

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 20. September 2005

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1250/03 - 3.3.01

Anmeldenummer: 96115457.2

Veröffentlichungsnummer: 0765854

IPC: C07C 51/44

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Reinigung einer Rektifikationskolonne

Patentinhaber:

BASF Aktiengesellschaft

Einsprechender:

Rohm and Haas Company

Stichwort:

Rektifikationskolonnenreinigung/BASF

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

EPÜ R. 67

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (nein) - naheliegende Lösung der Aufgabe"

"Rückzahlung der Beschwerdegebühr (nein) "

Zitierte Entscheidungen:

G 0007/95

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1250/03 - 3.3.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.01
vom 20. September 2005

Beschwerdeführer: BASF Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) D-67056 Ludwigshafen (DE)

Vertreter: Isenbruck, Günter
Isenbruck, Bösl, Hörschler, Wichmann, Huhn
Patentanwälte
Theodor-Heuss-Anlage 12
D-68165 Mannheim (DE)

Beschwerdegegner: Rohm and Haas Company
(Einsprechender) 100 Independence Mall West
Philadelphia, Pennsylvania 19106-2399 (US)

Vertreter: Maiwald Patentanwalts GmbH
Elisenhof
Elisenstrasse 3
D-80335 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 10. Oktober
2003 zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 0765854 aufgrund des
Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Nuss
Mitglieder: J. Jonk
S. Perryman

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. 0 765 854 widerrufen wurde, Beschwerde eingelegt.

II. Der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegende Anspruch 1 des Streitpatents lautete wie folgt:

"Verfahren zur Reinigung einer Rektifikationskolonne, worin ungesättigte Carbonsäuren aus Lösungsmitteln, in denen diese nach der Synthesereaktion absorbiert wurden, rektifikativ abgetrennt wurden, dadurch gekennzeichnet, daß die Rektifikation unterbrochen und die Rektifikationskolonne zur Entfernung der Polymerisat-Niederschläge mit wässriger KOH- oder wässriger NaOH-Lösung gespült wird."

III. Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 (a) EPÜ, insbesondere wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit, angegriffen worden.

IV. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der Gegenstand des Streitpatents zwar neu sei, aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Das Spülen mit einer alkalischen Lösung zur Entfernung von Polymerisaten aus Destillationskolonnen sei nämlich aus den im Einspruchsverfahren genannten Druckschriften an sich bekannt gewesen.

V. Die Beschwerdeführerin verteidigte die Patentierbarkeit des Reinigungsverfahrens auf Grundlage der Patentansprüche des Streitpatents als Hauptantrag und auf denen von vier Hilfsanträgen.

Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags unterscheidet sich vom Anspruch 1 des Streitpatents dadurch, dass das Merkmal "nach der Synthesereaktion" durch das Merkmal "nach ihrer Herstellung durch heterogen katalysierte Gasphasenoxidation der entsprechenden Alkene, Alkane oder der ungesättigten Aldehyde" ersetzt wurde.

Anspruch 1 des zweiten Hilfsantrags unterscheidet sich vom Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags dadurch, dass das Merkmal "ungesättigte Carbonsäuren" durch das Merkmal "Acrylsäure oder Methacrylsäure" ersetzt wurde.

Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags unterscheidet sich vom Anspruch 1 des zweiten Hilfsantrag darin, dass zusätzlich auf "Acrylsäure" beschränkt wurde.

Anspruch 1 des vierten Hilfsantrags lautet:

"Verfahren zur Reinigung einer Rektifikationskolonne, worin Acrylsäure aus Lösungsmitteln, in denen diese nach ihrer Herstellung durch heterogen katalysierte Gasphasenreaktion von Propylen absorbiert wurde, rektifikativ abgetrennt wurde, dadurch gekennzeichnet, daß die Rektifikation unterbrochen und die Rektifikationskolonne zur Entfernung der Polymerisat-Niederschläge mit wässriger KOH- oder wässriger NaOH-Lösung gespült wird."

VI. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) hat die Patentierbarkeit des beanspruchten Verfahrens weiterhin bestritten und in diesem Zusammenhang am 18. August 2005 die Druckschrift

(ND 1) "Permit application papers for BASF Freeport Account No. BL-0021-O, EAA permit file number 9513, submitted to the TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY", Seiten 6 bis 19 (August 1984)

eingereicht. Hinsichtlich dieser Druckschrift hat sie darauf hingewiesen, dass das Verfahren nach den Ansprüchen des Streitpatents und gemäß denen der vorliegenden vier Hilfsanträge nicht neu sei.

VII. Am 20. September 2005 hat eine mündliche Verhandlung vor der Kammer stattgefunden.

VIII. Die Beschwerdeführerin verweigerte im Hinblick auf die Rechtsprechung der Beschwerdekammern ihr Einverständnis, den auf der Druckschrift (ND 1) basierenden Einwand der mangelnden Neuheit als neuen Einspruchsgrund in das Beschwerdeverfahren einzuführen.

Außerdem machte sie geltend, dass die verspätet eingereichte Druckschrift (ND 1) nicht in das Beschwerdeverfahren zugelassen werden dürfe, da es keinen stichhaltigen Grund dafür gebe, dass diese nicht schon zuvor hätte eingeführt werden können.

Bezüglich der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit des Verfahrens des Streitpatents gegenüber der Druckschrift (ND 1) hat sie im wesentlichen vorgebracht,

dass das Verfahren des Streitpatents die Reinigung einer einzigen, nämlich einer ersten, Kolonne betreffe, während die Druckschrift (ND 1) ganz allgemein die Reinigung einer Destillationsanlage beschreibe. Erfindungsgemäß sei die Reinigung weiterer Kolonnen danach mit Wasser möglich, sodass man auf die Anwendung von umweltbelastenden NaOH- oder KOH-Lösungen verzichten könne.

IX. Die Beschwerdegegnerin trug bezüglich der späten Einreichung der Druckschrift (ND 1) vor, dass dies auf einem Versehen beruhe und dass die Einführung dieser Druckschrift in das Beschwerdeverfahren im vorliegenden Fall nicht unbillig sei, weil sie eine hochrelevante Veröffentlichung der Beschwerdeführerin selbst darstelle. Tatsächlich sei das beanspruchte Verfahren im Hinblick auf die genannte Druckschrift schon nicht neu und somit auch nicht eine patentfähige Erfindung im Sinne des EPÜ.

X. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt oder auf der Grundlage einer der mit Schreiben vom 23. Juni 2005 eingereichten vier Hilfsanträge, sowie die Rückzahlung der Beschwerdegebühr.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde der Patentinhaberin.

XI. Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Zulassung der Druckschrift (ND 1) in das Beschwerdeverfahren*
 - 2.1 In der Ausübung des Ermessens bei der Entscheidung über die Zulassung von einem verspätet eingereichten Beweismittel haben die Beschwerdekammern eine Rechtsprechung entwickelt, nach welcher primär die folgenden Kriterien angewendet werden. Ein neues Beweismittel
 - sollte in der Regel unberücksichtigt bleiben, wenn die aufgeworfenen technischen und juristischen Fragen so komplex sind, dass weder von den Beschwerdekammern noch von der Gegenpartei erwartet werden kann, sich ohne Vertagung der mündlichen Verhandlung damit auseinanderzusetzen;
 - sollte nur zum Beschwerdeverfahren zugelassen werden, wenn es *prima facie* hochrelevant in dem Sinne ist, dass es höchstwahrscheinlich der Aufrechterhaltung des Patents entgegensteht; und
 - sollte ebenfalls nicht berücksichtigt werden im Falle eines taktischen Verfahrensmissbrauchs.
 - 2.2 Im vorliegenden Fall beschreibt die verspätet eingereichte Druckschrift (ND 1) ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von Acrylsäure in einer für den Fachmann unmittelbar verständlichen Art und Weise, die keinerlei Fragen offen lässt. Außerdem stellt die in

dieser Druckschrift beschriebene Reinigung einer Destillationseinheit mit einer Laugenflüssigkeit einen Stand der Technik dar, der tatsächlich *prima facie* hochrelevant für die Beurteilung der Patentierbarkeit des gemäß Streitpatent beanspruchten Verfahrens ist. Die höhere Relevanz dieses Standes der Technik gegenüber dem früher im Beschwerdeverfahren genannten wurde von der Beschwerdeführerin auch nicht bestritten. Schließlich weist die Kammer darauf hin, dass ein Verfahrensmisbrauch ein vorsätzliches Zurückhalten von Information voraussetzt. Die Kammer erkennt jedoch keinen Verfahrensmisbrauch darin, dass von der Beschwerdegegnerin verspätet auf Stand der Technik aufmerksam gemacht wurde, der von der Beschwerdeführerin selbst stammt und das frühere Vorbringen der Beschwerdegegnerin bestätigt.

- 2.3 Unter diesen Umständen hat die Kammer die Druckschrift (ND 1) im Beschwerdeverfahren als Beweismittel zugelassen.

3. *Hauptantrag*

- 3.1 Die Beschwerdeführerin hat im Hinblick auf die Rechtsprechung der Beschwerdekammern ihr Einverständnis verweigert, den auf der Druckschrift (ND 1) basierenden Einwand der mangelnden Neuheit als neuen Einspruchsgrund in das Beschwerdeverfahren einzuführen. Der Einwand der Beschwerdegegnerin, dass die betreffende Druckschrift für die Patentansprüche neuheitsschädlich sei, kann jedoch bei der Entscheidung über den Einspruchsgrund der mangelnden erfinderischen Tätigkeit berücksichtigt werden (siehe G 7/95, OJ 1996, 626). Es bleibt daher zu

prüfen, ob der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

3.2 *Erfinderische Tätigkeit*

3.3 Die Kammer betrachtet, im Einklang mit den Parteien im vorliegenden Verfahren, die Druckschrift (ND 1) als nächstkommenden Stand der Technik.

Diese Druckschrift beschreibt ein Verfahren zur Herstellung von Acrylsäure, das

- a) eine heterogen katalysierte Gasphasenoxidation von Propylen und Acrolein (siehe Seite 6 und Seite 9, Absätze 1 bis 6);
- b) eine Abtrennung der Acrylsäure aus dem Reaktionsgas durch Absorption mit einem Lösungsmittel (siehe Seite 9, Absätze 7 und 8);
- c) eine Destillation des Gemisches von Acrylsäure und Lösungsmittel zur Abtrennung der Acrylsäure (siehe Seite 11, unter "PURIFICATION") und
- d) eine Reinigung der Destillationsanlage durch Spülung mit einer 5 Gew.-%igen wässrigen NaOH-Lösung (siehe Seite 13, vorletzter Absatz und Figur B-5, rechte Spalte)

beinhaltet.

3.4 Gegenüber diesem nächstkommenden Stand der Technik hat die Beschwerdeführerin vorgebracht, dass das Verfahren des Streitpatents die Reinigung einer ersten Kolonne

betreffe und dass die Reinigung weiterer Kolonnen vorteilhaft lediglich mit Wasser stattfindet.

Diese vorgebrachten Erfindungsmerkmale sind jedoch weder dem Anspruch 1 noch der Beschreibung des Streitpatents zu entnehmen, sodass eine eventuell damit verbundene Verbesserung bei der Definition der dem Gegenstand des Streitpatents zugrunde liegenden Aufgabe nicht berücksichtigt werden kann.

- 3.5 Unter diesen Umständen besteht die streitpatentgemäße Aufgabe gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik darin, ein Verfahren zur Reinigung einer Rektifikationskolonne bereitzustellen, worin ungesättigte Carbonsäuren aus Lösungsmitteln, in denen diese nach der Synthesereaktion absorbiert wurden, rektifikativ abgetrennt werden (siehe auch das Streitpatent, Seite 2, Zeilen 38 bis 41).

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin die Rektifikation zu unterbrechen und die Rektifikationskolonne zur Entfernung der Polymerisat-Niederschläge mit wässriger KOH- oder wässriger NaOH-Lösung zu spülen.

Ausweislich der Beispiele des Streitpatents in der erteilten Fassung wird die oben genannte Aufgabe dadurch auch glaubhaft gelöst.

- 3.6 Es ist nun zu untersuchen, ob der Stand der Technik dem vor der oben definierten Aufgabe stehenden Fachmann Anregungen bot, diese gemäß Anspruch 1 des Streitpatents, insbesondere durch die Entfernung der Polymerisat-

Niederschläge mit einer wässrigen NaOH- oder KOH-Lösung, zu lösen.

3.7 Die Druckschrift (ND 1) offenbart - wie oben unter Punkt 3.3 angegeben - ein Verfahren zur Herstellung von Acrylsäure, in dem man die erhaltene Acrylsäure aus dem Reaktionsgas durch Absorption mit einem Lösungsmittel abtrennt, das dabei erhaltene Gemisch von Acrylsäure und Lösungsmittel zur Abtrennung der Acrylsäure in einer Destillationsanlage destilliert und die Kolonnen der Destillationsanlage mit einer 5 Gew.-%igen NaOH-Waschlösung reinigt. Diese Druckschrift gibt daher eine eindeutige Anregung zur Lösung der hier bestehenden Aufgabe, nämlich die Rektifikationskolonnen mit einer wässrigen NaOH-Lösung zu reinigen.

3.8 Aus diesen Gründen beruht der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4. *Hilfsanträge 1 bis 4*

4.1 *Änderungen*

4.2 Die gegenüber den Ansprüchen des Streitpatents eingeschränkten Patentansprüche dieser Hilfsanträge erfüllen die Erfordernisse des Artikels 123(2) und (3) EPÜ. Aufgrund der nachstehenden Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit (Punkt 4.2 unten) besteht kein Anlass, darauf näher einzugehen.

4.3 *Erfinderische Tätigkeit*

4.4 Die Gründe, die zur Ablehnung des Hauptantrags geführt haben, gelten ebenso für die Hilfsanträge, weil die jeweils zur Einschränkung der Ansprüche und zur Stützung der erfinderischen Tätigkeit eingeführten Merkmale alle Bestandteil von dem in der Druckschrift (ND 1) offenbarten Verfahren sind (siehe oben unter Punkt 3.3). Dies gilt insbesondere für die:

- Herstellung der ungesättigten Carbonsäure durch heterogen katalysierte Gasphasenoxidation der entsprechenden Alkene, Alkane oder der ungesättigten Aldehyde (1. Hilfsantrag),
- Herstellung von Acrylsäure oder Methacrylsäure statt einer beliebigen ungesättigten Carbonsäure (2. Hilfsantrag),
- Herstellung von Acrylsäure (3. Hilfsantrag) und
- Herstellung von Acrylsäure durch eine heterogen katalysierte Gasphasenreaktion von Propylen (4. Hilfsantrag).

5. *Rückzahlung der Beschwerdegebühr*

Nach Regel 67 EPÜ wird die Rückzahlung der Beschwerdegebühr angeordnet, wenn der Beschwerde durch die Beschwerdekammer stattgegeben wird und die Rückzahlung wegen eines wesentlichen Verfahrensmangels der Billigkeit entspricht. Weil im vorliegenden Fall die Beschwerde zurückgewiesen wurde, kann die Kammer schon

aus diesen Grund die Rückzahlung der Beschwerdegebühr
nicht anordnen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

P. Cremona

A. Nuss