

Veröffentlichung im Amtsblatt	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Yes
Publication in the Official Journal	<input checked="" type="checkbox"/> Yes/No
Publication au Journal Officiel	<input checked="" type="checkbox"/> Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 183/83

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 78101062.4

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 1591

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren zur Herstellung von wässrigen Calcium-
Title of invention: sulfat-Halbhydrat-Suspensionen und deren
Titre de l'invention : Verwendung

Klassifikation / Classification / Classement : C04B11/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 13. Dezember 1984

~~Anmelder / Applicant / Demandeur~~

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet :

Hoechst AG

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Rigips GmbH (Beschwerdeführer)

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Art. 83, 84

"Ausführbarkeit"

"Offenbarung"

"Nachholung eines Beweises für einen Patenthinderungsgrund im
Beschwerdeverfahren"

"Deutlichkeit des Anspruchs = impliziter Ausschluß bestimmter
Verunreinigungen"



Aktenzeichen: T 183 / 83

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1
vom 13. Dezember 1984

Beschwerdeführer: Rigips GmbH.
(Einsprechender) Rühler Straße
D-3452 Bodenwerder

Vertreter: Dipl.-Chem Wolfgang Rücker
Hubertusstrasse 2
D-3000 Hannover 1

Beschwerdegegner: HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT
(Patentinhaber) Postfach 80 03 20
D-6230 Frankfurt/Main 80

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 9. August 1983, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1591 aufgrund des Artikels 102(2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Jahn
Mitglied: G. Szabo
Mitglied: H. Robbers
Mitglied: O. Bossung
Mitglied: M. Prélot

SACHVERHALT UND ANTRÄGE

- I. Auf die europäische Patentanmeldung 78 101 062.4, die am 4. Oktober 1978 unter Inanspruchnahme der Priorität aus der deutschen Voranmeldung vom 26. Oktober 1977 angemeldet worden ist, ist am 2. Mai 1979 das europäische Patent 1 591 auf der Grundlage von neun Patentansprüchen erteilt worden. Anspruch 1 lautet:

"Verfahren zur Herstellung von gezielt abbindenden wäßrigen Calciumsulfat-Halbhydrat-Suspensionen, dadurch gekennzeichnet, daß man entweder Calciumsulfat-Halbhydrat mit 0,01 bis 2 Gewichts-% Pyrophosphat, gerechnet als Pyrophosphationen, und 0,01 bis 1 Gewichts-% von Chloriden dreiwertiger Metalle vermischt und mit Wasser zu einer abbindefähigen Calciumsulfat-Halbhydrat-Suspension anmischet oder einer vorliegenden, abbindefähigen wäßrigen Calciumsulfat-Halbhydrat-Suspension die genannten Mengen an Pyrophosphaten und Chloriden, bezogen auf das Calciumsulfat-Halbhydrat, zumischt, dadurch das Abbinden der Calciumsulfat-Halbhydrat-Suspension unterbindet und man erst nach einer gewünschten Zeit das Abbinden des Calciumsulfat-Halbhydrates auslöst, indem man den pH-Wert des erhaltenen Gemisches durch Zugabe von Säuren um mehr als 0,3 pH erniedrigt."

- II. Gegen die Erteilung des europäischen Patents hat die Einsprechende am 12. November 1981 Einspruch eingelegt und den Widerruf des Patents wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit beantragt. Die Begründung wurde auf neu genannten Stand der Technik gestützt und daneben geltend gemacht, daß die behaupteten Ergebnisse und Vorteile beim Nacharbeiten nicht eintreten.

III. Durch die Entscheidung vom 9. August 1983 wurde der Einspruch zurückgewiesen. In dieser Entscheidung wurde der Einwand mangelnder gewerblicher Anwendbarkeit von der Einspruchsabteilung auch als Angriff gegen die Ausführbarkeit gewertet. Die Abteilung kommt zum Ergebnis, daß die Ausführbarkeit des geschützten Verfahrens nicht erschüttert worden sei, weil trotz ihrer Aufforderung, die diesbezügliche Behauptung experimentell zu belegen, keine Versuche vorgelegt worden seien. Bei gegebener Ausführbarkeit des Verfahrens sei auch seine gewerbliche Anwendbarkeit für Bauzwecke glaubhaft.

IV. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 6. Oktober 1983 unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr eingegangene Beschwerde, die am 23. November 1983 etwa wie folgt begründet wurde: Wie die mit der Beschwerdebegründung vorgelegten 11 Versuche, von denen nur einer funktioniere, zeigten, sei das Verfahren nach dem angegriffenen Patent höchst unzuverlässig und liefere allenfalls Zufallsergebnisse. Es stelle daher keine fertige, reproduzierbare Erfindung dar; denn der nacharbeitende Fachmann müsse eigene Versuche durchführen, sowohl hinsichtlich des einzusetzenden Halbhydrats als auch hinsichtlich der Anteile an Phosphat und Chlorid, um das behauptete Ergebnis zu erhalten.

Es sei zwar einzuräumen, daß das Verfahren in speziellen Fällen, d. h. mit reinen α - und β -Gipsen funktioniere; diese spielten aber in der Bauindustrie eine sehr untergeordnete Rolle; denn dort würden ausschließlich technisch in trockenen Brennverfahren hergestellte β -Gipse verwendet, die in fast allen Fällen Mehrphasengipse darstellten, auf die sich das patentierte Verfahren ausweislich der Versuche der Einsprechenden nicht anwenden lasse.

- V. Die Patentinhaberin vertritt hingegen die Auffassung, daß die Versuche der Einsprechenden die Behauptung mangelnder Ausführbarkeit widerlegten. In den "nicht funktionierenden" Versuchen seien z. B. CP-Gipse mit einem Calciumsulfat-Halbhydrat-Anteil von nur 65 - 80 % und erheblichen Gehalten an anderen Stoffen, insbesondere an wasserfreien Calciumsulfaten (Anhydrit I und III) eingesetzt worden, die bekanntermaßen erhebliche Einflüsse auf das Abbindeverhalten haben. Daß es sich hierbei nicht um Calciumsulfat-Halbhydrat handle, zeige auch der mit 4,4 - 5,5 % angegebene Kristallwassergehalt, der theoretisch bei 6,21 % liegen müsse. Die weiteren Versuche der Einsprechenden, in denen Gipssorten mit einem Kristallwassergehalt von 5,5 - 6 % bzw. 6,2 % eingesetzt wurden, demonstrierten deutlich die Ausführbarkeit des Verfahrens nach dem Streitpatent, die zudem mit 16 Beispielen unter Verwendung von Calciumsulfat-Halbhydrat mit einem Kristallwassergehalt von 5,9 - 6,3 % hinreichend belegt sei.
- VI. In der mündlichen Verhandlung, die auf Antrag hin am 13. Dezember 1984 stattgefunden hat, wurden die gegensätzlichen Standpunkte bekräftigt. Demzufolge hat die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents, die Patentinhaberin hingegen die Zurückweisung der Beschwerde beantragt.

ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen von Artikel 106 bis 108 und der Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.

2. Neuheit und erfinderische Tätigkeit des Gegenstandes des Streitpatents sind im Beschwerdeverfahren nicht bestritten worden. Die Kammer sieht keinen Anlaß, diese bereits von der Vorinstanz ausführlich behandelte Thematik von sich aus aufzugreifen.
3. Das Streitpatent geht von einem Stand der Technik aus, nach dem das Abbinden von Calciumsulfat-Halbhydrat-Suspensionen durch den Zusatz bestimmter Chemikalien verzögert werden kann. Hierbei steigt die Viskosität des Gipsbreies mehr oder weniger langsam an, wodurch der Brei in Abhängigkeit von der Zeit unterschiedliche Verarbeitungsmerkmale aufweist und nicht einheitliche Fertigungsprodukte liefert. Wird ein einmal angemachter Gipsbrei nicht in der durch einen solchen Verzögerer eingestellten Zeit verarbeitet, muß er verworfen werden. Deshalb müssen bei größeren Objekten mehrmals kleinere Mengen angemacht werden, was zu erheblichen Zeitverlusten und zu Unterschieden in der Zusammensetzung der einzelnen Chargen führt.

Es bestand daher die technische Aufgabe, ein Verfahren zur Herstellung gezielt abbindender wäßriger Calciumsulfat-Halbhydrat-Suspensionen vorzuschlagen, d. h. von solchen Suspensionen, bei denen der Abbindevorgang zunächst strikt unterbrochen ist, aber gezielt aufgehoben werden kann.

Diese Aufgabe wird nach dem Streitpatent dadurch gelöst, daß man den Suspensionen als Unterbrecher bestimmte Mengen an Chloriden dreiwertiger Metalle in Kombination mit Pyrophosphationen zusetzt und das zeitlich frei wählbare Abbinden durch pH-Wertserniedrigung um mehr als 0,3 Einheiten auslöst.

4. Die Beschwerdeführerin bestreitet die Patentfähigkeit des Streitpatents, weil die gegebene technische Lehre nur in speziellen Fällen nachgearbeitet werden könne. Damit wird geltend gemacht, daß die Erfindung nicht ausreichend offenbart sei; denn nach Art. 83 EPÜ ist eine Erfindung so deutlich und vollständig zu offenbaren, daß ein Fachmann sie ausführen kann. Zuständiger Fachmann ist der Fachmann, dem man die Lösung der Aufgabe übertragen würde, hier also dem Chemiker, der mit durchschnittlichen Kenntnissen auf dem Gebiet der Gipse ausgestattet ist. Eine technische Lehre ist ausreichend deutlich offenbart, wenn der angestrebte Erfolg, auf den eine erfinderische Tätigkeit gestützt werden kann, mit den angegebenen technischen Mitteln erzielt wird.

5. Der Angriff gegen die Ausführbarkeit des Streitpatents wird auf Versuchsergebnisse gestützt, die erst mit der Beschwerde begründung eingereicht wurden. Zur Frage der Zulassung dieses Beweismittels läßt sich die Kammer von folgenden Erwägungen leiten: Aus Art. 99(1) Satz 2, Regel 55c) EPÜ ergibt sich, daß der Einsprechende sein Vorbringen im wesentlichen innerhalb der Einspruchsfrist vorzulegen hat. Demgemäß hat die Einsprechende sich im vorliegenden Fall darauf berufen, die Erfindung sei nicht nacharbeitbar und hat zum Beweis entsprechender Versuche zwei Zeugen benannt. Trotz Aufforderung durch die Einspruchsabteilung hat sie entsprechende Versuchsberichte in erster Instanz nicht vorgelegt; überdies hat sie in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung mitgeteilt, daß die benannten Zeugen nicht zur Verfügung ständen. Damit hat sie den ihr obliegenden Nachweis für die Behauptung, die Erfindung sei nicht ausführbar, in erster Instanz nicht geführt.

Gleichwohl hat sich die Kammer die Frage gestellt, ob ein Beschwerdeführer einen in erster Instanz nicht geführten Beweis erst in der Beschwerdeinstanz beibringen darf. Sie kam zu dem Ergebnis, daß ein Einsprechender in der Beschwerdeinstanz einen solchen Beweis jedenfalls dann nachholen kann, wenn er bereits mit der Beschwerdebegründung vorgelegt wird (vgl. T 01/80 - "Reaktionsdurchschreibepapier", Bayer, Amtsbl. EPA 1981, S. 206).

6. Die Versuche sind daher auf ihren Beweiswert für die Ausführbarkeit des Streitgegenstandes zu untersuchen. Die Versuche sind unter Einsatz von drei Gipssorten durchgeführt worden, nämlich mit β -Stuckgips aus dem Claudius-Peter-Mahlbrennverfahren (Versuche 1 - 9), einem anhydrit-III-freien Drehrohrofengips (Versuch 10) und einem α -CalciumsulfatHalbhydrat (Versuch 11). Die schriftliche Aufforderung durch die Kammer, Angaben über die Zusammensetzung dieser Gipse einschließlich eventueller Zusätze zu machen, wurde durch Einreichen einer Ergänzungstabelle (eingegangen am 1.6.1984) beantwortet. Dort ist in drei Rubriken die Zusammensetzung von frischem (Spalte 1) sowie gealtertem (Spalte 2) Stuckgips nach dem Claudius-Peter-Verfahren (nachfolgend abgekürzt CP) und von frischem Stuckgips nach dem Autoklavenverfahren angegeben.

Der Vertreter der Einsprechenden wurde in der mündlichen Verhandlung dazu befragt, wie die 3 Gipssorten nach der Ergänzungstabelle den Gipsen zuzuordnen seien, die in den 11 Versuchen eingesetzt wurden. Hierzu hat er erklärt, daß die Versuche 1 - 9 mit CP-Gipsen der Zusammensetzung gemäß der 1. und 2. Rubrik der Ergänzungstabelle durchgeführt worden seien; er sei aber nicht sicher, mit welcher der beiden Gipssorten in den einzelnen Versuchen gearbeitet worden sei. Die Angaben in der letzten Rubrik stünden in keinem Zusammenhang zu den Versuchen 10 und 11.

7. Diese Erklärung wird von der Kammer so gewertet, daß die Zusammensetzung der in den 11 Versuchen verwendeten Gips-sorten offen ist. Im übrigen beziehen sich die Angaben über den Halbhydratgehalt (nachfolgend abgekürzt mit HH-Gehalt) den Kristallwassergehalt und die Menge an Verun-reinigungen nicht auf exakte Zahlenwerte, sondern auf Be-reiche; ein nachprüfbarer Versuch ist aber ersichtlich nur mit einem Produkt eindeutig definierter Zusammensetzung möglich. Da andererseits die Ausführbarkeit des Verfahrens nach dem Streitpatent mit 16 Beispielen belegt ist, hat die Einsprechende die Behauptung der mangelnden Ausführ-barkeit des Streitgegenstandes nicht glaubhaft gemacht.
8. Die Ausführbarkeit des Streitgegenstandes wäre selbst dann nicht in Frage gestellt, wenn man die Aussage der Ein-sprechenden dahingehend werten wollte, die darin verwen-deten CP- β Stuckgipse lägen in ihrer Zusammensetzung jeden-falls in dem Bereich, wie er in der Ergänzungstabelle (Rubrik 1 und 2) definiert ist. Danach beträgt der HH-Ge-halt solcher "nicht funktionierender" Gipse in frischer bzw. gealterter Form 65 - 80 % bzw. 80 - 90 %, was sich im Kristallwassergehalt der Gipse ausdrückt, der bei 4,4 - 5,5 % bzw. 5,5 - 6,0 % liegt (theoretischer Wert für HH = 6,21 %). Die breit angelegte Lehre nach dem Streitpatent, wonach HH beliebiger Herkunft einsetzbar ist, z. B. durch Brennen aus natürlichem Gipsgestein hergestellter Stuck-gips, handelsüblicher Hartgips, gewonnen durch hydrother-male Umwandlung von Calciumsulfat-Dihydrat, synthetische Gipse aus der Rauchgasentschwefelung und Abfallgips aus der Flußsäureherstellung (vgl. Spalte 4 Zeilen 43 - 55) oder - wie vorgetragen - aus der Zitronensäureherstellung, wird in ihrer Ausführbarkeit insgesamt nicht dadurch we-sentlich beeinträchtigt, daß einzelne Stuckgipse nicht das

versprochene Ergebnis liefern; dies umso mehr als der Fachmann mit zumutbarem Aufwand die Ursache eines gelegentlichen Fehlschlags nach einer Analyse des Produkts leicht erkennen und für Abhilfe sorgen kann (vgl. hierzu T 14/83 "Vinylchloridharze", ABl. EPA 3/1984, 105).

9. In der mündlichen Verhandlung wurde zusätzlich vorgetragen, Beispiel 2 des Streitpatents sei nicht ausführbar und Versuche der Einsprechenden hätten ergeben, daß nach dem Streitpatent keine Unterbrechung des Abbindevorgangs, sondern nur dessen Verzögerung mit schleichender Abbindung möglich sei. Auch dieser Vortrag geht ins Leere, weil hierfür kein Beweis erbracht worden ist. Die Patentinhaberin hat auch versichert, daß die geltend gemachte Unterbrechung des Abbindevorgangs (vgl. Spalte 5 Zeilen 21 - 32 des Streitpatents) röntgenographisch und mit der sogenannten Alkoholmethode nachgewiesen worden sei (vgl. auch die Beispiele 1 und 2).
10. Im Zusammenhang mit der behaupteten Nichtausführbarkeit des Streitgegenstandes ist auch die Beanstandung der Patentansprüche zu sehen, die nach Auffassung der Einsprechenden in der Weise klarzustellen sind, daß sie nur noch chemisch reines HH erfassen. Dies wird damit begründet, daß die geltende Anspruchsfassung alle Mehrphasengipse umfaßt, die von der Gipsindustrie hergestellt und im Baugewerbe verwendet werden, mit denen aber der Fachmann beim Nacharbeiten höchstens ausnahmsweise zum Ziel gelange.

Diese Auffassung teilt die Kammer nicht. Dabei soll nicht verkannt werden, daß in technisch hergestellten Calciumsulfat-Halbhydraten Verunreinigungen und andere CaSO_4 -Phasen enthalten sind. Es mag auch zutreffen, daß deren Höchstmenge im HH zahlenmäßig nicht festgelegt werden

kann. Selbst die Einsprechende hat in der mündlichen Verhandlung jedoch eingeräumt, daß ein großer Unterschied zwischen HH einerseits und Baustoffmischungen mit erheblichen Anteilen an anderen Calciumsulfat-Phasen und Verunreinigungen andererseits besteht. Nach Überzeugung der Kammer werden solche Baustoffmischungen von der Anspruchsfassung nach dem Streitpatent nicht umfaßt; denn diese Baustoffmischungen enthalten die o.g. anderen Stoffe in einer solchen, nicht mehr als Verunreinigung zu bezeichnenden Menge, daß sie vom Fachmann als gezielt für spezielle Verwendungszwecke hergestellte Stoffgemenge mit erheblich von HH abweichenden Eigenschaften, nicht aber als HH angesehen werden.

11. Wenn die Einsprechende weiter bemängelt, daß der Streitgegenstand auch deshalb keine fertige, d. h. ausführbare Erfindung darstelle, weil der Fachmann hinsichtlich der Anteile an Pyrophosphat und Metallchlorid selbst Versuche anstellen müsse, übersieht sie, daß Anspruch 1 die erforderlichen und die Ansprüche 2 und 3 die bevorzugten Mengenbereiche angibt. Das Ausmaß der Stabilisierung der HH-Suspensionen wird natürlich durch die Menge dieser Zusätze beeinflusst (vgl. Spalte 5 Zeilen 12 - 16 der Streitpatentschrift) und kann im Einzelfall vom Fachmann ohne weiteres ermittelt werden.
12. Nach alledem konnte die Ausführbarkeit der Lehre nach dem Streitpatent und damit deren Offenbarung nicht in Zweifel gestellt werden.

Formel der Entscheidung

Aus diesen Gründen wird wie folgt entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Vorsitzende

Der Geschäftsstellenbeamte

