



BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 323/05

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 198 59 257

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 23. Januar 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein der Richterin Schwarz-Angele sowie der Richter Dr. Lange und Dr. Wismeth

beschlossen:

Das Patent DE 198 59 257 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 22. Dezember 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 198 59 257 mit der Bezeichnung

“Verwendung eines Elastomermaterials“

erteilt und die Erteilung am 9. Dezember 2004 veröffentlicht worden.

Die Patentansprüche 1 bis 4 des angegriffenen Patents haben folgenden Wortlaut:

1. Verwendung eines Elastomermaterials als Dichtungsmaterial zum Einsatz bei ölgeschmierten Kraftmaschinen, wobei die Öle aggressive Additivpakete mit basischen Zuschlagstoffen insbesondere aminischer Komponenten enthalten, **dadurch gekennzeichnet**, daß es sich um einen Elastomerblend basierend auf einem Fluorkautschuk (FKM)-Tetrapolymer und mindestens einem zweiten Elastomeren handelt, wobei das Fluorkautschuk-Tetrapolymer die Minoritätskomponente mit 5 bis 30 phr bildet.

2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastomeren Blendpartner vom Fluorkautschuk eine hohe Polarität aufweisen und peroxidisch oder aminisch vernetzbar sind.

3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Anteil der elastomeren Blendpartner vom Fluorkautschuk 70 bis 95 phr beträgt.

4. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als zweite und dritte Elastomere ein Copolymer aus Ethylen-Vinyl-Acetat, Tetrafluorethylen-Propylen-Kautschuk, Acrylat-Kautschuk oder einem hydrierten Nitril-Kautschuk eingesetzt wird.

Gegen die Erteilung des Patents ist mit Schriftsatz vom 4. März 2005, eingegangen per Telefax am 8. März 2005, Einspruch erhoben worden von der Fa. E... AG, in D....

Die Einsprechende hat ausgeführt, dass der Gegenstand des Patentes gemäß §§ 1 bis 5 PatG nicht schutzfähig sei und ferner die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen könne (§ 21 (1) Nr. 2 PatG). Sie stützt sich unter anderem auf folgenden Stand der Technik:

D3 STREIT, G; DUNSE, S: Fluorelastomere - Vernetzungssysteme und Wechselwirkung mit Motorölen. In: Kautschuk + Gummi - Kunststoffe 1985, Jahrgang 38, Nr. 6, S. 471 bis 479

D4 US 4 565 614 A

Die Einsprechende hat dazu dargelegt, dass die Patentinhaberin ihre gesamte Argumentation, wonach der Gegenstand des angegriffenen Patents ausreichend offenbart sei, auf eine ganz bestimmte, enge Definition des Begriffs "Fluorkautschuk-Tetrapolymer" in Anspruch 1 stütze. Demnach sei "unter einem Fluorkautschuk-Tetrapolymer nach dem Streitpatent ein Elastomer aus vier fluorierten Monomerarten zu verstehen – vgl. Schriftsatz der Patentinhaberin vom 3. Juni 2005, S. 2, letzter Absatz. Ganz offensichtlich sei die Auswahl eines Tetrapolymers gemäß dieser Definition Voraussetzung dafür, dass die in Absatz [0007] der Patentschrift genannten Vorteile, insbesondere eine hohe thermische und chemische Beständigkeit bei relativ geringen Anteilen an Fluorkautschuk, erreicht werden können. Eine derartige Definition des Fluorkautschuk-Tetrapolymers sei der Streitpatentschrift jedoch auch bei aufmerksamer Lektüre nicht zu entnehmen. Der Begriff träte dort jeweils nur unkommentiert auf. Dem Fachmann fehle damit eine entscheidende Information, um den mit der Erfindung angestrebten Erfolg verwirklichen zu können, nämlich ein Fluorkautschuk-Tetrapolymer gemäß den Kriterien auszuwählen, wie sie nun nachträglich von der Patentinhaberin definiert werden.

Damit sei die Offenbarung der Erfindung unvollständig, da ein wesentliches Element zu ihrer Realisierung fehle – vgl. Schriftsatz der Einsprechenden vom 12. Juni 2007, S 1 ff.

Sollte die Patentinhaberin dahingehend argumentieren, dass der zuständige Fachmann das patentgemäße Fluorkautschuk-Tetrapolymer mittels einfacher Versuche auffinden könne, so würde eine solche Argumentation zugleich die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Gegenstandes von Anspruch 1 aufzeigen. Denn mit ebenso geringem Aufwand konnte der Fachmann auch ausgehend vom bekannten Stand der Technik zu dem beanspruchten Elastomermaterial gelangen.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden in allen Punkten widersprochen. Mit Schriftsatz vom 1. Juli 2009 hat sie mitgeteilt, dass sie sich kurzfristig entschieden hat, an der für den 2. Juli 2009 anberaumten mündlichen Verhandlung nicht teilzunehmen.

Daraufhin wurde der Verhandlungstermin vom 2. Juli 2009 von Amts wegen aufgehoben.

Die Einsprechende hat mit Schriftsatz vom 17. Dezember 2010 den Antrag auf mündliche Verhandlung zurückgenommen und um eine Entscheidung nach Aktenlage gebeten.

Mit Schriftsatz vom 26. Januar 2011 hat die Patentinhaberin mitgeteilt, dass sie nicht beabsichtigt, ihren Hilfsantrag vom 3. Juni 2005 auf Anberaumung einer mündlichen Verhandlung aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent unbeschränkt aufrecht zu erhalten.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II.

1. Das Bundespatentgericht bleibt auch nach Wegfall des § 147 Abs. 3 PatG für die Entscheidung über die Einsprüche zuständig, die in der Zeit vom 1. Januar 2002 bis zum 30. Juni 2006 eingelegt worden sind (BGH, GRUR 2007, 859 - Informationsübermittlungsverfahren I und BGH, GRUR 2007, 862 - Informationsübermittlungsverfahren II, BGH, GRUR 2009, 184 - Ventilsteuerung).

2. Der rechtzeitig und formgerecht eingelegte Einspruch ist zulässig, denn es sind im Hinblick auf den druckschriftlich belegten Stand der Technik innerhalb der Einspruchsfrist die die Widerrufsgründe der mangelnden Patentfähigkeit nach § 21 Abs. 1 PatG rechtfertigenden Tatsachen im Einzelnen dargelegt worden, so dass der Patentinhaber und der Senat daraus abschließende Folgerungen für das Vorliegen oder Nichtvorliegen der geltend gemachten Widerrufsgründe ohne eigene Ermittlungen ziehen können (§ 59 Abs. 1 PatG).

3. Dem Antrag der Einsprechenden auf Widerruf des Patents ist stattzugeben, da die Verwendung des Elastomermaterials als Dichtungsmaterial zum Einsatz bei ölgeschmierten Kraftmaschinen gemäß Patentanspruch 1 **nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht**. Dabei kann es dahinstehen, ob die beanspruchte Verwendung in den im Verfahren befindlichen Dokumenten neuheitsschädlich vorbeschrieben ist.

4. Der zuständige **Fachmann** ist hier ein Diplomchemiker der Fachrichtung Makromolekulare Chemie, der mit der Entwicklung von Dichtungsmaterialien für ölgeschmierte Kraftmaschinen betraut ist und eine langjährige Praxis auf dem Gebiet der Elastomere oder Kautschuke besitzt.

5. Das Patent betrifft die Verwendung eines Elastomermaterials, das eine hohe thermische und chemische Beständigkeit als Dichtungsmaterial zum Einsatz bei ölgeschmierten Kraftmaschinen, in denen stark basische Additive wie z. B. Aminadditive im Öl vorhanden sind, aufweisen soll. Nach der Beschreibung werden bei modernen Kraftmaschinen zur Erfüllung unterschiedlicher Aufgaben mehr und mehr Öltypen mit aggressiven Additivpaketen eingesetzt (basische Zuschlagstoffe, im Besonderen aminische Komponenten). Insbesondere träfe dies auf Getriebeöl zu. Diese Additive hätten sehr häufig eine Veränderung der elastischen Eigenschaften von Dichtungsmaterialien zur Folge, die nach kurzer Einsatzdauer zum Ausfall des Elastomermaterials führten. Dies träfe ebenfalls auf die am Markt erhältlichen Fluorkautschuke zu. Um eine bessere Ölbeständigkeit zu erreichen, seien unterschiedliche neue Elastomermaterialien entwickelt worden. Beispielsweise seien Fluorkautschukpolymere (FKM) vorgestellt worden, die u. a. eine verbesserte Basenbeständigkeit aufwiesen (siehe G. Streit und S. Dunse: "Fluorelastomere - Vernetzungssysteme und Wechselwirkung mit Motorenölen", in Kautschuk + Gummi – Kunststoffe, 38. Jahrgang, Nr. 6/85, S. 471 - 478). Allerdings seien diese neuen Fluorkautschuke aufgrund ihres Preises nur für Spezialanwendungen vorstellbar. Ein anderer Ansatz beruhe auf der Idee, FKM nicht als Homopolymer einzusetzen, sondern als Elastomerblend. Zum einen handle es sich um einen Verschnitt aus Acrylat-Polymer/FKM, zum anderen um einen Blend aus Ethylen-Acrylat Kautschuk/FKM. Die damit erreichten Ergebnisse seien jedoch nicht befriedigend, insbesondere nicht im Hinblick auf stark basische Additive wie z. B. Aminadditive, die im Öl vorhanden sind – vgl. Absätze [0001] und [0002] der Patentschrift. (Die dort zitierte Druckschrift, die der Druckschrift D3 entspricht, war in den ursprünglichen eingereichten Anmeldeunterlagen nicht enthalten. Sie wurde nachträglich in die Patentschrift aufgenommen.).

5.1 Vor diesem technischen Hintergrund bezeichnet es die Patentschrift in Absatz [0006] als zu lösendes technische Problem, die Verwendung eines Elastomermaterials anzugeben, welches eine hohe thermische und chemische Beständigkeit aufweist, und das als Dichtungsmaterial bei ölgeschmierten Kraftmaschinen, in denen stark basische Additive wie zum Beispiel Aminadditive im Öl vorhanden sind, geeignet ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe begehrt Patentanspruch 1 des Patents Schutz für die

- 1** Verwendung eines Elastomermaterials als Dichtungsmaterial zum Einsatz bei ölgeschmierten Kraftmaschinen,
 - 1.1** wobei die Öle aggressive Additivpakete mit basischen Zuschlagstoffen enthalten;
 - 2** bei dem Elastomermaterial handelt es sich um einen Elastomerblend
 - 2.1** basierend auf einem Fluorkautschuk (FKM)-Tetrapolymer
 - 2.2** und mindestens einem zweiten Elastomeren,
 - 2.3** wobei das Fluorkautschuk-Tetrapolymer die Minoritätskomponente mit 5 bis 30 phr bildet.

5.2 Gegen die Zulässigkeit der Patentansprüche 1 bis 4 in der erteilten Fassung bestehen keine Bedenken, denn sie finden ihre Offenbarung in den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen. Der als Verwendungsanspruch formulierte neue Patentanspruch 1 basiert auf dem ursprünglichen Patentanspruch 1 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung Seite 1, Zeilen 20 bis 22, Seite 2, Zeilen 9 bis 11 und Zeilen 21 bis 26, Seite 4, Zeilen 9 bis 12 sowie den Beispielen 1 und 2. Die Unteransprüche 2 bis 4 finden ihre Stütze in den ursprünglichen Patentansprüchen 2 bis 4.

5.3 Bei der Bewertung der erfinderischen Tätigkeit ist von dem zugrunde liegenden technischen Problem auszugehen und zu prüfen, ob der Fachmann Anlass dazu hatte, die fraglichen Druckschriften in Betracht zu ziehen, und ob diese ihm

Hinweise oder Anregungen zur Lösung des Problems bzw. der Aufgabe geben können. Das ist hier der Fall.

Die Veröffentlichung von Streit und Dunse aus dem Jahr 1985 (D3) beschreibt die Wechselwirkung zwischen Motoröl und Fluorpolymer, wobei die Grundöle die für den Gebrauch notwendigen basischen Zuschlagstoffe enthalten (D3: S. 471, Abschnitt 1.1 und S. 474 bis 475, Abschnitt 5.1). Es wird also der Einsatz eines Elastomermaterials entsprechend den Merkmalen **1** und **1.1** diskutiert. Als besonders beständige Fluorelastomere werden Tetrapolymere gelehrt (Merkmal **2.1**), welche neben Vinylfluorid, Hexafluorpropylen und Tetrafluorethylen ein weiteres bromiertes oder iodiertes Fluormonomer zur peroxidischen Vernetzung enthalten (D3: S. 471, Abschnitt 2.2 mit S. 472, Tabelle 1 und S. 473, Abschnitt 3.2.3). Der Angriff von stickstoffhaltigen Basen, wie sie in Motoröladditiven verwendet werden ist entsprechend der D3, S. 474, Abschnitt 3.3, letzter Absatz bei peroxidisch vernetzten Fluorelastomeren wesentlich geringer. Gemäß der D3, S. 478 - 479, Abschnitt 6.1, weisen in allen Prüfungen die peroxidisch vernetzten Werkstoffe die geringeren Eigenschaftsänderungen auf. Insbesondere zeigen peroxidisch vernetzte Werkstoffe mit niedrigem Fluorierungsgrad bessere Beständigkeit gegen basischen Angriff als selbst höchst fluorierte mit Bisphenolen oder Aminen vernetzte Elastomere.

Es sei angemerkt, dass der Senat die Auslegung des Begriffes „Fluorkautschuk-Tetrapolymer“ durch die Patentinhaberin als ein Polymer mit vier verschiedenen **fluorierten** Monomerarten der ursprünglichen Beschreibung nicht entnehmen kann. Für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit kann die Auslegung dieses Begriffes jedoch dahingestellt bleiben, da die D3 - wie oben dargelegt - Fluorkautschuk-Tetrapolymere beschreibt, welche aus vier verschiedenen fluorierten Monomerarten bestehen.

Die aus dem Jahr 1986 stammende amerikanische Patentschrift US 4 565 614 A (D4) offenbart Polymermischungen (Polymerblends) aus Fluorelastomeren und

Nitrilelastomeren, wobei die Fluorelastomeren in einem Anteil von 5 bis 95 Gew.-% enthalten sind (D4: Patentanspruch 1). Die aus D4 bekannte Mengenangabe umfasst somit den beanspruchten Bereich von 5 bis 30 phr. Bei dem aus der D4 bekannten Elastomermaterial handelt es sich somit um einen Elastomerblend basierend auf einem Fluorkautschuk (FKM) und mindestens einem zweiten Elastomeren, wie es mit den Merkmalen **2**, **2.2** und **2.3** des gültigen Patentanspruchs 1 beansprucht wird. Einzig der Einsatz von Fluorkautschuk (FKM)-Tetrapolymeren wird in Dokument D4 nicht ausdrücklich erwähnt.

Die in Dokument D4 verwendeten Fluorelastomeren weisen aber einen Fluorgehalt zwischen 50 und 71 Gew.-% auf (D4: Sp. 1, Z: 57 bis 59). Aus der Druckschrift D3 ist ersichtlich, dass der Fluorgehalt vom Copolymer von über 50% bis 65%, über das Terpolymer mit ca. 68% bis zum Tetrapolymer mit über 69% steigt (D3: S. 472, Tabelle 1). Der in Dokument D4 genannte Fluorgehalt belegt somit, dass für einen Fachmann offensichtlich von der Offenbarung der D4 auch Fluorkautschuk (FKM)-Tetrapolymere umfasst werden (Merkmal **2.1**).

In Spalte 1, Zeilen 10 bis 17 der D4 wird darauf hingewiesen, dass Fluorelastomere, die aus der Copolymerisation verschiedener hochfluorierter oder perfluorierter Monomere erhalten wurden, hitze- und chemikalienbeständig sind und das Quellverhalten in Kohlenwasserstoff nur gering ausgeprägt ist. Auch auf die peroxidische Vernetzbarkeit wird hier hingewiesen. Die mechanischen Eigenschaften dieser Fluorkautschukpolymere werden als durchschnittlich eingestuft.

Demgegenüber werden den im Wesentlichen gesättigten und Nitrilgruppen enthaltenden Elastomeren gute mechanische Eigenschaften zugeschrieben (D4 Sp. 1; Z. 22 bis 26). Dokument D4 beschreibt sodann in Spalte 1, Zeilen 31 bis 35, dass bei der Mischung von Fluorelastomeren mit den gesättigten Elastomeren Materialien mit außergewöhnlichen Eigenschaften erhalten werden. Mit peroxidischer Vernetzung können Covulkanisate hergestellt werden. Dokument D4 gibt somit dem Fachmann den entscheidenden Hinweis, dass Fluorelastomere im

Gemisch mit weniger chemikalienbeständigen Elastomeren Produkte mit verbesserten Eigenschaften ergeben.

5.4 Ein Fachmann, der ein Dichtungsmaterial zum Einsatz bei ölverschmierten Kraftmaschinen sucht, welches eine möglichst hohe Chemikalienbeständigkeit und thermische Beständigkeit aufweist, hätte ausgehend vom Dokument D3 Tetrafluorpolymere gewählt. Zur Verbesserung der bekannt durchschnittlichen mechanischen Eigenschaften wäre er bei dem Dokument D4 fündig geworden. Er hätte erkannt, dass aufgrund des Fluorgehaltes Tetrapolymere von der Lehre der D4 umfasst sind. Somit hätte er ohne Weiteres die aus der D3 bekannten Tetrapolymere gewählt und diese mit einem Nitrilelastomer geblendet. Er wäre somit ohne erfinderisches Zutun zu einem Elastomermaterial entsprechend des gültigen Patentanspruchs 1 gelangt. Der Gegenstand des gültigen Patentanspruchs 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6. Die Patentinhaberin hat sich sachlich ausführlich zum Einspruch geäußert und beantragt, das Patent unbeschränkt aufrecht zu erhalten. Somit hat die Patentinhaberin die Patenterteilung erkennbar nur im Umfang eines Anspruchssatzes beantragt, der zumindest einen nicht rechtsbeständigen Anspruch enthält. Deshalb war der Beschluss des Patentamts aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Auf die übrigen Ansprüche brauchte bei dieser Sachlage nicht gesondert eingegangen zu werden (BGH "Informationsübermittlungsverfahren II" GRUR, 2007, 862; Fortführung von BGH "Elektrisches Speicherheizgerät" GRUR 1997, 120).

Feuerlein

Schwarz-Angele

Lange

Wismeth

prä