

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 10. Februar 1994

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0380/93 - 3.3.3

Anmeldenummer: 88106954.6

Veröffentlichungsnummer: 0297245

IPC: C08K 5/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

In der Kälte schlagzähe thermoplastische Formmassen

Anmelder:

Hüls Aktiengesellschaft

Einsprechender:

-

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - Aufgabe und Lösung"

Zitierte Entscheidungen:

T 0606/89, T 0834/91, T 0574/88, T 0246/91, T 0495/91

Orientierungssatz:



Aktenzeichen: T 036 793 - 3.3.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3
vom 10. Februar 1994

Beschwerdeführer: Hüls Aktiengesellschaft
D - 45764 Marl (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts vom 30. Dezember 1992, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 88106954.6 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Gérardin
Mitglieder: H.H.R. Fessel
F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung 2.1.02.013 des Europäischen Patentamtes vom 30. Dezember 1992 mit der die am 30. April 1988 eingereichte europäische Patentanmeldung 88 106 954.6 (Veröffentlichungsnummer 0 297 245) zurückgewiesen wurde.

Der angefochtenen Entscheidung lag der ursprünglich eingereichte Satz von 4 Patentansprüchen zugrunde, dessen einziger unabhängiger Anspruch 1 wie folgt lautet:

"In der Kälte schlagzähe thermoplastische Formmasse, bestehend aus einem

- I. Polyamid 1012 mit einer relativen Viskosität im Bereich von 1,5 bis 3,0 und
- II. 2 bis 25 Gewichtsprozent - bezogen auf das Polyamid - eines Weichmachers."

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4 sind auf bevorzugte Formmassen gemäß Anspruch 1 gerichtet.

- II. Die Entscheidung wurde mit der Nichterfüllung der Erfordernisse der Artikel 56 und 84 EPÜ durch den Gegenstand des Anspruchs 1 begründet. Die Begründung stützte sich auf folgende Dokumente:

- (1a) R. Vieweg/A. Müller, Kunststoffhandbuch, Bd. 6, Polyamid (1966), S. 187,
- (1b) Don. E. Floyd, Polyamide-Resins, 2. Aufl. (1966), S. 55 ff. und
- (2) DE-B-2 716 004.

Hierbei ging die Prüfungsabteilung von einem Stand der Technik aus, der das Polyamid 10,12 bereits beschrieb (vgl. (1a) und (1b)). Sie führte aus, von diesem Stand der Technik unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Gegenwart eines Weichmachers als weiterer Komponente. Ein auf diesem Unterschied beruhender nicht vorhersehbarer Effekt sei jedoch weder nachgewiesen noch glaubhaft gemacht worden. Da in keinem Beispiel die Eigenschaften der weichmacherfreien Polymere aufgezeigt würden, sei nicht auszuschließen, daß die geltend gemachte verbesserte Beständigkeit gegenüber Kochen und Temperieren eine inhärente Eigenschaft des Polyamid 10,12 sei und nicht auf der Kombination mit Weichmacher beruhe.

Die objektive Aufgabe, die auch glaubhaft gelöst werde, bestehe daher lediglich darin, eine Mischung aus einem Polyamid und einem Weichmacher zur Verfügung zu stellen. Diese Aufgabe werde in naheliegender Weise, nämlich durch Beimischen eines Weichmachers gelöst.

Obwohl Dokument (2) eine derartige Mischung beschreibe, sei diese Druckschrift nicht als nächstkommender Stand der Technik anzusehen, da hierin weder das Polyamid 10,12, noch die Mengenverhältnisse von Polyamid und Weichmacher genannt würden.

Auch die von der Anmelderin vorgebrachten Vorteile, die sich gegenüber (2) ergeben sollten - kein Verlust an Kälteschlagzähigkeit - seien nicht glaubhaft gemacht worden.

Bezüglich Artikel 84 EPÜ führt die Prüfungsabteilung aus, daß selbst wenn eine erfinderische Tätigkeit für die 2 in den Beispielen der Anmeldung benutzten Weichmacher bewiesen würde, der geltende Anspruch durch die

Bezeichnung "Weichmacher" spekulativ sei. Auch die Vorlage weiterer Beispiele, durch die die Wirksamkeit einer begrenzten Anzahl von Weichmachern gezeigt würde, ändere an dieser Beurteilung nichts.

- III. Mit der am 6. Februar 1993 unter gleichzeitiger Bezahlung der vorgeschriebenen Gebühr eingelegten Beschwerde und in der am 17. April 1993 eingegangenen Beschwerdebegründung bestreitet die Beschwerdeführerin die in der angefochtenen Entscheidung angegebene Begründung.

Sie macht geltend, die Prüfungsabteilung habe sich nicht ernsthaft mit der gestellten Aufgabe auseinandergesetzt und statt dessen von sich aus eine neue Aufgabe definiert. Hiervon ausgehend komme sie dann zu einem Schluß, der sich bereits aus dem im Anmeldungstext als bekannt vorausgesetzten ergab. Bei diesem Sachverhalt sei der Sinn und Zweck des geforderten Vergleichsversuches - Bestimmung der Kälteschlagzähigkeit von weichmacherfreien Polyamide (PA) - nicht ersichtlich. Dies gelte insbesondere, da dieser Versuch keine neuen Tatsachen erbracht hätte.

Im übrigen habe die zu lösende Frage gelautet:

"Gibt es unter den höheren PA einen (oder mehrere), die auch nach Zugabe von Weichmachern ihre Kälteschlagzähigkeit behalten, ohne daß ein weiterer Hilfsstoff zugesetzt werden muß?" Gemäß Anmeldung wurde festgestellt, daß hierfür nur PA 10,12 in Frage kommt.

Die Zugabe des Weichmachers sei deshalb nicht kritisch. Die hierauf gestützte Begründung, die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ seien nicht erfüllt, entspreche deshalb nicht den Gegebenheiten.

- IV. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben, das nachgesuchte Patent zu erteilen und die Beschwerdegebühr zurückzuzahlen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 4 ist neu, was im übrigen von der Prüfungsabteilung anerkannt wurde. Eine detaillierte Begründung ist deshalb nicht erforderlich.
3. Da die Frage des nächstkommenden Standes der Technik im Prüfungsverfahren kontrovers diskutiert wurde, scheint es zweckmäßig zunächst die gängigen Kriterien zu erwähnen, nach denen dieser festzulegen ist.
 - 3.1 In der unveröffentlichten Entscheidung T 606/89 vom 18. September 1990 wird u. a. darauf hingewiesen, daß der zur Bewertung der erfinderischen Tätigkeit heranzuziehende nächstkommende Stand der Technik im allgemeinen ein gleichartiges Anwendungsgebiet betrifft und als zusätzliches Kriterium die geringste Zahl an strukturellen und funktionellen Änderungen aufweist (Entscheidungsgründe Pkt. 2).

Die gleichen Kriterien wurden in einer Vielzahl von Entscheidungen angewandt (vgl. u. a. unveröffentlichte Entscheidungen T 834/91 vom 31. August 1993, Pkt. 4.1 und T 574/88 vom 6. Dezember 1989, Pkt. 3).

3.2 Dokument (2) beschreibt PA-Zusammensetzungen auf der Basis von Polylaurinlactam und Polyundecansäureamid, die durch Zugabe von Weichmachern und die dadurch bewirkte Erhöhung der Flexibilität und Kälteschlagzähigkeit zur Herstellung von Formkörpern nach dem Extrusions- bzw. Spritzgießverfahren geeignet sind. Diese Kombination von Eigenschaften entspricht genau den Anforderungen, die an die beanspruchten PA-Zusammensetzungen laut Beschreibung der Anmeldung gestellt werden. Auch die einzigen Verwendungen in der Entgegenhaltung, nämlich die Herstellung von Rohren, Platten und Folien (s. Spalte 3, Zeilen 14 bis 16), entsprechen den in der Anmeldung anvisierten Einsätzen, nämlich der Herstellung von Leitungen und Rohren (vgl. Seite 2, Zeilen 2 bis 7 und Seite 3, Zeilen 19 bis 26). Die anvisierten Anwendungen sind somit gattungsgleich.

Dagegen beschränkte sich die Lehre der Dokumente (1a) und (1b), ausweislich der Anmeldungsunterlagen, auf die Herstellung von PA 10,12, ohne jeglichen Hinweis auf seine Eignung für die vorgenannten Verwendungen.

Bei Anwendung der unter 3.1 genannten Kriterien ergibt sich eindeutig, daß (2) als nächstkommender Stand der Technik anzusehen ist.

3.3 Da die Prüfungsabteilung keine nicht bereits in der Anmeldung genannten Dokumente in das Prüfungsverfahren eingeführt hat, besteht zunächst keine Veranlassung von der in der Anmeldung angegebenen Aufgabenstellung abzuweichen. Ein derartiges Vorgehen wäre auch im Einklang mit den unveröffentlichten Entscheidungen T 246/91 vom 14. September 1993, Pkt. 4.4 und T 495/91 vom 20. Juli 1993, Pkt. 4.2, die besagen, daß zunächst von dem in der Anmeldung bzw. Patentschrift abgehandelten technischen Problem auszugehen ist. Hiervon sollte nur dann abgewichen werden, wenn ein unzutreffender Stand der

Technik zur Definition der Aufgabe herangezogen wurde, d. h. wenn diese Aufgabe nicht glaubhaft gelöst oder wenn bei Anwendung der in 3.1 gegebenen Kriterien ein eindeutig näherkommender Stand der Technik ermittelt wurde.

4. Dokument (2) beschreibt thermoplastische Massen aus einem Gemisch von (I) mindestens einem PA aus ω -Aminocarbonsäuren oder Lactamen mit mehr als 10 Kohlenstoffatomen, (II) mindestens einem statistischen Polyetheresteramid, welches aus a) ω -Aminocarbonsäure oder Lactamen mit mehr als 10 Kohlenstoffatomen, b) α, ω -Dihydroxy-polytetrahydrofuran mit einem Molekulargewicht zwischen 160 und 3000 und c) einer Dicarbonsäure, und (III) gegebenenfalls herkömmlichen Weichmachern hergestellt worden ist (vgl. Anspruch 1 in Verbindung mit Spalte 1, Zeilen 62 bis 64). Durch Zugabe der Bestandteile (II) und ggf. (III) und die dadurch bewirkte Erhöhung der Flexibilität und Kälteschlagzähigkeit sind diese Massen zur Herstellung von Formkörpern, insbesondere von Rohren nach dem Extrusions- bzw. Spritzgießverfahren geeignet.

Obwohl die anmeldungsgemäßen Zusammensetzungen nicht direkt mit den aus dem Dokument bekannten verglichen wurden, bestand für den Fachmann kein Grund nicht anzunehmen, die Eigenschaften seien aufgrund der gleichen Anforderungsprofils bei gleicher Verwendung ähnlich, wenn nicht sogar identisch.

- 4.1 Die der Patentanmeldung zugrundeliegende Aufgabe kann daher darin gesehen werden, der Technik weitere flexible zur Herstellung von Formkörpern geeignete PA zur Verfügung zu stellen, die bei tiefen Temperaturen ausreichend schlagzäh sind, d. h. eine gute

Kälteschlagzähigkeit besitzen. Mit anderen Worten sieht die Kammer diese Aufgabe gegenüber (2) darin, eine Alternative zu dem dort genannten Lösungsweg zur Verfügung zu stellen.

4.2 Die in der Anmeldung angegebene Lösung besteht darin, daß Formmassen aus einem bestimmten Polyamid nämlich PA 10,12, und einem Weichmacher zur Verfügung gestellt werden.

4.3 Im Hinblick auf die Ausführungen in der Beschreibung, insbesondere die in der Beschreibung enthaltenen sowie die nachgereichten Beispiele (vgl. Tab. auf S. 5, sowie Eingabe v. 22. Oktober 1992), hat die Kammer keine Bedenken, daß die genannte Aufgabe auch glaubhaft gelöst wird. Die Ausführungen der Prüfungsabteilung lassen nicht erkennen, daß unter den in der Anmeldung unter Bezug auf die Literaturstelle: Gächter/Müller, Kunststoffadditive, Hauser Verlag, 2. Ausgabe, S. 296 als geeignet erachteten Weichmachern, sowie den namentlich erwähnten (vgl. S. 2, ZZ. 38 bis 46) solche sind, die die vorgenannte Aufgabe nicht lösen. Die obige Beurteilung des Sachverhalts wird durch diese nicht näher substantiierten Zweifel der Prüfungsabteilung daher nicht wirkungsvoll in Frage gestellt.

5. Es bleibt nunmehr zu prüfen, ob die in der Patentanmeldung angegebene Lösung durch den in der Anmeldung genannten Stand der Technik nahegelegt wird.

5.1 Dokument (2) lehrt den Fachmann, daß die Flexibilität in erster Linie durch die Zugabe des Polyetheresteramids (II) beeinflusst wird, wobei übliche Weichmacher zusätzlich zum Zwecke der Optimierung eingesetzt werden können (vgl. Spalte 2, Zeilen 62 bis 64). Die Einstellung der Flexibilität erfolgt, wie sich aus Spalte 2, Zeilen 29 bis Spalte 3, Zeile 13 ergibt, in der

Hauptsache durch Einstellung des Verhältnisses der Bestandteile (I) und (II) innerhalb des Bereiches von 95:5 bis 20:80 zueinander. Auch die Art der Polyetheresterkomponente und das Verhältnis Polyetheresteranteil zu Polyamidanteil in dem Polyetheresteramid (II) spielt hierbei ebenso wie die Molekulargewichte der Komponenten eine Rolle. Diesem Dokument konnte der Fachmann keinerlei Hinweis darauf entnehmen, daß das anstehende Problem auch unter Verzicht auf Komponente (II) gelöst werden könne.

5.2 Auf Seite 2 in Zeilen 49 bis 51 der strittigen Anmeldung werden zwei Dokumente, nämlich (1a) und (1b) referiert, die ausweislich dieses Referats die Herstellung von PA 10,12 betreffen. Von der Prüfungsabteilung als relevant angesehene Eigenschaften werden hierin offensichtlich nicht beschrieben, da sie von der Beschwerdeführerin die Einreichung entsprechender Daten gefordert hat.

Die Dokumente (1) und (2) geben dem Fachmann auch keinen Hinweis darauf, das aus (1) bekannte PA 10,12 in den aus (2) bekannten PA/Weichmacher-Gemischen als Polyamid zur Lösung der vorgenannten Aufgabe einzusetzen.

Somit enthält weder (1) noch (2) allein, noch eine eventuelle Kombination beider Lehren einen Hinweis auf die in der Anmeldung gegebene Lösung obiger Aufgabe.

5.3 Die übrigen in der Anmeldung genannten Druckschriften, die im bisherigen Verfahren nicht diskutiert wurden, betreffen die Nomenklatur der Polyamide (vgl. S. 2, Zeilen 36/37), allgemein übliche Weichmacher für Polyamide (vgl. S. 2, Zeilen 38/39) und die Verringerung

der Kaltschlagzähigkeit durch Weichmacher im allgemeinen (vgl. S. 2, Zeilen 11/12). Eine detaillierte Diskussion dieser Druckschriften, die von der Kammer als hier nicht relevant angesehen werden, erübrigt sich deshalb.

5.4 Aus vorstehendem ergibt sich, daß die vorgenannten Dokumente keinerlei Anregungen enthalten die den Fachmann auf die in Anspruch 1 angegebene Lösung hinweisen. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit auf erfinderischer Tätigkeit.

6. Selbst wenn man der von der Prüfungsabteilung vorgenommenen Beurteilung des Standes der Technik folgt und von (1) als nächstkommendem Stand der Technik ausgeht, kommt man zu keinem anderen Ergebnis.

Ausgehend von diesem Stand der Technik kann die Aufgabe darin gesehen werden, "in der Kälte schlagzähe PA 10,12 enthaltende Zusammensetzungen bereitzustellen".

Wie bereits vorstehend unter Pkt. 5.1 ausgeführt, enthält Dokument (2) keinen Hinweis Komponente (II) wegzulassen bzw. durch die fakultative Komponente (III) zu ersetzen. Dies gilt insbesondere aus zwei Gründen. Erstens beschränkt sich die in (2) gegebene Lehre auf PA, das sich von Aminocarbonsäuren und Lactamen ableitet, wogegen vorliegende Anmeldung ein PA aus Diaminen und Dicarbonsäuren betrifft, was zu unterschiedlichen Eigenschaften führen kann, und zweitens lehrt (2), daß die Art und Menge der Komponente (II) die Eigenschaften des PA bei niedrigen Temperaturen wesentlich beeinflußt. Keinesfalls konnte der Fachmann hierdurch veranlaßt werden, Komponente (II) einfach wegzulassen.

7. Die unabhängigen Ansprüche 2 bis 4 sind auf bevorzugte thermoplastische Formmassen nach Anspruch 1 gerichtet und ihre Patentfähigkeit wird durch diesen mitgetragen.

8. Die Prüfungsabteilung hat in Punkt 4 ihrer Entscheidung Zweifel hinsichtlich der Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ geäußert und den Gegenstand des Hauptanspruchs auch aus diesem Grund zurückgewiesen.

Diese Zweifel wurden damit begründet, daß der Anspruchsgegenstand in seinem Umfang "spekulativ" sei, da er sich bezüglich des Begriffes "Weichmacher" nur auf zwei in den Beispielen konkret genannte Weichmacher stütze.

Die Kammer kann dieser Argumentation nicht folgen, da Seite 2, Zeilen 38 bis 46 der Patentanmeldung eine Vielzahl von Weichmachern direkt oder im Falle der zitierten Literaturstelle implizit angibt, die im Sinne des Anspruchs 1 als geeignete Weichmacher anzusehen sind. Diesbezüglich wird Anspruch 1 durch die Beschreibung gestützt. Diese Forderung des Artikels 84 EPÜ wird somit erfüllt.

Weitere Argumente der Prüfungsabteilung definieren "spekulativ" im Hinblick auf die Glaubhaftigkeit der Lösung der gestellten Aufgabe, wozu offensichtlich auch die nachgereichten, weitere dreizehn Weichmacher betreffenden Versuche beitragen sollen. Diese Argumentation wurde bereits unter 4.3 berücksichtigt, der sich mit dem beanspruchten Umfang des Patentanspruchs in Relation zur glaubhaften Lösung der formulierten Aufgabe befaßte.

9. Gemäß Regel 67 erster Satz EPÜ wird die, hier beantragte, Rückzahlung der Beschwerdegebühr angeordnet, wenn der Beschwerde abgeholfen, oder ihr durch die Beschwerdekammer stattgegeben wird und die Rückzahlung wegen eines wesentlichen Verfahrensmangels der Billigkeit entspricht.

Im vorliegenden Fall wurde der Beschwerde zwar stattgegeben, die Beschwerdeführerin hat aber auf keinen

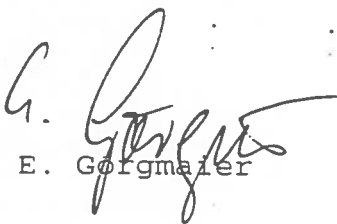
wesentlichen Verfahrensmangel zur Begründung ihres Antrags hingewiesen und auch die Kammer kann keinen wesentlichen Verfahrensmangel erkennen, der die Rückzahlung der Beschwerdegebühr aus Gründen der Billigkeit ermöglichen würde.

Entscheidungsformel

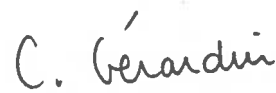
Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird zur Erteilung eines Patents auf der Grundlage der vorliegenden Ansprüche 1 bis 4 an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen.
3. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird abgelehnt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:


E. Gorgmaier

Der Vorsitzende:


C. Gérardin

