

Veröffentlichung im Amtsblatt Ja / Nein

Aktenzeichen: T 640/88 - 3.3.3
Anmeldenummer: 83 810 428.9
Veröffentlichungs-Nr.: 0 107 615
Bezeichnung der Erfindung: Mit Bis- oder Tris-(polyalkylpiperidinylamino)-
1,3,5-triazinen stabilisierte Polyolefine
Klassifikation: C08K 5/34

E N T S C H E I D U N G
vom 14. Dezember 1990

Anmelder: Ciba-Geigy AG

Stichwort:

EPÜ Art. 54, Art. 123 (2)

Schlagwort: "Neuheit (bejaht) - Anspruchsgegenstand gegenüber bekannter
generischer Formel zum Teil abgegrenzt, zum Teil individualisiert"

Leitsatz



Aktenzeichen: T 640/88 - 3.3.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3
vom 14. Dezember 1990

Beschwerdeführer:

Ciba-Geigy AG
Klybeckstraße 141
CH-4002 Basel

Vertreter:

Klingseisen, Franz, Dipl.-Ing.
Dr. F. Zumstein
Dipl.-Ing. F. Klingseisen
Bräuhausstraße 4
D-8000 München 2

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Prüfungsabteilung 013 des
Europäischen Patentamts vom 22. Juli 1988, mit
der die europäische Patentanmeldung
Nr. 83 810 428.9 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Antony
Mitglieder: H. Fessel
M. Aúz Castro

Sachverhalt und Anträge

I. Die europäische Patentanmeldung 83 810 428.9 wurde am 26. September 1983 eingereicht und unter der Nr. 0 107 615 am 2. Mai 1984 veröffentlicht. Mit Entscheidung vom 22. Juli 1988 wurde sie von der Prüfungsabteilung des europäischen Patentamts zurückgewiesen.

Dieser Entscheidung lagen die am 3. Dezember 1986 eingegangenen Patentansprüche 1 bis 6 zugrunde.

II. Die Zurückweisung wurde damit begründet, daß der Anmeldungsgegenstand durch

(1) DE-C-2 319 816

neuheitsschädlich vorweggenommen sei und auch keine neue Auswahl hieraus betreffe.

III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr am 19. August 1988 Beschwerde erhoben und diese am 29. November 1988 begründet.

IV. Nach Ladung zur mündlichen Verhandlung auf den 14. Dezember 1990 hat der Berichterstatter die Beschwerdeführerin telefonisch auf das folgende hingewiesen:

a) auf die Entscheidung T 12/90 vom 23. August 1990, deren Grundsätze die hier entscheidende Kammer zu berücksichtigen beabsichtige;

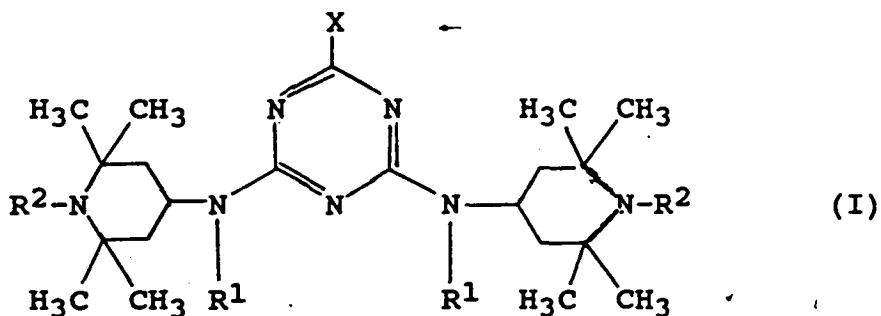
b) auf die dem Dokument (1) entsprechende Offenlegungsschrift

(1') DE-A-2 319 816

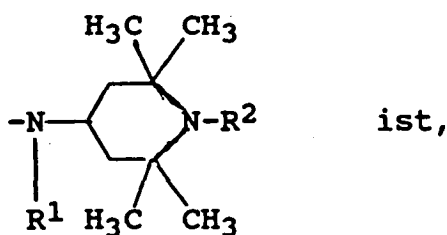
als möglicherweise ebenfalls relevante Druckschrift.

- V. In der mündlichen Verhandlung hat dann die Beschwerdeführerin einen neuen Anspruchssatz bestehend aus fünf Patentansprüchen eingereicht, wovon der einzige unabhängige Anspruch einschließlich einer gemäß Regel 88 Satz 2 EPÜ beantragten Berichtigung (Einfügung der Bedeutung Wasserstoff für R⁴) lautet, wie folgt:

"Polyolefine enthaltend als Stabilisator gegen lichtinduzierten und oxidativen Abbau eine Verbindung der Formel I

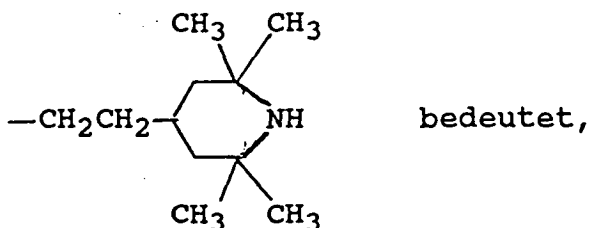


worin X eine Gruppe

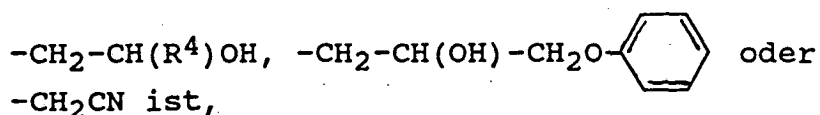


- R¹ C₁-C₁₈ Alkyl, C₅-C₁₂ Cycloalkyl, C₇-C₁₁ Aralkyl, durch -O- oder -N(R³)- unterbrochenes C₃-C₁₂ Alkyl, C₂-C₆ Carboxyalkyl, C₃-C₁₂-Alkoxy-carbonylalkyl, eine Gruppe -A-O-Q, worin A

Methylen, Ethylen oder Trimethylen und Q ein-, zwei- oder dreimal durch C₁-C₄ Alkyl substituiertes oder unsubstituiertes Phenyl sind oder eine Gruppe der Formel



R² C₁-C₄ Alkyl, Benzyl, Allyl, Acetyl, Acryloyl, Oxy oder eine Gruppe



R³ C₁-C₄ Alkyl und R⁴ Wasserstoff, Methyl, Ethyl oder Phenyl bedeuten, wobei für den Fall, daß R¹ C₁-C₁₈-Alkyl oder C₇-C₁₁-Aralkyl bedeutet, R² nicht für C₁-C₄-Alkyl, Benzyl, Allyl, Oxy und R⁴ nicht für Wasserstoff, Methyl oder Phenyl stehen, oder Tris-(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl-butylamino)-1,3,5-triazin, Tris-(1-allyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl-butylamino)-1,3,5-triazin, Tris-(1-benzyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl-butylamino)-1,3,5-triazin, Tris-(1-β-hydroxyethyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl-butylamino)-1,3,5-triazin oder Tris-(1-β-hydroxypropyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl-ethylamino)-1,3,5-triazin."

VI. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent unter Zugrundelegung der in der mündlichen Verhandlung überreichten

Patentansprüche 1 bis 5 sowie einer noch anzupassenden Beschreibung zu erteilen.

Sie macht geltend, durch die geänderten Ansprüche entfielen die in der angefochtenen Entscheidung erhobenen Bedenken.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen der Artikel 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Zulässigkeit der Ansprüche
- 2.1 Berichtigung gemäß Regel 88 EPÜ

Die beantragte Ergänzung der in Anspruch 1 ursprünglich aufgezählten Bedeutungen von R⁴ durch "Wasserstoff" ist zulässig, weil sofort erkennbar ist, daß

- a) ein Fehler vorlag und
- b) welche Berichtigung vorzunehmen war.

Ad a) Anspruch 2 der Erstunterlagen nannte als Bedeutung für R² u. a. C₂-C₃ Hydroxyalkyl.

Da Anspruch 2 auf Anspruch 1 Bezug nahm und in diesem R² als -CH₂-CH(R⁷)OH mit R⁷ Methyl (, Ethyl oder Phenyl) definiert wurde, war sofort erkennbar, daß die in Anspruch 2 enthaltene Bedeutung "C₂ Hydroxyalkyl" in Anspruch 1 fehlte. Somit lag ein offensichtlicher Fehler vor.

Ad b) Als Berichtigung kam im Hinblick auf Anspruch 2 einerseits und Beispiel 15 andererseits nur eine Ergänzung der Bedeutung von R^7 (nunmehr R^4) durch Wasserstoff in Frage.

2.2 Ursprungsoffenbarung der allgemeinen generischen Formel als solcher ohne Ausnahmebestimmung:

Die generische Formel des geltenden Anspruchs 1 unterscheidet sich von der des ursprünglichen dadurch, daß

- a) der Substituent X auf die zuletzt genannte von vier aufgezählten Möglichkeiten eingeschränkt und
- b) die Bedeutung Wasserstoff für R^2 gestrichen wurde.

Die Änderung a) ist durch die auf Seite 13 der Erstunterlagen angegebene generische Formel gedeckt.

Bezüglich Änderung b) entnimmt der Fachmann aus der Bedeutung für R^2 in Formel I sowie den in der Tab. I der Erstunterlagen enthaltenen Beispielen, daß $R^2=H$ oder $\neq H$ ist, d. h. das 1'-N-Atom kann substituiert (tertiär) oder unsubstituiert (sekundär) sein (In den 17 Beispielen der Tab. I ist neunmal $R^2=H$ und achtmal $\neq H$). Somit ist auch die Änderung b) ursprünglich offenbart.

2.3 Zulässigkeit der Ausnahmebestimmung

Die generische Formel (I) des geltenden Anspruchs 1 ist als solche zum Teil bereits Gegenstand der in (1) und in (1') enthaltenen Lehre. Dem trägt die Ausnahmebestimmung Rechnung, indem sie eine Überschneidung mit diesem Stand der Technik vermeidet (vgl. auch die Ausführungen zur Neuheit in Abschnitt 3.1.1).

Über die oben genannte Überschneidung hinausgehend wird durch die Ausnahmebestimmung nichts Wesentliches ausgeschlossen. Auch soweit die Ausnahmebestimmung in unwesentlichen Details über das streng genommen Erforderliche hinausgehen sollte, hätte die Kammer keine Bedenken, sie dennoch zuzulassen (vgl. T 296/87, "Enantiomere/HOECHST", ABl. EPA 1990, 195, Punkt 3.3, letzter Satz).

2.4 Offenbarung der Einzelverbindungen

Die im geltenden Anspruch 1 konkret genannten fünf Einzelverbindungen entsprechen den in den Beispielen 10 bis 12 und 14 sowie 15 der Erstunterlagen genannten Verbindungen.

2.5 Die Ansprüche 2 bis 5 decken sich mit den Ansprüchen 5 bis 8 der Erstunterlagen.

2.6 Aus vorstehendem folgt, daß der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 5 nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht und somit die Voraussetzungen des Art. 123 (2) EPÜ erfüllt sind.

3. Neuheit

3.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist definiert als Polyolefine, die einen Stabilisator enthalten, der entweder

a) einer durch Ausnahmebestimmungen eingeschränkten generischen Formel entspricht oder

b) eine von fünf individuellen Verbindungen ist, die außerhalb der generischen Formel liegen.

3.1.1 In Tab. VI von (1) definieren vier Formeln, nämlich die ersten beiden, sowie die an vierter und die an siebenter Stelle genannte, Tris-piperidyl-4'-amino-triazine.

Dabei sind die drei ersterwähnten Verbindungen solche, deren Aminostickstoff durch Butyl, Octyl und Dodecyl substituiert ist, wobei der Piperidylstickstoff unsubstituiert bleibt. Weitere Möglichkeiten der Substitution ergeben sich aus Spalte 2, Zeilen 48 und 49, was in Verbindung mit Anspruch 1 von (1) insgesamt die Substitution durch einen geradkettigen oder verzweigten Alkylrest mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen lehrt.

Nur die letzte der vorgenannten 4 Formeln ist am Stickstoffpiperidyl (d. h. dem 1'-N-Atom) substituiert, wobei jedoch gleichzeitig der Aminostickstoff unsubstituiert ist. Hieraus läßt sich jedoch nicht die allgemeine Lehre ableiten, die symmetrischen Tris-piperidyl-4'-amino-triazine müßten stets ein sekundäres und ein tertiäres Stickstoffatom aufweisen. Dem widerspricht schon die Verbindung des Beispiels 3, in der beide Stickstoffatome (1'-N und 4'-Amino) sekundär sind. In Anbetracht der dem Fachmann in Spalte 4, Zeile 50 bis Spalte 5, Zeile 20 von (1) gegebenen detaillierten Gebrauchsanleitung zur Einführung von Substituenten am 1'-N-Atom - C₁ - C₄ Alkylsubstitution (Sp. 4, Zeile 60 und Zeilen 64 bis 67), Alkenylsubstitution (Sp. 4, Zeile 61), Benzylsubstitution (Sp. 4, Zeile 61 und 62), mit individualisiertem Methyl (Sp. 5, Zeile 1), Oxyl (Sp. 5, Zeilen 9 bis 20) - ist die Kammer der Auffassung, daß hierdurch auch der Einsatz von am 4'-Aminoatom bereits substituierten Verbindungen als Ausgangsmaterialien für die vorgenannten Substitutionsreaktionen offenbart wird.

Für den Fachmann ergibt sich somit aus (1) u. a. eine Offenbarung von Tris-piperidinyl-4'-amino-triazinen, die am 4'-Aminostickstoff durch einen geradkettigen oder verzweigten Alkylrest mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen (= R₇ im Anspruch 1 von (1)) und am 1'-N-Atom durch O, einen geradkettigen oder verzweigten Alkylrest mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen, einen Alkenylrest mit 3 Kohlenstoffatomen, Benzyl, α -Methylbenzyl- oder β -Hydroxyäthyl (Y im Anspruch 1 von (1)) substituiert sind.

Diese aus (1) bekannte Verbindungsklasse wird durch die Ausnahmebestimmung im geltenden Anspruch 1 ausgenommen. Der Gegenstand des gültigen Anspruchs 1 gilt somit, soweit er oben durch "a)" gekennzeichnet ist, als neu.

3.1.2 Die letztgenannte der fünf individualisierten Verbindungen des Anspruchs 1, nämlich Tris-(1'- β -hydroxypropyl-2',2',6',6'-tetramethylpiperidyl-4'-ethylamino)-1,3,5-triazin, fällt zwar unter den durch die Ausnahmebestimmungen für die generische Formel ausgeschlossenen Gegenstand, sie wurde jedoch in (1) weder selbst konkret genannt, noch wurde das ihr zugrundeliegende Tris-(2',2',6',6'-tetramethylpiperidyl-4'-ethylamino)-1,3,5-triazin oder ein Verfahren zur Herstellung eines 1'- β -Hydroxypropyl-triazins durch Umsetzung der entsprechenden 1'-unsubstituierten Verbindung mit Propylenoxid beschrieben. Somit gilt diese individuelle Verbindung als neu.

3.1.3 Etwas anders liegt der Fall für die übrigen im Anspruch 1 spezifizierten Verbindungen. Bei diesen handelt es sich um solche Derivate des Tris-(2',2',6',6'-tetramethylpiperidyl-4'-butylamino)-1,3,5-triazins, die am 1'-N-Atom durch Methyl, Allyl, Benzyl bzw. Hydroxyäthyl substituiert sind.

3.1.3.1 In Tab. VI von (1) wurde nun bereits die am 1'-N-Atom unsubstituierte 4'-Butylamino-Verbindung auf einer Stufe mit den entsprechenden 4'-Octyl- und 4'-Dodecylamino-Verbindungen offenbart.

Hiervon ausgehend, gelangt man im Hinblick auf die allgemeine Lehre von (1) für den Fall $R_7 \neq H$ zu Verbindungen, die am 4'-N-Atom durch geradkettige oder verzweigte Alkylreste mit 1 bis 12 C-Atomen substituiert sind, und in Anbetracht der beispielhaften Angaben in der Beschreibung zu einer Liste von möglichen Bedeutungen des Substituenten R^1 [entsprechend R_7 in (1)].

Gleiches gilt für den Substituenten R^2 : Auch hier ergibt sich durch die allgemeinen Angaben in der Beschreibung sowie insbesondere durch die z. B. in Spalte 4, Zeilen 50 bis 63 von (1) angesprochenen Verfahren zur Substitution des Wasserstoffs am 1'-N-Atom, eine Liste von möglichen Bedeutungen des Substituenten R^2 .

3.1.3.2 Ausgehend von dieser allgemeinen Offenbarung müßte der Fachmann eine Auswahl aus den sich ergebenden zwei Listen treffen, um zu den in Anspruch 1 der Streit Anmeldung spezifizierten Verbindungen zu gelangen, insbesondere da aus (1) keinerlei Hinweis auf eine Präferenz für $R_7 = \text{Butyl}$ zu entnehmen ist. Daran ändert auch der Umstand nichts, daß die Butylamino-Verbindung als Beispiel für ein Endprodukt in (1) offenbart ist. Eine konkrete technische Lehre dahingehend, gerade diese Verbindung als Ausgangsmaterial für die Substitution am Piperidinstickstoff einzusetzen, und damit eine "Individualisierung" der hier in Betracht kommenden 4 Einzelverbindungen, sieht die Kammer hierin nicht.

3.1.3.3 Im vorliegenden Fall gelangt man also zu den im Anspruch 1 genannten individualisierten Verbindungen erst durch eine in (1) nicht offenbarte gezielte Auswahl einer bestimmten Bedeutung des Substituenten R₇, nämlich Butyl, in Verbindung mit einer gezielten Auswahl von Bedeutungen des Substituenten Y, nämlich Methyl, Allyl, Benzyl bzw. Hydroxyäthyl. Die betreffenden individualisierten Verbindungen müssen daher ebenfalls als neu gelten.

3.1.4 Da somit sowohl die stabilisierten Polyolefine gemäß a) als auch die gemäß b) neu sind, ist Neuheit für den Gegenstand des Anspruchs 1 insgesamt gegeben. Hieraus folgt auch die Neuheit der abhängigen Ansprüche 2 bis 5.

4. Erfinderische Tätigkeit

Seitens der Prüfungsabteilung wurde die Frage der erfinderischen Tätigkeit bereits aufgeworfen. Da die beiden Teilgegenstände des neuen Anspruchs 1 ("a" und "b"; s. oben) jedoch stark von dem ursprünglichen Anmeldegegenstand abweichen und die Prüfungsabteilung noch keine Gelegenheit hatte, die nunmehr gültigen Ansprüche im Hinblick auf erfinderische Tätigkeit zu überprüfen, hält es die Kammer für geboten, der Prüfungsabteilung hierfür Gelegenheit zu geben. Gestützt auf Artikel 111 (1) EPÜ ist die Sache deshalb an die erste Instanz zurückzuverweisen.

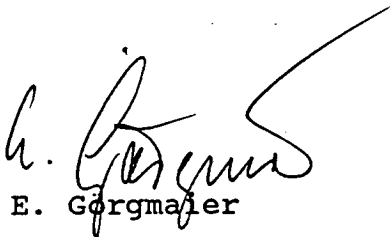
Entscheidungsformel

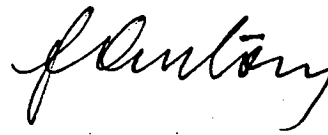
Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird zur weiteren Prüfung auf der Grundlage der im Antrag genannten Ansprüche an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:


E. Görgmaier


F. Antony