

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im AB1.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 30. September 1996

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0400/95 - 3.2.3

Anmeldenummer: 88904510.0

Veröffentlichungsnummer: 0370022

IPC: B02C 17/16

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Rührwerksmühle

Patentinhaber:
Draiswerke GmbH

Einsprechender:
Netzsch-Feinmahltechnik GmbH

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)

Zitierte Entscheidungen:
T 0037/85

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0400/95 - 3.2.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3
vom 30. September 1996

Beschwerdeführer: Netzsch-Feinmahltechnik GmbH
(Einsprechender) Gebrüder-Netzsch-Straße 19
D-95100 Selb (DE)

Vertreter: Goetz, Rupert, Dipl.-Ing.
Wuesthoff & Wuesthoff
Patent- und Rechtsanwälte
Schweigerstraße 2
D-81541 München (DE)

Beschwerdegegner: Draiswerke GmbH
(Patentinhaber) Speckweg 43 - 59
D-68305 Mannheim (DE)

Vertreter: Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing.
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstraße 2
D-90402 Nürnberg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom
27. Februar 1995, zur Post gegeben am
3. April 1995, mit der der Einspruch gegen
das europäische Patent Nr. 0 370 022
aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. T. Wilson
Mitglieder: F. Brösamle
L. C. Mancini

Sachverhalt und Anträge

- I. In der mündlichen Verhandlung vom 27. Februar 1995 hat die Einspruchsabteilung den Einspruch der Fa. Netzsch-Feinmahltechnik GmbH (Beschwerdeführerin) zurückgewiesen, wobei die schriftliche Entscheidung im Sinne von Artikel 102 (2) EPÜ am 3. April 1995 erging.

Diese Entscheidung basiert auf folgenden Druckschriften:

(D1) DE-C-2 811 899

(D2) EP-A-0 146 852 und

(D3) "Perlsandmühlen mit ringförmigem Mahlraumquerschnitt" von Kaspar Engels, Farbe & Lack, 90. Jahrgang, 11/1984.

- II. Anspruch 1 des Streitpatents hat nachfolgenden Wortlaut:

"Rührwerksmühle zum Behandeln von fießfähigem Mahlgut, mit einem einen weitgehend geschlossenen Mahlraum (9) begrenzenden Mahlbehälter (3) und einem drehantreibbar in diesem angeordneten, relativ zu einer gemeinsamen Mittel-Längs-Achse (20) topfförmig ausgebildeten Rührwerk (21), innerhalb dessen ein mit dem Mahlbehälter (3) fest verbundener Innenstator (24) angeordnet ist, wobei zwischen dem Mahlbehälter (3) und einem Außenmantel (26) des Rührwerks (21) ein Außen-Mahlraum (9') und zwischen einem Innenmantel (27) des Rührwerks (21) und dem Innenstator (24) ein koaxial innerhalb des Außen-Mahlraums (9') angeordneter und mit diesem über einen Umlenkraum (49) verbundener Innen-Mahlraum (9'') ausgebildet ist, wobei der Außen-Mahlraum (9'), der Umlenkraum (49) und der Innen-Mahlraum (9'') den teilweise mit Mahlhilfskörpern (41)

gefüllten Mahlraum (9) bilden, wobei ein dem Mahlraum (9) vorgeordneter Mahlgut-Zuführraum (53) und eine dem Mahlraum nachgeordnete Trenneinrichtung (34, 34') zum Durchtritt des Mahlguts etwa auf derselben Seite des Mahlbehälters angeordnet sind und wobei im Rührwerk Überströmkanäle (60, 60') zur Rückführung der Mahlhilfskörper (41) aus dem Bereich der Trenneinrichtung (34, 34') in den Bereich des Mahlgut-Zuführraums (53) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Außen-Mahlraum (9') und der Innen-Mahlraum (9'') im wesentlichen ringzylindrisch ausgebildet sind, daß der Mahlgut-Zuführraum (53) in Strömungsrichtung (52) des Mahlgutes in den Beginn des Außen-Mahlraumes (9') einmündet, daß die Trenneinrichtung (34, 34') sich in Strömungsrichtung (52) des Mahlgutes an das Ende des Innen-Mahlraumes (9'') anschließt und daß die Überströmkanäle (60, 60') das Ende des Innen-Mahlraumes (9'') mit dem Beginn des Außen-Mahlraumes (9') verbinden und - bezogen auf die Strömungsrichtung (52) des Mahlgutes - der Trenneinrichtung (34, 34') vorgeordnet sind."

III. Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und dem Sinne nach den Widerruf des europäischen Patents Nr. 0 370 022, wobei neben den vorgenannten Druckschriften auch die

(D5) DE-A-3 015 631

in die Sachüberlegungen, daß der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht patentfähig sei, einbezogen wurde.

IV. Die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) widerspricht dem Sachvortrag der Beschwerdeführerin; sie beantragt die Zurückweisung der Beschwerde d. h. den unveränderten Rechtsbestand des Streitpatents.

V. Zur mündlichen Verhandlung, die nach vorbereitender Mitteilung der Kammer am 30. September 1996 stattfand, ist die Beschwerdeführerin entschuldigt nicht erschienen, so daß diese gemäß Regel 71 (2) EPÜ ohne sie stattfand.

VI. Die schriftlich vorgetragene Argumente der Beschwerdeführerin können im wesentlichen wie folgt zusammengefaßt werden:

- über den Oberbegriff von Anspruch 1 hinaus sei aus (D1) auch noch die ringzylindrische Ausgestaltung des Innen- und Außenmahlraums aus dieser Druckschrift bekannt;
- als Überschuß gegenüber (D1) lasse Anspruch 1 demnach nur noch erkennen, daß der Mahlgutzuführerraum und die Trenneinrichtung etwa auf derselben Seite des Mahlbehälters und die Überströmkanäle zur Rückführung der Mahlhilfskörper in den Bereich des Mahlgutzuführerraums vorgesehen seien, wobei die Überströmkanäle das Ende des Innen- mit dem Beginn des Außen-Mahlraums verbänden; die Neuheit des Beanspruchten sei somit sowohl gegenüber (D1) als auch (D2) gegeben;
- im Zusammenhang mit der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sei festzuhalten, daß in (D1), (D2) und (D5) sowohl topfförmige Rührwerke mit der Länge des gesamten Mahlbehälters oder nur in dessen Endbereich sowie eine Mahlgutströmung von innen nach außen, wie auch von außen nach innen offenbart seien, wobei es weiterhin¹ daraus bekannt sei, wahlweise kegelförmige- oder zylindrische Rührwerke vorzusehen;

- die vermeintliche Erfindung betreffe somit nur einfache Abwandlungen vorbekannter Maßnahmen, wie Umkehr der Strömungsrichtung und Versatz der Trenneinrichtung;
- die Kombination von (D1) und (D2) bzw. von (D2) und (D5) führe somit für den Fachmann in naheliegender Weise auf zwei Wegen zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1, so daß dieser Gegenstand ohne erfinderisches Zutun zu erreichen sei;
- damit sei das Streitpatent zu widerrufen.

VII. Die u. a. in der mündlichen Verhandlung herausgestellten wesentlichen Argumente der Beschwerdegegnerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Anspruch 1 sei vollständig gegen (D1) abgegrenzt, deren Rührwerksmühle gemäß geltender Aufgabe dahingehend weitergebildet werden solle, daß die Trenneinrichtung vor Verschleiß bewahrt und eine Vergleichmäßigung der Mahlhilfskörper erzielt werden solle;
- die im Anspruch 1 niedergelegten Lösungsmerkmale seien von (D1), (D2) und (D5) nicht nahegelegt;
- (D1) lehre keine Vergleichmäßigung der Mahlhilfskörper-Verteilung, da sich alle Mahlhilfskörper im Bereich eines Wellenendes konzentrierten; insgesamt sei überdies nur ein Mahlraum vorgesehen, da eventuell radial austretende Mahlhilfskörper sofort wieder zurückgeschleudert würden; dies führe somit zu einem Stau vor der Trenneinrichtung; schließlich fehle die Anordnung von Trenneinrichtung und Mahlgut-Zuführraum etwa auf derselben Seite des Mahlbehälters;

- (D1) sei auf kegelförmige Mahlräume beschränkt, weil der Hinweis auf zylindrische Mahlräume deren Stand der Technik beträfe;
- weder (D2) noch (D1) erreichten eine Vergleichmäßigung der Mahlhilfskörper-Verteilung und offenbarten damit nicht die vorteilhafte Wirkung des Gegenstands gemäß Anspruch 1, nämlich eine gleichmäßige Verweilzeit des Mahlguts im Mahlbehälter als Basis für ein gleichmäßig verteiltes Mahlen und einer engen Durchmesser-Verteilung des gemahlten Gutes; (D1) lehre in Spalten 2 und 3 vielmehr eine gegenteilige Philosophie, nämlich eine sich steigernde Mahlwirkung der Rührwerksmühle;
- (D5) arbeite ohne Umlauf der Mahlhilfskörper und vertraue auf Mahlhilfskörper mit unterschiedlichem Durchmesser; im übrigen erfolge die Hauptströmung des Mahlguts von innen nach außen und sei die Trenneinrichtung dem Mahlgutzulauf gegenüberliegend angeordnet und zudem fehle ein wirksamer Schutz der Trenneinrichtung, was letztere verschleißanfällig mache;
- zusammenfassend stünden' auch Kombinationen von (D1), (D2) und (D5) dem Gegenstand von Anspruch 1 nicht patenthindernd entgegen, so daß die Beschwerde zurückzuweisen sei.

VIII. Am Ende der Verhandlung verkündete der Kammervorsitzende die das Verfahren abschließende Entscheidung der Kammer.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Neuheit*

Die Frage der Neuheit wurde nicht bestritten, so daß sich ins Detail gehende Erörterungen zur (D1), (D2) und (D5) im Hinblick auf diese Frage erübrigen. (D3) hat im Beschwerdeverfahren ohnehin keine Rolle gespielt und bleibt nachfolgend unberücksichtigt.

3. *Nächstkommender Stand der Technik, Aufgabe und Lösung*

3.1 Zwischen den Beteiligten und der Kammer bestand darüber Einigkeit, daß (D1) den nächstkommenden Stand der Technik bildet.

3.2 Deren Spalte 2, Zeilen 2 bis 4 wird in Übereinstimmung mit der Beschwerdegegnerin von der Kammer aber so gelesen, daß er sich **nicht** auf den in (D1) geschützten Gegenstand, sondern auf dessen Stand der Technik bezieht, vgl. Ansprüche 1 und 2 und einzige Figur der (D1), die klar ausweisen, daß die Mahlräume Kegel- bzw. doppelkegelförmige Form haben.

3.3 Darauf folgt, daß die Abgrenzung des Anspruchs 1 gegenüber der (D1) **vollständig ist**.

3.4 Die in (D1) offenbarte Rührwerksmühle strebt konstruktiv eine **sich steigernde** Wirksamkeit der Mahlhilfskörper an, vgl. ihre Spalte 2, Zeilen 38 bis 43 und Zeile 62 bis Spalte 3, Zeile 7. Dies führt zu deren erhöhter Konzentration vor der Trenneinrichtung und zu Verschleiß der Trenneinrichtung.

- 3.5 Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Spalte 2, Zeilen 23 bis 29 der EP-B1-0 370 022 entnehmbare Aufgabe zugrunde, einerseits den Verschleiß der Trenneinrichtung weitgehend auszuschließen und andererseits eine gleichmäßige Verteilung der Mahlhilfskörper zu erzielen.
- 3.6 Die in Anspruch 1 niedergelegte Lösung dieser objektiv verbleibenden technischen Aufgabe gemäß Streitpatentschrift basiert auf Überströmkanälen, die der Trenneinrichtung wirkungsmäßig vorgeschaltet sind, so daß die Trennung von Mahlgut und Mahlhilfskörpern deutlich **vor** der Trenneinrichtung erfolgt.

Das schützt die Trenneinrichtung vor Verschleiß, da sie frei von Mahlhilfskörpern ist, und sichert weiterhin die Vergleichmäßigung der Konzentration an Mahlhilfskörpern in den Mahlräumen.

Damit geht eine Vergleichmäßigung der Mahlgut-**Verweilzeiten** in allen Bereichen der Mahlräume einher, was eine günstige Verteilung der Mahlwirkung und letztlich ein enges Band der Durchmesser des gemahlene Gutes zur Folge hat.

Weitere vorteilhafte Wirkungen des Beanspruchten sind in Spalte 2, Zeile 43 bis Spalte 3, Zeile 19 der EP-B1-0 370 022 herausgestellt, wie kurze radiale Wege der Mahlhilfskörper, Ausnützung der Zentrifugalkraft zum Rückführen der Mahlhilfskörper, Arbeiten mit extrem geringen Spaltweiten in der mahlhilfskörperfreien Trenneinrichtung und Vermeidung von Stau vor der Trenneinrichtung.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

- 4.1 Es ist unstrittig, daß Anspruch 1 eine Kombinationserfindung betrifft d. h. die einzelnen Merkmale strahlen aufeinander aus und stehen in einem engen Wirkungszusammenhang. Am Beispiel der Überströmkanäle wird deutlich, daß damit nicht nur der Strom der Mahlhilfskörper bedingt wird, sondern daß auch eine direkte Ausstrahlung auf die Trenneinrichtung und das Mahlergebnis schlechthin vorliegt. Eine von Mahlhilfskörpern befreite Trenneinrichtung unterliegt erkennbar keinem daraus resultierenden Verschleiß und aus der Tatsache des vorzeitigen Rückführens der Mahlhilfskörper folgt eine Vergleichmäßigung der Konzentration der Mahlhilfskörper in den Mahlräumen, was direkt das Mahlergebnis beeinflusst.

Bei diesen Gegebenheiten ist es gemäß Entscheidung T 37/85 ABl. EPA 1988, 86 (nur Leitsatz) unerheblich, wenn einzelne oder mehrere Merkmale des Anspruchs 1 bekannt sind.

- 4.2 Allein die Tatsache, daß in (D1) die Überströmkanäle "32" der Trenneinrichtung wirkungsmäßig **nachgeschaltet sind** und daß durch die Mahlraumgestaltung als Kegel bzw. als Doppelkegel insgesamt keine einheitliche, sondern eine **sich steigernde** Mahlwirkung einstellt, weist von der Lehre des Anspruchs 1 weg, so daß der Fachmann aus (D1) nichts zu entnehmen vermag, was in Richtung des Beanspruchten weist.

Obwohl in Spalte 2, Zeilen 2 bis 4 auf die Zylinderform des Mahlraums hingewiesen ist, ist auch diese Information dem Fachmann nicht dienlich, da sie sich auf

den Ausgangsstand der Technik der (D1) bezieht. Ein zylindrischer Mahlraum ist per se aus (D5) bekannt, so daß die Diskussion dieses Merkmals im Zusammenhang mit (D1) nicht vertieft werden muß.

- 4.3 Wie schon in der Mitteilung der Kammer vom 6. Mai 1996 herausgestellt wurde, liegt bei (D2) ganz eindeutig nur **ein** Mahlraum "18" vor. Das rechte Wellenende von Figur 2 der (D2) läßt allenfalls erkennen, daß ein Rückströmen der Mahlhilfskörper in Form **eines Kurzschlusses** möglich ist, ohne aber damit die Trenneinrichtung von Mahlhilfskörpern zu entlasten bzw. zu einer Vergleichmäßigung der Verteilung der Mahlhilfskörper über den **gesamten** Mahlraum hinweg beitragen zu können.

Damit knüpft (D2) an keinen der beiden zu betrachtenden Aufgabenaspekte gemäß vorstehendem Abschnitt 3.5 an, was für sich bereits ein deutlicher Hinweis darauf ist, daß es einer unzulässigen **ex post**-Betrachtungsweise bedarf, um aus (D2) etwas Relevantes für die Lösung der hier interessierenden Aufgabe herleiten zu können.

Die Umlenkzone der Mahlhilfskörper bei (D2) als weiteren Mahlraum zu bezeichnen, gehört damit in den Bereich einer Auswertung der (D2) in **Kenntnis der Erfindung**. Selbst dann bleibt aber (D2) den Hinweis auf ein wirksames Freihalten der Trenneinrichtung von Mahlhilfskörpern schuldig, vgl. dagegen EP-B1-0 370 022, wonach gemäß Spalte 4, Zeilen 25 bis 28 die Trennung von Mahlgut und Mahlhilfskörpern **bereits vor** der Trenneinrichtung erfolgt.

Bei diesen Zusammenhängen ist demnach mehr vom Fachmann zu tun gewesen als die Strömungsrichtung des Mahlguts zu ändern bzw. die Trenneinrichtung zu versetzen bzw. die Konfiguration des Rührwerks zu ändern, so daß der gegenteilige Sachvortrag der Beschwerdeführerin nicht zu überzeugen vermag.

- 4.4 Im Hinblick auf die beiden Aspekte der vorgenannten Aufgabe der Erfindung mag die Lage der Trenneinrichtung in bezug auf die Mahlgutzuführung von untergeordneter Bedeutung sein, jedenfalls konnte der Fachmann nicht auf die in (D2) vorgezeichneten Verhältnisse zurückgreifen, da bei deren Gegenstand die Mahlgutzuführung der Trenneinrichtung "42" **gegenüberliegt**.

Damit ist aufgezeigt, daß der Fachmann durch eine einfache Kombination von (D1) und (D2) nicht zur Rührwerksmühle des Anspruchs 1 gelangen konnte, da (D1) und (D2) für sich bezüglich der zu lösenden Aufgabe der Erfindung unergiebig sind und selbst ihre gleichzeitige Betrachtung nicht zu einer Vergleichmäßigung der Mahlhilfskörper-Verteilung in den Mahlräumen geführt hätte. Bei Fehlen einer gleichmäßigen Verteilung der Mahlhilfskörper stellt sich auch keine gleichmäßige Mahlwirkung innerhalb der Mahlräume ein, was wiederum nicht das enge Durchmesserspektrum des gemahlten Gutes ergibt, das mit der Mühle nach Anspruch 1 erzielbar ist.

- 4.5 Die erst im Beschwerdeverfahren genannte (D5) offenbart in Figur 2 eine Mehrkammerrmühle **ohne** Umlauf der Mahlhilfskörper und steht von daher schon in direktem Widerspruch zur Rührwerksmühle des Anspruchs 1.

Während Anspruch 1 als wesentlichstes Merkmal auf Überströmkanäle für die Mahlhilfskörper baut, geht (D5) mit Figur 2 einen anderen Weg, indem dort

Mahlhilfskörper unterschiedlicher Durchmesser vorgesehen sind, die bewußt voneinander **getrennt werden**, vgl. Figur 2 und Seite 8, Absatz 4 der (D5).

- 4.6 Davon abweichend ist in Figur 4 und Seite 9, Zeilen 9 bis 12 der (D5) ein anderes Konzept verwirklicht, indem die beiden Mahlräume "11" und "12" **nicht** durch eine Trenneinrichtung getrennt sind, so daß an sich ein unbehinderter Mahlhilfskörper-Austausch zwischen den Mahlräumen möglich ist, vgl. (D1).

Selbst wenn der Fachmann indes auf diese Ausgestaltung der Rührwerksmühle zurückgegriffen hätte, wäre er aber nicht zu den **beanspruchten** Überströmkanälen angeregt worden, da dem Überströmen in Figur 4 von (D5) keine besondere Bedeutung zugemessen wird. Erkennbar erfolgt das Überströmen im unteren Bereich der Rührwerksmühle und zwar an einem Ende, das der Trenneinrichtung "38, 39" **gegenüberliegt**.

Da auch noch die Mahlgutströmung im Gegensatz zu Anspruch 1 **von innen nach außen** festgelegt ist, hätte es schon einer völligen Neukonzeption der Rührwerksmühle bedurft, damit Verhältnisse wie bei der Rührwerksmühle des Anspruchs 1 erzielt werden. Sofern auch diese Hürde genommen worden wäre, hätte der Fachmann, der vor der Lösung der vorstehend genannten Aufgabe der Erfindung steht, noch keinen wirksamen Schutz der Trenneinrichtung "38, 39" gemäß Figur 4 von (D5) erzielt, da sich immer noch ein Stau von Mahlhilfskörpern vor der Trenneinrichtung hätte aufbauen können, geschweige denn Verhältnisse geschaffen, die eine gleichmäßige Verteilung der Mahlhilfskörper bzw. einheitliche Verweilzeiten des Mahlguts während seines ganzen Durchlaufs durch die Rührwerksmühle erzwingen.

- 4.7 Die Relevanz der (D5) eröffnet sich somit allenfalls **in Kenntnis der Erfindung**, da dann auch die flankierende Maßnahme wie die Anordnung von Mahlgutzuführung und Trenneinrichtung etwa **auf derselben** Seite des Mahlbehälters, die in (D5) **gerade nicht vorgezeichnet ist** (vgl. Figur 4), hätte realisiert werden können.

Zusammenfassend ist (D5) ohne ex post-Betrachtung mithin nicht angetan, auf die Rührwerksmühle gemäß Anspruch 1 hinzulenken. Damit erübrigt sich auch eine kombinatorische Betrachtung mit (D1) und (D2), da auch diese nur auf den Gegenstand des Anspruchs 1 hinführen würde, wenn (D5) in unzulässiger rückschauender Betrachtungsweise ausgewertet würde.

- 4.8 Wenn die Beschwerdeführerin bei der Beurteilung der Patentfähigkeit des Gegenstands gemäß Anspruch 1 zu einem anderen Ergebnis kommt, dann ist dies die Folge von fiktiven Überlegungen des Fachmanns bzw. einer Auswertung von Druckschriften in Kenntnis der Erfindung, die die Kammer bei gegebener Sachlage nicht zu teilen vermag.
- 4.9 Wie vorstehende Ausführungen verdeutlichen, bedurfte es von (D1) ausgehend erfinderischen Zutuns, um die Rührwerksmühle gemäß erteiltem Anspruch 1 zu schaffen, Artikel 56 und 100 a) EPÜ. Damit hat dieser Anspruch Rechtsbestand, was auch für die auf ihn rückbezogenen erteilten Ansprüche 2 bis 12 gilt.

Im Ergebnis gibt das Beschwerdeverfahren somit keinen Anlaß, die angefochtene Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. T. Wilson

