

Veröffentlichung im Amtsblatt ~~Ja~~ / Nein

Aktenzeichen: T 408/89 - 3.3.2

Anmeldenummer: 82 100 983.4

Veröffentlichungs-Nr.: 0 059 849

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren zum Herstellen eines Farbspiels beim
Brennen von flächigem keramischen Brenngut

Klassifikation: C04B 33/32

ENTSCHEIDUNG

vom 19. Juni 1991

Patentinhaber: Buchtal GmbH Keramische Betriebe

Einsprechender: 01) Gail AG
02) Heimsoth GmbH & Co. KG

Stichwort: Farbspiel/BUCHTAL

EPÜ Art. 56

Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (verneint) - naheliegende Übertragung"

Leitsatz



Aktenzeichen: T 408/89 - 3.3.2

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.2
vom 19. Juni 1991

Beschwerdeführer:
(Einsprechender 01)

Gail AG
Erdkauterweg 40-50
W-6300 Giessen

Vertreter:

Missling, Arne, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Dipl.-Ing. R. Schlee
Dipl.-Ing. A. Missling
Bismarckstraße 43
W-6300 Giessen

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Buchtal GmbH
Keramische Betriebe
W-8472 Schwarzenfeld

Vertreter:

Bockhorni, Josef, Dipl.-Ing.
Herrmann-Trentepohl, Kirschner,
Grosse, Bockhorni & Partner
Forstenrieder Allee 59
W-8000 München 71

Weitere Verfahrensbeteiligte:
(Einsprechender 02)

Heimroth Keramische Öfen GmbH & Co. KG
Schützenallee 41
W-3200 Hildesheim

Vertreter:

Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner
Patentanwälte
Königstraße 28
W-2000 Hamburg 50

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 23. Mai 1989 über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 059 849 in geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P.A.M. Lançon
Mitglieder: M.M. Eberhard
F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Patentanmeldung 82 100 983.4 wurde das europäische Patent 0 059 849 aufgrund von dreizehn Ansprüchen erteilt.
- II. Gegen die Patenterteilung legten die Beschwerdeführerin (Einsprechende I) und die Einsprechende II u. a. wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit Einspruch ein. Hierzu stützten sie ihr Vorbringen neben weiteren, später noch in das Verfahren eingebrachte Druckschriften insbesondere auf das Dokument:
- (1) DE-A-2 824 367.
- III. Die Einspruchsabteilung hat die Einsprüche zurückgewiesen und das Patent in geändertem Umfang aufrechterhalten:

Der geänderte Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Verfahren zum Brennen von flächigem keramischen Brenngut, wie Fliesen oder Platten, in einem aus Vorheiz-, Brenn-, und Kühlzone bestehenden Brennofen, durch dessen in der Brennzone oxidierende Atmosphäre das Brenngut ohne es stützende Brennhilfsmittel einschichtig durch einen Rollenofen hindurchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß zum Herstellen eines Farbspiels in oder am Ende der Brennzone in einem abgeschirmten Bereich das Brenngut einer es teilweise reduzierenden Atmosphäre ausgesetzt wird, indem das Brenngut in oder am Ende der Brennzone durch eine Reduktionszone und anschließend entweder durch eine pulsierende Oxidationszone geführt oder gezielt mit einem stark oxidierenden Gas beblasen wird."

Ihm folgen die Vorrichtungsansprüche 2 bis 9 gemäß Hilfsantrag I vom 17. März 1988.

In der Zwischenentscheidung wird ausgeführt, daß der Gegenstand des Streitpatents nach dem geänderten Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Es gehöre zwar unbestritten zum Stand der Technik, Rollenöfen zum Brennen von flächigem keramischen Brenngut in Abschnitten oxidierend und/oder reduzierend zu betreiben, jedoch wiesen die in diesen Öfen hergestellten Produkte eine einheitliche Farbe auf. Die Aufgabe der Erfindung sei die Herstellung von flächigen ein Farbspiel aufweisenden Erzeugnissen in einem Rollenofen. Dokument (1) betreffe eine völlig andere Aufgabe. Der Fachmann werde sich aufgrund seines Wissens über die Ursache für das Farbspiel von im Tunnelofen gebranntem Gut bewußt sein, daß diese Aufgabe wahrscheinlich durch Aussetzen des Brenngutes in einer inhomogenen Atmosphäre gelöst werden könne. Er würde aber nicht die beanspruchte Lösung unter Einbezug einer Reoxidation, die durch örtliche oder zeitliche Schwankungen von unterschiedlicher Intensität ist, aus dem zitierten Stand der Technik ableiten.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin Beschwerde erhoben. In ihrer Begründung hierzu hat sie erstmalig auf den Artikel "Reduzierendes Brennen", Die Ziegelindustrie 1967, Heft 3, Seiten 89 bis 95 (7) verwiesen.
- V. Am 19. Juni 1991 hat eine mündliche Verhandlung stattgefunden. Zu Beginn der mündlichen Verhandlung hat die Kammer den Verfahrensbeteiligten mitgeteilt, daß sie mit Bezug auf die geänderten Merkmale des geltenden Anspruchs 1 den im Recherchenbericht genannten Artikel: "Schnellbrand von Wand- und Bodenfliesen im brennhilfsmittellosen Rollenofen", Sprechsaal, Band 112, Heft 9 1979, Seiten 596/597 (8), als nächstkommenden Stand der Technik ansehe.

VI. In der Beschwerdebeurteilung und in der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin sinngemäß folgendes vorgetragen:

Der geltende Anspruch 1 sei dem Wortlaut nach redundant, und zwar bezüglich der Beschreibung des Brennofens durch die Merkmale eines Rollenofens und der Nennung des Rollenofens als solchen, sowie der Angabe einer teilweise reduzierenden Atmosphäre und einer Reduktionszone. Ferner enthalte der Anspruch unpräzise und vage Formulierungen.

Es verbleiben im Kennzeichen des Anspruchs 1 lediglich eine Reduktion und anschließende Reoxidation der Platten als konkrete Maßnahmen. Dies sei eine in der Ziegelindustrie jedoch übliche Verfahrensweise. So seien aus (7) die grundlegenden Mechanismen der Farbbildung durch die verschiedenen Eisenoxide bei Ziegelmaterialeien bekannt, wobei insbesondere der Vorgang einer Reduktion von dreiwertigem Eisen beschrieben sei, der bei anschließender Rückoxidation zu geflammten Produkten führe. Diese Produktbeschreibung fiele zweifelsohne unter den Begriff Farbspiel. Keinesfalls beschränke sich die Umschreibung "geflamnte Produkte" darauf, daß jede Platte die gleichen Farbschattierungen aufweise, es ergebe sich infolge der inhomogenen Atmosphäre im Tunnelofen automatisch, daß das Farbspiel von Platte zu Platte variere. Ferner könne aus (7) durch den Einsatz von Impulsbrennern bei kontinuierlicher Prozeßführung eine Arbeitsweise in inhomogener Atmosphäre abgeleitet werden.

Schließlich könne aus (1) abgeleitet werden, daß Inhomogenitäten der Atmosphäre in dem Tunnelofen für eine ungleichmäßige Farbe verantwortlich seien. Insgesamt beschränke sich somit die Aufgabe Platten mit einem

Farbspiel in einem Rollenofen herzustellen, auf die Schaffung einer nicht völlig homogenen Atmosphäre im Rollenofen. Dem Stand der Technik sei nichts zu entnehmen, was gegen eine Übertragung der aufgezeigten Verfahrensweisen auf Rollenöfen, die bekanntermaßen auch mit reduzierender und oxidierender Prozeßführung betrieben würden, spräche.

- VII. In ihrer Erwiderung auf die Beschwerdeschrift und in der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) diesem Vorbringen widersprochen.

Zum herangezogenen Stand der Technik hat sie im wesentlichen ausgeführt, daß (1) keinesfalls die Problematik der Einstellung eines Farbspiels in einem Rollenofen betreffe, sondern sich wie der übrige genannte Stand der Technik mit der Erzielung einer gleichmäßigen Farboberfläche bei Tunnelofenprozessen befasse. Insbesondere beschreibe (1), Seite 6, eindeutig, daß die dort vorgesehene intermittierende Eingabe des Reduktionsmediums zu seiner gleichmäßigen Verteilung führe. Das neu eingeführte Dokument (7) offenbare nur übliche Betriebsweisen von Öfen, wobei selbst die Verfahrensvariante, wenn in den Abteilen teilweise reduziert oder teilweise oxidiert werde, dazu führe, daß in jedem Abteil die Verhältnisse für die durchlaufenden Platten gleich bzw. im wesentlichen gleich seien. Der Fachmann erhalte somit keinerlei Anregung für eine Veränderung des Arbeitsbereiches, um gezielt durch die jetzt beanspruchte Reoxidation ein Farbspiel auch wiederholbar auf keramischen Gegenständen zu erreichen. Der Hinweis auf geflammte Produkte in (7) umfasse keinesfalls ein Farbspiel im Rahmen der Definition des Streitpatents. Gemäß (7) entstünde im Gegensatz zum beanspruchten Verfahren, bei dem nach Verlassen der Reduktionszone das Brenngut noch das unerwünschte uniforme Aussehen habe,

bereits durch die sogenannte zeitweise Reduktion eine Flammung, die jedoch auf jeder Platte gleich sei, wobei also alle Platten untereinander ein gleiches Aussehen hätten, und die anschließende Rückoxidation müsse lediglich als eine Art Konservierung dieses Zustandes aufgefaßt werden.

Ferner hat die Beschwerdegegnerin bestritten, daß die reduzierende und anschließende oxidierende Betriebsweise in Rollenöfen zum Stand der Technik gehöre (vgl. Punkt 2 der angefochtenen Entscheidung). Als bekannt könne im Rollenofen lediglich eine Betriebsweise gelten, bei der entweder oxidierend oder reduzierend gefahren werde.

- VIII. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der geänderte Anspruch 1 ist im Einklang mit den Erfordernissen des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ. Er entspricht einer Kombination der ursprünglichen Ansprüche 1 bis 3 und stützt sich ferner auf die ursprünglich eingereichte Beschreibung, Seite 3, Zeilen 21 bis 24. Ferner ist der Schutzbereich eindeutig eingeschränkt.
3. Obwohl Einwände auf der Basis von Artikel 84 (Klarheit) keinen Einspruchsgrund darstellen, sind sie im Falle einer

Änderung der Ansprüche im Laufe des Einspruchsverfahrens zu berücksichtigen, insofern als diese Änderung die beanstandete Unklarheit hervorruft. Nach Auffassung der Kammer kann der Fachmann die in den Anspruch 1 aufgenommenen Begriffe "pulsierende Oxidationszone" und "gezielte Beblasung mit einem stark oxidierenden Gas" ohne Schwierigkeiten verstehen, zumal aus der Patentschrift eindeutig hervorgeht, daß diese Maßnahmen eine teilweise Reoxidation des Brenngutes bewirken sollen (vgl. Spalte 2, Zeilen 35 bis 46). Dem Wortlaut nach ist Anspruch 1 zwar redundant, jedoch wird dessen Sinn nicht dadurch so beeinträchtigt, daß er unklar ist.

4. Die Kammer hat die Relevanz der mit der Beschwerdebegründung, d. h. nach Ablauf der Einspruchsfrist und somit verspätet vorgelegten Druckschrift (7) geprüft. Sie ist zu dem Schluß gekommen, daß dort im Hinblick auf den übrigen genannten Stand der Technik zusätzliche relevante technische Informationen zur Bildung eines Farbspiels offenbart sind und (7) daher berücksichtigt werden soll (Artikel 114 (1) EPÜ).
5. Der Gegenstand des Streitpatents betrifft ein Verfahren zum Brennen von flächigem keramischen Brenngut in einem aus Vorheiz-, Brenn- und Kühlzone bestehenden Rollenofen, durch dessen in der Brennzone oxidierende Atmosphäre das Brenngut ohne es stützende Brennhilfsmittel einschichtig hindurchgeführt wird und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.
- 5.1 Dokument (8) offenbart als nächstkommenden Stand der Technik einen brennhilfsmittellosen Einschicht-Rollenofen in Modulbauweise zum Brennen von keramischen Wand- und Bodenfliesen. Je nach Ofenlänge sind unterschiedliche Stückzahlen der Module für Vorwärmzone, Brennzone, Schnellkühlzone und Direktkühlzone vorgesehen. Die Brenner

dieses Ofens sind derart ausgelegt, daß eine gleichmäßige Umwälzung der Ofenatmosphäre und eine gute Temperaturgleichmäßigkeit erzielt wird (vgl. Seite 596, Einleitung, Abschnitte 1 und 2.4; Seite 597, Abschnitt 2.6). Darüber hinaus kann als allgemein bekannter Stand der Technik gelten, daß in einem Rollenofen nach (8) entweder in oxidierender oder in reduzierender Atmosphäre in der Brennzone gearbeitet wird, wie dies von beiden Verfahrensbeteiligten vorgetragen wurde.

Das durch einen solchen Ofen einschichtig hindurchgeführte Brenngut weist eine einheitliche Farbe (abgesehen von sehr feinen Farbnuancen) auf, d. h. es ist frei von einem Farbspiel und ist von gleichbleibendem uniformem Aussehen (vgl. Streitpatent Spalte 1, Zeile 56 bis Spalte 2, Zeile 2).

- 5.2 Ausgehend von diesem Stand der Technik ist die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe darin zu sehen, im Rollenofen ein Brenngut, wie Fliesen oder Platten, herzustellen, das ein Farbspiel aufweist, sei es auf einem einzelnen Stück oder auf einem Ensemble von Stücken (vgl. Spalte 2, Zeilen 9 bis 14 und 35 bis 43).

Diese Aufgabe wird gemäß geändertem Anspruch 1 dadurch gelöst, daß das Brenngut in dem bekannten Rollenofen in oder am Ende der Brennzone durch eine Reduktionszone und anschließend entweder durch eine pulsierende Oxidationszone geführt wird oder gezielt mit einem stark oxidierenden Gas beblasen wird, wobei dann als Wirkung zu verzeichnen ist, daß das Brenngut einer es teilweise reduzierenden Atmosphäre ausgesetzt wird.

Obwohl die Beschreibung zum Streitpatent kein konkretes Ausführungsbeispiel umfaßt, sieht die Kammer keine offensichtlichen technischen Gründe anzuzweifeln, daß

durch diese Maßnahmen die bestehende Aufgabe tatsächlich gelöst worden ist. Die Beschwerdeführerin hat auch nicht bestritten, daß das beanspruchte Verfahren durchführbar sei und zu einem Farbspiel führe.

Aufgrund ihres gesamten mündlichen und schriftlichen Vortrages konnte die Beschwerdegegnerin die Kammer jedoch nicht davon überzeugen, daß die im Verlaufe der mündlichen Verhandlung noch geltend gemachte spezielle Aufgabe, daß "gezielt und wiederholbar" ein Farbspiel hergestellt werden soll, tatsächlich gelöst wurde. Für eine entsprechende Formulierung findet sich auch keine Stütze in der Patentschrift, insbesondere nicht für die Reproduktion eines vorgegebenen Farbspiels, was durch "gezielt und wiederholbar" ebenfalls mitumfaßt wird. Es ist zwar in Spalte 3, Zeilen 35 - 40 von "bewußte Steuerung des Farbspiels durch die Blasdüsen" die Rede, jedoch scheint diese Steuerung mit dem Einsatz zusätzlicher Maßnahmen verbunden zu sein, die nur angedeutet sind.

6. Der beanspruchte Lösungsvorschlag ist nicht durch den zitierten Stand der Technik neuheitsschädlich getroffen. Da die Neuheit auch von den Parteien unbestritten ist, erübrigen sich nähere Ausführungen hierzu.
7. Zu untersuchen bleibt somit, ob die Lösung der genannten Aufgabe durch den nachgewiesenen Stand der Technik nahegelegt war.
 - 7.1 Im Dokument (8) selbst sind keine konkreten Maßnahmen bezüglich der Ofenatmosphäre zu entnehmen. Wie bereits dargelegt (siehe 5.1), wird der Fachmann jedoch den Rollenofen in der Brennzzone oxidierend oder reduzierend betreiben. Es ist auch für den Fachmann selbstverständlich, daß falls unterschiedliche Atmosphären-

bereiche erforderlich sind, insbesondere wenn der Ofen in der Brennzone reduzierend betrieben werden soll, in irgendeiner Form abgeschirmte Bereiche geschaffen werden müssen. Hierfür werden bekanntermaßen und wie von den Parteien auch nicht bestritten, in kontinuierlich arbeitenden Rollenöfen bereits von Herstellerseite bauliche Vorkehrungen getroffen. Aus (8) erhält der Fachmann jedoch keinen Hinweis, wie die Ofenatmosphäre die Produktfarbe beeinflussen könnte.

- 7.2 Konkrete Aussagen über die Abhängigkeit der Produktfarbe von der Produktzusammensetzung und den Brennparametern, insbesondere der Ofenatmosphäre finden sich aber in (7). Dieses Dokument betrifft das reduzierende Brennen von Ziegel und Steinzeugwaren in unterschiedlichen Öfen, beispielsweise im Ring-, Kammer- und bevorzugt Tunnelofen. Es werden allgemein an Tonen unterschiedlicher Zusammensetzung die Folgen bestimmter Verfahrensweisen auf die Färbung des Produkts aufgezeigt. Aus (7) ist zu entnehmen, daß die Brennfarbe des Materials abhängig von der Oxidationsstufe und der Menge des Eisens ist und sich im allgemeinen nach dem Grad der Reduktion oder der Oxidation richtet (vgl. Seite 92, rechte Spalte, Z. 30-61; Seite 95, linke Spalte, vierter Absatz). Im Zusammenhang mit eisenarmen Tonen wird aufgezeigt, daß im Falle einer Reduktion, wenn auch nur zeitweise, die dreiwertigen Eisenverbindungen bis zum metallischen Eisen reduziert werden und bei später erfolgter Rückoxidation, also anschließender Oxidation sich erneut Eisen(III)oxid, das aber nicht ins Gitter aufgenommen wird, bildet und somit eine Rotfärbung verursacht. Als Auswirkung dieser Reduktions- und Reoxidationsschritte entstehen geflammte Produkte, d. h. Produkte, die auf jeder Platte ein Farbspiel aufweisen (vgl. Seite 92, rechte Spalte, Zeilen 43-52). Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin, geht aus (7) eindeutig hervor, daß die

uneinheitliche Farbänderung zu Rot hin, die die geflammten Produkte kennzeichnet, erst bei der Reoxidationsstufe auftritt.

Die Kammer ist der Auffassung, daß diese Lehre den Fachmann bei der Suche nach einer Lösung der bestehenden Aufgabe dazu anregt, auch in einem Rollenofen gemäß (8) die Kombination von Reduktion und anschließender Oxidation durchzuführen, um ein Farbspiel zu erzielen.

Sollte der Fachmann bei dieser Übertragung auf den Rollenofen, in dem bekanntermaßen und auch von der Beschwerdegegnerin unbestritten homogenere Bedingungen herrschen, feststellen, daß sich das gewünschte Farbspiel doch nicht herstellen läßt, dann wird er versuchen in der Reoxidationszone die im Tunnelofen vorhandenen inhomogenen Bedingungen zu erzeugen. Denn, wie in der angefochtenen Entscheidung angegeben und von der Beschwerdegegnerin nicht bestritten, gehört zum allgemeinen Fachwissen, daß infolge der nicht völligen Homogenität der Atmosphäre in den herkömmlichen Tunnelöfen, bedingt insbesondere durch die Stapelung des Brenngutes auf dem Ofenwagen, die Platten unterschiedlichen Oxidations- bzw. Reduktionsverhältnissen unterworfen sind und dadurch eine ungleichmäßige Farbe, d. h. ein Farbspiel zwangsläufig aufweisen. Es ist ebenfalls aus (1) zu entnehmen, daß eine inhomogene Atmosphäre eine ungleichmäßige Farbe des Produkts verursacht. Um unterschiedliche Reoxidationsverhältnisse bzw. eine inhomogene Atmosphäre in der Reoxidationszone des Rollenofens zu erzeugen, bieten sich selbstverständlich die dem Fachmann bekannten Mittel an, die die Homogenität der Ofenatmosphäre beeinträchtigen können, wie z. B. das Pulsieren der Atmosphäre oder die intermittierende Eingabe der oxidierenden Gase. Durch Verwendung dieser Mittel gelangt der Fachmann in naheliegender Weise zu dem beanspruchten Verfahren.

- 7.3 Die Behauptung der Beschwerdegegnerin, daß die in (7) erhaltene Flammung auf jeder Platte gleich sei und somit alle Platten untereinander gleich aussähen, wurde einerseits von der Beschwerdeführerin bestritten und findet andererseits keine Stütze weder in (7) noch in dem verfügbaren Stand der Technik. Vielmehr scheint es der Kammer wahrscheinlicher, daß im Hinblick auf die inhomogenen atmosphärischen Verhältnisse in dem Tunnelofen Maßnahmen erforderlich wären, um den Platten die gleiche Flammung zu verleihen. Deswegen können diese Argumente die Kammer nicht überzeugen. Des weiteren wird gemäß Streitpatent ein Farbspiel ebenfalls auf der einzelnen Platte angestrebt (vgl. Spalte 2, Zeilen 35 - 43).

Dem weiteren Argument der Beschwerdegegnerin, daß die in (1) erwähnte intermittierende Eingabe des Reduktionsmittels zu seiner gleichmäßigen Verteilung in der Ofenatmosphäre diene, kann die Kammer nicht folgen. Denn aus dem Kontext von (1) geht eindeutig hervor, daß das Reduktionsmittel in den Ofen intermittierend unter hohem Druck und in bestimmten Anteilen und Zeitabständen eingegeben wird, um den sonst zusätzlichen Energieaufwand zu vermeiden (vgl. Seite 5, 2er und 3er Absätze; Seite 6, Zeilen 1 - 9; Anspruch 1). Die gewünschte gleichmäßige Verteilung des Reduktionsmittels wird dadurch erreicht, daß es unter hohem Druck dem Ofen an wenigstens zwei verschiedenen Stellen zugeführt wird (vgl. Seite 6, zwei letzten Zeilen, Seite 7 komplett und Anspruch 2). Unter diesen Umständen kann die Lehre aus (1) den Fachmann auch nicht davon abhalten, eine intermittierende oder pulsierende Eingabe der Gase durchzuführen, um eine inhomogene Atmosphäre zu erzeugen.

8. Aus alledem folgt, daß die im Anspruch 1 angegebenen Maßnahmen zur Erzeugung eines Farbspiels auf flächigem

keramischen Brenngut in einem Einschicht-Rollenofen nahegelegen haben. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.

9. Die Vorrichtungsansprüche 2 bis 9 fallen mit Anspruch 1 da eine Aufrechterhaltung des Patents im Umfang eines oder mehrerer dieser Ansprüche nicht beantragt worden ist und die Kammer in den Merkmalen zum Brennofen auch nichts Erfinderisches zu erblicken vermag.

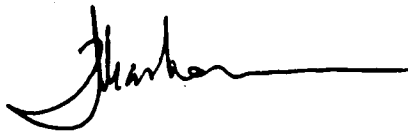
Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das europäische Patent Nr. 0 059 849 wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



P. Martorana



P. Lançon

H.F.B

