

BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 25/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. Januar 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 01 045.8-44

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. Januar 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Niedlich sowie der Richter Dr. Wizgall, Haußleiter und Dr. Keil

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelder wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse B 01 D des Patentamts vom 28. April 1998 aufgehoben.

Das Patent wird erteilt aufgrund der

Patentansprüche 1-6 mit Beschreibung, Seiten 1, 1a, 2-4, überreicht am 10. Januar 2000, und der ursprünglichen Zeichnungen, Figuren 1-5b, eingegangen am 15. Januar 1997.

Bezeichnung: Strukturierte Mehrzweckpackung

Anmeldetag: 15. Januar 1997.

Gründe

I

Die Prüfungsstelle für Klasse B 01 D des Patentamts hat die am 15. Januar 1997 eingegangene, unter Ausgabe der deutschen Offenlegungsschrift 197 01 045 offengelegte Patentanmeldung, betreffend eine

"strukturierte Mehrzweckpackung",

mit Beschluß vom 28. April 1998 zurückgewiesen. Der Gegenstand des ursprünglichen Anspruchs 1 sei durch den Stand der Technik nach der EP 0 640 385 A1 und nach der EP 0 665 041 A1 neuheitsschädlich vorbeschrieben bzw zumindest nahegelegt.

Die Anmelder haben gegen den Zurückweisungsbeschluß Beschwerde eingelegt. Anmeldungswesentlich sei der Aufbau der strukturierten Mehrzweckpackung nach dem Bausatzprinzip, wie dies auf Seite 2, Absatz 4 beschrieben sei. Vorteilhaft sei insbesondere eine Weiterbildung nach Anspruch 3, die das Fließen der zu behandelnden Flüssigkeit von Kammer zu Kammer und durch die Kammern begünstige.

Die Anmelder beantragen,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu erteilen aufgrund der Patentansprüche 1 bis 6 mit Beschreibung, fünf Blatt, überreicht am 10. Januar 2000, und der ursprünglichen Zeichnungen, Figuren 1 bis 5 b, eingegangen am 15. Januar 1997.

II

Die zulässige Beschwerde hat nach Änderung des Patentbegehrens auch in der Sache Erfolg.

Die nunmehr geltenden Patentansprüche 1 und 6 lauten:

"1. Strukturierte Mehrzweckpackung mit Stofftrennungselementen (1) und Zweitfunktionalitätselementen (2), wobei die Stofftrennungselemente (1) aus strukturierten Gewebepapieren bzw. Blechen (7) gebildet sind und die Zweitfunktionalitätselemente (2) jeweils abgeschlossene und hinreichend kleine Kammern (3) aufweisen, die mit physikalisch, chemisch oder biologisch wirksamem Füllmaterial gefüllt sind und die Wände der Kammern (3) für das Füllmaterial un-

durchlässig und für mindestens ein Fluidmedium im Prozeß durchlässig sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Stofftrennungselemente (1) und die Zweitfunktionalitätselemente (2) in Lagen alternierend so angeordnet sind, daß Lagen unterschiedlicher Funktionalität verschieden zusammengestellt und austauschbar sind.

6. Verwendung der strukturierten Mehrzweckpackung nach einem der vorherigen Ansprüche in einer Mehrzweckanlage für die reaktive Rektifikation, die reaktive Absorption sowie Adsorption, einschließlich der Adsorption in Biofilmen, sowie für Kombinationen unterschiedlicher physikalischer Stofftrennungsmechanismen, wie der Rektifikation oder Absorption als Erstfunktionalität, sowie der Adsorption oder Extraktion als Zweitfunktionalität."

Zu den Patentansprüchen 2 bis 5 wird auf die Akten verwiesen.

Der Erfindung liegt dabei die Aufgabe zugrunde, eine strukturierte Mehrzweckpackung zu schaffen, die eine problemorientierte Anpassung ihrer Stofftrennungsfähigkeiten sowie der Wirksamkeit der chemischen, biologischen oder physikalischen Zweitfunktionalität ermöglicht.

1. Die Anmeldeunterlagen weisen keine formalen Mängel auf.

Die Merkmale des Patentanspruchs 1 sind in den ursprünglichen Ansprüchen 1 bis 3 sowie in der ursprünglichen Beschreibung, Seite 2, Absatz 4, Zeilen 1 bis 4 erfindungswesentlich offenbart.

Die Ansprüche 2 und 4 bis 6 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 6 bis 9. Der Anspruch 3 findet seine Stütze in der ursprünglichen Beschreibung, Seite 3, letzter Absatz.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem Stand der Technik neu.

Die in der EP 0 640 385 A1 beschriebene Packung weist entsprechend den Figuren 4a, 4b und 5 als Stofftrennungselemente wirkende Elemente mit gewellten oder zickzackförmig gefalteten Flächen 41, 42 sowie aus geschlossenen, mit katalytischen oder adsorbierenden Materialien 3 gefüllten, hinreichend kleinen Kammern 1 bestehende Packungselemente 10 auf, die im Sinne des Anmeldungsgegenstandes eine Zweitfunktionalität besitzen und deren Wände zwangsläufig für mindestens ein Fluidmedium im Prozeß durchlässig und für das Füllmaterial undurchlässig sind. Die sich zwischen benachbarten Flächen 41, 42 der Stofftrennungselemente bildenden Kanäle sind dabei mit Packungsteilen 1 (Zweitfunktionalitätselementen) belegt bzw teilweise belegt.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 unterscheidet sich hiervon durch seine kennzeichnenden Merkmale. Stofftrennungs- und Zweitfunktionalitätselemente bilden jeweils einzelne Lagen, die nach dem Bausatzprinzip zusammenstell- und austauschbar sind.

Die Packung gemäß der EP 0 665 041 A1 kommt dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 keinesfalls näher als der bereits diskutierte Stand der Technik. Bei ihr werden nämlich sich aneinanderreihende, mit Katalysatormaterial 14 gefüllte rohrförmige Kammern 22, 24 auf einem Maschendrahtgitter 16 entsprechend den Figuren 1, 2 bzw 3, 4 angeordnet, welches dann zu einer Ballenstruktur aufgerollt wird (vgl Fig 7, 8). Die rohrförmigen Kammern stellen die Zweitfunktionalitätselemente dar, während das Maschendrahtgitter als Stofftrennungselement angesehen werden kann.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist unstreitig gewerblich anwendbar und beruht gegenüber dem zusammengefaßten Stand der Technik auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die der Erfindung am nächsten kommende Packung nach der EP 0 640 385 A1 läßt die zugrunde liegende Aufgabe einer problemorientierten Anpassung an die Trennungsfähigkeit der Stofftrennelemente sowie an die Wirksamkeit der Zweitfunktionalitätselemente nicht erkennen; bei ihr steht die mechanische Stabilität der Packungselemente im Vordergrund. Aus den am nächsten liegenden Ausführungsformen nach den Figuren 4a, 4b und 5 ergibt sich für den Fachmann kein Hinweis in Richtung auf die Lehre des Patentanspruchs 1. Denn bei den bekannten Packungselementen 10 ist es aus Gründen der geforderten mechanischen Stabilität wesentlich, daß in den einzelnen Lagen eine Mehrzahl von die Zweitfunktionalität - im anmeldungsgemäßen Sinne - ausübenden Packungsteilen 1 in eine aus gewellten oder zickzackartig gefalteten Flächen gebildete, Stofftrenneigenschaften besitzende Trägerstruktur eingelegt sind. Der Gedanke an die Ausbildung von Lagen, in denen nur Elemente angeordnet sind, die entweder die Stofftrennfunktion oder die Zweitfunktionalität aufweisen, kann daher nicht aufkommen. Erst eine solche Ausbildung ermöglicht aber die im Patentanspruch 1 beanspruchte Zusammenstellung der Packungselemente nach dem Bausatzprinzip.

Ebenso kann die EP 0 665 041 A1 weder für sich noch in Zusammenschau mit der EP 0 640 385 A1 zum Gegenstand des Anspruchs 1 führen. Auch bei ihr ist die patentgemäße Problematik nicht angesprochen. Vielmehr geht es darum, eine Packungsstruktur zu schaffen, die sowohl der Ausübung einer Destillationsfunktion als auch einer katalytischen Reaktion dient. Dazu werden ein Maschendrahtgitter, auf dem Reihen von mit Katalysatormaterial gefüllten rohrförmigen Kammern angeordnet sind, bzw zwei solche übereinander liegende Maschendrahtgitter zu einem einzigen Ballen spiralgig aufgewickelt. Dies weist gerade weg von der Möglichkeit der Zusammenstellung und Austauschbarkeit von einzelnen alter-

nierenden Lagen, die jeweils Packungselemente aufweisen, welche entweder nur der Stofftrennung oder nur der Zweitfunktionalität dienen.

Dem Anmeldungsgegenstand kann daher erfinderische Qualität unterstellt werden.

4. Da der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik neu und erfinderisch ist, gilt dies auch für seine Verwendung gemäß dem Anspruch 6.

5. Die Ansprüche 2 bis 5 betreffen vorteilhafte, nicht selbstverständliche Weiterbildungen der strukturierten Mehrzweckpackung nach dem Anspruch 1; sie können deshalb ebenfalls zugestanden werden.

Die übrigen Unterlagen erfüllen die an sie gestellten Forderungen.

Bei dieser Sachlage war der angefochtene Beschluß aufzuheben und das Patent mit den im Tenor genannten Unterlagen zu erteilen.

Dipl.-Ing. Niedlich

Dr. Wizgall

Haußleiter

Dr. Keil

Mü/Kr