

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im ABl.
(B) [] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [X] An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 23. Oktober 1997

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1067/93 - 3.3.3
Anmeldenummer: 88120224.6
Veröffentlichungsnummer: 0321760
IPC: C081 23/08
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Homogene, mehrfarbig strukturierte Kunststoffbahn oder -platte
sowie Verfahren zu deren Herstellung

Patentinhaber:

HT TROPLAST AG

Einsprechender:

- (01) Firma Carl Freudenberg Patente und Warenzeichen
(02) Armstrong World Industries Inc.
(03) DLW Akiengesellschaft

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 84, 123 (2) (3), 56

Schlagwort:

"Weder Unklarheit durch fehlende Angabe der Untergrenze noch
Erweiterung des Schutzzumfangs durch Streichung der Obergrenze
eines Bereichs"

- "Abwägen bekannter Vor- und Nachteile von Bestandteilen zur
Erzielung eines Kompromisses hinsichtlich der
Produkteigenschaften nicht erforderlich."

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 1067/93 - 3.3.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3
vom 23. Oktober 1997

Beschwerdeführer: Firma
Verfahrensbeteiligter: Carl Freudenberg
(Einsprechender 01) Patente und Warenzeichen
Höhnerweg 2 - 4
D-69469 Weinheim (DE)

Vertreter: Hering, Hartmut, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Berendt, Leyh & Hering
Innere Wiener Straße 20
D-81667 München (DE)

**Weiterer
Verfahrensbeteiligter:** Armstrong World Industries Inc.
(Einsprechender 02) Liberty & Charlotte Streets
US-Lancaster, Pennsylvania 17604 (US)

Vertreter: von Füner, Alexander, Dr.
Patentanwälte v. Füner, Ebbinghaus, Finck
Mariahilfplatz 2 & 3
D-81541 München (DE)

**Beschwerdeführer /
Verfahrensbeteiligter:** DLW Aktiengesellschaft
(Einsprechender 03) Stuttgarter Straße 75
D-74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

Vertreter: Müller-Boré & Partner
Patentanwälte
Grafinger Straße 2
D-81671 München (DE)

Beschwerdeführer: HT TROPLAST AG
(Patentinhaber) Kaiserstraße
D-53839 Troisdorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 321 760 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 12. Oktober 1993.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. R. J. Gérardin
Mitglieder: H. H. R. Fessel
A. C. G. Lindqvist

Sachverhalt und Anträge

I. Das europäische Patent Nr. 0 321 760 der Hüls Troisdorf Aktiengesellschaft mit dem Titel "Homogene, mehrfarbig strukturierte Kunststoffbahn oder -platte sowie Verfahren zu deren Herstellung" wurde am 13. März 1991 (Patentblatt 91/11) auf der Basis von 23 Patentansprüchen, davon 2 unabhängigen (1 und 7) erteilt. Das Patent beruht auf der Anmeldung 88 120 224.6 vom 3. Dezember 1988, für die die Prioritäten der DE 3 743 296 und 3 743 297 vom 19. Dezember 1987 in Anspruch genommen wurden.

Der unabhängige Anspruch 1 hatte folgenden Wortlaut:

"Homogene, mehrfarbig strukturierte Kunststoffbahn oder -platte auf der Basis von Ethylen- Vinylacetat- Copolymerisat als polymerem Bindemittel mit Gehalten an Füllstoffen und ggf. Hilfsstoffen, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vinylacetatanteil im Gesamtansatz der Kunststoffbahn oder -platte 3 bis 14 Gew.-% und der Anteil der Füllstoffe einschließlich der Hilfsstoffe 35 bis 80 Gew.-% des Gesamtansatzes betragen."

Der unabhängige Anspruch 7 war auf ein Verfahren zur Herstellung dieser Artikel gerichtet. Die jeweils davon abhängigen übrigen Ansprüche betrafen deren weitere Ausgestaltungen.

II. Gegen dieses Patent legten die Firmen

OI : Carl Freudenberg;

OII: Armstrong World Industries, Inc. und

OIII: DLW AG

Einspruch ein und machten mangelnde Neuheit bzw. fehlende erfinderische Tätigkeit geltend. Sie stützten ihr Vorhaben u. a. auf folgende im Beschwerdeverfahren noch verwendete Druckschriften:

- E1: DE-A-3 306 776;
- E2: EP-B-0 046 526;
- E3: DE-A-3 546 215 (in E15 als prioritätsbegründende Anmeldung genannt);
- E5: US-A-3 156 666;
- E10: US-A-3 700 366;
- E12: US-A-4 614 556;
- E13: DE-A-2 129 267;
- E15: EP-A-0 227 029.

III. In der am 17. August 1993 verkündeten und mit Schriftsatz vom 12. Oktober 1993 zugestellten Zwischenentscheidung entschied die Einspruchsabteilung, der Gegenstand des erteilten Patents sei mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig (Hauptantrag). Dies gelte auch für den Gegenstand des 1. Hilfsantrags, dessen Anspruch 1 sich von dem des erteilten Patents im wesentlichen durch die Einfügung von "weichmacherfreie" vor "mehrfarbig strukturierte Kunststoffbahn" und durch die Angabe der Menge an Füllstoff "Füllstoffgehalt 50 - 75 Gew.-%" unterscheidet.

Sie gab jedoch dem 2. Hilfsantrag statt, dessen Anspruch 1 wie folgt lautet:

"Homogene, weichmacherfreie, mehrfarbig strukturierte Kunststoffbahn oder -platte auf der Basis von Ethylen-Vinylacetat-Copolymerisat sowie Olefin-Homopolymerisat als polymerem Bindemittel mit Gehalten von Füllstoffen und ggf. Hilfsstoffen, wobei der Vinylacetatanteil im Gesamtansatz der Kunststoffbahn oder -platte 3 bis 14

Gew.-%, der Olefin-Homopolymerisatanteil im Gesamtansatz 2 bis 15 Gew.-% und der Anteil der Füllstoffe einschließlich der Hilfsstoffe 35 bis 80 Gew.-% des Gesamtansatzes betragen."

IV. Gegen diesen Beschluß legten sowohl die Patentinhaberin, nunmehr durch Übertragung der Schutzrechte HT Troplast AG (nachfolgend B1), als auch die Einsprechenden OI und OIII (nachfolgend B2 und B3) am 13. bzw. am 6. und 9. Dezember 1993 unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein.

1. B1 bestritt in der am 22. Februar 1994 eingegangenen Beschwerdebegründung, sowie in der am 23. Oktober 1997 abgehaltenen mündlichen Verhandlung, die von der Einspruchsabteilung festgestellte mangelnde erfinderische Tätigkeit des mit der Beschwerdebegründung eingereichten Gegenstandes der Ansprüche 1 und 7, der, von einem Tipfehler abgesehen, im Wortlaut dem negativ beschiedenen 1. Hilfsantrag des Einspruchsverfahrens entsprach. Sie machte geltend, die Lehre des Beispiels 8 von E15 beschränke sich auf die Anweisung Weich-PVC in homogenen Fußbodenbelägen durch EVA in gleicher Menge zu ersetzen und der Durchschnittsfachmann würde nicht erwarten, daß bei einer drastischen Erhöhung des Füllstoffanteils, wie sie Gegenstand von Anspruch 1 des 1. Hilfsantrags war, die bei der Dessinierung zu erwartenden Probleme gelöst würden.

2. Die Beschwerdegegnerinnen B2 und B3 widersprachen dem Vorbringen der Beschwerdeführerin und hielten den Beschluß der Einspruchsabteilung für sachgerecht, da sowohl der Gegenstand dieser Ansprüche insbesondere im Hinblick auf E15, E2 und E3 bzw. E10 nicht erfinderisch sei. Die Beschwerdegegnerinnen machten auch mangelnde Klarheit des beanspruchten Gegenstandes im Sinne von Art. 84 EPÜ geltend, da die Angabe "bis zu ..." 0 als Untergrenze impliziere, wodurch die Herstellung der

gewünschten mehrfarbigen Produkte unmöglich gemacht werde. Es wurde ebenfalls ein Verstoß gegen Art. 123 (3) EPÜ geltend gemacht, da die Streichung von 65 Gew.% als obere Grenze des Bindemittelgehaltes im Anspruch 7 zu einer Erweiterung des durch das Streitpatent definierten Schutzzumfangs führe.

3. Beide vormaligen Einsprechenden und vorgenannten Beschwerdegegnerinnen B2 und B3 sind, soweit es den in der Zwischenentscheidung für patentierbar gehaltenen Gegenstand des 2. Hilfsantrags betrifft, Beschwerdeführerinnen und machen in ihren am 16. bzw. 15. Februar 1994 eingegangenen Beschwerdebegründungen, im weiteren schriftlichen Verfahren, sowie in der mündlichen Verhandlung, mangelnde erfinderische Tätigkeit des aufrechterhaltenen Gegenstandes geltend, da die behauptete Verbesserung der Verarbeitbarkeit infolge geringerer Klebetendenz (Erhöhung der Verarbeitungstemperatur und ein härteres Gemisch) durch Zumischen eines Olefin-Homopolymerisats zum EVA-Copolymerisat bzw. vice versa durch den Stand der Technik nahegelegen habe. Dies ergäbe sich aus E1, aus der alle Merkmale bis auf "mehrfarbig" und "weichmacherfrei" bekannt seien, und u. a. folgenden zusätzlichen Dokumenten:

- E18: Kunststoffe 67 (1977)
H. Streib, W. Pump und R. Rieß, "Herstellung und Eigenschaften von Ethylen-Vinylacetat-Copolymerisaten", Seiten 118 - 121;
- E19: Kunststoffe 66 (1976)
"Fortschritte bei Kunststoff-Rohstoffen, Additiven, Hilfs- und Zusatzstoffen, ...",
Seiten 566 - 569;
- E20: Kautschuk und Gummi, Febr. 1961, 14. Jahrgang,
"Über Ethylen/Vinylacetat-Copolymerisate und ihre

Vernetzung", Seiten WT23 - WT33;

- E21: Kunststoffe, Band 57, 1967,
P. Mahling "Neuere Entwicklungen auf dem Gebiet
der Ethylen-Copolymeren", Seiten 321 - 327;
- A3: Ullmans Encyclopädie der Technischen Chemie,
4. Auflage, Band 19, Seite 176;
- A5: Kunststoffe 62 (1972), Seiten 71 - 77,
A. Hofmann "Eigenschaften und Anwendungen von
Polyolefin-Copolymerisaten";
- A6: Broschüre der ICI aus dem Jahr 1973 über
"Alkathene".

B2 machte darüber hinaus geltend, der Gegenstand des
aufrechterhaltenen eingeschränkten Patents sei durch die
ursprünglichen Unterlagen nicht geoffenbart, da die
Einfügung des Olefingehaltes in den Anspruch 1 zu einem
aliud gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß
Haupt- und Hilfsantrag führe.

V. Die Beschwerdeführerin B1 beantragt die Aufhebung der
angefochtenen Zwischenentscheidung und die Aufrecht-
erhaltung des Patents auf der Grundlage der folgenden
Ansprüche:

- Ansprüche 1 und 7 eingereicht am 22. Februar 1994
- Ansprüche 2 bis 6 und 8 bis 14 in der erteilten
Fassung
- Ansprüche 15 bis 19 entsprechend den Ansprüchen 19
bis 23 der erteilten Fassung.

Ferner beantragt B1 als Beschwerdegegnerin die
Zurückweisung der Beschwerde der Einsprechenden.

Die Beschwerdegegnerinnen B2 und B3 beantragen die Zurückweisung der Beschwerde der Patentinhaberin und als Beschwerdeführerinnen B2 und B3 (Einsprechende) den Widerruf des Patents in vollem Umfang.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden sind zulässig.
2. Die Kammer stellte im Einvernehmen mit den Parteien die Neuheit des in allen weiterverfolgten Anträgen beanspruchten Gegenstandes fest. Dieses gilt auch gegenüber E1, da dieser Druckschrift kein Hinweis auf eine mehrfarbige Strukturierung zu entnehmen ist (vgl. Pkt. II/4 der Entscheidung).
3. Wie bereits von der Einspruchsabteilung festgestellt wurde, stellt Art. 84 EPÜ keinen Einspruchsgrund dar. Werden jedoch im Laufe des Einspruchsverfahrens geänderte Ansprüche vorgelegt, so sind auch die Voraussetzungen des Art. 84 EPÜ zu überprüfen. Hierauf stützt sich B3, wenn sie geltend macht, die Angabe des Farbstoffgehaltes in Anspruch 7 des Hauptantrags (1. Hilfsantrag im Einspruchsverfahren) mit "bis zu 5 Gew.%" sei wegen Fehlens einer Untergrenze unklar. Die Kammer folgt dem nicht, da dem Fachmann bereits aus der Bezeichnung "mehrfarbig" in der Präambel klar war, daß ein Farbstoff eingesetzt werden musste. Hierdurch wird eine Untergrenze >0 eindeutig impliziert und 0 selbst ausgeschlossen. Gleiches gilt auch für die entsprechende Formulierung in Anspruch 7 des von der Einspruchsabteilung positiv beschiedenen Antrags.

4. Die Einspruchsabteilung hatte auch keine Bedenken gegen die Zulässigkeit der Ansprüche aller Anträge im Hinblick auf Art. 123 (2) und (3) EPÜ (vgl. Pkt. II/2 der Entscheidung). Die Kammer sieht keine Veranlassung, hiervon abzuweichen.

4.1 Dem widersprach die Beschwerdeführerin B2, in dem sie zu Art. 123 (3) EPÜ geltend machte, der von der Patentinhaberin weiterverfolgte Gegenstand gehe in seinem Anspruch 7 (eingereicht am 22. Februar 1994) über den Gegenstand des Anspruchs 7 des erteilten Patents hinaus, da die Obergrenze des Bindemittels von 65 Gew.% gestrichen wurde. Die Kammer sieht diese Streichung als logische Folge der Änderung des Füllstoffgehaltes von "35 bis 80" auf "50 bis 75" an, durch den die Obergrenze des Bindemittelgehalts von "65 Gew.%" ihren Sinn verlor. Wie ohne weiteres ersichtlich, liegt der Bereich von "50 bis 75" innerhalb des ursprünglichen Bereiches von "35 bis 80" und kann den Schutzbereich deshalb auch nicht erweitern.

4.2 Die Beschwerdeführerin B2 machte ferner geltend, bei dem von der Einspruchsabteilung in der Zwischenentscheidung als patentfähig anerkannten Gegenstand handele es sich um ein 'aliud'. Dies hätte zur Folge, daß dieser Gegenstand gegen die Vorschriften des Art. 123 (2) und (3) EPÜ verstieße. B2 argumentierte weiter, eine objektive Bewertung des Gesamt offenbarungsgehalts führe zu dem Ergebnis, daß ein Teilaspekt in den Vordergrund gerückt werde, der ursprünglich überhaupt keinen erfindungswesentlichen Charakter gehabt habe.

Die Kammer folgt dieser Argumentation nicht, da sich Art. 123 (2) und (3) EPÜ ausschließlich mit dem Gegenstand der Anmeldung (Art. 123 (2) EPÜ) bzw. dem Schutzbereich der Ansprüche (Art. 123 (3) EPÜ), nicht jedoch mit der Erfindung als solcher befaßt. Die Frage, was der Anmelder glaubte am Anmeldetag erfunden zu

haben, ist in diesem Zusammenhang ohne Bedeutung (nicht relevant). Nachdem die Kammer in der mündlichen Verhandlung darauf hingewiesen hatte, daß eine Kunststoffbahn oder -platte mit einem Bindemittel, das zusätzlich zum EVA 15, vorzugsweise 2 bis 13 Gew. % eines Olefin-Homopolymerisats, bezogen auf den Gesamtansatz, enthält, bereits Gegenstand von Anspruch 3 der ursprünglichen Unterlagen bzw. des Anspruchs 3 des erteilten Patents war, ließen die Parteien ihre auf Art. 123 (2) und (3) EPÜ gestützten Einwände fallen.

5. Beschwerde der Patentinhaberin gegen die Versagung eines Patents im Umfang des 1. Hilfsantrags wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit.

5.1 Gegenstand dieses Patentbegehrens ist eine homogene, weichmacherfreie, mehrfarbig strukturierte Kunststoffbahn oder -platte auf Basis EVA-Copolymerisat, die sich als Belagsmaterial eignet, bzw. ein Verfahren zu deren Herstellung.

Gegenstand von E1 ist ein platten- oder bahnenförmiger Belag aus einer Polymer-Komponente, wie z. B. EVA und einem Olefincopolymer, einer Füllstoff-Komponente und einer Additiv-Komponente (Anspruch 1). Mehrfarbige, d. h. in sich gemusterte Bahnen werden nicht erwähnt. Gegenstand der Dokumente E2, E3 und E15 sind Verfahren zur Herstellung von in sich gemusterten Bahnen oder Platten aus thermoplastischen Kunststoffen, die sich insbesondere als Belagware für das Bauwesen eignen. Als thermoplastische Kunststoffe werden u. a. EVA-Copolymere genannt (E2: Anspruch 9 und Spalte 3, Zeile 44; E3: Anspruch 1 in Verbindung mit Spalte 7, Zeilen 33 - 36; E15: Anspruch 14 und Seite 9, Zeilen 9 - 15).

5.2 Die Kammer geht, wie bereits die Einspruchsabteilung, von E15, insbesondere Beispiel 8, als nächstkommendem Stand der Technik aus. In diesem Beispiel wird ein

polychromes Bahnmaterial aus einem Ansatz enthaltend 69 Gew.-% EVA (mit 28 % VA) und entsprechend 31 Gew.-% Füll- und Hilfsstoffe hergestellt. Der Vinylacetatgehalt errechnet sich zu $0,69 \times 28 = 19$ Gew.-%, d. h. er liegt über dem des Gegenstandes der strittigen Ansprüche. Entsprechend liegt der Gehalt an Füll- bzw. Hilfsstoffen unterhalb des in den strittigen Ansprüchen genannten Gehalts von 50 bis 75 Gew.-%.

Die Patentinhaberin bzw. Beschwerdeführerin B1 hat diesen Stand der Technik bereits in der Patentschrift (vgl. Seite 2, Zeilen 28 - 32) gewürdigt und geltend gemacht, daß derartige Bahnen und Platten zwar eine hohe Verschleißfestigkeit aufwiesen, wegen ihres hohen VA-Gehaltes (circa 20 % des Gesamtansatzes) jedoch oberhalb von circa 80° C klebrig und kaum verarbeitbar seien. Darüber hinaus sei ein solcher Belag so weich, daß er nicht für Bodenbeläge einsetzbar sei. Letztere Behauptung wird durch E15 nicht gestützt, denn darin wird ausdrücklich auf Bodenbeläge hingewiesen (vgl. Seite 1, Zeilen 19 - 22). Sie steht auch im Widerspruch zu Beispiel 21 des Streitpatents (vgl. Punkt 5.2 der angefochtenen Entscheidung). B1 widerspricht dem ohne entsprechende Beweismittel vorzulegen. Die Herstellung von für Bodenbeläge geeigneten Folien und Platten scheidet deshalb als Aufgabe gegenüber E15 aus.

5.3 Ausgehend von Beispiel 8 von E15 und in Übereinstimmung mit dem Vortrag der Parteien sieht die Kammer die Aufgabe darin, die Klebrigkeit zu verringern sowie die Shorehärte bei gleichzeitig möglichst geringer Erhöhung des Verschleißes zu verbessern, ohne das ästhetische Erscheinungsbild, d. h. die scharfen Konturen der mehrfarbigen, marmorierten Muster zu verwischen.

5.4 Aufgrund des Vortrages der Patentinhaberin B1 und der Ausführungen in der Patentschrift zweifelt die Kammer

nicht daran, daß diese Aufgabe dadurch gelöst wird, daß, wie in Anspruch 1 angegeben, der VAC-Gehalt des Gesamtansatzes 3 bis 14 Gew.% und der Füllstoffgehalt 50 - 75 Gew.% betragen.

- 5.5 Es ist nun zu untersuchen, ob sich die angegebene Lösung in naheliegender Weise aus dem genannten Stand der Technik ergibt.

Auf Befragung durch die Kammer erklärten die Parteien übereinstimmend, daß der Einfluß des VAC-Gehaltes auf die Klebrigkeit von EVA dem Fachmann bekannt sei. Aufgrund dieses Fachwissens lag es daher nahe, zur Erniedrigung der Klebrigkeit den VAC-Gehalt zu verringern. Gleichzeitig lag es für den Fachmann aber auch nahe, den Gehalt an z. B. anorganischen Füllstoffen zu erhöhen, um die Shorehärte zu verbessern. Andererseits war dem Fachmann auch klar, daß die Erhöhung des Füllstoffgehaltes und damit einhergehend die Erniedrigung des Bindemittelgehaltes zu einer Erhöhung des Abriebs bzw. Verschleißes führen. In Anbetracht der angestrebten Verwendung der Kunststofffolien und -platten als Bodenbelagsmaterial war es dem Fachmann klar, daß er einen Kompromiß zwischen Shorehärte und Abrieb anstreben musste. Es lag demnach nahe, zur Erzielung dieses Kompromisses das Verhältnis Bindemittel zu Füllstoff entsprechend auszuwählen. Durch die in Anspruch 1 gegenüber Beispiel 8 von E15 vorgenommene Erhöhung des Verhältnisses Füllstoff / Bindemittel erfolgte aber auch, bei vorgegebenem EVA, eine automatische Erniedrigung des VAC-Gehaltes im Gesamtansatz, die den zu erwartenden Einfluß auf die Klebrigkeit zeigte.

Was die Aussehen der Folien betrifft, so ist für die Kammer nicht ersichtlich, warum sich die Konturen der marmorierten Struktur bei Erhöhung des Füllstoffgehaltes grundlegend verändern sollten. Entsprechende Belege oder Argumente hierfür wurden von B1 nicht vorgelegt. Die

Kammer bezweifelt nicht, daß der Füllstoff, je nach Art, einen mehr oder weniger starken Einfluß auf den Farbton und somit auf das Aussehen der Folie hat. Sie kann jedoch mangels entsprechender Nachweise nicht erkennen, daß dies einen wesentlichen Einfluß auf die Farbkonturen der Marmorierung als solche hat. Auch die von B1 vorgelegten Proben können dies nicht in Zweifel ziehen, da sie zum einen Bindemittel auf PVC- und nicht auf EVA-Basis verwenden und zum anderen keine (zweifelsfrei) erkennbare Verwischung der Konturen zeigen.

Somit müssen auch das Aussehen, bzw. die geltend gemachten Probleme bei der Dessinierung bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit außer Betracht bleiben.

Hieraus folgt, daß der hier diskutierte Gegenstand mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig ist.

6. Beschwerde der Beschwerdeführerinnen B2 und B3 gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung das Patent in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten.

6.1 Der Gegenstand dieses Patentbegehrens, der im Einspruchsverfahren Gegenstand des 2. Hilfsantrags war, unterscheidet sich vom Gegenstand des unter 5.1 abgehandelten Patentbegehrens im wesentlichen durch seine Ausgestaltung. Hier kommt es nicht mehr auf einen Mindestgehalt an Füllstoff an, sondern das Bindemittel enthält, neben dem EVA-Copolymerisat, bis 15 Gew.% eines Olefinhomopolymerisats bezogen auf den Gesamtansatz.

Der nächstkommende Stand der Technik blieb unverändert (vgl. 5.1) und die Kammer sah in Übereinstimmung mit den Parteien die Aufgabe darin, ein Belagmaterial mit einer verbesserten Verarbeitbarkeit infolge geringerer Klebetendenz des Ansatzes bereitzustellen.

Die Lösung besteht darin, daß das Bindemittel neben dem EVA-Copolymerisat einen Gehalt von 2 - 15 Gew.% an Olefin-Homopolymerisat, bezogen auf den Gesamtansatz, enthält.

Diese Aufgabe wird glaubhaft gelöst, wie sich insbesondere aus Seite 4, Zeilen 22 - 26 und Tab. 4 (vgl. Beispiele 22 - 25) des Streitpatents ergibt.

6.2 Es ist nun zu untersuchen, ob diese Lösung durch den genannten Stand der Technik nahegelegt wurde oder ob der Fachmann erfinderisch tätig werden musste, um zur beanspruchten Lösung zu gelangen.

6.2.1 Wie bereits auf Seite 4, Zeilen 29 / 30 des Streitpatents ausgeführt wurde, wird die Verarbeitungstemperatur durch die Zugabe von z. B. PE heraufgesetzt. Eine Erhöhung der Arbeitstemperatur birgt jedoch die Gefahr der erhöhten Klebrigkeit des EVA, so daß ein Fachmann konträr zur zu lösenden Aufgabe eine unerwünschte negative Beeinflussung der Klebrigkeit erwarten würde. Keines der im Verfahren befindlichen Dokumente enthält einen Hinweis darauf, daß die Zugabe eines Olefin-Homopolymerisats die Klebrigkeit im Verhältnis zur Erhöhung der Arbeitstemperatur stärker erniedrigt, womit die negativen Auswirkungen der Erhöhung der Arbeitstemperatur überkompensiert werden.

6.2.2 Die Beschwerdeführerinnen weisen unter Bezugnahme auf die nachgereichten Literaturstellen E17 bis E22 darauf, daß ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Klebetemperatur und Erweichungstemperatur und dem VA-Gehalt in einem System VA/Polyolefin derart besteht, daß diese Temperaturen mit steigendem VA-Anteil herabgesetzt werden. Eine nähere Analyse der als Beleg angezogenen Literaturstellen E18, Seite 121, Bild 7 und E19, Seite 569, Bild 4 ergibt, daß sich die Temperaturangaben auf Schweißtemperaturen beziehen, wogegen im Streit-

patent auf Klebetemperaturen bezug genommen wird. Diese Literaturstellen sind als Beweismittel ungeeignet, da die behauptete, von der Beschwerdegegnerin jedoch bestrittene Äquivalenz von Schweiß- und Klebetemperatur nicht belegt wurde. Die Beschwerdegegnerin wies in diesem Zusammenhang auf eine Äquivalenz von Schweiß- und Schmelztemperatur, nicht jedoch Klebetemperatur hin. Im übrigen beschäftigen sich die Literaturstellen E18, E19, E20 und E21 mit EVA-Copolymerisaten als solchen und nicht mit EVA-Copolymerisaten, die die im Streitpatent genannte Menge an Homopolymerisat enthalten.

Wie sich weiter aus Bild. 4 von E19 ergibt, sind die Schweißtemperaturbereiche eines EVA-Copolymerisats mit niedrigem VA-Gehalt und eines Homopolymerisats vergleichbar. Es ist nicht ersichtlich, wie dem Fachmann hierdurch ein Anreiz gegeben werden soll, beide Polymere in bestimmten Mengenverhältnissen zur Verringerung der Klebetemperatur zu vermischen. Die Annahme, die Art des Polymerisats habe keinen Einfluß und dieser Effekt resultiere allein aus der Verringerung der VA-Konzentration im Gesamtansatz, beruht auf einer Analyse, die in Kenntnis des Streitpatents durchgeführt wurde. Sie beruht damit auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise (ex post facto Analyse).

6.2.3 Anders als in dem unter 5. diskutierten Fall ist von einem Homopolymerisat nicht zu erwarten, daß es, wie beispielsweise ein anorganischer Füllstoff, gegenüber den anderen Komponenten des Gesamtansatzes inert ist. Die Zugabe eines Homopolymerisats zum Gesamtansatz führt zwar zu einer Verminderung des VA-Anteils, bei den zu erwartenden Einflüssen des zugegebenen Polymerisats hätte der Fachmann dieses zwar zugeben können, er hätte dies jedoch nicht mit dem Ziel und in der Erwartung getan, hierdurch die Klebetemperatur zu erhöhen und die Verarbeitbarkeit zu verbessern.

- 6.2.4 Der Frage, ob sich Aussagen, die sich auf ungefüllte Massen beziehen, ohne weiteres auf gefüllte Massen übertragen lassen, woran im Hinblick auf A6 Zweifel bestehen, ist für vorstehende Betrachtungen ohne Relevanz, da sich am Ergebnis, auch bei positiver Beantwortung, nichts ändern würde.
- 6.2.5 Auch die sich auf E5, E12, E13, A3 und A6 stützende Argumentation der Beschwerdeführerinnen B2 und B3 gibt keinen Hinweis auf die Zugabe von Homopolymerisaten zu EVA-Copolymerisaten zwecks Erhöhung der Klebetemperatur. In Bezug auf A5 wurde argumentiert, hieraus sei bekannt, daß das Zumischen von PE zu EVA-Copolymerisat die Härte der Mischung erhöhe und alle Härtegrade zwischen den Härten des LDPE (low density polyethylene) und des EVA einstellbar seien. In A6 sei für Schäume, das Beimischen von PE zu EVA gezeigt und darauf hingewiesen, daß sich hierdurch ein härterer Schaum ergäbe. Die Argumentation der Beschwerdeführerinnen B2 und B3 unterstellt, wie in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht wurde, daß Härte und Klebrigkeit gleichwertige Begriffe seien, ohne dies näher zu belegen. Nachdem die Beschwerdegegnerin dem widersprach und den genannten Entgegenhaltungen sonst keinerlei Hinweis auf die behauptete Gleichwertigkeit zu entnehmen war, ist diese Argumentation ohne Basis und bedarf keines weiteren Kommentars.
- 6.2.6 Aus vorstehendem folgt, daß das Vorbringen der Beschwerdeführerinnen B2 und B3 nicht ausreicht, die Kammer von der fehlenden erfinderischen Tätigkeit des von der Einspruchsabteilung für patentfähig erachteten Gegenstandes zu überzeugen.

Dies gilt auch für den auf das Verfahren zur Herstellung des Gegenstandes des Anspruchs 1 nach Anspruch 7 und die abhängigen Ansprüche, die weitere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Ansprüche 1 und 7 betreffen, da sich deren Patentfähigkeit aus der des Gegenstands des Anspruchs 1 ergibt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerden werden zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:



E. Görgmaier

Der Vorsitzende:



C. Gérardin

