

Veröffentlichung im Amtsblatt Ja / Nein

Aktenzeichen: T 615/89 - 3.3.3

Anmeldenummer: 84 105 045.3

Veröffentlichungs-Nr.: 0 126 582

Bezeichnung der Erfindung: Verwendung eines expandierenden Polyurethan-
klebstoffes zum Verbinden von Dämmstoffen mit
Gebäudeteilen

Klassifikation: C08L 75/04

ENTSCHEIDUNG

vom 22. April 1991

Anmelder: Henkel KGaA

Stichwort:

EPÜ Art. 54, 56, 123 (2)

Schlagwort: "Neuheit (bejaht)" -
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht, nach Einschränkung)" -
"Unzulässige Änderung (verneint)"

Leitsatz



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 615/89 - 3.3.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.3
vom 22. April 1991

Beschwerdeführer:

Henkel KGaA
Henkelstraße 67
4000 Düsseldorf-Holthausen

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Prüfungsabteilung 014 des
Europäischen Patentamts vom 3. Mai 1989, mit der
die europäische Patentanmeldung Nr. 84 105 045.3
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Antony
Mitglieder: R., Lunzer
R. Schulte

Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 84 105 045.3 (Veröffentlichungsnr. 0 125 582) wurde am 4. Mai 1984 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung Nr. 3 317 193 vom 11. Mai 1983 eingereicht.
- II. Die Prüfungsabteilung wies die Anmeldung am 3. Mai 1989 mit der Begründung zurück, daß der Anmeldungsgegenstand im Hinblick auf die Druckschrift

(1) DE-A-2 045 852

weder neu sei, noch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Als weiteren Zurückweisungsgrund führte die Prüfungsabteilung Artikel 123 (2) EPÜ an.

Der einzige unabhängige Patentanspruch 1 lautete in der von der Prüfungsabteilung geprüften Fassung, wie folgt:

"Verwendung von einkomponentigen Polyurethanzubereitungen, die bei Feuchtigkeitszutritt aushärten und bei ihrer Applikation einer Volumenausdehnung unterliegen als Klebemittel auf dem Bausektor, dadurch gekennzeichnet, daß man für die Verklebung von Dämmmaterialien mit Gebäudeflächen Zubereitungen verwendet, die in ihren Eigenschaften zwischen PUR-Schaumstoffen und konventionellen PUR-Klebstoffen liegen, beim Aushärten eine Volumenvergrößerung von etwa 100 - 1000 % aufweisen und aus

50 - 80 Gew.-% Polyurethanprepolymeren mit endständigen Isocyanatgruppen

10 - 20 Gew.-% organischen Lösungsmitteln mit Siedepunkten zwischen Raumtemperatur und 60 °C

0,5 - 8 Gew.-% Schaumstabilisatoren

und gewünschtenfalls bis zu 20 Gew.-% weiteren Hilfsstoffen bestehen."

III. Gegen diese Entscheidung wurde am 28. Juni 1989 unter gleichzeitiger Entrichtung der entsprechenden Gebühr Beschwerde eingelegt; die Beschwerdebegründung wurde am 25. August 1989 nachgereicht. In ihrer Beschwerdebegründung stellten die Beschwerdeführerinnen einen Hauptantrag und nahmen auf zwei Hilfsanträge Bezug, deren Ansprüche jedoch nicht zu den Akten gelangt sind. Im Anschluß an ein Telefongespräch zwischen dem Berichterstatter und dem Vertreter der Beschwerdeführerinnen am 13. März 1990 richteten diese ihren Hauptantrag auf den folgenden Anspruch 1 (zwei Schreibfehler berichtigt), gefolgt von den Ansprüchen 2 bis 7 "in der seitherigen Fassung", d. h. - im Gegensatz zu der irrtümlichen Bezugnahme der angefochtenen Entscheidung (S. 1, vorletzte Zeile) auf die "ursprünglichen Ansprüche 2 - 7" - in der am 29. Dezember 1988 eingegangenen Fassung:

"Verwendung von einkomponentigen Polyurethanzubereitungen, die bei Feuchtigkeitszutritt aushärten und im Verlauf ihrer Verwendung einer Volumenausdehnung unterliegen, als Klebemittel auf dem Bausektor, dadurch gekennzeichnet, daß man für die Verklebung von Dämmmaterialien mit Gebäudeflächen aus einem nicht unter nennenswertem Überdruck stehenden Behälter heraus Zubereitungen verwendet, die in ihren Eigenschaften zwischen PUR-Schaumstoffen und konventionellen PUR-Klebstoffen liegen, beim Aushärten eine Volumenvergrößerung von etwa 100 - 1000 % aufweisen und aus

55 - 80 Gew.-% Polyurethanprepolymeren mit endständigen Isocyanatgruppen

10 - 20 Gew.-% organischen Lösungsmitteln mit Siedepunkten zwischen Raumtemperatur und 60 °C

0,5 - 8 Gew.-% Schaumstabilisatoren

und gewünschtenfalls

bis zu 20 Gew.-% weiteren Hilfsstoffen bestehen."

Ein erster Hilfsantrag richtete sich auf den früheren Hauptantrag vom 25. August 1989; ein zweiter und ein dritter Hilfsantrag bezogen sich auf die (nicht vorgelegten) Ansprüche gemäß damaligem ersten und zweiten Hilfsantrag.

- IV. Die Beschwerdeführerinnen beantragten die Erteilung eines Patents auf der Grundlage der Ansprüche gemäß einem der genannten Anträge.

Entscheidungsgründe

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

Prozedurales

2. Soweit die Zurückweisung der Anmeldung auch auf einen Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ gestützt ist, verstößt die angefochtene Entscheidung gegen Artikel 113 EPÜ, weil sich die Anmelderinnen (Beschwerdeführerinnen) zu diesem Zurückweisungsgrund nicht vorher äußern konnten. Das verweigerte rechtliche Gehör hat die Kammer den Beschwerdeführerinnen gewährt. Damit ist der Mangel geheilt. Die Beschwerdeführerinnen haben erklärt, daß die Angabe 50 Gew.-% auf einem Schreibfehler beruhe und richtig - wie ursprünglich genannt - 55 Gew.-% lauten müsse.

3. Zulässigkeit der Änderungen

3.1 Im Vergleich zu dem Anspruch in der ursprünglich eingereichten Fassung bestehen die vorgenommenen Änderungen in einer Beschränkung des Anspruchs 1 durch die folgenden vier Einfügungen:

- i) "einkomponentigen"
- ii) "als Klebemittel auf dem Bausektor ... für die Verklebung von Dämmmaterialien mit Gebäudeflächen"
- iii) "aus einem nicht unter nennenswertem Überdruck stehenden Behälter heraus"
- iv) "die in ihren Eigenschaften zwischen PUR-Schaumstoffen und konventionellen PUR-Klebstoffen liegen, beim Aushärten eine Volumenvergrößerung von etwa 100 - 1000 % aufweisen"

3.2 Vergleicht man dies mit der ursprünglich eingereichten Fassung, so ergibt sich folgendes:

- i) Auf Seite 3, Zeile 4 wird auf die bekannte Möglichkeit verwiesen, Ein- oder Zweikomponentensysteme zu verwenden. Ferner wird der Fachmann den Abschnitt von Seite 4, Zeile 15 bis Seite 5, Zeile 18 so verstehen, daß bevorzugt nur das Einkomponentensystem in Frage komme.
- ii) Das Anwendungsgebiet der erfindungsgemäßen Zubereitungen wird auf Seite 9, Zeile 12 bis Seite 10, Zeile 19 beschrieben; es deckt sich sinngemäß mit dem, was nunmehr in den Anspruch aufgenommen wurde.

- iii) Auf Seite 6, Zeilen 26 bis 31 ist offenbart, daß die Polyurethanzubereitungen Verflüssigungs- bzw. Verdünnungsmittel "mit Siedepunkten zwischen Raumtemperatur und 60 °C", also ohne nennenswerten Überdruck, enthalten. Auch die Aussage auf Seite 4, Absatz 1, daß Urethanschäume Aerosoldosen bedingen und daher nicht geeignet sind, erlaubt den Schluß, daß man erfindungsgemäß ohne Aerosoldosen, d. h. ohne nennenswerten Überdruck, arbeitet.
- iv) Der Gedanke, solche Polyurethanzubereitungen zu verwenden, die in ihren Eigenschaften zwischen Polyurethanschäumstoffen und konventionellen Polyurethanklebstoffen liegen, ist auf Seite 4, Zeilen 10 bis 14 offenbart, während die Volumenvergrößerung von 100 bis 1000 % im Anspruch 6 in der eingereichten Fassung erwähnt wurde.

Damit können alle diese Beschränkungen in den Anspruch aufgenommen werden, ohne daß gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoßen würde.

- 3.3 Unter Nummer 2.3 (S. 4) der angefochtenen Entscheidung wurde beanstandet, daß es sich bei dem kennzeichnenden Merkmal der Volumenvergrößerung und auch bei der Angabe, die Eigenschaften sollten zwischen denen von Polyurethanschäumstoffen und konventionellen Polyurethanklebstoffen liegen, um aufgabenhafte Merkmale handle. Die Kammer kann sich dieser Beurteilung nicht anschließen. Das Merkmal der zu erzielenden Volumenvergrößerung ist wohl ein funktionelles; doch kann der Fachmann, der eine solche anstrebt, mit wenigen, einfachen Versuchen, d. h. ohne unzumutbaren Aufwand, die dafür nötigen Bedingungen ermitteln. Die Aussage "zwischen ... Schaumstoffen und konventionellen ... Klebstoffen" ist nach Auffassung der Kammer kein

selbständiges Merkmal, sondern hängt eng mit der oben erwähnten Volumenvergrößerung zusammen und ist unter dem Gesichtspunkt der Klarheit im gegebenen Zusammenhang ebenfalls nicht zu beanstanden.

4. Nächster Stand der Technik

4.1 Nach Auffassung der Kammer stellt (1) den nächsten Stand der Technik dar und offenbart einen Polyurethanschaumstoff, der als Klebemittel beim Bauen verwendet wird. Der Schaumstoff wird aus einem Aerosolbehälter abgegeben, in dem er wegen der Verwendung üblicher Aerosoltreibmittel unter beträchtlichem Druck eingeschlossen ist, und expandiert unter Ausbildung eines Schaums (Seite 2, zweiter vollständiger Absatz). Auf Seite 6 wird im ersten vollständigen Absatz die Wahl des Treibmittels ausführlich erörtert. Als besonders geeignet wird Dichlorodifluoromethan genannt, das einen Siedepunkt von $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ hat.

4.2 Weiter wird in diesem Absatz die Möglichkeit erwähnt, ein Treibmittel zu verwenden, das einen niedrigeren Druck erfordert, beispielsweise eine Mischung aus Dichlorodifluoromethan und Trichlorofluoromethan, oder Trichlorofluoromethan allein (Siedepunkt $+24\text{ }^{\circ}\text{C}$), sofern es über seinen Siedepunkt hinaus erhitzt wird. Eine genaue Dichteangabe für den zu erzeugenden Schaum fehlt.

5. Aufgabe

Vor dem Hintergrund von (1) bestand die objektive Aufgabe darin, einen Schaumstoff vorzuschlagen, der aufgrund seiner im Vergleich zu üblichen Schaumstoffen größeren Dichte eine stärkere Klebekraft als diese aufweist, aber nicht, wie übliche Polyurethanklebstoffe, eine kontinuierliche Feststoffphase bildet.

6. Lösung

Im Mittelpunkt der vorgeschlagenen Lösung steht die Verwendung eines Verflüssigungs- oder Verdünnungsmittels mit einem derart hohen Siedepunkt, daß es als Treibmittel höchstens eine geringe Wirkung hat. Damit wird zweierlei erreicht: Erstens steht der Klebstoff vor seiner Verwendung unter so schwachem Druck, daß er in einer gewöhnlichen Tube anstatt in einem Aerosolbehälter aufbewahrt werden kann; zweitens expandiert das Material beim Austritt aus der Tube so geringfügig, daß der entstehende Schaum deutlich fester ist als übliche Schaumstoffe. Die Kammer hält es für glaubhaft, daß der Anmeldungsgegenstand die bestehende Aufgabe tatsächlich löst.

7. Neuheit

- 7.1 In der Frage der Neuheit hat die Prüfungsabteilung auf der Grundlage des ihr damals vorliegenden Anspruchs zuungunsten der Beschwerdeführerin entschieden. Nach Aufnahme weiterer Merkmale in den Anspruch unterscheidet sich dieser nunmehr in zweierlei Hinsicht von (1): Erstens soll die Zubereitung aus einem nicht unter nennenswertem Überdruck stehenden Behälter heraus verwendet werden; dies ist der Entgegenhaltung nicht zu entnehmen. Zweitens soll ein Schaum mittlerer Dichte durch die Verwendung eines Verflüssigungs- oder Verdünnungsmittels gebildet werden, das wegen seines relativ hohen Siedepunkts kaum oder gar nicht als Treibmittel wirksam ist.
- 7.2 In (1) wird zwar ausdrücklich erwähnt, daß Trichlorofluoromethan mit seinem "hohen" Siedepunkt auch allein verwendet werden kann; dies geschieht aber lediglich im Zusammenhang mit der ausdrücklichen Lehre, daß in diesem Fall eine Erhitzung über den Siedepunkt des Trichlorofluoromethans nötig ist, um den Druck zu erzielen, der normalerweise

erforderlich ist, damit ein Aerosolspender funktioniert. Nach Auffassung der Kammer ergibt sich hieraus keine Lehre, den Schaumstoff unter Verwendung eines Treibmittels mit hohem Siedepunkt gezielt relativ dicht zu halten.

7.3 Im Lichte dieser beiden Unterschiede ist der Gegenstand von Anspruch 1 in seiner jetzigen Fassung neu.

8. Erfinderische Tätigkeit

8.1 Zu untersuchen ist die Frage, ob ein Fachmann ausgehend von (1) angesichts der Aufgabe, einen Schaumstoff mit stärkerer Klebekraft zu entwickeln, daran gedacht hätte, ihn aus einem beispielsweise als Tube gestalteten Behälter heraus aufzubringen, der wegen der Verwendung eines Verflüssigungs- oder Verdünnungsmittels mit relativ hohem Siedepunkt nicht unter nennenswertem Überdruck steht. Selbst wenn man unterstellte, es habe für den Fachmann ohne weiteres auf der Hand gelegen, daß ein dichter Schaum einen stärkeren Klebstoff abgeben würde, so spricht doch (1) nur von einer Abgabe aus Aerosolbehältern; um von dort zu der erfindungsgemäßen Lösung zu gelangen, hätte der Fachmann erst erkennen müssen, daß man hierfür die genannten Behälter durch eine gewöhnliche Tube und außerdem die dort verwendete Treibmittel durch ein Verflüssigungsmittel mit relativ hohem Siedepunkt ersetzen muß. Die Kammer ist nicht der Überzeugung, daß diese Erkenntnis nahegelegen hätte, zumal der Anmeldungsgegenstand ein offensichtlich nützliches Erzeugnis darstellt und zwischen der Veröffentlichung von (1) und dem Prioritätszeitpunkt 12 Jahre vergangen sind.

8.2 Die Kammer hat bei diesem Schluß berücksichtigt, daß Polyurethanschaumstoffe und -klebstoffe billige Erzeugnisse sind, die in großem Umfang in der Bauindustrie zu Isolierzwecken und als Klebstoffe verwendet werden. Wie die umfangreiche Patentliteratur aus diesem Gebiet zeigt, ist

während der genannten 12 Jahre intensiv nach besseren Möglichkeiten zur Verwendung und Aufbringung dieser Erzeugnisse gesucht worden. Bei dieser Sachlage ist die Kammer davon überzeugt, daß die beanspruchte Lösung, wäre sie tatsächlich naheliegend gewesen, sehr viel früher gefunden worden wäre.

9. Ergebnis


Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents weist somit die von Artikel 56 EPÜ geforderte erfinderische Tätigkeit auf und ist daher patentfähig. Dasselbe gilt für die abhängigen Ansprüche 2 bis 7, deren Patentfähigkeit von der des Anspruchs 1 getragen wird. Da somit dem Hauptantrag stattzugeben ist, erübrigt sich eine Erörterung der Hilfsanträge.

Entscheidungsformel

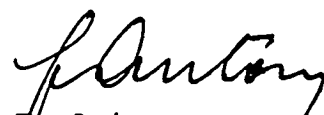
Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Prüfungsabteilung mit der Auflage zurückverwiesen, ein Patent auf der Grundlage des am 17. März 1990 eingereichten Anspruchs 1, der am 29. Dezember 1988 eingereichten Ansprüche 2 bis 7 und einer an diese Ansprüche noch anzupassenden Beschreibung zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte


E. Göggmaier

Der Vorsitzende


F. Antony