

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 13. Januar 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0567/11 - 3.3.03
Anmeldenummer: 08708656.7
Veröffentlichungsnummer: 2115014
IPC: C08F2/00, C08F2/10, C08F2/16,
C08F2/18, A61L15/60, C08F6/00
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG WASSERABSORBIERENDER POLYMERPARTIKEL
DURCH POLYMERISATION VON TROPFEN EINER MONOMERLÖSUNG

Anmelder:

BASF SE

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPC Art. 54, 83, 84, 123(2)

Schlagwort:

Neuheit - (ja) (Anspruch 1)
Patentansprüche - Klarheit - Hauptantrag (ja)
Ausreichende Offenbarung - (ja)
Zurückverweisung an die erste Instanz - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 0026/85

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0567/11 - 3.3.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.03
vom 13. Januar 2015

Beschwerdeführer: BASF SE
(Anmelder) 67056 Ludwigshafen (DE)

Vertreter: BASF SE
Global Intellectual Property
GVX / K- C 6
67056 Ludwigshafen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 11. Oktober 2010 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 08708656.7 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende B. ter Laan
Mitglieder: M. C. Gordon
R. Cramer

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Anmelderin betrifft die am 11. Oktober 2010 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung mit der die Europäische Patentanmeldung EP 08 708 656.7 (basierend auf der internationalen Anmeldung EP2008/051353, veröffentlicht als WO 2008/095901) zurückgewiesen wurde.

II. Anspruch 1 der Anmeldung hatte folgenden Wortlaut:

"Verfahren zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikel durch Polymerisation von Tropfen einer Monomerlösung, enthaltend

- a) mindestens ein ethylenisch ungesättigtes Monomer,
- b) wahlweise einen Vernetzer,
- c) mindestens einen Initiator und
- d) Wasser,

in einer umgebenden Gasphase, dadurch gekennzeichnet, dass die erhaltenen Polymerpartikel einen Wassergehalt von mindestens 5 Gew.-% aufweisen und in fluidisiertem Zustand in Gegenwart eines Gasstromes bei einer Temperatur von mindestens 60°C thermisch nachbehandelt werden, wobei der Gasstrom bei einer Temperatur von weniger als 100°C eine relative Feuchte von mindestens 20% aufweist oder bei einer Temperatur von 100°C oder mehr mindestens 0,25 kg Wasserdampf pro kg trockenes Gas enthält."

Die Ansprüche 2-10 waren abhängige Verfahrensansprüche, wobei Anspruch 2 folgenden Wortlaut hatte:

"Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nachbehandlungstemperatur und die relative Feuchte des Gasstromes so gewählt werden, dass sich der Wassergehalt der Polymerpartikel während der

Nachbehandlung um weniger als 40% ändert."

Anspruch 11 war auf Polymerpartikel, erhältlich gemäß einem Verfahren der Ansprüche 1-10, gerichtet.

Ansprüche 12-14 waren von Anspruch 11 abhängige Ansprüche.

III. Die Entscheidung erging auf Basis eines Anspruchssatzes der sich von den eingereichten Ansprüchen dadurch unterschied, dass in Anspruch 1 die Definition der relativen Feuchte aufgenommen wurde.

IV. Gemäß der Entscheidung fehlte den auf das Verfahren gerichteten Ansprüchen unter anderem die Neuheit im Hinblick auf D1: WO2006/079631. Alle beanspruchten Verfahrensmerkmale seien in D1 offenbart. Insbesondere wurden die Temperatur von 110 bis 160°C und die relative Feuchte von bis zu 30% des zur Trocknung verwendeten Inertgases genannt. Daher seien die Verfahrensansprüche 1-7 und 10, sowie die Produktansprüche 11-14 nicht neu.

Die Ansprüche 8 und 9 seien nicht erfinderisch da die Unterschiede mit D1 die technischen Aufgaben auf naheliegende Weise lösten.

Ansprüche 1 und 2 entsprachen ferner nicht den Erfordernissen des Art. 84 EPÜ. Das Merkmal bezüglich des Wassergehalts der Polymerpartikel gemäß Anspruch 1 sei durch das zu erreichende Ergebnis angegeben. Ferner sei in Anspruch 2 nicht spezifiziert, um welche Änderung des Wassergehalts es sich handelte.

V. Gegen diese Entscheidung legte die Anmelderin am 16. Dezember 2010, unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr, Beschwerde ein.

- VI. Zusammen mit der am 15. Februar 2011 eingegangenen Beschwerdebeurteilung reichte die Beschwerdeführerin einen geänderten Hauptantrag sowie drei Anspruchssätze als 1.-3. Hilfsanträge ein. Der Hauptantrag unterschied sich von dem der Entscheidung zugrundeliegenden Hauptantrag dadurch, dass in Anspruch 2 eine Präzisierung bezüglich der Änderung des Wassergehalts vorgenommen wurde.
- VII. Am 25. Juli 2014 erging eine Ladung zur mündlichen Verhandlung.
- VIII. In einer am 7. August 2014 versandten Mitteilung legte die Kammer ihre vorläufige Meinung dar und teilte unter anderem mit, dass der Wortlaut des Anspruchs 1 den Wassergehalt als Ergebnis des Polymerisationsverfahrens darstelle, und dass der Anspruch kein Merkmal, das zu dieser Eigenschaft führt, angebe (Art. 84 EPÜ). Ferner offenbare die Anmeldung nicht, wie dieser Wassergehalt zu erreichen ist (Art. 83 EPÜ).
- IX. Mit Schreiben vom 7. Oktober 2014 reichte die Beschwerdeführerin weitere Hilfsanträge 4-15 ein.
- X. Die mündliche Verhandlung fand am 13. Januar 2015 statt.
- XI. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bei der Polymerisation hänge der Wassergehalt der Polymerpartikel von drei Faktoren ab, nämlich der Verweilzeit der Tropfen im Reaktor, der Temperatur und dem Wassergehalt der zu polymerisierenden Lösung. Die Verweilzeit liege konstruktionsbedingt in der Größenordnung von Sekunden und werde durch die

Dimensionen des Reaktors vorgegeben. Somit blieben dem Fachmann nur die Temperatur und den Anfangswassergehalt zum einstellen des Endwassergehalts übrig. Es gehöre zur allgemeinen Fachkenntnis, dass eine höhere Temperatur zu einer höheren Verdunstung führt, mit der Folge, dass der Endwassergehalt reduziert wird. Auch sei es allgemein bekannt, dass ein höherer Anfangswassergehalt zu einem höheren Endwassergehalt führt. Mit dieser Kenntnis sei der Fachmann in der Lage, den Endwassergehalt der erhaltenen Polymerpartikeln zu steuern.

Die Bestimmung der erforderlichen Werte des Wassergehalts der Monomerlösung und der Temperatur erfordere keinen großen Aufwand und gehöre ebenfalls zu fachmännischen Könnens.

Die Ansprüche 1-10 seien gegenüber D1 neu, da D1 keine thermische Nachbehandlung in fluidisiertem Zustand bei einer Temperatur von mindestens 60°C mittels eines Gasstromes mit einer relativen Feuchte von mindestens 20% offenbare.

- XII. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent zu erteilen auf der Grundlage des mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hauptantrags, oder hilfsweise auf der Grundlage einer der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsanträge 1-3, oder auf der Grundlage einer der mit dem Schreiben vom 7. Oktober 2014 eingereichten Hilfsanträge 4-15.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag

2. Art. 123(2) EPÜ

Anspruch 1 des Hauptantrags entspricht Anspruch 1 der eingereichten Anmeldung mit einer präzisierten Definition der relativen Feuchte, die sich auf Seite 2, Zeile 34-36 der Anmeldung basiert.

Anspruch 2 wurde gegenüber dem ursprünglichen Anspruch 2 durch die Aufnahme der Präzisierung, dass die Änderung des Wassergehalts die relative Änderung bedeutet, geändert. Diese Präzisierung ist auf Seite 2, Zeilen 22-23 der Anmeldung offenbart.

Somit sind die Erfordernisse gemäß Art. 123(2) EPÜ erfüllt.

3. Art. 84 und 83 EPÜ

Nach Anspruch 1 sollen die erhaltenen Polymerpartikel einen Wassergehalt von mindestens 5 Gew.-% aufweisen.

Das Verfahren betrifft die Polymerisation von Tropfen einer Monomerlösung in einer umgebenden Gasphase. Bei einem solchen Verfahren ist die Verweilzeit im Reaktor durch die Größe des Reaktors, d.h. die Fallstrecke vorgegeben und liegt somit für jeden Reaktor jeweils fest. Deshalb wird der Wassergehalt der erhaltenen Partikel nur noch von den zwei untereinander abhängigen Variablen Temperatur und Wassergehalt der Lösung bestimmt. Das Argument der Beschwerdeführerin, dass es

zum allgemeinen Fachwissen gehört, dass einerseits eine höhere Temperatur zu einer höheren Verdunstung und somit zu einem niedrigeren Endwassergehalt führe, und andererseits ein höherer Wassergehalt der zu polymerisierenden Lösung einen höheren Wassergehalt der erhaltenen Polymerpartikel ergebe, ist glaubhaft und kann von der Kammer akzeptiert werden. Mit diesen beiden Parametern ist der Fachmann in der Lage, den Wassergehalt der erhaltenen Polymerpartikel, je nach Bedarf, zu reduzieren oder zu erhöhen.

- 3.1 Unter diesen Umständen ist die Definition des Wassergehalts der Partikel als implizite Definition der zwei angegebenen variablen Verfahrensparameter anzusehen. Auch fehlen keine wesentlichen Verfahrensmerkmale. Somit entspricht die Angabe des Wassergehalts der erhaltenen Partikel den Erfordernissen des Art. 84 EPÜ.

Bezüglich Anspruch 2 wird durch die Aufnahme des Merkmals, dass der Änderung des Wassergehalts die relative Änderung bedeutet, ebenfalls den Erfordernissen des Art. 84 EPÜ entsprochen.

- 3.2 Da der Fachmann in der Lage ist, das im beanspruchten Verfahren zu behandelnde Ausgangsprodukt zu erhalten und es der Nachbehandlung zu unterziehen, kann das beanspruchte Verfahren als ausführbar angesehen werden. Die Erfordernisse von Art. 83 EPÜ sind somit erfüllt.

4. Art. 54 EPÜ

D1 beschreibt ein Verfahren zur Herstellung wasserabsorbierender Polymerpartikel durch Vertropfungspolymerisation in der Gasphase, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Polymerpartikel nach der

Polymerisation getrocknet und wahlweise agglomeriert und/oder nachvernetzt werden, wobei die Trocknung in einer Wirbelschicht durchgeführt wird (Anspruch 1). Die relative Feuchte während des Trocknungsschritts wird nicht erwähnt.

- 4.1 Gemäß Beispiel 1 von D1 haben die erhaltenen Polymerpartikel einen Wassergehalt von 16,5 Gew.-% und werden nach der Polymerisation bei 80°C in einem Wirbelschichttrockner getrocknet. Die relative Feuchte des verwendeten Gasstromes wird nicht angegeben.
- 4.2 Gemäß Seite 12, Zeilen 24-28 von D1 kann die Trockengeschwindigkeit über die relative Feuchte des Inertgases beeinflusst werden, wobei, im Gegensatz zum geltenden Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung, jeweils Obergrenzen für die relative Feuchte offenbart werden, nämlich Werte von weniger als 90%, vorzugsweise weniger als 60%, besonders bevorzugt weniger als 30%. Eine allgemeine Offenbarung einer Untergrenze, bzw. eines Mindestwertes für die relative Feuchte, wie im vorliegenden Anspruch 1 verlangt, ist D1 nicht zu entnehmen. Insbesondere wird eine relative Feuchte von mindestens 20% nicht offenbart. Es gibt somit für den Fachmann keinen Anlass, die Offenbarung von D1, Beispiel 1 mit der Passage in D1 auf Seite 12 zu kombinieren und in Beispiel 1 eine relative Feuchte von mindesten 20% für den in Beispiel 1 verwendeten Gasstrom hineinzulesen (T0026/85, Reasons 9 and 13; Headnote 2).
- 4.3 Daher ist der Gegenstand von Anspruch 1 gegenüber der Offenbarung von D1 als neu anzusehen.
- 4.4 Da keines der anderen im Verfahren genannten Dokumente den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 offenbart,

erfüllt dieser die Erfordernisse von Art. 54 EPÜ. Damit ist auch die Neuheit der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche anzuerkennen.

5. Zurückverweisung

Die Prüfungsabteilung hat die Neuheit der Produktansprüche aberkannt, vermutlich aufgrund der mangelnden Neuheit der Verfahrensansprüche. Der Mangel an erfinderischer Tätigkeit der Verfahrensansprüche 8 und 9 war auf Unterschiede mit D1 basiert. Da die Kammer betreffend der Unterschiede des beanspruchten Gegenstands mit D1 zu einer anderen Schlussfolgerung als die Prüfungsabteilung gekommen ist und außerdem - im Gegensatz zur Prüfungsabteilung - die Ansprüche für klar hält, sind die Einwände der Prüfungsabteilung nicht mehr zutreffend, bzw. in einem anderen Licht zu sehen. Daher sollte die Prüfung unter Berücksichtigung dieser Schlussfolgerungen fortgesetzt werden.

Somit ist die Angelegenheit zurückzuverweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



B. ter Heijden

B. ter Laan

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt