



BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 2/11

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. März 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2006 056 770

...

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. März 2015 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein sowie des Richters Dr. Lange, der Richterin Hoppe und des Richters Dr. Wismeth

beschlossen:

Der Beschluss der Patentabteilung 43 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 5. Oktober 2010 wird aufgehoben und das Patent DE 10 2006 056 770 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 1. Dezember 2006 beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) eingereichte Patentanmeldung der B... GmbH ist das Patent 10 2006 056 770 mit der Bezeichnung

“Einkomponentiger schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff“

erteilt worden. Veröffentlichungstag der Patenterteilung im Form der DE 10 2006 056 770 B4 ist der 30. Juli 2009. Das Patent umfasst fünf Patentansprüche, die wie folgt lauten:

1. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff, der besteht aus silanterminierten Polyoxyalkylenen von 20 bis 70 Massen-%, 30 bis 70 Massen-% Calciumcarbonatpulver, 0,1 bis 5 Massen-% zinnorganischen Härtungskatalysatoren, 0,01 bis 3 Massen-% schimmelpilzwuchshemmenden Bioziden und gegebenenfalls Farbpigmenten, Weichmachern, Haftvermittlern, Dispergierhilfsmitteln, anderen Füllstoffen, Licht- und Thermostabilisatoren von zusammen bis 20 Massen-%, **dadurch gekennzeichnet**, dass er als silanterminierte Polyoxyalkylene ein oder mehrere methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen und mit Viskosität von 0,5 bis 25 Pa·s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s⁻¹) enthält und dass er als schimmelpilzwuchshemmende Biozide 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen oder 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on enthält.

2. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er als silanterminierte Polyoxyalkylene zwei methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen und mit einer Viskosität von 5 bis 10 Pa·s bzw. 10 bis 25 Pa·s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s⁻¹) im Massenverhältnis von 5 zu 1 bis 1 zu 5 enthält.

3. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er 0,01 bis 1,0 Massen-% 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.

4. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass er 0,01 bis 1,0 Massen-% 2-Oktyl-2H-isothiazol-on, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.

5. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er 0,01 bis 1,0 Massen-% 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.

Gegen das Patent hat die Firma H... AG & Co. KGaA, Düsseldorf, mit einem am 29. Oktober 2009 beim DPMA eingegangenen Schriftsatz, Einspruch erhoben. Die Einsprechende hat geltend gemacht, dass der Gegenstand des Patents nicht neu sei und nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. §§ 3 und 4 PatG). Außerdem offenbare das Patent die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen könne (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG).

Die Einsprechende stützt sich dazu auf die Druckschriften

D1 Faxmitteilung der Fa. Werner Hollbeck GmbH, Import und Export von Kunststoff-Rohstoffen, Essen, DE an die Fa. Henkel KGaA, Düsseldorf, datiert vom 11. Oktober 2006, mit Anlage D1a

D1a "Technical Information of Fungicide for MS sealant" der Firma Kaneka Belgium, 6 Seiten, datiert von Juli 2000

- D2 WO 2003/006543 A2
- D3 DE 101 39 132 A1
- D4 WO 2005/108520 A1
- D5 EP 0 646 630 A1
- D6 Viskositätsbestimmung von MS Polymer S203H und S303H mit einem Rotationsrheometer: RheolabQC SN80381426; FW 1.22, 4 Seiten, datiert vom 8. September 2009
- D7 Sicherheitsdatenblatt von MS Polymer Kaneka Silyl SAT010, Silyl terminierter Polyether, CAS Nr.: 75009-88-0, S. 1 bis 6, datiert vom März 2004
- D8 Sicherheitsdatenblatt von Kaneka MS Polymer S203H, Silyl terminierter Polyether, CAS Nr.: 75009-88-0, S. 1 bis 8, datiert vom Juli 2002
- D9 Sicherheitsdatenblatt von Kaneka MS Polymer S303H, Silyl terminierter Polyether, CAS Nr.: Mischung von 75009-88-0 und 151865-59-7 (für TSCA) oder 205265-06-1 (für DSL), S. 1 bis 6, datiert vom August 2003
- D10 Auszug aus CAS Registry-Nummern 75009-88-0, 151865-59-7 und 205265-06-1 Struktur von MS Polymeren SAT010, S203H und S303H, 2 Seiten
- D11 EP 0 922 386 A2
- D12 Viskositätsbestimmung von MS Polymeren S203H und S303H mit einem Rotationsviskosimeter Brookfield DV-III Ultra, Spindel 7, Scherrate = 1 s^{-1} , Temperatur 20° C , interne E-Mail Henkel AG & Co. KGaA, datiert vom 4. September 2009
- D13 ÖKO-Test 1/2007, S. 116-121, "Fug und Trug"
- D14 Technisches Datenblatt "Nipacide OIT" (= 2-octyl-2H-isothiazoline-3-one) der Fa. Clariant UK Ltd., S.1 bis 4, datiert vom 17.12.2004
- D15 Datenblatt von Rohm und Haas "Kathon 910 SB", ohne Datum, 2 Seiten
- D16 Stellungnahme von Hr. Dr. Ch. Hollbeck, Fa. Werner Hollbeck GmbH, Import und Export von Kunststoff-Rohstoffen, Essen, datiert vom 05. August 2010
- D17 "Technical Information for merz + benteli ag, Fungicide for MS sealant", 6 Seiten, datiert vom 14. Juni 2000

- D18 Brief von Kaneka Belgium N.V. an Dr. Manfred Pröbster, Henkel-Teroson GmbH, Heidelberg, mit Anlage "Technical Information of Fungicide for MS sealant" der Firma Kaneka Belgium, 8 Seiten, datiert von Juli 2000
- D19 Brief von Kaneka Belgium N.V. an Dr. Wolfgang Klauck, Henkel KGaA, Düsseldorf, datiert vom 11. Juli 2000
- D20 DE 10 2004 056 362 A1

Die Patentabteilung 43 des DPMA hat nach Anhörung der Verfahrensbeteiligten vom 5. Oktober 2010 das Patent beschränkt aufrechterhalten. Die beschränkt aufrechterhaltene Fassung der Patentansprüche 1 bis 5 lautet wie folgt:

1. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitär fugendichtstoff, der besteht aus silanterminierten Polyoxyalkylenen von 20 bis 70 Massen-%, 30 bis 70 Massen-% Calciumcarbonatpulver, 0,1 bis 5 Massen-% zinnorganischen Härtungskatalysatoren, 0,01 bis 3 Massen-% schimmelpilzwuchshemmenden Bioziden und gegebenenfalls Farbpigmenten, Weichmachern, Haftvermittlern, Dispergierhilfsmitteln, anderen Füllstoffen, Licht- und Thermostabilisatoren von zusammen bis 20 Massen-%, **dadurch gekennzeichnet**, dass er als silanterminierte Polyoxyalkylene ein oder mehrere methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen und mit Viskosität von 0,5 bis 25 Pa·s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s⁻¹) enthält und dass er als schimmelpilzwuchshemmende Biozide 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen oder 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on enthält, *und dass er ein Trockenmittel enthält. [0,01 bis 1,0 Massen-%]*
2. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitär fugendichtstoff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er als silanterminierte Polyoxyalkylene zwei methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen und mit einer Viskosität von 5 bis 10 Pa·s bzw. 10 bis 25 Pa·s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s⁻¹) im Massenverhältnis von 5 zu 1 bis 1 zu 5 enthält.
3. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitär fugendichtstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er 0,01 bis 1,0 Massen-% 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.
4. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitär fugendichtstoff nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass er 0,01 bis 1,0 Massen-% 2-Oktyl-2H-isothiazol-on, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.
5. Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitär fugendichtstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er 0,01 bis 1,0 Massen-% 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on, ~~bevorzugt~~ in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.

Gegen den Beschluss vom 5. Oktober 2010 hat die Einsprechende Beschwerde eingelegt. Zusätzlich zu den Einspruchsgründen im Einspruchsverfahren, fehlende Ausführbarkeit, fehlende Neuheit und fehlende erfinderische Tätigkeit, macht sie

noch unzulässige Erweiterung des Gegenstands des Patents (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG) geltend. Neben den im Einspruchsverfahren zitierten Dokumenten D1 bis D20 stützt sich die Einsprechende u.a. noch auf die Dokumente

D16a Kopie des handschriftlich unterzeichneten Originals von D16

D21 JP 2004-292615 A

D21a Deutsche Übersetzung der JP 2004-292615 A.

Sie ist der Meinung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 auch mit seiner Verwendung gegenüber der Lehre der Druckschrift D21 bzw. D21a nicht neu sei und nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss der Patentabteilung 43 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 5. Oktober 2010 aufzuheben und das Patent 10 2006 056 770 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen,
hilfsweise das Streitpatent beschränkt aufrecht zu erhalten auf der Grundlage folgender Unterlagen:
Patentansprüche 1 bis 5 vom 16. März 2015,
Beschreibung wie Patentschrift.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden in allen Punkten widersprochen. Sie ist der Meinung, dass der Gegenstand des Streitpatents ursprünglich offenbart, ausführbar und neu sei, sowie auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. In der mündlichen Verhandlung vom 16. März 2006 überreicht die Pa-

tentinhaberin neue Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag mit folgendem Wortlaut

~~Akten verwiesen.~~

Für ein beschränkt aufrecht zu erhaltendes Patent lauten ^{t der} die Patentansprüche 1 ^{wobei die Zusammen-} und 2. ^{setzung}

Verwendung einer

1. ~~Einkomponentiger~~, ^{Zusammensetzung als} schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff, ~~der~~ besteht aus silanterminierten Polyoxyalkylenen von 20 bis 70 Massen-%, 30 bis 70 Massen-% Calciumcarbonatpulver, 0,1 bis 5 Massen-% zinnorganischen Härtungskatalysatoren, 0,01 bis 3 Massen-% schimmelpilzwuchshemmenden Bioziden und gegebenenfalls Farbpigmenten, Weichmachern, Haftvermittlern, Dispergierhilfsmitteln, anderen Füllstoffen, Licht- und Thermostabilisatoren von zusammen bis 20 Massen-%, ^{sie} dadurch gekennzeichnet, dass ~~er~~ ^{er} als silanterminierte Polyoxyalkylene ein oder mehrere methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen und mit Viskosität von 0,5 bis 25 Pa·s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s⁻¹) enthält und dass ^{sie} ~~er~~ ^{er} als schimmelpilzwuchshemmende Biozide 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen oder 0,01 bis 1,0 Massen-% 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on enthält, und dass ^{sie} ~~er~~ ^{er} ein Trockenmittel enthält.

Verwendung

2. ~~Einkomponentiger~~, ^{sie} schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ~~er~~ ^{er} als silanterminierte Polyoxyalkylene zwei methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen und mit einer Viskosität von 5 bis 10 Pa·s bzw. 10 bis 25 Pa·s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s⁻¹) im Massenverhältnis von 5 zu 1 bis 1 zu 5 enthält.

Verwendung

3. ~~Einkomponentiger~~, ^{sie} schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ~~er~~ ^{er} 0,01 bis 1,0 Massen-% 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.

Verwendung

4. ~~Einkomponentiger~~, ^{sie} schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass ~~er~~ ^{er} 0,01 bis 1,0 Massen-% 2-Oktyl-2H-isothiazol-on, bevorzugt in Form einer geeigneten Zubereitung, enthält.

Verwendung nach

5. ~~Einkomponentiger~~, ^{sie} schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ~~er~~ ^{er} 0,01 bis 1,0 Massen-% 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on in Form einer geeigneten Zubereitung enthält.

Wegen des weiteren Vorbringens der Verfahrensbeteiligten und weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die Beschwerde der Einsprechenden ist frist- und formgerecht eingelegt worden und zulässig (§ 73 PatG). Sie hat auch Erfolg. Die Gegenstände des Streitpatents sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß Hilfsantrag beruhen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2. Als zuständiger Fachmann ist ein Diplom-Chemiker der organischen Chemie, mit tieferen Kenntnissen auf dem Gebiet der makromolekularen Chemie zu definieren. Dieser ist mit der Entwicklung und Herstellung von Dicht- und Klebstoffen befasst und vertraut und hat sich einen umfassenden Überblick über den einschlägigen Stand der Technik angeeignet.

3. Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist ein

- 1 Einkomponentiger, schimmelpilzwuchshemmender Sanitärfugendichtstoff,
- 2 der besteht aus silanterminierten Polyoxyalkylenen
 - 2.1 von 20 bis 70 Massen-%,
 - 2.1.1 der Sanitärfugendichtstoff enthält als silanterminierte Polyoxyalkylene ein oder mehrere methoxy-alkylsilanterminierte Polyoxypropylentypen
 - 2.1.2 mit Alkylgruppen von bis zu 10 Kohlenstoffatomen
 - 2.1.3 und mit einer Viskosität von 0,5 bis 25 Pa s (gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s^{-1})
- 3 der Sanitärfugendichtstoff besteht aus Calciumcarbonatpulver
 - 3.1 von 30 bis 70 Massen-%,
- 4 der Sanitärfugendichtstoff besteht aus zinnorganischen Härtungskatalysatoren
 - 4.1 von 0,1 bis 5 Massen-%,

- 5 der Sanitärfugendichtstoff besteht aus schimmelpilzwuchshemmenden Bioziden
 - 5.1 von 0,01 bis 3 Massen-%,
 - 5.1.1 und der Sanitärfugendichtstoff enthält als schimmelpilzwuchshemmende Biozide 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-on
 - 5.1.1.1 mit Alkylgruppen von 1 bis 10 C-Atomen oder
 - 5.1.2 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on
 - 5.1.2.1 von 0,01 bis 1,0 Massen-%,
- 6 der Sanitärfugendichtstoff besteht gegebenenfalls aus Farbpigmenten, Weichmachern, Haftvermittlern, Dispergierhilfsmitteln, anderen Füllstoffen, Licht- und Thermostabilisatoren
 - 6.1 von zusammen bis 20 Massen-%,
- 7 und der Sanitärfugendichtstoff enthält ein Trockenmittel.

- Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag richtet sich auf die Verwendung einer einkomponentigen, schimmelpilzwuchshemmenden Zusammensetzung als Sanitärfugendichtstoff (Merkmal 1¹) mit den Merkmalen 2 bis 7, die sich jetzt als Merkmale 2¹ bis 7¹ auf die Zusammensetzung beziehen.

4. Die Gegenstände der Patentansprüche des Hauptantrags als auch des Hilfsantrags gehen nicht über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der er beim Deutschen Patent- und Markenamt ursprünglich eingereicht worden ist (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG).

Bezüglich der ursprünglichen Offenbarung der Merkmale 1 bis 5.1 sowie 6 und 6.1, die im Verlauf des Prüfungsverfahrens in den des Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag aufgenommen wurden, bestehen keine Bedenken. Diese lassen sich aus den Ansprüchen 1 und 2 der ursprünglichen Patentunterlagen herleiten.

Der hinsichtlich der Merkmale 5.1.1 bis 5.1.2.1 und 7 des Patentanspruchs 1 geltend gemachte Einwand der unzulässigen Erweiterung ist unbegründet, denn aus den ursprünglichen Unterlagen ist zu entnehmen, dass Merkmalsgruppe 5 und Merkmal 7 als zur Erfindung gehörend offenbart sind.

Der Patentanmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, Sanitärfugendichtstoffe auf Basis von bekannten silanmodifizierten Polyoxyalkylenen bereitzustellen, die langfristig nicht oder zumindest nicht nennenswert von Schimmelpilzen befallen werden (vgl. ursprüngliche Patentunterlagen Seite 5, Absatz 3 bis Seite 6, Absatz 3). Als eine konkrete Lösung dieser Aufgabe ist dazu in der Beschreibung ausgeführt (vgl. Seite 9, letzter Absatz bis Seite 10, Absatz 1), dass nach einem zusätzlichen Merkmal der vorliegenden Erfindung zur Verbesserung der pilzwachstumshemmenden Eigenschaften bestimmte Fungizide (Merkmal 5) eingearbeitet werden sollen. Dabei seien besonders die 2-Alkyl-2H-isothiazol-3-one mit Alkylgruppen von 1 bis 10 Kohlenstoff(C)-Atomen (Merkmale 5.1.1 und 5.1.1.1) und davon bevorzugt 2-Oktyl-2H-isothiazol-3-on oder 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on in Masseanteilen von 0,01 bis 1,0 % geeignet (Merkmale 5.1.2 und 5.1.2.1). Dem Fachmann offenbart sich hier eindeutig, dass die Komponenten gemäß den Merkmalen 5.1.1 bis 5.1.2.1 nicht zusätzlich zu den schimmelpilzwachstumshemmenden Bioziden gemäß den Merkmalen 5 und 5.1 vorgesehen sind, sondern besonders bevorzugte Ausführungen dieser Merkmale darstellen.

Hinsichtlich des Einsatzes eines Trockenmittels (Merkmal 7) ist in den ursprünglichen Patentunterlagen dargelegt, dass es erforderlich sei, den beanspruchten Sanitärfugendichtstoffen bei der Herstellung ein Trockenmittel mit der Funktion eines Wasserfängers zuzusetzen, wodurch die Lagerfähigkeit der Kleb- und Dichtstoffe gewährleistet werde (vgl. dort Seite 8, Absatz 3). Dem Fachmann erschließt sich hier, dass das Trockenmittel ein notwendiger Bestandteil des Patentgegenstandes ist. Die Aufnahme von Merkmal 7 in den Patentanspruch 1 ist auch deshalb zulässig, da aus der gesamten ursprünglichen Beschreibung keinerlei Hinweise dahin-

gehend zu entnehmen sind, dass das ausschließliche Bestehen des Erzeugnisses aus den ursprünglich in Anspruch 1 aufgeführten Bestandteilen besondere Vorteile habe oder sonst erwünscht sei (vgl. BGH, Urteil v. 12. Juli 2011 – X ZR 75/08 - Reifenabdichtmittel). Der zusätzliche Einsatz des Trockenmittels ist auch in den Ausführungsbeispielen 2 und 3 der Patentanmeldung offenbart, wo in der Sanitärfugendichtmasse neben 2-Oktyl-2H-isothiazol-3-on (Beispiel 2) bzw. 4,5-Dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on (Beispiel 3) als Fungizid auch Vinyltrimethoxysilan als Trockenmittel (Merkmal 7) enthalten ist. Insofern ist der Begriff “bestehen“ im Patentanspruch 1 als “enthalten“ auszulegen (vgl. BGH, Urteil v. 2. März 1999 – X ZR 85/96 - Spanschraube).

Die Verwendung der einkomponentigen, schimmelpilzwuchshemmenden Zusammensetzung als Sanitärfugendichtstoff mit den Merkmalen 1¹ bis 7¹ des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag ist ebenfalls in den ursprünglichen Patentunterlagen beschrieben (vgl. dort Seite 5 Absatz 2 “Aufgabenstellung“).

Entsprechendes gilt für die Unteransprüche 2 bis 5 des Haupt- als auch des Hilfsantrags. Sie finden ihre Grundlage in den ursprünglich einreichten Unteransprüchen 3 bis 6.

5. Die Merkmale 5.1.2.1 und 7 sind im Verlauf des Einspruchsverfahrens aus der ursprünglichen Beschreibung (vgl. dort Seite 9, letzter Absatz bis Seite 10, Absatz 1 bzw. Seite 8, Absatz 3) in den Patentanspruch 1 aufgenommen worden. Die Einfügung dieser weiteren Merkmale aus der Beschreibung in den erteilten Patentanspruch 1 ist zulässig, da sie als zu der im Patentanspruch unter Schutz gestellten Lehre gehörig zu erkennen sind und den Schutzbereich einschränken – siehe die Ausführungen zu Absatz 2 (vgl. BGH, Urteil v. 23. Januar 1990 – X ZB - 9/89 - Spleißkammer). Eine Schutzbereichserweiterung des Patents liegt deshalb nicht vor.

6. Der Gegenstand des Streitpatents ist auch bezüglich der Messung der Viskosität so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG). Mit der Angabe der Viskosität von 0,5 bis 25 Pa s – gemessen bei 20°C und einem Schergefälle von 1 s^{-1} – ist der kundige Fachmann unter Zuhilfenahme seines Fachwissens in der Lage, die Viskositäten in diesem Bereich zu ermitteln. Dies belegt auch die Druckschrift **D6** der Einsprechenden, die mit den Angaben des Patents ohne weiteres Viskositätsmessungen der MS-Polymere S203H und S303H (= silanterminierte Polyoxyalkylene) durchführen konnte, die im Bereich der angegebenen Viskositäten liegen, nämlich um 10 Pa s bei MS-Polymer S203H und um 16 Pa s bei MS-Polymer S303H.

7. Der einkomponentige, schimmelpilzwuchshemmende Sanitärfugendichtstoff nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und dessen Verwendung als Sanitärfugendichtstoff gemäß Hilfsantrag beruhen, selbst wenn sie neu sein sollten, gegenüber dem Stand der Technik jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist von der Aufgabe auszugehen, Sanitärfugendichtstoffe auf Basis von bekannten silanmodifizierten Polyoxyalkylenen bereitzustellen, die langfristig nicht oder zumindest nicht nennenswert von Schimmelpilzen befallen werden (vgl. ursprüngliche Patentunterlagen, Seite 5, Absatz 3 bis Seite 6, Absatz 3).

7.1.a Vor dem Hintergrund der gestellten Aufgabe gerät die JP 2004-292615 A (**D21**) mit ihrer deutschen Übersetzung (**D21a**) in das Blickfeld des Fachmanns. Die Druckschrift **D21a** befasst sich mit der Aufgabenstellung, eine härtbare Zusammensetzung, sowie u.a. Versiegelungsmittel, sprich Dichtstoffe (vgl. **D21a**, Patenanspruch 7), in denen diese Zusammensetzung verwendet wird, bereitzustellen (Merkmal 1), in der hydrolysierbare Silylgruppen enthaltende organische Polymere als Basisharz verwendet werden (vgl. **D21a**, [0032]) und die bedingt durch Luftfeuchtigkeit vernetzen und damit ein beständiges Härtingsprodukt liefert

(vgl. **D21a**, [0001], [0006] und ursprüngliche Patentunterlagen, Seite 6 Absätze 2 und 3). Das Härtingsprodukt soll in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit hervorragend gegen Befall von Insekten, Schimmel und Algen geschützt sein (vgl. **D21a**, [0005] und [0006]). Dies entspricht der Aufgabenstellung des Streitpatents, die sich mit dem Schutz entsprechender Dichtstoffe auf Basis von bekannten silanmodifizierten Polyoxyalkylenen vor Schimmelpilzbefall im Sanitärbereich, also in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit, befasst.

Zur Lösung der Aufgabe lehrt die Druckschrift **D21a**, dass das vernetzbare und hydrolysierbare Silylgruppen enthaltende organische Polymer zum Schutz gegen Schimmelbefall ein Antischimmelmittel enthalten muss (vgl. **D21a**, [0007]). Bevorzugt werden dabei Antischimmelmittel mit starker Wirkung gegen Schimmel, insbesondere Verbindungen auf Isothiazolin- und Harnstoffbasis (vgl. **D21a**, [0031]). Als Mittel auf Isothiazolinbasis sind an erster Stelle namentlich 2-n-Octyl-4-isothiazolin-3-on oder 5-Dichlor-2-n-octyl-4-isothiazolin-3-on aufgeführt (Merkmale 5, 5.1.1, 5.1.1.1 5.1.2), wobei es sich bei Letzterem nur um das 4,5-Dichlorderivat handeln kann, weil die 1, 2 und 3 Positionen des Isothiazolinrings schon voll abgesättigt sind (vgl. **D21a**, Seite 18, Zeilen 1 und 2). Konkret zeigt Ausführungsbeispiel 1 in Absatz [0075] der Druckschrift **D21a**, dass eine härtbare Zusammensetzung mit 1 Gew.-% des Antischimmelmittels 2-n-Octyl-4-isothiazolin-3-on bei 30°C und 50% relativer Luftfeuchtigkeit auch nach 6 Monaten keinen Schimmelbefall aufweist (Merkmale 5, 5.1, 5.1.1, 5.1.1.1). Die Mengenangabe versteht der Fachmann ohne weiteres auch hinsichtlich des 4,5-Dichlorderivats (Merkmale 5.1.2, 5.1.2.1).

Als härtbare Zusammensetzungen schlägt die Druckschrift **D21a** bevorzugt solche vor, deren Hauptkette aus Vinylpolymeren und/oder Polyetherpolymeren besteht (vgl. **D21a**, Ansprüche 1, 4, [0009], [0015]). Dabei umfasst der Begriff Polyetherpolymer u.a. solche Polymere, die silylterminierte (d. h. silanterminierte) Polyoxyalkylene enthalten (vgl. **D21a**, [0050] und [0053]). Polypropylenoxid ist dabei bevorzugt als Kettenglied der Polyetherpolymere hervorgehoben (vgl. **D21a**,

[0056]). Als hydrolysierbare Silylgruppen sind Alkoxysilylgruppen wie beispielsweise die Ethoxy- und die Methoxysilylgruppe genannt (vgl. **D21a**, [0057]). Damit sind die Merkmale 2, 2.1.1 und 2.1.2 in **D21a** beschrieben. Solche Polyethermoleküle werden laut **D21a** u. a. unter dem Namen "MS-Polymer" (Fa. Kaneka) (MS = modifiziertes Silan) im Handel angeboten, insbesondere u. a. die MS-Polymere S-203 und S-303 (vgl. **D21a**, [0059]). Diese MS-Polymere S-203 und S-303 entsprechen vom Aufbau her dem "Kaneka MS-Polymer S203H" und "Kaneka MS-Polymer S303H" (vgl. Sicherheitsdatenblätter **D8** und **D9**, jeweils Absatz 2 i. V. m. **D10**, Datenbankauszug "Registry", CAS Nr. 75009-88-0, 151865-59-7 und 205265-06-1 mit Strukturformeln). Die Viskositäten der Kaneka MS-Polymere S203H und S303H liegen laut Datenblatt bei 6 bis 10 Pa s bzw. 10 bis 15 Pa s gemessen bei 23°C und mit Viskosimeter Typ B (vgl. **D8** bzw. **D9**, jeweils Absatz 9) und somit im Bereich der Viskosität von 0,5 bis 25 Pa s gemäß Merkmal 2.1.3. Dies gilt auch für die Viskositätsmessungen bei einer Temperatur von 20° C und einer Scherrate von 1 s^{-1} , wie aus den Messdaten der von der Einsprechenden eingereichten Druckschrift **D6** hervorgeht, wo für die MS-Polymere S 203 H und 303 H um 10 Pa s bzw. 16 Pa s gemessen wurden. Damit ist in **D21a** auch Merkmal 2.1.3 beschrieben.

Die Druckschrift **D21a** gibt dem Fachmann damit die konkrete Anregung zur Lösung der Aufgabe, nämlich Basisharze mit den Merkmale 2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 in Verbindung mit den obigen Antischimmelmitteln der Merkmalsgruppe 5 einzusetzen.

Der Zusatz von weiteren geeigneten Additiven in der Zusammensetzung gehört zum fachlichen Können des Fachmanns. Aber auch die Druckschrift **D21a** lehrt, dass, soweit die Vorteile der Erfindung nicht gefährdet werden, den beschriebenen härtbaren Zusammensetzungen weitere Additive zugesetzt werden können, wozu u. a. Härtungsbeschleuniger, Verdickungsmittel zum Einstellen der Viskosität der Zusammensetzungen, Thixotropiermittel, Mittel zur Einstellung der physikalischen Eigenschaften wie etwa der Zugeigenschaften, Stellmittel, Verstärkungsmittel,

Weichmacher, Farbmittel, Flammschutzmittel, Antioxidantien, Alterungsschutzmittel, Lösungsmittel, Pigmente, Farbstoffe, Entwässerungsmittel usw. zugesetzt werden (vgl. **D21a**, [0064]).

Die Ausführungsbeispiele 2 bis 5 der **D21a** (vgl. dort Tabelle 1, Seite 38) geben dem Fachmann konkrete Hinweise auf geeignete Additive. Solche sind kolloidales Calciumcarbonat (Merkmal 3), Dibutylzinndilaurat als zinnorganischer Härtungskatalysator (Merkmal 4), zusätzliche Stoffe gemäß Merkmal 6, wie u. a. Titandioxid als Farbpigment, Klebrigmacher als Haftvermittler, Tinuvin 770 aus Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat als Photostabilisator, Vinyltrimethoxysilan (vgl. **D21a**, [0077]), insbesondere als Trockenmittel (vgl. **D21a**, Tabelle 1, Merkmal 7).

Tabelle 1 der **D21a** zeigt dem Fachmann auch die günstigen Gewichtverhältnisse der Komponenten in der Zusammensetzung mit den Merkmalen 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 5.1.2.1 und 6.1. So liegt der jeweils gerundete Mengenanteil des Basisharzes, des modifizierten Silan MS-Polymeren (MSX 943) bei 34 Gew.-%, (Merkmal 2.1), des Calciumcarbonatpulvers bei 51 Gew.-% (Merkmal 3.1), des Härtungskatalysators Dibutylzinndilaurat bei 0,7 Gew.-% (Merkmal 4.1) und des Antischimmelmittels bei 0,2 bis 0,7 Gew.-% (Merkmale 5.1, 5.1.2.1); Die Summe der Additive beträgt etwa 10 Gew.-% (Merkmal 6.1). Der Fachmann wird dabei die Angaben zum Basisharz und Antischimmelmittel nach obigen Ausführungen auch auf die MS-Polymere S-203 und S-303 und Isothiazolderivate beziehen.

Damit hatte der Fachmann schon aus der Druckschrift **D21a** Veranlassung, den Dichtstoff mit allen Merkmale 1 bis 7 zur Lösung der Aufgabe bereitzustellen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag war auch im Hinblick auf die Druckschrift **D21a** in Verbindung mit der Druckschrift WO 2005/108520 A1 (**D4**) naheliegend.

7.1.b Mit der Anregung aus der Druckschrift **D21a**, Prepolymere S303H und S203H der Fa. Kanekafuchi in einer Zusammensetzung mit Antischimmelmittel einzusetzen war für den Fachmann auch die Druckschrift **D4** von Bedeutung.

Die Druckschrift **D4** betrifft einen 2-komponentigen Kleb-/Dichtstoff auf Basis silanteminiertes Prepolymere mit den Komponenten A und B, die auch bei niedriger umgebender Luftfeuchtigkeit, insbesondere in den Wintermonaten, gut verhärtet (vgl. **D4**, Seite 1, Absätze 1 bis 3). Bezüglich der 2-komponentigen Kleb-/Dichtstoffe wird in der Druckschrift **D4** darauf hingewiesen, dass die Komponente A ein Silangruppen enthaltendes Prepolymer, Füllstoffe, Weichmacher, Haftvermittler, Rheologiehilfsmittel, Stabilisatoren, Katalysator(en), Farbpigmente sowie weitere übliche Hilfs- und Zusatzstoffe enthält. Aus diesem Grunde kann die Komponente A für sich alleine als einkomponentiger, feuchtigkeitshärtender Kleb-/Dichtstoff eingesetzt werden und erzielt so bereits unmittelbar nach dem Fügen der Teile eine sehr hohe Anfangshafffestigkeit (vgl. **D4**, Seite 7, letzter Absatz bis Seite 8, Absatz 1). Als besonders bevorzugte silanterminierte Prepolymere sind die Alkoxysilangruppen enthaltenden Polymeren auf der Basis von Oxyalkylenpolymeren (Polyoxyalkylenglykolen) hervorgehoben. Diese Prepolymere sind unter dem Namen "MS-Polymer" (Handelsname der Firma Kanegafuchi) im Handel erhältlich. Alternativ oder zusätzlich zu den vorgenannten Alkoxysilangruppen enthaltenden Oxyalkylenpolymeren können als reaktive Silangruppen enthaltende Prepolymere auch die Prepolymeren mit reaktiven Silangruppen auf der Basis von Acrylat- bzw. Methacrylatderivaten eingesetzt werden. Als Füllstoffe und/oder Pigmente können gemäß Druckschrift **D4** alle gängigen beschichteten oder unbeschichteten Füllstoffe und/oder Pigmente eingesetzt werden, vorzugsweise sollten diese jedoch gering in ihrem Wassergehalt sein. Beispiele für geeignete Füllstoffe sind Kalksteinmehl, natürliche, gemahlene Kreiden (Calciumcarbonate oder Calcium-Magnesiumcarbonate), gefällte Kreiden, Talk, Glimmer, Tone oder Schwespat. Beispiele für geeignete Pigmente sind Titandioxid, Eisenoxide oder Ruß (vgl. **D4**, Seite 8, Absatz 5).

Aus Beispiel 1 der Druckschrift **D4** erhält der Fachmann konkrete Hinweise auf die geeignete Zusammensetzung der Komponente A (vgl. **D4**, Seite 13). Die Komponente A enthält 34,5 Gew.-% Prepolymer S303H (Dimethoxymethylsilyl-terminierter Polypropylenoxidether), 10 Gew.-% SAT 10 (Difunktionaler Polypropylenoxidether mit terminalen Dimethoxymethylsilyl-Gruppen) (Merkmalsgruppe 2; siehe die Ausführungen unter **7.a**), dort Absatz 3), 41,23 Gew.-% Kreide Social U1S1, Fa. Solvay (Calciumcarbonatpulver; Merkmalsgruppe 3), 0,5 Gew.-% Di-n-butyl-dibutoxy-Zinn (Merkmalsgruppe 4), 12,37 Gew.-% Zusatzstoffe wie Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat als Photostabilisator, Ruß als Farbpigment, 3-Aminopropyltrimethoxysilan als Haftvermittler, Kieselsäure als Füllstoff, Alkylsulfonsäurephenylester als Weichmacher (Merkmalsgruppe 6), 1,4 Gew.-% 3-Glycidylpropyltrimethoxysilan als Trockenmittel (Merkmal 7).

Die Druckschrift **D4** zeigt dem Fachmann damit, dass 1-komponentige Kleb-/ Dichtstoff-Zusammensetzungen auf Basis silanteminiertes Prepolymere mit den Merkmalen 1 bis 4.1 und 6 bis 7, wie sie auch in der Druckschrift **D21a** beschrieben sind, übliche und geeignete Kleb-/ Dichtstoffzusammensetzungen darstellen. Der Zusatz von Antischimmelmittel der Merkmalsgruppe 5 zu einer härtbaren Zusammensetzung, wie dies bereits in Druckschrift **D21a** erfolgt, war daher auch für die härtbare Zusammensetzung der Druckschrift **D4** naheliegend (siehe die Ausführungen unter **7.1.a**).

7.2 Die Verwendung gemäß Patentanspruch 1 des Hilfsantrags mit den Merkmalen 1¹ bis 7¹ ist hinsichtlich Druckschrift **D21a** alleine oder in Verbindung mit Druckschrift **D4** naheliegend.

Die Druckschrift **D21a** lehrt auch die Verwendung des Härtingsprodukts mit den naheliegenden Merkmalen 1 bis 7 als Versiegelungsmittel (Dichtstoff), insbesondere in Umgebungen, die durch eine hohe Luftfeuchtigkeit charakterisiert sind, wie es typischerweise in Japan der Fall ist, um einen Schutz gegen Insekten, Schimmel und Algen zu gewährleisten (vgl. **D21a**, [0005] und [0006]). Der Einwand der

Patentinhaberin, dass die Verwendung als Sanitärfugendichtstoff nur geschlossene Räume umfasse, kann nicht ziehen, da auch im Freien sanitäre Anlagen, u. a. in Schwimmbädern, betrieben werden und das Härtungsmittel gemäß **D21a** auch dort als Dichtstoff, also auch Sanitärfugendichtstoff verwendet werden kann. Dies gilt auch in Verbindung mit Druckschrift **D4** (siehe die Ausführungen unter **7.1.b**).

Die Zusammensetzung gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrags mit allen Merkmale 1 bis 7 als auch die Verwendung sind im Hinblick auf die Druckschrift **D21a** alleine oder i. V. m. Druckschrift **D4** naheliegend. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag als auch dessen Verwendung gemäß Hilfsantrag sind wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

8. Die jeweiligen Unteransprüche 2 bis 5 von Haupt- und Hilfsantrag fallen mit dem Patentanspruch 1, auf den sie mittelbar oder unmittelbar rückbezogen sind, ohne dass es einer Prüfung und Begründung dahin bedarf, ob diese etwas Schutzfähiges enthalten, da die Patentinhaberin die Aufrechterhaltung des Patents erkennbar nur im Umfang von Anspruchssätzen begehrt hat, die zumindest einen nicht rechtsbeständigen Anspruch enthalten. Auch haben sich im Verlauf der mündlichen Verhandlung keine weiteren Anhaltspunkte für ein stillschweigendes Begehren einer weiter beschränkten Fassung ergeben. Infolgedessen brauchte auf die übrigen Patentansprüche 2 bis 5 bei dieser Sachlage nicht gesondert eingegangen zu werden. Das Patent war deshalb insgesamt zu widerrufen. (BGH GRUR 2007, 862 – Informationsübermittlungsverfahren II; Fortführung von BGH GRUR 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät).

III.

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramts kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind,
oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Feuerlein

Dr. Lange

Dr. Hoppe

Dr. Wismeth

prä