

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours :

T 24/86

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande :

81 101 752.4

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication :

O 036 170

Bezeichnung der Erfindung:

Title of invention:

Titre de l'invention :

Verfahren zur Herstellung von Synthesekautschuklatices, deren Verwendung als Haftklebstoffrohstoff bei der Herstellung von Haftklebemassen sowie Haftklebemassen

C 08 F 236/04

Klassifikation / Classification / Classement :

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 3. April 1987

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Bayer AG

Patentinhaber / Proprietor of the patent /

Titulaire du brevet :

BASF Aktiengesellschaft

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence :

Art. 56

EPO / EPC / CBE

Kennwort / Keyword / Mot clé :

"Erfinderische Tätigkeit - spezielle Lehre aus Sicht der Aufgabe"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 24/86

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1
vom 3. April 1987

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

BASF Aktiengesellschaft
Carl-Bosch-Straße 38
D-6700 Ludwigshafen

Vertreter:

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

BAYER AG
Zentralbereich Patente, Marken und
Lizenzen
D-5090 Leverkusen 1, Bayerwerk

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts vom
27. November 1985, mit der der
Einspruch gegen das europäische
Patent Nr. 0 036 170 aufgrund des
Artikels 102(2) EPÜ zurückgewiesen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Jahn
Mitglied: F. Antony
Mitglied: G.D.Paterson

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Patentanmeldung 81 101 752.4, die am 10. März 1981 mit deutscher Priorität vom 19. März 1980 angemeldet worden war, wurde am 23. Mai 1984 das europäische Patent 36 170 auf der Grundlage von sechs Ansprüchen erteilt, deren erster, wie folgt, lautet:

"Verfahren zur Herstellung von Synthesekautschuklatices durch Emulsionspolymerisation einer Monomermischung aus einem konjugierten Dien, einem Vinylaromat, Acrylsäureester und α, β -ungesättigten Mono- oder Dicarbonsäuren, dadurch gekennzeichnet, daß man eine Monomermischung aus

40 bis 80 Gew.-Teilen eines konjugierten Diens mit 4 bis 9 C-Atomen,

10 bis 45 Gew.-Teilen eines Vinylaromaten,

5 bis 30 Gew.-Teilen eines Acrylsäureesters mit 4 bis 8 C-Atomen in der Alkoholkomponente,

sowie

0,5 bis 5,0 Gew.-Teilen einer α, β -ungesättigten Mono- oder Dicarbonsäure

polymerisiert, wobei die Summe der Monomerkomponenten 100 Gew.-Teile ergibt, und daß man, bezogen auf 100 Gew.-Teile Monomer, 0,5 bis 2,0 Gew.-Teile eines Kettenübertragungsmittels einsetzt."

Die unabhängigen Ansprüche 5 und 6 richten sich auf die Verwendung so hergestellter Synthesekautschuklatices als Haftklebstoffrohstoff bei der Herstellung von Haftklebmassen bzw. auf Haftklebmassen, die solche Haftklebstoffrohstoffe enthalten.

- II. Gegen die Patenterteilung legte die jetzige Beschwerdeführerin am 20. Februar 1985 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit Einspruch ein.
Sie stützte sich dabei auf die Dokumente
(1) DE-A-2 755 819 und
(2) J. Polymer Sci. Vol. 2, Nr. 1 (1947), 49.
- III. Durch Entscheidung vom 27. November 1985 wies die Einspruchsabteilung den Einspruch zurück und führte dazu im wesentlichen aus: Der Gegenstand des Patents sei unstreitig neu, da nach (1) weniger Regler (Kettenübertragungsmittel) verwendet werde und (2) ein Polymerisat anderer Zusammensetzung betreffe. Die Aufgabe des Patents bestehe im Vorschlag eines Verfahrens zur Herstellung solcher Latices, die sich zur Verwendung in Haftklebemassen mit ausgezeichneter Adhäsion und Kohäsion auch bei höherer Temperatur eignen, ohne daß ein Zusatz klebrig machender Harze erforderlich ist. Diese Aufgabe sei in nicht naheliegender Weise gelöst, da der kurze Hinweis in (2), wonach "zu große" Reglermengen zur Klebrigkeit des Polymerisats führen, dem Fachmann keinen Hinweis gebe, das zur Herstellung von anders zusammengesetzten Latexschaumbeschichtungen dienende Verfahren nach (1) durch Erhöhung der Reglermenge so abzuwandeln, daß es zur Bildung von Haftklebrohstoffen mit günstig abgestimmter Adhäsion und Kohäsion führt.
- IV. Gegen diese Entscheidung hat die unterlegene Einsprechende am 15. Januar 1986 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 20. März 1986 unter Heranziehung des weiteren Dokuments (3) US-A-4 003 871, etwa wie folgt, begründet: Aus (1) sei die Herstellung eines Latex durch Emulsionspolymerisation bekannt, der hinsichtlich der zugrundeliegenden Monomeren der Zusammensetzung nach Anspruch 1 des Streitpatentes genüge. Aus (2) und (3)

sei es ferner bekannt, Regler in Mengen bis etwa 2 Gewichtsprozent einzusetzen, wobei zur Herstellung von Klebstoffen im Hinblick auf (2) offenbar verhältnismäßig viel Regler erforderlich sei. Das Ergebnis des beanspruchten Verfahrens sei daher zu erwarten gewesen, woraus sich mangelnde erfinderische Tätigkeit auch für die Gegenstände der Ansprüche 5 und 6 ergebe. Die Beschwerdeführerin beantragt daher, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

- V. Die Beschwerdegegnerin bestreitet die Ausführungen der Beschwerdeführerin. Hinsichtlich (1) und (2) bezieht sie sich im wesentlichen auf ihre Argumente vor der Vorinstanz sowie auf deren Entscheidung. Zu (3) verweist sie auf eine unterschiedliche Zusammensetzung und Verwendung der danach hergestellten Polymerisate sowie darauf, daß dort zwar eine Reglermenge bis zu 2 %, nicht aber die Lehre erwähnt sei, daß gerade große Reglermengen zu Klebstoffen führen, oder gar, daß eine Erhöhung der Reglermenge bei einem anderen Monomerensystem zu Haftklebmassen führe. Sie beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Die Erfindung betrifft nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ein Verfahren zur Herstellung von Synthesekautschuklatices durch Emulsionspolymerisation von vier Monomerkomponenten, nämlich einem konjugierten Dien, einem Vinylaromaten, einem Acrylsäureester und einer α, β -ungesättigten Mono- oder Dicarbonsäure.

3. Von den innerhalb der Einspruchsfrist genannten Dokumenten kommt dem Patentgegenstand nach Auffassung der Kammer (1) am nächsten. Daraus ist ein Verfahren der oben genannten Gattung bekannt, in dem 40 bis 60 Gew.-% Butadien, 30 bis 40 Gew.-% Styrol, 5 bis 20 Gew.-% eines vier bis acht Kohlenstoffatome im Alkylrest enthaltenden Acrylsäurealkylesters und 1,5 bis 5 Gew.-% einer drei bis fünf Kohlenstoffatome enthaltenden α, β -monoolefinisch ungesättigten Carbonsäure eingesetzt werden (siehe den Patentanspruch). Eine fünfte im Patentanspruch genannte Komponente ist wegen der Mengenangabe "0 bis 2 Gew.-%" nicht zwingend erforderlich und kann daher außer Betracht bleiben. Außer den genannten Monomeren wird im Anspruchskennzeichen von (1) nur noch ein Emulgiermittel erwähnt. In der allgemeinen Beschreibung werden ferner auf Seite 3, Absatz 2 - entsprechend dem anvisierten Verwendungszweck der Polymerisate - Schäummittel sowie "weitere übliche Zusatzstoffe" angeführt, für die als Beispiele Füllstoffe, Hydrophobiermittel, Porenregulantien, Pigmentierhilfsmittel und Säurespender aufgezählt werden. Weitere Komponenten werden nicht im Anspruch oder in der allgemeinen Beschreibung, wohl aber im einzigen Beispiel genannt, so z.B. Dodecylmercaptan (Seite 5, Zeile 3 von unten), das nach allgemeinem Fachwissen als Kettenübertragungsmittel oder Regler dient, und zwar in einer Menge von etwa 0,1 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtmonomerenmenge der Emulsionspolymerisation. Die erhaltenen Latices sollen nach (1) der Herstellung von Schaumbeschichtungen, beispielsweise von textilen Bodenbelägen (Seite 2, Zeilen 2 bis 3), dienen, die anschließend mit Harnstoff-und/oder Melanin-Formaldehyd-Vorkondensaten vernetzt werden (siehe Patentanspruch).
4. Demgegenüber liegt dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzuschlagen, das zu Latices führt, die sich

zur Verwendung in Haftklebemassen mit guter Adhäsion und Kohäsion auch bei höherer Temperatur eignen.

5. Als Lösung schlägt das Streitpatent vor, eine Monomerenmischung aus
- (A) 40 bis 80 Gew.-Teilen eines konjugierten Diens mit 4 bis 9 C-Atomen,
 - (B) 10 bis 45 Gew.-Teilen eines Vinylaromaten,
 - (C) 5 bis 30 Gew.-Teilen eines Acrylsäureesters mit 4 bis 8 C-Atomen in der Alkoholkomponente sowie
 - (D) 0,5 bis 5 Gew.-Teilen einer α,β -ungesättigten Mono- oder Dicarbonsäure
- zu polymerisieren, wobei
- (E) die Summe der Monomerkomponenten 100 Gew.-Teile ergibt (womit in den Erstunterlagen mit umfaßte weitere Monomere, wie Acrylnitril, ausgeschlossen sind),
- und
- (F) 0,5 bis 2 Gew.-Teile eines Kettenübertragungsmittels einzusetzen.
6. Auf Grund der Vergleichswerte im Afera-Test und hinsichtlich der Wärmestandfestigkeit gegenüber zwei bekannten Handelsprodukten, wie sie den beiden Tabellen auf den Seiten 5 und 6 der Streitpatentschrift zu entnehmen sind, erscheint die tatsächlich erzielte Aufgabenlösung unwiderlegt glaubhaft. Sie wird auch von der Beschwerdeführerin nicht bestritten.
7. Der beanspruchte Lösungsvorschlag ist auch unstreitig neu. Gegenüber (1) unterscheidet er sich jedenfalls hinsichtlich der dort nicht offenbarten Menge von 0,5 bis 2 Gew.-Teilen Kettenübertragungsmittel. Dem Dokument (2) sind die obigen Merkmale (A) bis (D) nicht in ihrer Gesamtheit zu entnehmen. Dokument (3) wurde nach Ablauf der Einspruchsfrist, also verspätet, vorgebracht und ist nach Auffassung der Kammer nicht relevant; es bleibt daher im folgenden unberück-

sichtigt. Weiterer relevanter Stand der Technik liegt der Kammer nicht vor, so daß die erfinderische Tätigkeit lediglich auf Grund von (1) und (2) zu beurteilen ist.

8. Nach der Überzeugung der Kammer ist aus der Sicht der Aufgabe des Streitpatents nicht nur (1), sondern auch (2) keinerlei Anregung für den beanspruchten Lösungsvorschlag zu entnehmen. Zwar liegt die Verwendung von Mengen von bis zu 2 % Kettenübertragungsmitteln, wie Mercaptanen, in Emulsionspolymerisationen von Butadien mit Styrol ganz allgemein im Rahmen des Üblichen und sind solche Mengen u.a. in den ersten beiden auf die "Synopsis" folgenden Zeilen von (2) ausdrücklich genannt; daß aber Mengen von 0,5 bis 2 Gew.-% Kettenübertragungsmittel das Produkt einer Emulsionspolymerisation gerade von vier speziellen Monomeren in speziellen Mengenverhältnissen, wie sie in (1) unter Verwendung kleinerer Mengen von Kettenübertragungsmittel zur Herstellung eines Produktes mit anderer Zweckbestimmung angewandt wird, zu einem die bestehende ambitionierte Aufgabe lösenden Produkt abwandeln, das konnte der Fachmann auf Grund der vagen Angabe in dem mehr als 30 Jahre alten Dokument (2) nicht erwarten, wonach "zu" große Mengen des Kettenübertragungsmittels das Polymerisat "beinahe" klebrig machen: Nicht nur ist offensichtlich nicht jedes Butadien-Styrol-Mischpolymerisat bei Verwendung ausreichender Mengen von Kettenübertragungsmittel als Haftklebstoffrohstoff geeignet; eine bloße Klebrigkeit reicht auch nicht aus, um ein Produkt zur Lösung der vorliegenden Aufgabe geeignet zu machen. Die Merkmalskombination von Anspruch 1 des Streitpatentes beruht somit auf erfinderischer Tätigkeit.
9. Die Ansprüche 2 bis 4 betreffen bevorzugte Ausführungsformen des Verfahrens nach Anspruch 1 und werden von dessen Patentfähigkeit getragen.

10. Die Verwendung nach Anspruch 5 und die Haftklebemassen nach Anspruch 6 beruhen auf dem gleichen erfinderischen Konzept wie das Verfahren nach Anspruch 1 und sind daher ebenfalls patentfähig.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

2/1/86

1/1/86



13.2.87



01061