

Veröffentlichung im Amtsblatt	J/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 365/86 - 3.2.2

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 80 104 727.5

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 028 679

Bezeichnung der Erfindung: Koksofentür mit großvolumigem Gassammelraum
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : C10B 25/06

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 26. Januar 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : WSW-Planungsgesellschaft mbH

Einsprechender / Opponent / Opposant : S.A. Coppée (weiterer Verfahrensbeteiligter)
Krupp Koppers GmbH (Beschwerdeführer I)
Ing. Rolando Amadori (weiterer Verfahrens-
beteiligter)
Hoogovens Groep BV (Beschwerdeführer II)

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56, 114

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 365/86 - 3.2.2



ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2
vom 26. Januar 1989

Beschwerdeführer I:
(Einsprechender 02)

Krupp Koppers GmbH
Moltkestraße 29
D - 4300 Essen 1

Beschwerdeführer II:
(Einsprechender 04)

Hoogovens Groep B.V.
P.O. Box 10.000
NL - 1970 CA IJmuiden

Vertreter:

Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing.
Fichtestraße 18
D - 4040 Neuss 1

Weiterer Verfahrensbeteiligter:
(Einsprechender 01)

S.A. Coppée
4, rue Diderot
F - 92156 Suresnes

Weiterer Verfahrensbeteiligter:
(Einsprechender 03)

Ing. Rolando Amadori
Via della Ginestra 84
I - Ferrara

Vertreter:

Klausner, Erich
c/o Ufficio Internazionale Brevetti
Ing. C. Gregorj S.p.A.
Via Dogana 1
I - 20123 Milano

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

WSW-Planungsgesellschaft mbH
Riphaushof
D - 4355 Waltrop

Vertreter:

Schulte, Jörg, Dipl.-Ing.
Hauptstraße 2
D - 4300 Essen - Kettwig

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 9. September 1986
über die Aufrechterhaltung des europäischen
Patents Nr. 28679 in geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Szabo
Mitglieder: H. Seidenschwarz
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf den Gegenstand der am 11. August 1980 angemeldeten europäischen Patentanmeldung Nr. 80 104 727.5, für die die Prioritäten von zwei früheren deutschen Anmeldungen vom 8. November 1979 und 4. Januar 1980 in Anspruch genommen werden, ist am 8. Juni 1983 das sieben Ansprüche umfassende europäische Patent Nr. 28 679 erteilt worden.
- II. Gegen das erteilte europäische Patent haben die Beschwerdeführer I und II (Einsprechende 02 und 04) und zwei weitere Verfahrensbeteiligte (Einsprechende 01 und 03) Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen.
- III. Mit Zwischenentscheidung vom 9. September 1986 hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß der Aufrechterhaltung des Patents mit den in der Mitteilung gemäß Regel 58 (4) EPÜ vom 3. Juni 1986 angegebenen Unterlagen Einspruchsgründe nach Artikel 100 EPÜ nicht entgegenstünden.
- IV. Gegen die Zwischenentscheidung haben die Beschwerdeführer am 9. Oktober bzw. 6. November 1986 Beschwerde mit dem Antrag eingelegt, die Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Die Gebühren wurden am 15. bzw. 6. November 1986 entrichtet. Die Begründungen der Beschwerden sind am 25. November 1986 und am 9. Januar 1987 eingegangen.

Eine mündliche Verhandlung hat am 26. Januar 1989 stattgefunden.

Der Einsprechende 01 als weiterer Verfahrensbeteiligter hat mit Schreiben vom 14. Oktober 1988 erklärt, daß er das Einspruchsverfahren nicht fortzusetzen und über das Beschwerdeverfahren nicht mehr informiert zu werden wünscht. Er ist daher nicht mehr geladen worden.

Für den Einsprechenden 03 als weiterer Verfahrensbeteiligter war niemand anwesend.

- V. Der Beschwerdeführer I hat in der Beschwerdebegründung und in der mündlichen Verhandlung vorgetragen, daß die Koksofentür nach der US-A-4 086 145 sich von dem Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 nur dadurch unterscheidet, daß sie an der Innenseite des Türkörpers keine Isolierung habe, und durch diese Koksofentür auch die im angefochtenen europäischen Patent in Sp. 2, Z. 12 bis 20 angegebene Aufgabe gelöst werde. Eine Isolierung an der Innenseite des Türkörpers zu dessen Schutz anzubringen, werde nämlich durch die US-A-2 275 400 nahegelegt.

Der Beschwerdeführer II hat dagegen vorgebracht, daß alle Merkmale des kennzeichnenden Teils des geltenden Anspruchs 1 der US-A-4 086 145 zu entnehmen seien. Zumindest gebe diese Entgegenhaltung aufgrund der dem Fachmann geläufigen Tatsachen, daß im Bereich der Koksofentür Wärmeverluste und damit verbunden unzulässige Temperaturerhöhungen der Türkörper zu vermeiden seien, - wie im übrigen auch in der Beschreibung des Stands der Technik im angefochtenen europäischen Patent in Sp. 1, Z. 16 bis 25 dargelegt sei - jedoch die Anregung, im Bedarfsfall an der Innenseite eines Türkörpers einer Koksofentür eine entsprechende Wärmeisolierung anzubringen.

Der Beschwerdegegner ist dem Vorbringen der Beschwerdeführer entgegengetreten und stellte fest, daß der Fachmann mit Rücksicht auf das konkrete Ausführungsbeispiel in der US-A-4 086 145 nicht auf den Gedanken käme, daß unter den Begriff "flat barrier" auch eine Platte in der Form eines Flanschs eines Doppel-I-Trägers fallen würde. Ferner schützten die metallenen Stützstäbe nur als zusätzliche Versteifungen den Flansch des Doppel-I-Trägers vor Verwindungen, wogegen die Distanzstücke beim Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 die Platte zu halten hätten. Dadurch

könne diese alle infolge der Temperaturunterschiede auftretenden Bewegungen aufnehmen. Außerdem sei an eine Wärmeisolierung des Türkörpers nicht gedacht, so daß eine wärmemäßige Beeinflußung der der Ofenfüllung benachbarten Partien des Türstopfens nicht stattfindet. Aus diesem Grunde könne somit nicht verhindert werden, daß durch die Wärmeübertragung vom Gassammelraum auf den Türkörper das Gas abgekühlt werde. Demnach sei es auch nicht möglich, als zusätzliche Wirkung das nicht abgekühlte Gas als bisher nicht genutzte Wärmequelle zum Aufheizen der Platte - wie beim Gegenstand des angefochtenen europäischen Patents - zu erhalten. Außerdem zeichne sich die Koksofen-tür nach dem geltenden Anspruch 1 durch ein geringes Gewicht aus infolge der leichten Bauweise des Türstopfens.

Zu der US-A-2 275 400 hat der Beschwerdegegner nicht Stellung genommen.

VI. Der geltende Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Koksofen-tür für einen Horizontalkammerverkokungs-ofen mit einem in die Ofenkammer hineinragenden, aus hochhitzebeständigem Metall gefertigten und mit dem Türkörper verbundenen Türstopfen, über den die Ofenfüllung im Abstand zum Türkörper gehalten wird und der die gasförmigen Verkokungsprodukte zum oberhalb der Ofenfüllung angeordneten Gassammelraum weiterleitet, dadurch gekennzeichnet, daß der Türstopfen aus einer zur Ofenfüllung hin nicht isolierten Platte (16) besteht, die in Abschnitte (29, 30, 31) unterteilt ist, die über einzelne, im Abstand voneinander angeordnete Distanzstücke (18, 19) mit dem Türkörper (1) verbunden sind, wobei dieser seinerseits auf der der Platte (16) zugeordneten Seite mit einer Wärmeisolierung (8) versehen ist."

- VII. Die Beschwerdeführer haben beantragt, die angefochtene Zwischenentscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Der Beschwerdegegner hat den Antrag gestellt, das Patent mit den in der Mitteilung gemäß Regel 58 (4) EPÜ angegebenen Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Seitens der weiteren Verfahrensbeteiligten liegen keine Anträge vor.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die Kammer hat geprüft, ob sie das nach Ablauf der Einspruchsfrist erstmals genannte und von der Einspruchsabteilung nicht aufgegriffene Dokument US-A-2 993 845 nach Artikel 114 (2) EPÜ zu berücksichtigen hat. Da dieses Dokument keinen Stand der Technik enthält, der dem Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 näherkommt als der aus den Entgegenhaltungen US-A-4 086 145 und US-A-2 275 400 bekannte Stand der Technik, hält es die Kammer nicht für notwendig, die US-A-2 993 845 gemäß Artikel 114 (1) EPÜ von Amts wegen zu berücksichtigen.
3. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist eine Koks-ofentür mit großvolumigem Gassammelraum.

Die Entgegenhaltung US-A-4 086 145 betrifft eine Koks-ofentür, die unstreitig dem Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 am nächsten kommt. Diese Koksofentür hat nämlich einen Türstopfen, der

- mit dem Türkörper verbunden ist (vgl. Fig. 1),

- in die Ofenkammer hineinragt und die Ofenfüllung auf Abstand von dem Türkörper hält (vgl. Sp. 1, Z. 7 bis 12),
- aus hochhitzebeständigem Metall gefertigt ist (vgl. Sp. 2, Z. 62 bis 65), und
- die gasförmigen Verkokungsprodukte zum oberhalb der Ofenfüllung angeordneten Gassammelraum weiterleitet (vgl. Sp. 1, Z. 11 bis 13 und Sp. 4, Z. 48 bis 52 einschließlich der Ergänzungen laut dem "Certificate of Correction" vom 22. August 1978).

Die der Ofenfüllung zugewandte Seite des Türstopfens ist nach dem Anspruch 1 ganz allgemein als eine "flache Sperre" ausgebildet, die durch Stützen mit dem Türkörper verbunden ist. Nach einem konkreten Ausführungsbeispiel hat die flache Sperre die Form eines äußeren Flanschteils eines Doppel-I-Trägers. Dieser Flanschteil ist als "plattenförmiger Ansatz" (vgl. Brockhaus Wahrig, Deutsches Wörterbuch, fünfter Band, Seite 774, Stichwort: Flansch) eine Platte, die die Funktion erfüllt, die Ofenfüllung von dem Türkörper fernzuhalten. Sie ist auch in Abschnitte unterteilt aufgrund der Aufteilung des Doppel-I-Trägers in mehrere, in Längsrichtung des Türkörpers aufeinanderfolgende Teile. Die Platte ist außerdem über einzelne, im Abstand voneinander angeordnete Stege und Stäbe auf Distanz zum Türkörper gehalten. D.h. es handelt sich bei diesen Stegen und Stäben zweifelsfrei um "Distanzstücke".

Eine Isolierung kann nach Sp. 3, Z. 15/16 der US-A-4 086 145 gegebenenfalls auf der der Ofenfüllung zugewandten Seite der flachen Sperre angebracht sein. Dagegen ist dieser Entgegenhaltung eine Wärmeisolierung auf der der "flachen Sperre" zugeordneten Seite des Türkörpers nicht zu entnehmen.

Die bekannte Koksofentür nimmt demnach den Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 nicht neuheitsschädlich vorweg.

Da auch durch die übrigen im Prüfungs- und Einspruchsverfahren genannten Entgegenhaltungen eine Koksofentür nach dem geltenden Anspruch 1 nicht bekanntgeworden ist, ist der Gegenstand dieses Anspruchs neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

4. Die aus der obengenannten Entgegenhaltung US-A-4 086 145 bekannte Koksofentür löst auch die Aufgabe, die dem Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 nach der Beschreibung des angefochtenen europäischen Patents zugrundeliegt, nämlich einen ausreichend stabilen Türstopfen für eine Koksofentür zu schaffen, der die Offenhaltung eines ausreichend großen Gassammelraumes zwischen Türrahmen und Ofenfüllung gewährleistet, der eine wärmemäßige Beeinflussung der benachbarten Partien der Ofenfüllung ermöglicht und bei dem der Gasdruck an den Türdichtungen reduziert und gleichmäßig ist.

Auch bei der bekannten Koksofentür gemäß der US-A-4 086 143 ist der Türstopfen ausreichend stabil ausgeführt, wie den Figuren 1 und 2 zu entnehmen ist. Er gewährleistet die Offenhaltung eines ausreichend großen Gassammelraums zwischen Türrahmen und Ofenfüllung, so daß die Gase während der gesamten Garungszeit ohne Behinderung abgesaugt und abgeführt werden können. Denn die Stäbe, die die Abschnitte der Platte abstützen, wirken den unerwünschten Auswirkungen auf die Abschnitte der beim Verkokungsprozeß auftretenden Temperaturunterschiede entgegen: Vgl. Sp. 2, Z. 56 bis Sp. 3, Z. 3 und 20 bis 24; Anspruch 1 (Z. 47 bis 57 einschließlich der Ergänzung laut dem "Certificate of Correction) in Verbindung mit den Ansprüchen 2, 3 und 5 sowie Figuren 1 und 2.

Da im Gassammelraum zwischen Türrahmen und Ofenfüllung während des Verkokungsvorgangs die Gase ohne Behinderung hinter der Platte des Türstopfens entlanggeführt werden, nimmt diese Platte nicht nur von den seitlichen Heizwänden und von dem anstehenden Koks, sondern auch von den Gasen Wärme auf, so daß auch durch diese eine wärmemäßige Beeinflussung der der Platte benachbarten Partien der Ofenfüllung erfolgt.

Desgleichen verringert der bekannte Türstopfen gemäß US-A-4 086 145 den Gasdruck an den Türdichtungen und dadurch auch die Emission während der Garungszeit (vgl. Sp. 1, Z. 13 bis 16, 41 bis 47; Anspruch 1, Z. 57 bis 61).

5. Demnach liegt aufgrund des zwischen dem Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 und dem aus der US-A-4 086 145 bekannten Stand der Technik vorhandenen unterschiedlichen Merkmals, nämlich den Türkörper auf seiner Innenseite mit einer Wärmeisolierung zu versehen, nunmehr die zu lösende Aufgabe darin, den Türkörper vor den Wärmestrahlungen des Gases und der Ofenfüllung zu schützen (vgl. angefochtenes europäisches Patent, Sp. 2, Z. 60 bis 62 und Sp. 4, Z. 49 bis 51).
6. Die Prüfung, inwieweit die Lösung dieser Aufgabe im Hinblick auf den Stand der Technik nahegelegen hat, ergibt folgendes:

Wie dem Stand der Technik zu entnehmen ist, wird bei der Lösung dieser Aufgabe auf die dem Fachmann geläufige Maßnahme zurückgegriffen, eine Vorrichtung oder einen Teil derselben, die beträchtlichen Temperaturunterschieden ausgesetzt ist, vor den dadurch verursachten Wärmebeanspruchungen durch eine Isolierung zu schützen; vgl. angefochtenes europäisches Patent (Sp. 1, Z. 16 bis 18 und

23 bis 25), US-A-4 086 145 (Sp. 3, Z. 15 bis 17) und US-A-2 275 400 (S. 1, rechte Spalte, Z. 29 bis 37; S. 2, linke Spalte, Z. 65 bis 68, rechte Spalte, Z. 38, 39 sowie S. 3, linke Spalte, Z. 6 bis 14).

- 6.1 Der US-A-2 275 400 ist vor allem die Lehre zu entnehmen, in einer Koksofentür für einen Horizontalkammerofen zwischen dem Türstopfen und dem Türkörper auf der dem Ofeninnern zugewandten Seite des Türkörpers eine Isolierung anzubringen, um dadurch eine Wärmeübertragung von dem Türstopfen auf den Türrahmen zu verhindern. Es liegt auf der Hand, daß dadurch auch Wärmeverluste infolge von Wärmestrahlung des Gases und der Ofenfüllung vermieden werden.
- 6.2 Daher ergibt sich für den Fachmann die Koksofentür nach dem geltenden Anspruch 1, wenn er die aus der US-A-2 275 400 bekannte Lehre, die sowieso auf einer ihm an sich schon geläufigen Maßnahme beruht, auf eine Koksofentür gemäß dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 bzw. entsprechend der US-A-4 086 145 überträgt, um auch bei dieser bekannten Koksofentür von der vorteilhaften Wirkung einer Wärmeisolierung Gebrauch machen zu können. Um zu der Koksofentür nach dem geltenden Anspruch 1 zu gelangen, bedurfte es demnach keiner erfinderischen Tätigkeit. Der Gegenstand dieses Anspruchs lag mithin nahe.
- 6.3 Es mag zwar zutreffen, daß durch die Wärmeisolierung des Türkörpers der Durchsatz eines Koksofens gesteigert werden kann, da ein Wärmeabfluß vom Gassammelraum in den Türkörper, und damit ein Abkühlen des im Gassammelraum geführten Gases, verhindert wird, wodurch dessen höhere Temperatur eine höhere Wärmeabgabe an die Platte des Türstopfens erlaubt. Diese zusätzliche Wirkung ist jedoch für den Fachmann aufgrund des aus der US-A-2 275 400 bekannten Standes der Technik unvermeidlich, denn auch bei diesem

wird ein Abfließen der Wärme von dem Türstopfen in den Türkörper vermieden, um die Temperatur im Türstopfen hoch zu halten: Vgl. obigen Abschnitt 4.3. Die Kammer folgt hiermit der in der Entscheidung T 21/81, "Elektromagnetischer Schalter/Allen-Bradley Company" (ABl. EPA, 1983, 15, Punkt 6) vertretenen Auffassung, daß ein Anspruch wegen einer überraschender Wirkung keine erfinderische Tätigkeit aufweist, wenn es aufgrund des Standes der Technik für den Fachmann naheliegend ist, zu einer anspruchsgemäßen Lösung zu gelangen, weil aus der Kombination der Lehren der bekannten Schriftstücke eine weitere vorteilhafte Wirkung zu erwarten ist.

6.4 Das Argument, daß die Koksofentür nach dem geltenden Anspruch 1 sich gegenüber der aus der US-A-4 086 145 bekannten Koksofentür durch ein wesentlich geringeres Gewicht auszeichne, mag durchaus zutreffen, jedoch kann es die erfinderische Tätigkeit ebenfalls nicht stützen. Denn durch den Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 war nur noch die Aufgabe zu lösen, den Türkörper vor der Wärmestrahlung des Gases und der Ofenfüllung zu schützen, wogegen die Dimensionierung des Türstopfens nicht zur Diskussion stand.

6.5 Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ. Der geltende Anspruch 1 kann daher nicht aufrechterhalten werden.

Die Ansprüche 2 bis 6 sind auf den Anspruch 1 zurückbezogen. Da ihr Rechtsbestand von dem dieses Anspruchs abhängt, fallen sie zusammen mit dem Anspruch 1.

Der in Artikel 100 a) EPÜ genannte Einspruchsgrund steht somit der Aufrechterhaltung des angefochtenen europäischen Patents entgegen; aufgrund von Artikel 102(1) i.V. m. Regel 66(1) EPÜ ist es daher zu widerrufen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung wird aufgehoben.
2. Das europäische Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

G. Szabo