



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 18/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
11. März 2011

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2004 029 803

...

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. März 2011 unter Mitwirkung der Richterin Dr. Proksch-Ledig als Vorsitzende und der Richterinnen Schwarz-Angele, Dr. Schuster und Dr. Münzberg

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluss vom 9. April 2008 hat die Patentabteilung 41 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent 10 2004 029 803 mit der Bezeichnung

„Gefäßbehandlungsmaschine zur Sterilisation von Behältern mittels H₂O₂“

aufrechterhalten.

Dem Beschluss liegen die erteilten Patentansprüche 1 bis 12 zu Grunde, von denen die Ansprüche 1 und 12 wie folgt lauten:

„1. Gefäßbehandlungsmaschine, zur Sterilisation von aus Kunststoff, Metall oder Glas bestehenden Flaschen, Dosen oder Behältern mittels H₂O₂, ausgeführt in Rundläufer- oder Linearbauweise dadurch gekenn-

zeichnet, dass im Strömungsweg des flüssigen und/oder gasförmigen H_2O_2 von seiner Quelle zu dem zu behandelnden Behälter (4) mindestens ein die Zersetzung des H_2O_2 fördernder Katalysator angeordnet ist.

12. Verfahren zur Sterilisation von aus Kunststoff, Metall oder Glas bestehenden Flaschen, Dosen oder Behältern mittels H_2O_2 in einer Gefäßbehandlungsmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das H_2O_2 vor der Sterilisation bei einer Temperatur von 15 bis 20°C an einem Katalysator zersetzt wird.“

Die Aufrechterhaltung ist im Wesentlichen damit begründet, der Fachmann habe aus dem Stand der Technik

D1 WO 03/030950 A1,

D2 EP 0 970 706 A1 und

D4 Ullmanns Encyklopädie der technischen Chemie 4. Auflage, 1979, Band 17, S. 697

keine Anregung zur Lösung der patentgemäßen Aufgabe erhalten können. Er habe sogar bewusst entgegen der Lehre der D2 handeln müssen, um zum beanspruchten Gegenstand zu kommen. Vorrichtung und Verfahren beruhen daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden, mit der sie den Widerruf des Streitpatents begehrt. Sie macht zur Begründung geltend, der Fachmann könne dem Stand der Technik unter Rückgriff auf sein Basiswissen bereits die Lösung der objektiven Aufgabe entnehmen. Nachdem diese darin bestehe, eine Gefäßbehandlungsmaschine und ein entsprechendes Verfahren zu entwickeln, die ohne hohe Temperaturen die Aktivierung des eingesetzten Desinfektionsmittels H_2O_2 bewirken, bleibe nur die Möglichkeit zur Erzeugung der für die Sterilisation erforderlichen Radikale aus H_2O_2 einen Katalysator einzusetzen. Es

bedürfe keiner erfinderischen Tätigkeit, diese an sich bekannte, einzige alternative Verfahrensweise bei der aus dem Stand der Technik bekannten Gefäßbehandlungsmaschine anzuwenden. Dabei sei es ferner selbstverständlich, den Katalysator als Ersatz eines Heizelements vor dem zu behandelnden Gut anzuordnen und sodann lediglich mittels eines einfachen Versuches zu klären, ob am Ausgang des Katalysators ausreichend Radikale zur Sterilisation der Behälter vorhanden seien. Sei dies nicht der Fall, seien im Übrigen Zweifel an der Ausführbarkeit der Gegenstände nach den Ansprüchen 1 und 12 angebracht.

Die Einsprechende beantragt,

den Beschluss des Patentamts aufzuheben
und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen und äußert ihrerseits Zweifel daran, ob der Fachmann den Stand der Technik D2 überhaupt zur Lösung der Aufgabe in Betracht ziehe, da sich dieser lediglich mit der Desinfektion von Luft befasse. Selbst wenn er aber die Lehre der Entgegenhaltung D2 berücksichtige, ergebe sich daraus kein Hinweis auf die streitpatentgemäße Lösung. Die Lehre der Druckschrift verfolge nämlich ein anderes Ziel als das Streitpatent. Um zur vorliegenden Erfindung zu kommen, müsse vielmehr entgegen dieser Lehre gehandelt werden.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 11, wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1. Die Beschwerde der Einsprechenden ist zulässig.

Fälschlicherweise erfolgte die Einlegung der Beschwerde zwar, wie die Patentinhaberin zutreffend festgestellt hat, „namens und im Auftrag des Anmelders“. In dieser fehlerhaften Angabe sieht der Senat jedoch lediglich einen Flüchtigkeitsfehler. Auf Grund der sonstigen erkennbaren Umstände ist für das Gericht ersichtlich, von wem die Entscheidung des DPMA angefochten werden soll, insbesondere auch deshalb, weil die Patentinhaberin nach der ihrem Antrag folgenden Entscheidung der Vorinstanz nicht beschwert ist (BVerfG NJW 1991, 3140).

Die Beschwerde ist jedoch nicht begründet.

2. Die Ansprüche 1 bis 12 sind unbestritten zulässig.

Anspruch 1 geht aus den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 2 hervor. Die erteilten Ansprüche 2 bis 5 lassen sich aus den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 3 bis 6, in anderer Reihenfolge, i. V. m. Figur 1 und Beschreibungsseite 3, Absatz 5 herleiten; die erteilten Ansprüche 6 bis 11 gehen auf die ursprünglich eingereichten Ansprüche 7, 9 und 10 bis 13, ebenfalls in der Reihenfolge umgestellt, zurück. Der einzige Verfahrensanspruch 12 lässt sich aus dem ursprünglich eingereichten Anspruch 16 i. V. m. Anspruch 1 und im Hinblick auf die Einfügung „vor der Sterilisation“ aus dem ursprünglich eingereichten Anspruch 2 herleiten.

Soweit die Einsprechende die Ausführbarkeit der Gegenstände nach den Ansprüchen 1 und 12 in Abrede gestellt hat, weil nach dem Stand der Technik D2 ein Reinluftstrom den Katalysator verlasse, wobei das Wasserstoffperoxid zu Wasser und molekularem Sauerstoff umgesetzt sei, folglich auch bei der patentgemäßen Vorrichtung und dem patentgemäßen Verfahren keine HO-Radikale mehr vorhan-

den sein könnten, kann ihr nicht gefolgt werden (vgl. D2, Sp. 2, Abs. 0011). Eine Erfindung ist ausführbar, wenn ein Fachmann, hier ein Chemie-Ingenieur, Verfahrenstechniker oder Maschinenbau-Ingenieur mit Erfahrung im Bau von z. B. Getränkeabfüllmaschinen, an Hand der Angaben in der Anmeldung unter Einsatz seines Fachwissens in der Lage ist, die offenbarte technische Lehre praktisch zu verwirklichen (vgl. Schulte PatG 8. Aufl., § 34 Rdn. 360 ff.). Dies ist vorliegend dadurch möglich, dass in der Beschreibung des Streitpatents im Einzelnen angegeben ist, wie die Ausgestaltung und Anordnung des Katalysators zu erfolgen hat, um zu dem gewünschten Ergebnis, d. h. zur Erzeugung von HO-Radikalen im Abluftstrom des Katalysators zu gelangen, die sodann die Sterilisation der Behälter bewirken (vgl. Streitpatentschrift S. 4/7, Abs. 0031 bis 0034 i. V. m. Fig. 1 und 2).

Die Einsprechende hat darüber hinaus keine Erkenntnisse vorgelegt, die die Ausführbarkeit der so beschriebenen Anordnung in Zweifel ziehen könnten.

3. Vorrichtung und Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 12 des Streitpatents sind unbestritten neu. Keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen beschreibt eine Gefäßbehandlungsmaschine mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Die Entgegenhaltung D1 betrifft eine Gefäßbehandlungsmaschine nach dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1, jedoch ist im Unterschied zur Gefäßbehandlungsmaschine nach dem Streitpatent der mindestens eine die Zersetzung des H_2O_2 fördernde Katalysator nicht im Strömungsweg des flüssigen und/oder gasförmigen H_2O_2 von seiner Quelle zu dem zu behandelnden Behälter angeordnet, sondern erst im Strömungsweg der Abluft (vgl. D1, Fig. 1, BZ 39 i. V. m. S. 11, Z. 12 bis 16).

Die Entgegenhaltung D2 beschreibt ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Desinfektion von Luft mittels H_2O_2 , welches katalytisch zersetzt wird und damit eine bak-

terizide Wirkung auf den Luftstrom ausübt. Eine Gefäßbehandlungsmaschine ist nicht Gegenstand der Druckschrift (vgl. D2, Anspr. 1 und 2 i. V. m. S. 2, Abs. 0005).

Entgegenhaltung D4 beschreibt die chemischen Eigenschaften von H_2O_2 allgemein und ferner die Bedingungen seiner Zersetzung mit und ohne Katalysator (vgl. D4, S. 697, li. Sp., Abs. unter Tab. 4).

4. Die Vorrichtung und das Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 12 des Streitpatents beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Objektive Aufgabe des Streitpatents ist es, ausgehend vom Stand der Technik eine Gefäßbehandlungsmaschine, wie sie z. B. in Entgegenhaltung D1 beschrieben ist, so zu entwickeln, dass sie ohne die zur Zersetzung des H_2O_2 erforderlichen hohen Temperaturen auskommt (vgl. Streitpatentschrift, S. 2/7, Abs. 0011 bis 0015).

Die Aufgabe wird gelöst mit einer Vorrichtung und einem Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 12. Die Vorrichtung nach Anspruch 1 weist folgende Merkmale auf:

- a) Gefäßbehandlungsmaschine, zur Sterilisation von aus Kunststoff, Metall oder Glas bestehenden Flaschen, Dosen oder Behältern mittels H_2O_2
- b) die Gefäßbehandlungsmaschine ist ausgeführt in
 - b1) Rundläuferbauweise oder
 - b2) Linearbauweise,
- c) im Strömungsweg des flüssigen und/oder gasförmigen H_2O_2 von seiner Quelle zu dem zu behandelnden Behälter ist mindestens ein die Zersetzung des H_2O_2 fördernder Katalysator angeordnet.

Den nächst liegenden Stand der Technik beschreibt die Entgegenhaltung D1. Daraus ist eine Gefäßbehandlungsmaschine zur Sterilisation von u. a. aus Kunststoff bestehenden Behältern mittels H_2O_2 bekannt (vgl. D1, Fig. 1, i. V. m. Ansp. 33, 37 und 39). Die Gefäßbehandlungsmaschine ist bevorzugt in Rundläuferbauweise ausgeführt (vgl. D1, S. 19, Abs. 0049 i. V. m. Fig. 7 im Vergleich zu den Merkmalen a, b, b1 vorstehender Gliederung). Im Unterschied zur Vorrichtung nach Anspruch 1 des Streitpatents ist der mindestens eine die Zersetzung des H_2O_2 fördernde Katalysator im Strömungsweg der Abluft hinter dem zu sterilisierenden Gut angeordnet; die Peroxid-freie Abluft kann demzufolge erneut in Umlauf gebracht oder aus der Maschine abgelassen werden (vgl. Fig. 1, BZ 38, 39 i. V. m. S. 11, Z. 12/13). Merkmal c) vorstehender Gliederung ist folglich nicht verwirklicht, denn den Katalysator verlässt ein Reinluftstrom.

Nichts anderes lehrt die Entgegenhaltung D2. Denn auch hier verlässt ein Reinluftstrom ohne gesundheitsschädliche Endstoffe den Katalysator, indem das Wasserstoffperoxid im Katalysator zu Wasser und molekularem Sauerstoff umgesetzt worden ist. Dies ist das Ziel der in der Entgegenhaltung D2 vermittelten Lehre (vgl. D2, S. 2, Abs. 0004 und 0011). Daher wird der zu desinfizierende Luftstrom mit Wasserstoffperoxid angereichert und das Wasserstoffperoxid-Luftgemisch katalytisch zersetzt (vgl. D2, S. 2, Abs. 0005). Zwar kann bedingt durch die Anwesenheit des Katalysators der Zerfallsprozess des Wasserstoffperoxids ebenfalls schon bei Raumtemperatur ablaufen, die HO-Radikale entfalten ihre bakterizide Wirkung jedoch im Reaktionsbereich des Katalysators, so dass wie ausgeführt ein Reinluftstrom aus dem Katalysator austritt (vgl. D2, S. 2, Abs. 0009).

Damit wird mit den beiden in D1 und D2 offenbarten Vorrichtungen das Ziel verfolgt, einen Reinluftstrom zu erzeugen bzw. diesen erneut in der Vorrichtung zirkulieren zu lassen. Demgegenüber werden streitpatentgemäß durch die Anordnung des mindestens einen Katalysators im Strömungsweg des flüssigen und/oder gasförmigen H_2O_2 von seiner Quelle zu dem zu behandelnden Behälter wirksame freie HO-Radikale generiert und diese direkt in die zu sterilisierenden Behälter ein-

gebracht (vgl. Streitpatentschrift S. 4/7, Abs. 0030). Zu dieser Lösung kann jedoch weder die D1 noch die D2 jeweils für sich noch in die Zusammenschau der Druckschriften einen Beitrag leisten, da ihre Lehren, wie vorstehend erörtert, in eine andere Richtung weisen.

Der Einwand der Einsprechenden hierzu, wonach die Anordnung des Katalysators vor dem zu sterilisierenden Gut eine Selbstverständlichkeit sei und darüber hinaus im Anspruch 1 des Streitpatents weder eine weitere Anweisung zur Anordnung des Katalysators noch eine Beschränkung auf einen bestimmten Temperaturbereich enthalten sei, der Anspruch demzufolge eine ungeheure Breite habe, kann zu keiner anderen Beurteilung führen. Zum einen ist eine vermeintlich unangemessene Breite des Anspruchs für sich kein Einspruchsgrund (vgl. BGH GRUR 2004, 47, Ls. 2 - Blasenfreie Gummibahn I). Andererseits ist in der Beschreibung des Streitpatents im Einzelnen offenbart, wo der mindestens eine die Zersetzung des H_2O_2 fördernde Katalysator im Strömungsweg des flüssigen und/oder gasförmigen H_2O_2 von seiner Quelle zu dem zu behandelnden Behälter angeordnet ist (vgl. Streitpatentschrift S. 4/7, Abs. 0033 i. V. m. Fig. 2). Auch sind Temperaturangaben keine zur Beschreibung einer Vorrichtung geeigneten Merkmale, da diese auch Schutz genießt, wenn sie nicht in Betrieb ist.

Auch der Einwand, dass die katalytische Zersetzung von H_2O_2 bei Raumtemperatur ausweislich der Entgegenhaltung D4 zum Basiswissen des Fachmanns zähle und die Anordnung des Katalysators vor dem zu sterilisierenden Gut auch aus diesem Grund selbstverständlich sei, weshalb die Kombination dieser Merkmale keine erfinderische Leistung begründen könne, gibt keinen Anlass zu einer anderen Beurteilung. Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, in dem in Rede stehenden Katalysator aus dem H_2O_2 -Aerosol genau die Radikale zu erzeugen, mit denen die anschließende Desinfektion der Behälter durchgeführt wird. Hierzu wird der Katalysator in der beschriebenen Weise vor dem zu sterilisierenden Behälter angeordnet und nach den Ausführungen der Patentinhaberin, an denen der Senat keinen Anlass zu zweifeln hat, so dimensioniert, dass er die gestellte Aufgabe löst und

demzufolge eine sichere Desinfektion der Behälter gewährleistet. Soweit die Einsprechende hierzu weiter geltend gemacht hat, dass auf Grund der im Katalysator stattfindenden Kettenreaktion auch im Stand der Technik D2 mit freien Radikalen am Ausgang des Katalysators habe gerechnet werden können, kann ihr ebenfalls nicht gefolgt werden. Dagegen spricht das in der Entgegenhaltung D2 angegebene Ziel, die Desinfektion von Luft so durchzuführen, dass keine gesundheitsschädlichen Endstoffe im Reinluftstrom enthalten sein sollen, wozu neben Schmutz- und Bakterienanteilen auch Ozon und HO-Radikale zu zählen sind (vgl. D2, S. 2, Abs. 0004 i. V. m. Abs. 0011).

Entgegen der Ansicht der Einsprechenden, wonach ferner die Entgegenhaltung D4 den Fachmann bereits lehre, dass selbst geringe Mengen bestimmter Katalysatoren die katalytische Zersetzung von wässrigen H_2O_2 -Lösungen bei Raumtemperatur einleiten können, vermag auch die Entgegenhaltung D4 dem Fachmann keinen weitergehenden Hinweis in Richtung auf die patentgemäße Ausgestaltung der Vorrichtung zu geben. Zum Erreichen des patentgemäßen Ziels, die im Katalysator entstehenden HO-Radikale zur anschließenden Desinfektion von Behältern aus Kunststoff, Metall oder Glas zu nutzen, hätte der Fachmann beim Lesen der Entgegenhaltung D4 nämlich bereits erkennen müssen, dass am Ausgang des Katalysators noch ausreichend HO-Radikale vorhanden sind. Für diese Erkenntnis gibt es in der Entgegenhaltung D4 aber keine Hinweise oder sonstige Anhaltspunkte, so dass diese Überlegung als Ergebnis einer typischen ex-post Betrachtung anzusehen ist. Der Fachmann ist aber ohne diese Erkenntnis nicht veranlasst gewesen auszuprobieren, ob sich die Wirkung, d. h. das Vorhandensein von HO-Radikalen, auch bei der aus D1 bekannten Gefäßbehandlungsmaschine durch eine Anordnung des Katalysators im Strömungsweg des H_2O_2 von der Quelle zu dem zu sterilisierenden Behälter einstellt. Dies gilt auch für den Vorhalt der Einsprechenden, wonach er lediglich den in der Entgegenhaltung D1 beschriebenen „Heater“ durch den Katalysator hätte austauschen müssen, um zum Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents zu gelangen.

Dem Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents ist daher die erfinderische Tätigkeit zuzuerkennen. Der Anspruch hat somit Bestand.

Gleiches gilt für das Verfahren gemäß Anspruch 12 zur Sterilisation von aus Kunststoff, Metall oder Glas bestehenden Flaschen, Dosen oder Behältern mittels H_2O_2 in einer Gefäßbehandlungsmaschine nach Anspruch 1.

5. Die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 11 betreffen jeweils weitere Ausgestaltungen der Vorrichtung nach Anspruch 1, die über platte Selbstverständlichkeiten hinausgehen. Die Ansprüche haben daher ebenfalls Bestand.

Proksch-Ledig

Schwarz-Angele

Schuster

Münzberg

Fa