

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja /Nein
Publication in the Official Journal	Yes /No
Publication au Journal Officiel	Oui /Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 433/87 - 3.3.1

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 81 102 689.7

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 038 971

Bezeichnung der Erfindung: Formkörper aus Kunststoff enthaltend bewuchsver-
Title of invention: hindernde Wirkstoffe auf Basis von Zinnverbindungen
Titre de l'invention : und ihre Verwendung als Dichtungsbahnen

Klassifikation / Classification / Classement : A 01 N 55/04

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 17. August 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent / Hüls Troisdorf AG
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant : 01 Schering AG
02 Continental Gummi-Werke AG

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Art. 56, 116

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (verneint)"
"Anrecht auf mündliche Verhandlung (verneint)"
- kein vorbehaltsloser Antrag"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 433/87 - 3.3.1



ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1
vom 17. August 1989

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber)

Hüls Troisdorf Aktiengesellschaft
Patentabteilung
Postfach 12 09
D-5210 Troisdorf/Bez. Köln

Vertreter:

Dr. Hans-Heinrich Lange
c/o Hüls Aktiengesellschaft, Patentabteilung
Werk Troisdorf, Postfach 13 47
D-5210 Troisdorf

Beschwerdegegner:
(Einsprechender 01)

Schering Aktiengesellschaft
Postfach 15 40
D-4700 Bergkamen

Vertreter:

Beschwerdegegner:
(Einsprechender 02)

Continental Gummi-Werke Aktiengesellschaft
Königsworther Platz 1
Postfach 1 69
D-300 Hannover 1

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 22. September 1987, mit der das europäische Patent Nr. 0 038 971 aufgrund des Artikels 102(1) widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Jahn
Mitglieder: F. Antony
G. D. Paterson

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Patentanmeldung 81 102 689.7, die am 9. April 1981 mit deutscher Priorität vom 15. April 1980 angemeldet worden war, wurde am 27. November 1985 das europäische Patent 38 971 auf der Grundlage von dreizehn Ansprüchen erteilt. Die beiden unabhängigen Ansprüche lauteten, wie folgt:

"1. Formkörper aus Kunststoff-Formmassen auf der Basis von Weich-PVC mit Gehalten von Stabilisatoren auf der Basis von Barium-Cadmium-Verbindungen oder Calcium-Zink-Verbindungen, enthaltend bewuchsverhindernde Wirkstoffe auf Basis von Zinnverbindungen, dadurch gekennzeichnet, daß er als bewuchsverhindernde Wirkstoffe Diorgano- bzw. Monoorganozinnverbindungen des Typs R_2SnX_2 bzw. $RSnX_3$, wobei R für einen Kohlenwasserstoffrest und X für organische bzw. anorganische Reste stehen, oder anorganische zweiwertige Zinnsalze mit einem Gehalt von 0,005 bis 1,2 vorzugsweise 0,1 bis 0,5 Gew.-% Zinn berechnet aus den Zinnverbindungen, bezogen auf 100 Gew.-% Formmasse.

13. Verwendung von Formkörpern gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12 als Dichtungsbahnen zum Auskleiden von wasserenthaltenden Behältern bzw. von Feuchträumen, als witterungsbeständige Dichtungsbahn, als Schwimmbeckenfolie oder dergleichen."

- II. Gegen die Patenterteilung legten die Firmen

- (i) Schering AG und
- (ii) Continental Gummi-Werke AG

am 9. bzw. 27. August 1986 Einsprüche wegen fehlender Neuheit und erfinderischer Tätigkeit ein. Sie stützten sich dabei auf eine Reihe vorveröffentlichter Dokumente,

von denen im Beschwerdeverfahren nur noch auf die folgenden Bezug genommen wurde:

- (1) GB-A-759 775;
- (2) GB-A-797 073;
- (3) Investigations in the Field of Organotin Chemistry (1955) Kapitel IV, Seiten 54 bis 65; und
- (6) Organometallic Chemistry Reviews, Abschnitt A, Band 3 (1968), Seiten 143 bis 146.

- III. Im Verlaufe des Einspruchsverfahrens (Eingabe vom 24. Juli, eingegangen am 29. Juli 1987, Seite 2, letzter Absatz) bat die Patentinhaberin u. a. "... das Einspruchsverfahren abzuschließen, bei Erfordernis baldmöglichst die mündliche Verhandlung anzusetzen ...".
- IV. Ohne daß eine solche stattgefunden hätte, widerrief die Einspruchsabteilung mit Entscheidung vom 22. September 1987 das europäische Patent. In den Gründen dieser Entscheidung verneint sie schon die Neuheit des Streitpatentgegenstandes im Umfange des damaligen Anspruchs 1, weil Kunststoff-Formmassen mit dessen sämtlichen technischen Merkmalen z. B. aus (1) bekannt seien und die neue Zweckangabe für die Zinnverbindungen die unter Schutz zu stellenden Formkörper nicht neu machen könne. Überdies fehle es dem gesamten Streitpatentgegenstand an erfinderischer Tätigkeit im Hinblick insbesondere auf (2), (3) und (6).
- V. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die unterlegene Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) am 19. November 1987 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde erhoben und am 24. Dezember 1987 eine Begründung hierzu eingereicht.

- VI. In ihren am 14. bzw. 24. Mai 1988 eingegangenen Beschwerdeerwiderungen haben die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) noch auf weiteren Stand der Technik hingewiesen, darunter (9) DE-B-1 963 569.
- VII. In der mündlichen Verhandlung am 17. August 1989 verteidigt die Beschwerdeführerin ihr Patent zuletzt nur noch auf der Grundlage von zwölf Ansprüchen, von denen der einzige unabhängige folgendermaßen lautet:

"Verwendung von Formkörpern als Dichtungsbahnen zum Auskleiden von wasserenthaltenden Behältern bzw. von Feuchträumen, als Schwimmbeckenfolie oder dergleichen aus Kunststoff-Formmassen auf der Basis von Weich-PVC mit Gehalten von Stabilisatoren auf der Basis von Barium-Cadmium-Verbindungen oder Calcium-Zink-Verbindungen, enthaltend bewuchsverhindernde Wirkstoffe auf Basis von Zinnverbindungen, dadurch gekennzeichnet, daß er als bewuchsverhindernde Wirkstoffe Diorgano- bzw. Monoorganozinnverbindungen des Typs R_2SnX_2 bzw. R_3SnX_3 , wobei R für einen Kohlenwasserstoffrest und X für organische bzw. anorganische Reste stehen, oder anorganische zweiwertige Zinnsalze mit einem Gehalt von 0,1 bis 0,5 Gew.% Zinn berechnet aus den Zinnverbindungen, bezogen auf 100 Gew.% Formmasse."

Hierzu macht sie im wesentlichen das folgende geltend:

Die nunmehr allein beanspruchte Verwendung sei unbestreitbar neu. Sie sei auch erfinderisch, weil die zu verwendenden Zinnverbindungen vor dem Prioritätsdatum als unzureichend biozid gegolten hätten, ein Vorurteil, mit dem das Streitpatent erstmals gebrochen habe. Soweit im Stand der Technik die biozide Aktivität zahlenmäßig angegeben ist - siehe z. B. (3), Seite 56, Tabelle XVII - sei sie für die gemäß Streitpatent zu verwendenden Mono- und Diorganozinnverbindungen um vieles geringer als für die bekanntermaßen als Biozide verwendeten Triorganozinnverbindungen. Der

Hinweis auf biozide, insbesondere schleimverhindernde Aktivität von Monoorganozinnverbindungen in (9), Spalte 2, Zeilen 4 bis 13, sei demgegenüber mangels zahlenmäßiger Angaben bedeutungslos.

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen bestreiten die Neuheit der nunmehr beanspruchten Verwendung nicht, sehen in ihr aber nur eine sachgerechte Ausnutzung bekannter Eigenschaften, der keine erfinderische Tätigkeit zugrundeliege. Eine biozide Wirksamkeit sei - z. B. aus (2) - für alle Organozinnverbindungen bekannt, und die besonders aktiven Triorganozinnverbindungen seien lediglich für solche Anwendungen bevorzugt, bei denen ihre Warmblütertoxizität nicht stark störe. Wo dies der Fall sei, dränge sich die Verwendung von Mono- oder Diorganozinnverbindungen auf, zumal aus (9) auf Grund der Angabe "Verhinderung der Bildung von Schleim" eindeutig eine algizide Wirkung anspruchsgemäß zu verwendender Stoffe erkennbar sei.

IX. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf Grund der in der mündlichen Verhandlung überreichten Ansprüche aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerinnen beantragen übereinstimmend, die Beschwerde zurückzuweisen.

X. Am Schluß der mündlichen Verhandlung verkündet der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.

2. Die in Abschnitt III zitierte Stelle der Eingabe vom 24. Juli 1987 bat um Anberaumung einer möglichst baldigen mündlichen Verhandlung lediglich "bei Erfordernis". Dies ist im gegebenen Zusammenhang so zu verstehen, daß um eine mündliche Verhandlung lediglich für den Fall gebeten wurde, daß die Einspruchsabteilung eine solche für erforderlich halten sollte, und stellt daher keinen (vorbehaltslosen) Antrag dar, dem die Einspruchsabteilung gemäß Art. 116 EPÜ hätte stattgeben müssen. Die Tatsache, daß diese im schriftlichen Verfahren, ohne mündliche Verhandlung entschieden hat, ist daher von der Beschwerdeführerin zu Recht nicht gerügt worden und ist nicht zu beanstanden.
3. Angesichts des erteilten Anspruchs 13 stellt es keinen Kategoriewechsel dar, daß die geltenden Ansprüche auf eine Verwendung der gemäß erteilten Ansprüchen 1 bis 12 als solchen beanspruchten Formkörper gerichtet sind; vielmehr ist hierin eine im Einklang mit Art. 123 (3) EPÜ stehende Beschränkung zu erblicken. Das gleiche gilt für den Wegfall einer der gemäß erteiltem Anspruch 13 vorgesehenen Verwendungsmöglichkeiten, nämlich der Verwendung der Formkörper als witterungsbeständige Dichtungsbahnen, sowie für die Einschränkung des im erteilten Anspruch 1 genannten Zinngehaltbereiches von 0,005 bis 1,2 Gew.-% auf den ebendort genannten Vorzugsbereich von 0,1 bis 0,5 Gew.-%. Die vorliegenden Ansprüche unterliegen somit keiner formalen Beanstandung.
4. Bei den von den Beschwerdegegnerinnen im Beschwerdeverfahren erstmals genannten Dokumenten handelt es sich um verspätetes Vorbringen. Ein stichhaltiger Grund, wieso dieses Material bei sorgfältiger Vorbereitung der Einsprüche nicht innerhalb der Einspruchsfrist genannt werden konnte, wurde nicht angegeben. Wenn sich die Beschwerdeführerin Continental in ihre Beschwerdeerwiderung vom

19. Mai 1988 (Seite 1, Zeilen 6 bis 4 von unten) erklärend auf einen Kategoriewechsel in den Ansprüchen des Streitpatents bezieht, so kann dies nicht durchgreifen, da angesichts des erteilten Anspruches 13 ein solcher nicht erfolgt ist.

Obwohl die Kammer verspätetes Vorbringen nicht zu berücksichtigen brauchte (Art. 114 (2) EPÜ), hat sie (9) wegen seiner Relevanz von Amts wegen in Betracht gezogen (Art. 114 (1) EPÜ).

5. Die Kammer geht als dem nächsten Stand der Technik von den Ausführungen der Streitpatentschrift auf Spalte 1, Zeile 38, bis Spalte 2, Zeile 41, aus. Dort wird ausführlich die biozide Wirkung einer Reihe von vor allem metallorganischen Verbindungen abgehandelt, darunter insbesondere ab Spalte 1, Zeile 57, von Triorganozinnverbindungen, einschließlich deren Verwendung zur bioziden Ausrüstung von weichmacherhaltigen Kunststoffen, wie Weich-PVC (Spalte 2, Zeilen 25 bis 29), wobei auch eine bewuchshemmende Wirkung erwähnt ist (Spalte 2, Zeilen 32 bis 34).

Die Trialkylzinnverbindungen sind jedoch stark toxisch (Spalte 4, Zeilen 18 ff.), was einerseits verarbeitungstechnische Probleme aufwirft, andererseits vor allem dann höchst unerwünscht ist, wenn die sie enthaltenden Folien z. B. zum Auskleiden von Schwimmbecken dienen sollen.

6. Da nun eine biozide, insbesondere bewuchsverhindernde Ausrüstung vor allem für solche Produkte wichtig ist, die bei ihrem Gebrauch ständig mit Wasser oder Feuchtigkeit in Berührung kommen, kann es als Aufgabe des Streitpatents angesehen werden, biozid ausgerüstete Kunststoff-Formmassen zum Auskleiden von wasserenthaltenden Behältern oder von Feuchträumen (z. B. als Schwimmbeckenfolie) anzugeben, deren bewuchsverhindernde Wirkstoffe jedoch

eine - verglichen etwa mit den bekannten Triorganozinnverbindungen - wesentlich geringere Toxizität aufweisen.

7. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent die Verwendung von Formkörpern aus den in Anspruch 1 definierten Formmassen vor. (Dabei hat die Kammer die Bedeutung "organische Reste" für X zugunsten der Beschwerdeführerin in dem einschränkenden Sinn ausgelegt, daß solche organische Reste auszuschließen sind, die durch eine Sn-C-Bindung mit dem Zinnatom der Mono- oder Diorganozinnverbindung verknüpft sind.) Daß diese Verwendung die genannte Aufgabe auch tatsächlich löst, erscheint glaubhaft auf Grund der Beispiele (einschließlich der Vergleichsbeispiele) der Streitpatentschrift in Verbindung mit dem, was über die Toxizität der eingesetzten Zinnverbindungen bekannt ist - siehe z. B. (6), Seite 143, vierte bis fünfte Zeile des Abschnitts IV; letzte drei Zeilen der gleichen Seite; sowie Seite 144, letzter Absatz des Unterabschnitts B. Die Aufgabenlösung ist im übrigen unbestritten.
8. Während die Vorinstanz zutreffend entschieden hat, daß der ihr vorliegende, auf Formkörper als solche gerichtete Anspruch 1 durch (1) neuheitsschädlich getroffen war, ist der jetzt geltende Anspruch 1 neu, weil die Verwendung gerade der darin definierten Formkörper für die speziellen im Anspruch genannten Zwecke keinem der entgegengehaltenen Dokumente zu entnehmen ist. Die Neuheit dieses Anspruches wird von den Beschwerdegegnerinnen auch nicht mehr bestritten, so daß sich nähere Ausführungen hierzu erübrigen.
9. Zu untersuchen bleibt, ob die beanspruchte Verwendung angesichts der bestehenden Aufgabe auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

- 9.1. Ausgehend von dem oben in Abschnitt 5 zusammengefaßten Stand der Technik erhielt der Fachmann aus (1) keine Anregung in Richtung auf die Erfindung. Nach der Lehre dieses Dokuments sollten die darin erwähnten Zusätze als Schutz gegen die bekannte Beeinträchtigung von Vinylchloridpolymeren und -copolymeren durch Wärme oder Licht dienen (Seite 1, Zeilen 11 bis 15). Eine Verwendung von diese Zusätze enthaltenden Formmassen für Zwecke, bei denen es auf eine Bewuchsverhinderung bei dauernder Einwirkung von Feuchtigkeit ankommt, wird hierdurch allein in keiner Weise nahegelegt.
- 9.2. Dagegen ist einerseits aus (6) - siehe oben in Abschnitt 7 - die, verglichen mit Triorganozinnverbindungen, wesentlich geringere Toxizität von anorganischen Zinnverbindungen sowie von Mono- und Dialkylzinnverbindungen bekannt; andererseits ist aus (2) grundsätzlich eine biozide Wirkung nicht nur von Tetraorganostannanen und Triorganozinnhalogeniden, sondern auch von Di- und Monoorganozinnhalogeniden bekannt - siehe Seite 1, Zeilen 19 bis 39, sowie die Tabelle der Seiten 2 bis 4. Hiernach kann jedenfalls nicht mehr von einem grundsätzlichen Vorurteil dagegen gesprochen werden, für die Lösung der bestehenden Aufgabe die weniger toxischen Mono- oder Diorganozinnverbindungen statt der hierfür bekannten Triorganozinnverbindungen zu versuchen.
- 9.3. Es ist der Beschwerdeführerin zwar zuzugestehen, daß aus (3) - siehe Seite 57, Zeilen 2 bis 5, sowie Tabelle XVII auf Seite 56 - hervorgeht, daß anorganische Zinnsalze sowie Mono- und Diorganozinnverbindungen eine um vieles geringere Fungizidwirkung aufweisen als entsprechende Triorganozinnverbindungen. Daraus ließe sich zunächst auf ein gewisses Hemmnis dagegen schließen, um der niedrigeren Toxizität willen die Verwendung der weniger aktiven Verbindungen zu versuchen.

- 9.4. Nun ist aber in (9) für Verbindungen, deren Verwendung unter die Definition des geltenden Anspruchs 1 fällt, nämlich für (Mono-) Alkylzintrichloride, in Spalte 2, Zeilen 4 bis 13, kurz aber eindeutig eine einschlägige Biozidwirkung beschrieben. Es ist dort neben Bakterien und Pilzen ausdrücklich von Meeresorganismen die Rede, wie sie auch in wasserenthaltenden Behältern vorkommen können. Ferner heißt es dort, die Verbindungen seien wirksam bei der Verhinderung einer Schleimbildung in wäßrigen Flüssigkeiten, was auf eine Wirksamkeit insbesondere gegen Algenbewuchs schließen läßt. Hierdurch mußte dem Fachmann, der vor die oben genannte Aufgabe gestellt war, auch ohne die von der Beschwerdeführerin vermißten zahlenmäßigen Angaben zumindest ein Versuch nahegelegt werden, diese Aufgabe mit Hilfe von Monoalkylzintrichloriden, einer unter den geltenden Anspruch 1 fallenden Maßnahme, zu lösen.
- 9.5. Angesichts des gesamten Standes der Technik vermag die Kammer das Vorliegen von erfinderischer Tätigkeit im Umfange von Anspruch 1 nicht zu erkennen.
10. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 11 müssen zusammen mit Anspruch 1 fallen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

F. Klein

K. Jahn