

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 18. Oktober 2001

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0143/00 - 3.3.5

Anmeldenummer: 92909041.3

Veröffentlichungsnummer: 0555420

IPC: C04B 7/47

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Vorrichtung zur thermischen Behandlung von Schüttgütern

Patentinhaber:

DEUTZ Aktiengesellschaft

Einsprechender:

Krupp Polysius AG

Stichwort:

Klinkerkühlung/DEUTZ

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54(1), 56

Schlagwort:

"Neuheit und erfinderische Tätigkeit (ja) nach Änderung"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 143/00 - 3.3.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.5
vom 18. Oktober 2001

Beschwerdeführer: DEUTZ Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) Deutz-Mülheimer Straße 147 - 149
D-51063 Köln (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: Krupp Polysius AG
(Einsprechender) Graf-Galen-Straße 17
D-59269 Beckum (DE)

Vertreter: Tetzner, Michael, Dipl.-Ing.
Van-Gogh-Straße 3
D-81479 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
6. Dezember 1999 zur Post gegeben wurde und
mit der das europäische Patent Nr. 0 555 420
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. K. Spangenberg
Mitglieder: G. J. Wassenaar
M. B. Günzel

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die europäische Patentanmeldung Nr. 92 909 041.3 wurde das europäische Patent Nr. 0 555 420 erteilt. Das Patent wurde nach Einspruch von einer Einspruchsabteilung des EPA widerrufen. Gegen diese Entscheidung richtet sich die vorliegende Beschwerde der Patentinhaberin.

II. Als Einspruchsgründe wurden mangelnde Neuheit (Artikel 100 a) in Verbindung mit Artikel 54 EPÜ) und mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 100 a) in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ) vorgebracht.

Zur Stützung des Einspruchs wurden u. a. die nachfolgenden Druckschriften genannt:

D1: "Zement-Kalk-Gips", Nr. 2/1985, Seiten 87 bis 90,

D2: EP-A-219 745,

D3: US-A-2 891 321.

Der Entscheidung lagen die in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichten Patentansprüche gemäß Haupt- und Hilfsantrag zugrunde. Der Widerruf wurde mit mangelnder Neuheit von deren Gegenständen begründet.

III. Mit der Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin geänderte Ansprüche 1 bis 4 eingereicht. Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Vorrichtung zur Kühlung von aus einem Brennofen austretenden heißen Zementklinker, mit einer im Bereich

unterhalb des Ofenauslaufs angeordneten mit Kühlgas beaufschlagbaren Gutüberleiteinrichtung, an die sich ein das zu kühlende Gut tragender und weiterförderender Rostkühler (10) anschließt, wobei die Gutüberleiteinrichtung aus drei Längsabschnitten (I, II, III) zusammengesetzt ist, von denen der erste Abschnitt (I) einen nicht bewegten zur Horizontalen geneigten Treppenrost (11), der mittlere Abschnitt (II) einen bewegten Rost (13) und der dritte Abschnitt (III) wieder einen nicht bewegten zur Horizontalen geneigten Treppenrost (15) aufweist, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- a) Die Neigungswinkel der beiden voneinander getrennten Treppenroste (11 und 15) zur Horizontalen ist so eingestellt, dass sich auf den Treppenrosten (11 und 15) jeweils eine ruhende bleibende abgekühlte Gutschicht (19) bildet;
- b) der bewegte Rost des mittleren Längsabschnitts (II) ist ein bis zu fünf Rostplattenreihen aufweisender Schubrost (13), dessen Ebene horizontal liegt oder in Förderrichtung (20) nur leicht geneigt ist;
- c) der Anfang des Treppenrostes (15) des dritten Längsabschnittes (III) liegt durch eine hohe nach unten führende Stufe mit der Höhe (h) tiefer als das Ende (14) des Schubrostes (13) des Längsabschnittes (II);
- d) die Länge des mittleren Längsabschnitts (II) mit dem Schubrost (13), welcher die beiden Treppenroste (11 und 15) voneinander trennt, und die Stufenhöhe (h) sind so, dass die auf den getrennten Treppenrosten (11 und 15) ruhenden abgekühlten Gutschichten (19)

zwei bleibende voneinander getrennte Böschungsstrecken bzw. Scherflächen (18) bilden, über welche die frische zu kühlende Schüttschicht (12) abrutscht, die im mittleren Längsabschnitt (II) am Schubrost (13) rückgestaut wird und in diesem Abschnitt (II) eine flache Schüttgutoberfläche (17) bildet."

- IV. Die Beschwerdegegnerin hat mitgeteilt, daß sie zu diesen neuen Ansprüchen und zur Beschwerdebegründung nicht Stellung zu nehmen wünscht.
- V. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Streitpatent in geänderter Form mit den mit der Beschwerdebegründung eingereichten Ansprüchen 1 bis 4 aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) hat keinen Antrag gestellt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die Kammer hat sich davon überzeugt, daß die geänderten Patentansprüche nicht über den Inhalt der ursprünglichen Patentanmeldung hinausgehen. Der Schutzbereich der Ansprüche ist gegenüber dem erteilten Anspruch 1 eingeschränkt. Die Änderungen entsprechen somit den Anforderungen des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ. Weil dies nicht bestritten wurde, erübrigen sich weitere Ausführungen hierzu.
3. Keine der Entgegenhaltungen offenbart eine Vorrichtung zum Kühlen von Zementklinker, bei der die Gutüberleit-

einrichtung so ausgebildet ist, daß sich zwei durch eine flache Schüttgutoberfläche getrennte Böschungsstrecken bilden. Die Vorrichtung nach Anspruch 1 ist daher neu. Der Widerrufsgrund ist damit beseitigt. Es bleibt zu untersuchen, ob das Verfahren gemäß vorliegendem Anspruch 1 auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

4. D2 kann als nächster Stand der Technik betrachtet werden. Diese Entgegenhaltung offenbart eine Kühlvorrichtung mit einem geneigten Treppenrost, der in seinem mittleren Teil einen Schubrost enthält (Spalte 8, Zeile 52 bis Spalte 9, Zeile 18, Spalte 11, Zeile 6 bis Spalte 12, Zeile 31, Anspruch 18 und Fig. 9). Durch diesen Schubrost wird der Weitertransport der Klinker zusätzlich unterstützt und das Zusammenbacken des Klinkers vermieden (Spalte 12, Zeilen 6 bis 19). Die Beschwerdeführerin nannte als einen der Vorteile gegenüber D2 die Verbesserung der Wärmerückgewinnung (Punkt 3 der Beschwerdeschrift). Dieser Vorteil wurde auch in der Patentschrift hervorgehoben (Spalte 2, Zeilen 6 bis 17). Gegenüber der Vorrichtung gemäß D2 kann daher die technische Aufgabe darin gesehen werden, eine Kühlvorrichtung mit verbesserter Wärmerückgewinnung bereitzustellen. Gemäß Streitpatent wird vorgeschlagen, diese Aufgabe dadurch zu lösen, daß die Gutüberleit-einrichtung so ausgebildet ist, daß sich zwei bleibende, voneinander getrennte Böschungsstrecken bilden, die durch eine flache Schüttgutschicht verbunden sind. Obwohl es keine Vergleichsbeispiele gibt, ist es glaubhaft, daß durch die Bildung einer flachen Zwischenschicht die Fördergeschwindigkeit niedrig und die Guttbetthöhe vergleichsweise groß gehalten werden kann, wodurch die Wärmeübertragung verbessert wird; siehe Streitpatent, Spalte 2, Zeilen 39 bis 46. Die

Kammer hält es daher für glaubhaft, daß die genannte Aufgabe durch die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst wird.

5. D2 bietet für die beanspruchte Lösung keine Anregung. Zwar erwähnt D2, daß der Schubrost, ausgebildet als eine Schubleiste, den Weitertransport des heißen Gutes zusätzlich unterstützt, das Zusammenbacken vermeidet und Verkrustungen auflöst (Spalte 12, Zeilen 6 bis 19), von einem Schubrost gemäß Anspruch 1, der die Ausbildung einer flachen Schüttgutoberfläche ermöglicht, ist jedoch keine Rede. Auch die übrigen Entgegenhaltungen geben für die beanspruchte Ausgestaltung keinen Hinweis.
6. D1, ein Dokument, das in der Beschreibung des Streitpatents ausführlich gewürdigt wurde, lehrt für die Klinkerkühlung nur den Einsatz von stationären Rostplatten (Abschnitt 3 und Fig. 1 bis 3).

D3 offenbart ein völlig anderes Konzept für die Klinkerkühlung, wobei das Gut in der Gutüberleitung nicht linear zu einem weiterfördernden Rostkühler transportiert, sondern, durch rotierende Rostelemente verteilt, in einen mit Kühlluft beaufschlagten Trichter geführt wird. Zwar zeigen die Figuren 12 und 13 getrennte Böschungen, aber die untere Böschung wird durch die Trichterwand geformt und nicht wie gemäß Streitpatent durch einen Treppenrost. Nach Auffassung der Kammer besteht ohne Kenntnis des Vorschlags gemäß Streitpatent kein Anlaß für den Fachmann, das Merkmal der getrennten Böschungen aus D3, das mit ein völlig anderen Konzept zusammenhängt, auf eine Kühlvorrichtung gemäß D1 oder D2 zu übertragen. Es war sicherlich nicht ersichtlich, daß damit die genannte Aufgabe gelöst werden konnte. Die Vorrichtung gemäß

Anspruch 1 ergibt sich also nicht in naheliegender Weise aus dem vorliegenden Stand der Technik und beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent in geänderter Form auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 4, eingereicht mit der Beschwerdebegründung (27. Januar 2000), mit einer noch anzupassenden Beschreibung und der Figur, wie erteilt, aufrechtzuerhalten.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

C. Eickhoff

R. Spangenberg