

BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 57/00

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 37 539.5-41

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 30. Juli 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Moser sowie der Richter Dr. Wagner, Harrer und Dr. Feuerlein

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluß vom 27. Juli 2000 hat die Prüfungsstelle für Klasse A 61 L des Deutschen Patent- und Markenamts die Patentanmeldung 198 37 539.5-41 mit der Bezeichnung

"Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen"

zurückgewiesen.

Dem Beschluß liegen die Patentansprüche 1 bis 7 in der Fassung vom 13. September 1999, eingegangen am 17. September 1999, sowie die Patentansprüche 8 bis 27 in der Fassung vom 14. September 1998, eingegangen am 17. September 1998, zugrunde, von denen die unabhängigen Patentansprüche 1 und 2 wie folgt lauten:

1. Die Verwendung α,β -ungesättigter Ester oder α,β -ungesättigter Carbonsäuren sowie ihrer Anhydride, deren Leistungsfähigkeit in ihrem Additionsvermögen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leichtflüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen liegt, als Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen.
2. Die Verwendung α,β -ungesättigter Aldehyde, zB aus der Terpenreihe, deren Leistungsfähigkeit in ihrem Additionsvermögen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leichtflüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen liegt und die zusätzlich eine gewisse biostatische Wirkung zeigen, als Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen.

Die Anmeldung wurde zurückgewiesen, weil die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 gegenüber dem durch

- (1) US 5 609 863
- (2) DE 195 30 502 A1
- (3) WO 90/11096 A1
- (4) EP 0 164 818 A2
- (5) Datenbank WPI auf EPOQ, DPMA München, AN: 93-111785:
JP 5049362 A
- (6) Datenbank WPI auf EPOQ, DPMA München, AN: 93-060957:
JP 5007616 A
- (7) Datenbank WPI auf EPOQ, DPMA München, AN: 93-211546:
JP 5138154 A
- (8) Datenbank WPI auf EPOQ, DPMA München, AN: 87-311426:
JP 62221356 A
- (9) Datenbank WPI auf EPOQ, DPMA München, AN: 94-011335:
JP 5317886 A

belegten Stand der Technik nicht mehr neu seien.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelder, die das Patentbegehren in unverändertem Umfang weiter verfolgen.

Die Anmelder machen im wesentlichen geltend, daß der in Patentschrift (1) beanspruchte Wirkmechanismus der Geruchsreduzierung und Desinfektion tierischer Abfälle auf der biociden Wirkung von Aldehyden beruhe. Benannt würden außer Citral gesättigte, nicht in α,β -Position ungesättigte und aromatische Aldehyde. Die zur Addition nucleophiler Agenzien und damit zur Verringerung von Geruch befähigte α,β -ungesättigte Doppelbindung, wie sie unter allen hier genannten Aldehyden ohnehin nur Citral aufweise, sei nicht Gegenstand dieses Patents.

Die Patentanmeldung (2) beanspruche Zitronenöl als leicht biocide Komponente auf Grund der aldehydischen Gruppe, dazu eine geruchsaktive Wirkung durch Überdeckung der wegen der unvollständigen Abtötung der Mikroorganismen noch entstehenden schlecht riechenden Substanzen. Ein echter Geruchsabbau wie durch Addition an die α,β -ungesättigte Doppelbindung werde jedoch nicht erwähnt. Das gleiche gelte für die Entgegenhaltungen (3) und (4).

Der Deodorizer für Kleintierstreu gemäß Druckschrift (5) enthalte als biocide und damit die geruchserzeugenden Bakterien hemmende oder abtötende Komponente Glutaraldehyd. Als organische Säuren würden Weinsäure als gesättigte und Maleinsäure als ungesättigte Verbindung genannt. Daraus werde sofort ersichtlich, daß hier keinesfalls ein Wirkmechanismus der Säuren im Zusammenhang mit dem Additionsvermögen α,β -ungesättigter Carbonsäuren propagiert werde, sondern die organische Säure über die Carboxylgruppen zur Einstellung des pH-Wertes diene. Dem Fachmann auf dem Sektor Desinfektion sei obendrein bekannt, daß die Stabilität von Glutaraldehyd bei saurer Einstellung dramatisch verbessert werde. Die Wahl der chemisch unterschiedlichen Säuren Maleinsäure und Weinsäure sei aufgrund ihres geringen Preises und ihrer guten Wasserlöslichkeit neben ihrer Verträglichkeit mit Glutaraldehyd offensichtlich.

Das hygroskopische deodorierende Pulver nach Dokument (6) sei auf Basis von Salzen amphoterer Metalle mit schwachen organischen Säuren als biocide und damit die geruchserzeugenden Bakterien hemmende oder abtötende Komponenten entwickelt. Dem Fachmann insbesondere auf dem Gebiet deodorierender Kosmetika, aber auch Geruchsentfernung, sei bekannt, daß sich Salze amphoterer Metalle, ganz besonders die von Aluminium und Zink, aber auch von Zirkonium, eignen würden, um geruchsentwickelnde Bakterien zu hemmen. Zur Einstellung des pH-Wertes bzw zur Salzbildung der amphoterer Metalle und zu keinem weiteren Zweck würde hier ungesättigte Carbonsäure beigegeben.

Dem Deodorizer für mobile Toiletten nach Entgegenhaltung (7) würden antibakterielle Fähigkeiten zugeschrieben. Er enthalte als biocide und damit die geruchserzeugenden Bakterien hemmende oder abtötende Komponenten mindestens ein Guanidinderivat. Zusätzlich würden organische Säuren eingesetzt, dabei würden Weinsäure und Maleinsäure genannt. Daraus werde sofort ersichtlich, daß hier keinesfalls ein Wirkmechanismus der Säuren im Zusammenhang mit dem Additionsvermögen α,β -ungesättigter Carbonsäuren propagiert werde, sondern die organische Säure über die Carboxylgruppen zur Einstellung des pH-Wertes diene. Die Verhinderung der Bildung von Ammoniak im sauren Milieu sei allgemeines Wissen und natürlich keineswegs von der Anwesenheit α,β -ungesättigter Verbindungen abhängig. Zusätzlich würden Produkte für den Toilettenbereich stets sauer eingestellt, um gleichzeitig Kalkaufbau zu hemmen oder gar zu beseitigen. Die Wahl der chemisch unterschiedlichen Säuren Maleinsäure und Weinsäure sei aufgrund ihres geringen Preises und ihrer guten Wasserlöslichkeit neben ihrer Verträglichkeit mit Guanidinverbindungen offensichtlich.

Für den Deodorizer gemäß Entgegenhaltung (8) würden Eisensalze wie zB Eisensulfat mit einem Anteil Maleinsäure verwendet. Auch Eisen gehöre zu den amphoteren Metallen, wie bei der Diskussion der Entgegenhaltung (6) beschrieben. Das Verhältnis Eisensalz zu Maleinsäure liege so weit auf Seiten der Eisensalze, daß für den Wirkmechanismus die Maleinsäure folglich nur in katalytischen Mengen gebraucht werde.

Das Patentdokument (9) beschreibe als wirkendes Prinzip die Ansäuerung von Waschwasser auf pH 5 bis 4 zur Auflösung von Urinstein (Calciumcarbonat) während des Fortwaschens von Exkrementen. Unter den zahlreichen genannten gesättigten wie ungesättigten Säuren komme auch Fumarsäure in Frage, welches der Futtermittelverordnung unterliege und dessen Einsatz somit im Tierbereich unproblematisch sei. Ausdrücklich werde beschrieben, daß sich durch das Fehlen von Urinstein kein Geruch festsetzen bzw. entwickeln könne. Auch hier liege also

keinesfalls ein Wirkmechanismus des Additionsvermögens α,β -ungesättigter Carbonsäuren vor.

Die vorliegende Anmeldung stelle hingegen eine wesentliche Verbesserung des Standes der Technik dar. Eine gleichzeitige Absenkung des pH-Werts wie beispielsweise durch Maleinsäure oder eine gleichzeitige Geruchsüberdeckung durch Eigenduft wie beispielsweise durch Citral könne sicherlich manches Mal einen Zusatznutzen bieten. Die beanspruchte Wirkung liege jedoch im Additionsvermögen der α,β -ungesättigten Verbindungen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leicht flüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen, die zur Folge habe, daß Geruch irreversibel entfernt werde, ohne daß gefährliche Stoffe eingesetzt werden müßten oder durch die Reaktion entstünden. Diese Wirkung und der Zusammenhang zwischen den α,β -ungesättigten Carbonsäuren wie Maleinsäure einerseits und den α,β -ungesättigten Aldehyden wie Citral andererseits auf Grund Wirkungsgleichheit werde jedoch von keinem der entgegengehaltenen Patente beansprucht oder erwähnt.

Entgegen der Ausführung der Prüfungsstelle sei der Anmeldungsgegenstand somit gegenüber (1) bis (9) neu und auch patentfähig.

Die Anmelder beantragen sinngemäß,

den Beschluß aufzuheben und den Patenterteilungsbeschluß zu erlassen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde der Anmelder ist zulässig; sie konnte jedoch nicht zum Erfolg führen, weil die geltenden Patentansprüche 1 und 2 mangels Neuheit nicht gewährtbar sind.

Der Anmeldung liegt sinngemäß die Aufgabe zugrunde, eine neue Möglichkeit zur Verringerung oder Unterbindung von gesundheitsschädlichen und störenden bis ekelerregenden Gerüchen bereitzustellen. Gelöst werden soll diese Aufgabe gemäß Anspruch 1 durch die Verwendung α,β -ungesättigter Ester oder α,β -ungesättigter Carbonsäuren sowie ihrer Anhydride, deren Leistungsfähigkeit in ihrem Additionsvermögen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leichtflüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen liegt, als Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen. Gemäß Anspruch 2 wird die Aufgabe gelöst durch die Verwendung α,β -ungesättigter Aldehyde, zB aus der Terpenreihe, deren Leistungsfähigkeit in ihrem Additionsvermögen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leichtflüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen liegt und die zusätzlich eine gewisse biostatische Wirkung zeigen, als Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen.

In der Entgegenhaltung (1) wird eine Zusammensetzung sowie ein Verfahren zur Verringerung des Geruchs und des septischen Charakters tierischer Ausscheidungsprodukte beschrieben ((1) Sp 7 Z 38 bis 39). Das hier eingesetzte Mittel enthält Glyoxal sowie besonders bevorzugt Citral ((1) Sp 7 Z 39 bis 43). Citral ist ein α,β -ungesättigter Aldehyd aus der Terpenreihe, der vom geltenden Patentanspruch 2 der vorliegenden Anmeldung umfaßt wird (siehe Patentansprüche 2 und 4 der gültigen Unterlagen). Somit ist die Verwendung eines α,β -ungesättigten Aldehyds aus der Terpenreihe als Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen aus Dokument (1) bekannt. Es ist dem Fachmann, hier zB einem Diplomchemiker, der mit der Entsorgung von Abfällen vertraut ist, geläufig, daß Terpene - wie Citral - selbst eine biostatische Wirkung besitzen (siehe auch (1) Sp 9

Z 64 bis 67). Daß die Leistungsfähigkeit von Citral in seinem Additionsvermögen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leichtflüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen liegt, kann dem Dokument (1) nicht entnommen werden.

Die in Dokument (1) fehlende wörtliche Angabe des dem Citral zu Grunde liegenden Wirkungsmechanismus kann die Neuheit der beanspruchten Verwendung jedoch nicht begründen. Beim Vergleich des Anmeldungsgegenstandes mit dem Stand der Technik kommt es im wesentlichen darauf an, ob sich die Lösungsmittel in ihrer Funktion und ihrer Wirkung decken (siehe BIPMZ 1982, 197 "Zahnpasta"). Es ist patentrechtlich ohne Bedeutung, ob in den sich gegenüberstehenden technischen Lehren die Wirkung eines Stoffes - hier die Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen - auf den gleichen chemischen Reaktionsmechanismus zurückgeführt wird, wenn dadurch die technische Realisierung gegenüber der bekannten Verwendung des Stoffes nicht verändert wird. Die technische Lehre gemäß Patentanspruch 2 der vorliegenden Anmeldung erschöpft sich jedoch darin, so zu verfahren wie bisher, nämlich einen α,β -ungesättigten Aldehyd aus der Terpenreihe, das Citral, als Mittel zur Verringerung oder Unterbindung von Gerüchen einzusetzen. Auch bei der aus Patentschrift (1) bekannten Vorgehensweise beruht die Leistungsfähigkeit des eingesetzten α,β -ungesättigten Aldehyds aus der Terpenreihe zwangsläufig auf ihrem Additionsvermögen gegenüber gefährlichen und/oder belästigenden leichtflüchtigen, insbesondere schwefel- und stickstoffhaltigen Stoffen. Die Abgrenzung einer besonderen Verwendung, die nur noch auf der beanspruchten Wirkungsweise beruht, gegenüber der aus Druckschrift (1) bekannten Verwendung ist nicht möglich. Der Gegenstand des gültigen Patentanspruchs 2 ist daher im Hinblick auf Entgegenhaltung (1) nicht mehr neu. Ein Anspruch, der auf die Verwendung eines bekannten Stoffes für einen bekannten Zweck gerichtet ist, ist nämlich nicht neu, wenn in diesem Anspruch ein neu entdeckter Wirkmechanismus angegeben ist, der der bekannten Verwendung zu Grunde liegt (vgl hierzu auch T892/94 – desodorierende Gemische / ROBERTET S.A. – Abl EPA 2000, 1, Leitsatz II). Patentanspruch 2 ist somit mangels Neuheit nicht gewährbar.

Obwohl es sich bei dieser Sachlage an sich erübrigt, auf die ebenfalls zum Anspruch 2 genannten Entgegenhaltungen (2) bis (4) näher einzugehen, seien diese der Vollständigkeit halber kurz abgehandelt. Entgegenhaltung (2) beschreibt ein Sorptionsmittel zum Aufstreuen auf geruchsintensive Abfälle, enthaltend ein oberflächenaktives Mineral und ein ätherisches Öl, zB Zitronenöl (siehe (2) Anspruch 1 iVm Sp 2 Z 39 bis 49), als geruchsaktive und leicht biocide Komponente. Druckschrift (3) betrifft ein Deodorant-Konzentrat zur Geruchsbekämpfung von organischen Abfällen auf der Basis einer alkoholischen Suspension, die 5 bis 15 % einer aktiven deodorierenden Substanz wie zB Lemongrasöl enthält (vgl Patentanspruch 6 von (3) mit gültigem Patentanspruch 4). Entgegenhaltung (4) betrifft die Geruchsbekämpfung von ammoniakalischen Substanzen, die durch Fäkalien bei der Tierhaltung freigesetzt werden, mittels einer Zusammensetzung, die Zitronenöl enthält (vgl Patentansprüche 1 und 2 von (4) mit gültigem Patentanspruch 4). Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 2 ist daher auch im Hinblick auf jede der Entgegenhaltungen (2) bis (4) nicht mehr neu und deshalb mangels Neuheit nicht gewährbar.

Aber auch der nebengeordnete Patentanspruch 1 ist mangels Neuheit nicht gewährbar. Die Entgegenhaltungen (5) bis (9) beschreiben die Verwendung α,β -ungesättigter Carbonsäuren, speziell von Fumar- und Maleinsäure, zur Geruchsbekämpfung.

In Druckschrift (5) wird die Deodorierung von benutzter Kleintierstreu mittels einer wäßrigen Lösung, die ua Maleinsäure enthält, beschrieben. Die Entgegenhaltung (6) betrifft beispielsweise ein hygroskopisches deodorierendes Pulver auf der Basis von ungesättigten Carbonsäuren, wie zum Beispiel Fumarsäure, zum Einsatz in Papierwindeln, wobei die deodorierende Aktivität der Säuren sogar hervorgehoben wird. Daß die Geruchsbelästigungen, von Fäkalien durch stickstoff-, insbesondere ammoniak- und schwefelhaltige Stoffe hervorgerufen werden, ist dem Fachmann bekannt. Entgegenhaltung (7) betrifft die Deodorierung von mobilen Toiletten (Verhinderung von Ammoniakentwicklung) mit einer Zusammensetzung,

die ua Maleinsäure enthält. Die Entgegenhaltung (8) beschreibt explizit die Deodorierung von NH_3 -, H_2S - und CH_3SH - emittierenden Proben mittels Maleinsäure. Die deodorierende Lösung kann auf adsorbierende Trägermaterialien wie Zeolithe, Bentonite oder Papier aufgesprüht werden. Aus Druckschrift (9) sind Mittel auf Basis von sauren Substanzen wie Fumar- und Maleinsäure und einem Tensid zur Verhinderung von Harnsteinen und somit zur Verhinderung von Geruchsbelästigungen in Brutboxen bei der Tierhaltung bekannt.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist unter sinngemäßer Berücksichtigung der bei der Würdigung des Standes der Technik nach Entgegenhaltung (1) dargelegten Begründung im Hinblick auf jede der Entgegenhaltungen (5) bis (9) nicht mehr neu. Somit ist Patentanspruch 1 mangels Neuheit nicht gewährtbar.

Die Patentansprüche 3 bis 27 müssen mit den nicht gewährbaren Ansprüchen 1 und 2 fallen, da über den Antrag der Anmelder nur insgesamt entschieden werden kann.

Moser

Wagner

Harrer

Feuerlein

Pü