Europäisches Patentamt
Beschwerdekammern

European Patent Office
Boards of Appeal

Office européen des brevets
Chambres de recours

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 334/88 - 3.3.3

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 81 109 324.4

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 052 286

Bezeichnung der Erfindung: Kautschukmischungen und daraus hergestellte Vulkanisate
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : C08L 21/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 19. Dezember 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent / Titulaire du brevet : Hoechst AG

Einsprechender / Opponent / Opposant : Degussa AG

Stichwort / Headword / Référence : Kautschukmischungen/HOECHST

EPÜ / EPC / CBE Art. 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (verneint) - Nicht-berücksichtigung einer ungelösten Teilaufgabe"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches Patentamt | European Patent Office | Office européen des brevets

Beschwerdekammern | Boards of Appeal | Chambres de recours

Aktenzeichen: T 334/88 - 3.3.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3
vom 19. Dezember 1990

Beschwerdeführer: (Einsprechender)
Degussa AG
Zweigniederlassung Wolfgang
Rodenbacher Chaussee 4
Postfach 13 45
D-6450 Hanau 1

Vertreter:

Beschwerdegegner: (Patentinhaber)
Hoechst AG
Postfach 80 03 20
D-6230 Frankfurt am Main 80

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung:
Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 19. Mai 1988 über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 0 052 286 in geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Antony
Mitglieder: S. Schoedel
M. Aùz Castro

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die am 30. Oktober 1981 eingereichte europäische Patentanmeldung 81 109 324.4 ist am 30. Mai 1984 das europäische Patent 52 286 mit zehn Patentansprüchen erteilt worden.

II. Gegen die Erteilung des Patents hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) Einspruch eingelegt und den Widerruf des Patents mangels erfinderischer Tätigkeit beantragt. Zur Stütze ihres Vorbringens hat sie auf mehrere Druckschriften, u. a.

(3) DE-A-2 750 909, und später noch auf
(1) DE-A-2 841 401 verwiesen.

III. Mit der Zwischenentscheidung vom 19. Mai 1988 hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß der Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang Einspruchsgründe nicht entgegenstehen.

Der genannten Entscheidung lagen die Ansprüche 1 und 6 in der Fassung vom 14. September 1985 und die erteilten Ansprüche 2 mit 5 sowie 7 mit 10 zugrunde; im erteilten Anspruch 8 war das Bezugszeichen d) durch das richtige Bezugszeichen e) ersetzt worden. Die beiden erstgenannten Ansprüche hatten folgenden Wortlaut:

"1. Kautschukmischungen mit verbesserter Haftung an Stahlcord auf der Grundlage von

a) mit Schwefel vulkanisierbaren Kautschuk-Typen,
b) verstärkenden Füllstoffen,
c) Schwefel als Vulkanisationsmittel,
d) einem Phenolharz,

e) einer Verbindung eines Metalls, das in mehreren Wertigkeitsstufen auftreten kann,
f) einem Methylen-Spender und
g) gegebenenfalls weiteren üblichen Zusatzstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente b) 10 bis 50 Gew.-% aktive Kieselsäure enthält, die Komponente d) aus dem Harz eines ein- oder mehrwertigen Phenols mit Aldehyden besteht, in dem höchstens 30 % der Phenolkomponente aus einem einkernigen mehrwertigen Phenol bestehen und die Komponente f) ein reaktives Melaminharz ist.

6. Mischungen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente f) durch Umsetzung von einem Mol Melamin mit 0,5 - 6 Mol Formaldehyd erhalten worden ist, wobei die Methylolgruppen zumindest teilweise mit einwertigen Alkoholen mit 1 - 12, vorzugsweise bis 8 C-Atomen veräthert sein können."

Die übrigen Ansprüche waren als von Anspruch 1 abhängige Ansprüche formuliert, mit Ausnahme des Anspruchs 10, der auf Gummiartikel und Kraftfahrzeugreifen gerichtet war, die durch Vulkanisation von Kautschukmischungen gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche in Berührung mit Stahlcord hergestellt worden sind.

In ihrer Begründung führt die Einspruchsabteilung im wesentlichen aus, daß der Streitgegenstand, der unbestritten neu sei, auch auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Aufgabe des Streitpatents sei es gewesen, Kautschukmischungen vorzuschlagen, die neben guten mechanischen Eigenschaften eine gute Haftung auf Stahlcord besonders nach Feuchteeinwirkung bei höheren Temperaturen erbringen. Diese Aufgabe werde durch die anspruchsgemäßen, ein reaktives Melaminharz als Methylenspender enthaltenden

Gummimischungen gelöst. Zwar enthielten bekannte Haftsysteme bereits die Kombination von Kobaltsalz, Schwefel, Phenolharz im Novolakzustand und Hexamethylentetramin (3) bzw. von Kobaltsalz, Schwefel, Resorzin, Hexamethylentetramin und Kieselsäure (1); keiner der Entgegenhaltungen sei aber ein Anhaltspunkt dafür zu entnehmen, daß bei Verwendung der anspruchsgemäßen Abmischungen die Hafteigenschaften an Stahlcord auch nach intensiver Feuchtealterung erhalten bleiben. Es gebe ferner keinen Hinweis, daß derartige Kautschukmischungen als erfindungswesentliches Element ein reaktives Melaminharz enthalten müßten.

IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) mit am 20. Juli 1988 eingegangenem Schreiben unter Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde eingelegt. Sie hat diese am 9. September 1988 begründet und in ihrer Begründung erstmals noch zwei weitere Druckschriften genannt, nämlich

(2) Kautschuk, Gummi und Kunststoffe 33 (1980), 611 bis 616 und
(4) Adhesives Age, June 1976, 31 bis 39.

V. Mit dem der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Schreiben vom 8. Oktober 1990 hat die Kammer den Beteiligten u. a. mitgeteilt, daß sowohl (2) als auch (4) wegen ihrer Relevanz im Beschwerdeverfahren eine Rolle spielen dürften (Art. 114 EPÜ). Angesichts des bekanntgewordenen Standes der Technik dürften die mit kobaltfreien Kautschukmischungen durchgeführten Vergleichsversuche nicht geeignet sein, die behauptete "höhere Haftung und den besseren Deckungsgrad" der anspruchsgemäßen Haftsysteme unter Beweis zu stellen.

VI. Die Beschwerdeführerin hat schriftlich und sodann in der mündlichen Verhandlung am 19. Dezember 1990 im wesentlichen folgendes ausgeführt:

Der Stand der Technik aus (2) sei der Beschwerdegegnerin bekannt gewesen. Dieses Dokument sei im Streitpatent zitiert. Bei der in (2) angegebenen Mischung 4 mit der Kombination Resorzin/Hexamethylentetramin/Kobaltsalz handele es sich um eine ausführlich untersuchte und darüber hinaus in der Praxis erprobte Haftmischung mit hervorragenden Eigenschaften. Sie genüge zweifelsohne auch den Anforderungen, die ein kurzzeitiger Labortest zur Ermittlung der Stahlcordhaftung nach Feuchtealterung an sie stelle.

Die Vergleichsversuche im Streitpatent seien ohne Beweiskraft. Sie gingen trotz der Kenntnis von (2) von einem weitab vom Streitgegenstand liegenden Stand der Technik aus.

Gehe man daran, in den bewährten Kautschukmischungen nicht mehr erwünschte und toxische Bestandteile des Haftsystems gegen gummitechnisch gleichwertige Verbindungen auszutauschen, so biete sich der Ersatz von Resorzin durch ein Phenolharz im Novolakzustand aufgrund von (3) an. Dieser Vorgang sei offenbar auch für die Einspruchsabteilung so selbstverständlich gewesen, daß sie darauf in der angefochtenen Entscheidung nicht mehr eingegangen sei. Der Ersatz von Hexamethylentetramin durch Hexamethoxymethylmelamin (HMMM) werde durch (4) nahegelegt, wo diese Verbindung als nicht toxischer Methylenspender, der zu erhöhten Haftwerten führe, empfohlen worden sei. Wenn bei den neuen Mischungen eine gute Haftung an Stahlcord auch nach intensiver Feuchtealterung gefunden worden sei, so sei dies keineswegs überraschend.

VII. Die Beschwerdegegnerin bestreitet dies nachdrücklich. Dokument (3) behandle den Spezialfall der Direktbindung von gesättigten Polymeren an Metalle. Das Haftsystem könne zwar aus Kobaltverbindung, Schwefel, Phenolharz im Novolakzustand sowie Hexamethylentetramin und Alkylphenolharz bestehen; Hexamethylentetramin könne aber entfallen, und das Phenolharz könne gänzlich durch Alkylphenolharz ersetzt werden; dieses sei bekanntlich nicht mehr dreidimensional vernetzbar. Die angegebene Grundmischung enthalte keine Kieselsäure, wohl aber Kaolin. Das alles spreche dafür, daß dem System ein anderer Bindungsmechanismus zugrundeliege als den Mischungen auf der Basis von Naturkautschuk und daß es für einen anderen Verwendungszweck konzipiert worden sei als diese. Für den Fachmann ergebe sich jedenfalls daraus nichts, was in Richtung auf das Streitpatent weise.

Die Vergleichsversuche im Streitpatent seien gegenüber Resorzin enthaltenden und damit dem Standard entsprechenden Haftsystemen und Kautschukmischungen durchgeführt worden und von daher auch aussagekräftig.

Die Mischung 4 aus (2) gehe auf eine Rezeptur zurück, die die klassischen Bestandteile Resorzin, Kieselsäure, Kobaltsalz und Hexamethylentetramin enthalte und als nächster Stand der Technik gelten könne. Resorzin verursache bei seiner Einarbeitung eine starke Rauchentwicklung, die unerwünscht sei. Es sei aber nirgendwo angegeben, daß nach dem Austausch von Resorzin gegen Novolake gute oder bessere Resultate erzielt würden. Aus Hexamethylentetramin bildeten sich in Gegenwart von Feuchtigkeit und bei erhöhter Temperatur an den Metallteilen Kupfertetraminkomplexe, welche das Bindungssystem zerstören. Bei Mischung 4, die bisher nur in trockener Atmosphäre getestet worden sei, sei bei der

Feuchtealterung mit einem ungünstigen Ergebnis zu rechnen.

Entgegenhaltung (4) beschränke sich auf die Nennung einiger anstelle von Hexamethylentetramin verwendbarer Ersatzstoffe aus der Reihe der Methylolmelamine. Das Hexamethylolmelamin spiele nur innerhalb des untersuchten HRH-Haftsystems (abgeleitet von hydrated silica-resorcinol-hexamethylenetetramine) eine gewisse Rolle. Nichts in (4) deute darauf hin, daß man mit den hier in Rede stehenden, Novolake und Melaminharze enthaltenden Kautschukmischungen das Haftverhalten an Stahlcord unter extremen Bedingungen verbessern könne.

Es sei ein erhebliches erfinderisches Zutun erforderlich gewesen, um zum Streitgegenstand zu gelangen.

VIII. Die Beschwerdeführerin beantragt den Widerruf des Patents; der Antrag der Beschwerdegegnerin lautet auf Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 und Regel 64 EPÜ und ist daher zulässig.

2. Von den im Beschwerdeverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften sind die mit (1), (2) und (4) bezeichneten nach Ablauf der Einspruchsfrist, d.h. verspätet, genannt worden. Von diesen hatte die Einspruchsabteilung (1) in ihrem Beschluß berücksichtigt. Die Kammer hat entschieden, die erstmals im Beschwerdeschriftsatz vom 9. August 1988 vorgebrachte Entgegenhaltung (2) wegen ihrer Relevanz ebenfalls zuzulassen. Dagegen bleibt (4) außer Betracht,

da sie für die Entscheidungsfindung nicht erheblich ist (Artikel 114 (1) und (2) EPÜ).

Die Frage einer Zurückverweisung der Sache an die Vorinstanz stellt sich im vorliegenden Falle nicht, weil das nachgenannte Dokument (2) inhaltlich nicht wesentlich über das bereits von der Einspruchsabteilung berücksichtigte (1) hinausgeht und - ausweislich seiner Erwähnung in der Streitpatentschrift - der Beschwerdegegnerin bereits vertraut war.

3. Die geltenden Ansprüche 1 bis 10 sind formal nicht zu beanstanden (Artikel 123 (2) und (3) EPÜ).

Der Anspruch 1 in der Fassung vom 14. September 1985 unterscheidet sich von dem erteilten Anspruch 1 im wesentlichen dadurch, daß die unter dem Buchstaben f) aufgeführte, als Methylen-Spender bezeichnete Komponente der Kautschukmischung nunmehr im kennzeichnenden Teil als "ein reaktives Melaminharz" näher charakterisiert ist. Diese Definition ist dem ursprünglichen und erteilten Anspruch 6 entnommen, aus welchem im Gegenzug das genannte Merkmal gestrichen wurde. Die übrigen Ansprüche sind unverändert geblieben.

4. Das Streitpatent betrifft Kautschukmischungen sowie technische Gummiartikel und Kraftfahrzeugreifen, die durch Vulkanisation aus diesen Kautschukmischungen hergestellt worden sind.

5. Die Kammer geht mit der Beschwerdegegnerin von dem in der Beschreibung des Streitpatents genannten (2) als dem nächsten Stand der Technik aus. In diesem Übersichtsreferat wird über die Entwicklung hochwertiger Stahlcordhaftmischungen sowie deren Prüfung und Bewertung berichtet. Im Vordergrund steht die mit "Kombination

Reduziertes RFS-System mit Cobalt" (abgeleitet von Resorzin-Formaldehyd-Schwefel) überschriebene Mischung 4. Diese Mischung 4 enthält neben den üblichen Bestandteilen, wie Naturkautschuk, Synthesekautschuk, verstärkenden Füllstoffen (Ruß, Kieselsäure), Schwefel als Vulkanisiermittel und sonstigen Zusätzen (Aktivatoren, Alterungsschutzmitteln, Weichmachern, Klebrigmachern), die eine Grundmischung bilden, noch Komponenten, die für die Haftung verantwortlich sind. Es handelt sich dabei in erster Linie um Resorzin, Hexamethylentetramin und Kobaltverbindungen.

Bei der statischen Prüfung der Stahlcordhaftung ergab sich bei von Mischung 4 abgeleiteten Vulkanisaten ein einwandfreier Bedeckungsgrad auch nach scharfer Alterung (3d/130°C; Tab. 2). Bei der dynamischen Haftprüfung, bei der im Rotationsflexometer die Kraft gemessen wurde, die zum Herausziehen eines in einen zylinderförmigen Prüfkörper einvulkanisierten Stahlcordfadens erforderlich ist, schnitt Mischung 4 innerhalb der Testreihe ebenfalls am günstigsten ab. Dieses günstige Bild wurde weiter abgerundet durch Prüfstands-, Straßen- und Langzeittests mit Stahlgürtelreifen. Die erzielten Resultate bestätigten erneut die Überlegenheit der mit besagter Mischung 4 hergestellten Produkte hinsichtlich Laufleistung, Defektbild, Bedeckungsgrad des Stahlcords und Alterungsbeständigkeit (die Seiten 615 und 616 verbindender Satz).

6. Resorzin enthaltende Zubereitungen haben allerdings den Nachteil, daß es bei der Einarbeitung dieser Komponente in die Mischung, wobei verhältnismäßig hohe Temperaturen vorliegen, zu einer starken Rauchentwicklung kommt. Resorzin entweicht dabei in die Atmosphäre. Dies kann nicht zuletzt wegen der toxischen Eigenschaften des Stoffes nicht länger hingenommen werden. Zwar kann man auch Resorzin-Aldehyd-Kondensate einsetzen, doch ist deren

Verwendung aus wirtschaftlichen Gründen nicht attraktiv. Ein weiterer Nachteil ergibt sich aus der Verwendung von Hexamethylentetramin, das bei höheren Temperaturen in Formaldehyd und Ammoniak zerfällt; dieses setzt sich in feuchter Atmosphäre vor allem an mit Messing beschichtetem Stahlcord zu löslichen Aminkomplexen um, die die Haftung beeinträchtigen.

7. Somit kann die dem Streitpatent zugrundeliegende technische Aufgabe darin gesehen werden, Kautschukmischungen aufzufinden, die einerseits keine die Umwelt belastende Harzkomponente enthalten und die andererseits nach dem Ausvulkanisieren gute mechanische Eigenschaften und eine verbesserte Haftung auf Stahlcord zeigen; die Haftung soll dabei nicht nur nach trockener Beanspruchung, sondern auch nach Feuchtealterung erhalten bleiben.

Der Lösungsvorschlag gemäß Anspruch 1 läuft im wesentlichen darauf hinaus, Resorzin und Hexamethylentetramin in konventionellen Kautschukmischungen durch das Stoffpaar Phenolharz/HMMM zu ersetzen.

7.1 Mit der Verwendung eines Phenolharzes, einer polymeren Harzkomponente mit vernachlässigbarem Dampfdruck, anstelle des leicht sublimierenden Resorzins, entfallen naturgemäß die Probleme, die bisher beim Einarbeiten dieses Diphenols in die Mischungen aufgetreten sind. Die an erster Stelle formulierte Teilaufgabe kann damit als gelöst betrachtet werden.

7.2 Hinsichtlich der zweiten Teilaufgabe sind in dem Streitpatent die Ergebnisse von Versuchen tabellarisch zusammengestellt, die außer guten mechanischen Eigenschaften die höhere Haftung und den besseren Bedeckungsgrad eines anspruchsgemäßen Vulkanisats

gegenüber Vergleichsbeispielen unter Beweis stellen sollen.

Die Prüfung der mechanischen Eigenschaften erfolgte in üblicher Weise. Um die Haftung an Stahlcord zu ermitteln, wurden zunächst standardisierte Proben hinsichtlich Zeit, Temperatur und Feuchtigkeit unterschiedlich gelagert; anschließend wurde die Kraft bestimmt, die zum Herausziehen des Cordes aus dem Vulkanisat erforderlich ist. Der Bedeckungsgrad, unter dem man die am herausgezogenen Cord mit Gummi bedeckte Fläche versteht, wurde subjektiv beurteilt. Den Vergleichsbeispielen lagen Rezepturen zugrunde, die - bei sonst identischer Grundmischung - unterschiedliche Haftsysteme enthielten: Resorzin/Hexamethylentetramin ("V2"), Resorzin/HMMM ("V3"), Cobaltverbindung ("V4") und Resorzinharz/HMMM ("V5"). Die mit V2 bezeichnete Rezeptur entsprach stofflich annähernd der "Mischung 1" aus (2). Bereits dort war festgestellt worden, daß ein nur Resorzin/Hexamethylentetramin enthaltendes Haftsystem nicht mit dem kombinierten, aus den drei Komponenten Resorzin/Hexamethylentetramin und Kobaltverbindung bestehenden System, wie es in der seinerzeit neu entwickelten "Mischung 4" verwirklicht worden war, konkurrieren kann. Das gilt auch im vorliegenden Fall. Somit qualifizieren sich die auf Mischung 4 zurückgehenden Vulkanisate hinsichtlich der stofflichen Zusammensetzung und bezüglich der in Test und in Praxis an den Tag gelegten Eigenschaften als der Stand der Technik, der dem Streitgegenstand am nächsten steht. Sachdienliche Vergleichsversuche damit hat die Beschwerdegegnerin nicht durchgeführt. Die Ergebnisse, die an kobaltfreien Haftsystemen gemessen wurden, sind nach Vorstehendem ohne Aussagekraft.

Die Beschwerdegegnerin hat demnach nicht glaubhaft gemacht, daß mit Hilfe der beanspruchten Kautschukmischungen auch der zweite Teil der gestellten Aufgabe gelöst wird. Eine Teilaufgabe, die erkennbar keiner Lösung zugeführt worden ist, kann aber nicht in die Erörterung der erfinderischen Tätigkeit mit einbezogen werden.

8. Die im Anspruch 1 des Streitpatents niedergelegte Lehre ist in keiner der der Kammer vorliegenden Druckschriften beschrieben und damit neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ.

9. Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nach Artikel 56 EPÜ kommt es nach dem zuvor Gesagten allein noch darauf an zu untersuchen, ob der Austausch von Resorzin in der Kautschukmischung 4 aus (2), dem Ausgangspunkt für diese Betrachtung, gegen ein Phenolharz nahegelegen hat oder nicht.

9.1 Der Fachmann, der mit der unter 7 erwähnten, einzig noch maßgeblichen ersten Teilaufgabe betraut war, konnte diesbezüglich auf (3) zurückgreifen, wo es um die Direktbindung von weitgehend gesättigten Polymeren an Metalle, genauer gesagt um die Bindung dieser Polymeren an vermessingte und verzinkte Stahldrähte in Luftreifen und Transportbändern geht. Das Anwendungsgebiet ist das gleiche wie das für die Produkte von (2) und für die nach dem Streitpatent.

In (3) sind mehrere die Haftung an gummiertem Stahl betreffende Mischungen beschrieben, für die charakteristisch ist, daß sie frei von Resorzin sind. Zu Beginn der dortigen Beschreibung ist eine Bindemischung auf der Basis von Kobaltverbindung, Metalloxyden (vorzugsweise des Magnesiums, Zinks oder Eisens), Schwefel, Phenolharz im Novolakzustand, Hexamethylentetramin und/oder Alkylphenolharz angegeben.

Ihr kommt deshalb ein besonderes Interesse zu, weil offenbar auch dort - ähnlich wie in (2) - das Zustandekommen einer guten Haftung an das Zusammenwirken der Bestandteile Kobaltverbindung, Harzkomponente und Schwefel geknüpft ist, denen man - nach Seite 2, Abs. 2 der Beschreibung - die notwendige Menge Hexamethylentetramin und/oder Alkylphenolharz zusetzen muß, um das Harz während der Vulkanisation in den Resitzustand überzuführen. Die in (3) als Harzkomponente verwendeten Novolake, die wegen des Fehlens von Methylolgruppen für sich nicht weiter reagieren und die deshalb als "nicht selbsthärtende Phenolharze" bezeichnet werden, härten erst nach Zugabe von Formaldehyd, Hexamethylentetramin oder eines anderen Methylenspenders unter Vernetzung aus. Sie vermögen offensichtlich, chemisch gesehen, die Funktion des aus verschiedenen Gründen nicht mehr erwünschten Resorzins zu übernehmen und können demnach an dessen Stelle in konventionelle Haftsysteme, d. h. in Mischung 4 von (2), eingebaut werden.

Die Kenntnis dieser Zusammenhänge (2; 3) eröffnet somit dem Kautschukfachmann die Möglichkeit, mit Hilfe des Austauschprodukts Phenolharz, mit dessen Verwendung so gut wie kein Risiko hinsichtlich Umweltbelastung und Toxizität verbunden ist, die Aufgabe, die sich das Streitpatent gestellt hat, nämlich resorzinfreie Gummimischungen bereitzustellen, in naheliegender Weise zu lösen.

Sonstige Abweichungen innerhalb der Grundmischung, die sich u. a. daraus ergeben, daß in dem einzigen Beispiel in (3), das allerdings auf eine andere als die hier angezogene Ausführungsform Bezug nimmt, Kaolin als Verstärkerfüllstoff verwendet wird, während nach (2, Mischungen 1, 3 und 4) und auch nach dem Streitpatent für diesen Zweck die hochwertigere Kieselsäure herangezogen

wird, haben überschaubare Auswirkungen und fallen nicht grundsätzlich ins Gewicht. Als nicht stichhaltig erweist sich auch der Einwand, daß der Gegenstand von (3) wegen des unterschiedlichen Ausgangsmaterials nicht mit dem des Streitpatents vergleichbar sei, denn in beiden Fällen handelt es sich um mit Schwefel vulkanisierbare, konjugierte Doppelbindungen aufweisende Systeme, die sich im Diengehalt höchstens graduell voneinander unterscheiden, die ansonsten aber gleichwertig sind. Nichts anderes kommt auch in den entsprechenden Patentansprüchen zum Ausdruck, die keine wie auch immer geartete, die Kautschukbasis betreffende Einschränkung enthalten.

7. Nach alledem steht fest, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht dem Erfordernis des Artikels 56 EPÜ genügt. Der Anspruch 1 ist somit nicht patentfähig. Die auf ihn Bezug nehmenden Ansprüche 2 bis 10 teilen sein Schicksal.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die Entscheidung der Einspruchsabteilung wird aufgehoben.

2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte: Der Vorsitzende:

E. Görgmaier F. Antony