inwieweit sich die vom Disclaimer umfaßten Ppropfpolymerisate von aus den gleichen Monomeren, aber auf andere Weise hergestellten

Pfropfpolymerisaten, eingeschlossen die in der Anmeldung selbst beispielhaft offenbaren, strukturell unterscheiden ließen.

Da die abhängigen Ansprüche 2 bis 5, ebenso wie der unabhängige Anspruch 6 das gleiche unklare negative "product-by-process" Merkmal enthielten, erfüllten somit alle Ansprüche nicht die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ.

- IV. In der Beschwerdebegründung widersprach die Beschwerdeführerin (Anmelderin) den obigen Schlußfolgerungen. Anspruch 1 gebe, ihrer Meinung nach, den Gegenstand an, für den Schutz begehrt wird, sei deutlich, knapp gefaßt und von der Beschreibung gestützt; er erfülle somit alle Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ.

Die in der Entscheidung angegebenen Gründe vermengten Überlegungen zur Auslegung und Schutzwirkung eines Patentanspruchs der Entgegenhaltung mit solchen der Neuheit und "eventuell" auch der Offenbarung der Erfindung, die von Artikel 84 EPÜ nicht umfaßt seien. Ein Disclaimer müsse keine anderen Anforderungen erfüllen, als die, sich eng an die Lehre der Entgegenhaltung zu halten, was hier geschehen sei.

Im übrigen verletze die Entscheidung Artikel 113 (1) EPÜ, weil die Beschwerdeführerin keine Gelegenheit gehabt habe, zu dem in der angefochtenen Entscheidung erstmals vorgetragenen Vorwurf Stellung zu nehmen, daß der Anspruch den Gegenstand nicht angebe, für den Schutz begehrt werde.

- V. In Mitteilungen vom 22. Oktober 1997, 27. April 1998 und 22. September 1998 bestätigte die Kammer im wesentlichen die Artikel 84 EPÜ betreffende Schlußfolgerung der

Prüfungsabteilung, stellte fest, daß die angefochtene Entscheidung Artikel 113 EPÜ nicht verletze, und äußerte sich im übrigen zu zwischenzeitlichen Änderungsvorschlägen der Beschwerdeführerin (siehe folgender Punkt VII).

VI. Die Beschwerdeführerin legte in ihren Schriftsätzen vom 17. Februar 1998 und 2. September 1998 Meßergebnisse vor, die u. a. die Schubmodulniveaus von ABS-Pfropfpolymerisaten gegenüberstellen, die einerseits mit Hilfe eines Initiatorsystems aus einem organischen Hydroperoxid und Ascorbinsäure und andererseits mit Hilfe erfindungsgemäß zu verwendender Initiatoren hergestellt wurden.

VII. Mit den genannten Schriftsätzen sowie einem weiteren Schriftsatz vom 23. November 1998 reichte die Beschwerdeführerin geänderte Anspruchsfassungen ein, mit denen sie auf zwischenzeitliche Kritik der Kammer reagierte (siehe vorstehender Punkt V).

i) Der mit dem letztgenannten Schriftsatz eingereichte gültige **Hauptantrag** umfaßt sieben Ansprüche, wobei sich Anspruch 1 von seiner Formulierung in der zurückgewiesenen Fassung nur durch den Ersatz des Disclaimers in der Charakterisierung der Komponente C:

"mit Ausnahme von Pfropfpolymerisaten, die mit Hilfe eines Initiatorsystems aus einem organischen Hydroperoxid und Ascorbinsäure erhältlich sind"

durch das Merkmal:

"wobei die Ppropfpolymerisate mit Hilfe von Radikalinitiatoren ausgewählt aus Hydroperoxiden und Persulfaten erhältlich sind, und"

unterscheidet.

Der unabhängige (gegenüber der zurückgewiesenen Anspruchsfassung ergänzte) Anspruch 7 des Hauptantrags entspricht in seinem Wortlaut dem des Anspruchs 1, mit Ausnahme der einleitenden, der Charakterisierung der Komponenten A bis D vorangestellten Definition:

"7. Verfahren zur Herstellung von thermoplastischen Formmassen durch Vermischen bei erhöhter Temperatur von"

Die Ansprüche 2 bis 6 des Hauptantrags sind identisch mit denselben Ansprüchen gemäß der angefochtenen Entscheidung (siehe Punkt II, letzter Absatz).

- ii) Gemäß vorliegender Antragslage besteht als einziger **Hilfsantrag** die mit Schriftsatz vom 2. September 1998 als Hilfsantrag 2 eingereichte, sieben Ansprüche umfassende Anspruchsfassung, deren Ansprüche 1 und 7 auf die Verwendung von Persulfaten bei der Herstellung der Ppropfpolymerisate C beschränkt sind.

VII. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Grundlage des mit Schriftsatz vom 23. November eingereichten Hauptantrags bzw. des mit Schriftsatz vom 2. September 1998 eingereichten Hilfsantrags 2 zu erteilen.

Die Beschwerdeführerin beantragt weiters die Rückzahlung der Beschwerdegebühr.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag

2. Artikel 123 (2) EPÜ

- 2.1 Anspruch 1 des Hauptantrags unterscheidet sich von seiner Fassung gemäß den Erstunterlagen substantiell nur durch das zusätzliche Merkmal, daß die Pfropfpolymerisate C mit Hilfe von Radikalinitiatoren ausgewählt aus Hydroperoxiden und Persulfaten erhältlich sind.

Dieses Merkmal war auf Seite 18, Zeilen 16 bis 21 der Erstunterlagen offenbart.

- 2.2 Anspruch 7 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 1 und, bezüglich der einleitenden Charakterisierung, auf Seite 21, Zeilen 26 bis 28 der Erstunterlagen.
- 2.3 Die Änderungen bzw. Ergänzungen genügen somit der Bedingung des Artikels 123 (2) EPÜ.

3. Artikel 84 EPÜ

- 3.1 Die Ansprüche 1 und 7 des Hauptantrags enthalten den in der angefochtenen Entscheidung wegen Unklarheit beanstandeten Disclaimer nicht mehr. Der darauf beruhende Einwand ist somit gegenüber den Ansprüchen des Hauptantrags gegenstandslos.

3.2 Das den Disclaimer ersetzende Merkmal:

"wobei die Pffropfpolymerisate mit Hilfe von Radikalinitiatoren ausgewählt aus Hydroperoxiden und Persulfaten erhältlich sind"

erfüllt die Bedingungen des Artikels 84 EPÜ, insbesondere auch die dem Disclaimer abgesprochene Bedingung "den Gegenstand anzugeben, für den Schutz begehrt wird".

3.3 Der Hinweis in Anspruch 7 auf "erhöhte Temperaturen" beim Vermischen der verschiedenen Polymerkomponenten richtet sich auf die Temperaturen, die in den üblichen Vorrichtungen wie Innenknetern, Extrudern oder Doppelwellenschnecken herrschen (vgl. Seite 21, Zeilen 18 bis 23) und erfüllt für den Fachmann somit das Erfordernis der Klarheit.

4. *Neuheit (Artikel 54 (3) EPÜ) gegenüber der Entgegnung D1: EP-A-0 396 958*

4.1 D1 offenbart gemäß Anspruch 1 thermoplastische Formmassen enthaltend 5 bis 99 Gew.-% eines aromatischen Polycarbonats (Komponente A) und 1 bis 95 Gew.-% eines Pffropfpolymerisats (Komponente B), wobei die Komponenten A und B im wesentlichen wie die korrespondierenden Komponenten A und C gemäß Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung definiert sind. Darüber hinaus kann den Formmassen bis zu 75 Gew.-% des Polycarbonats ein weiteres thermoplastisches Harz (Komponente C) zugesetzt werden. Als Komponente C können gemäß Seite 8, Zeilen 17 bis 20 u. a. Vinyl-Copolymerisate aus einerseits Styrol, α -Methylstyrol, kernsubstituiertem Styrol, Methylmethacrylat oder Mischungen daraus und andererseits Acrylnitril, Methacrylnitril, Methylmethacrylat, Maleinsäureanhydrid, N-substituiertem Maleinimid oder

Mischungen daraus verwendet werden, wobei Copolymerisate aus Styrol-Maleinsäureanhydrid und Styrol-Acrylnitril beispielhaft hervorgehoben sind (Seite 8, Zeilen 26 bis 38; Seite 12, Zeilen 37 bis 50: Copolymerisate C.1.1 und C.1.2).

Die Komponenten A, B und C von D1 entsprechen somit in dieser Reihenfolge den Komponenten A, C und B gemäß Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung.

Gemäß Anspruch 1 von D1 wird bei der Herstellung des Pfropfpolymerisats B "ein spezielles Initiatorsystem aus einem organischen Hydroperoxid und Ascorbinsäure verwendet".

- 4.2 Trotz weitestgehender Übereinstimmung der Mengen und Monomer-Zusammensetzungen der Komponenten A, B und C der Formmassen gemäß der vorliegenden Anmeldung mit den gemäß D1 verwendeten Komponenten, ist die Neuheit der anmeldungsgemäßen Formmassen dadurch gegeben, daß sich die jeweiligen Pfropfpolymerisate (erfindungsgemäße Komponente C; Komponente B von D1), bedingt durch die Verwendung unterschiedlicher Initiatorsysteme, strukturell unterscheiden.
- 4.3 Die obige Schlußfolgerung basiert auf den von der Beschwerdeführerin mit den Schriftsätzen vom 17. Februar 1998^(*) (siehe überleitender Absatz Seiten 1/2 und Seite 2, Punkt 3.) und 2. September 1998^(*) (siehe Anlage 4, Tabelle 1) vorgelegten Versuchsergebnissen, wonach die Schubmodulniveaus G_{korx} von ABS-Pfropfpolymerisaten, die - wie in D1 gefordert - unter Verwendung eines Initiatorsystems aus einem organischen Hydroperoxid und Ascorbinsäure hergestellt wurden, sich signifikant von jenen unterscheiden, die - wie gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags - unter Verwendung von Hydroperoxiden oder Persulfaten hergestellt wurden.

	gemäß der Erfindung	gemäß der Erfindung	Vergleich gemäß D1	Vergleich gemäß D1
Initiator	H ₂ O ₂ + FeSO ₄ ^{*)}	K-peroxi-disulfat ^{*)}	t-Butylhydroperoxid/ Na-Ascorbat ^{*)}	Cumolhydroperoxid/ Ascorbinsäure ^{*)}
G _{korr} (MPa)	260	250	94	95

Die unterschiedlichen Schubmodulniveaus bei Verwendung verschiedener Initiatorsysteme können nur durch einen strukturellen Unterschied der jeweils hergestellten Pfropfpolymerisate erklärt werden.

- 4.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu gegenüber der Offenbarung von D1.
- 4.5 Auch die Neuheit der Gegenstände der übrigen Ansprüche, die alle die Merkmale des Anspruchs 1 mitumfassen, ist gegenüber D1 gegeben.
5. Bei dieser Sachlage erübrigt sich ein Eingehen auf den Hilfsantrag der Beschwerdeführerin.
6. *Artikel 113 (1) EPÜ*

Die angefochtene Entscheidung hat die Verpflichtung auf rechtliches Gehör nach Artikel 113 (1) EPÜ nicht verletzt.

- 6.1 Im Bescheid der Prüfungsabteilung vom 27. Januar 1995 wurde unter Punkt "2. Art. 84 EPÜ" zur Klarheit des Anspruchs 1, der - mit Ausnahme der Wortwahl "erhalten worden sind" anstelle von "erhältlich sind" - den gleichen Disclaimer enthielt wie in der zurückgewiesenen Fassung, folgendes ausgeführt:

- "2.1 Aus den o. g. Gründen erfüllt die vorgeschlagene Formulierung auch nicht die Erfordernisse der Klarheit, da momentan nicht ersichtlich ist, daß sich die Produkte von D1 in irgendeiner Weise strukturell von den möglicherweise sonst beanspruchten nachweislich unterscheiden ließe.
- 2.2 Mit anderen Worten ist es momentan nicht möglich einem Produkt nachzuweisen, ob es nach dem Verfahren von D1 erhältlich ist, oder nach irgendeinem anderen Verfahren."
- 6.2 Die in den Punkten 4 bis 8 der Gründe der angefochtenen Entscheidung dargelegte Argumentation zur Frage der Zulässigkeit des Anspruchs 1 bezüglich der Bestimmungen des Artikels 84 EPÜ entspricht im Kern genau den oben zitierten Ausführungen des Bescheids vom 27. Januar 1995, der dem Zurückweisungsbeschluß vorausging.
- 6.3 Die Anmelderin/Beschwerdeführerin hatte daher Gelegenheit, sich zu den Gründen zu äußern, auf die die Entscheidung gestützt ist.
- 6.4 Es liegt somit kein wesentlicher Verfahrensmangel vor, der gemäß Regel 67 EPÜ eine der Voraussetzungen für die Rückzahlung der Beschwerdegebühr ist.
7. Bei der Sachprüfung wurde bisher der im Recherchenbericht genannte umfangreiche Stand der Technik nicht berücksichtigt. Die Kammer weist die Sache daher gemäß Artikel 111 EPÜ zur Fortsetzung des Prüfungsverfahrens an die Vorinstanz zurück.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

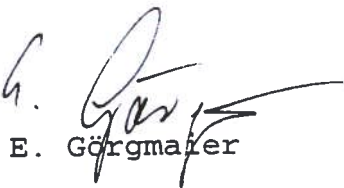
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, das Prüfungsverfahren auf der Basis der folgenden Dokumente fortzusetzen:

Ansprüche: Nr. 1 bis 7, eingereicht mit Schreiben vom 23. November 1998,

Beschreibung: Seiten 1 bis 4, 6 bis 17 und 19 bis 26 wie ursprünglich eingereicht, Seiten 5 und 18 eingereicht mit Schreiben vom 23. November 1998.

3. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:


E. Görgmayer

Der Vorsitzende:


C. Gérardin