

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 30. April 2004

Beschwerde-Aktenzeichen: W 0004/04 - 3.4.3

Anmeldenummer: PCT/DE 98/00595

Veröffentlichungsnummer: -

IPC: -

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Kalte Elektrode für Gasentladungen

Anmelder:
Marcus THIELEN

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ R. 13.1, 13.2, 40.1, 40.2c)

Schlagwort:
"Feststellung mangelnder Einheitlichkeit - nicht begründet"

Zitierte Entscheidungen:
G 0001/89, W 0004/85, W 0018/01

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: W 0004/04 - 3.4.3

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.3
vom 30. April 2004

Anmelder:

Marcus THIELEN
Winkelhauser Straße 81
D-47228 Duisburg (DE)

Vertreter:

Dres. Zityner, Münch, Klein
Rechts- und Patentanwälte
Sintorfer Straße 10
D-40878 Ratingen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Widerspruch gemäß Regel 40.2 c) des Vertrages
über internationale Zusammenarbeit auf dem
Gebiet des Patentwesens gegen die Aufforderung
des Europäischen Patentamts (Internationale
Recherchenbehörde) vom 16. Juli 1998 zur
Zahlung einer zusätzlichen Recherchegebühr.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. Shukla
Mitglieder: G. Eliasson
B. Günzel

Sachverhalt und Anträge

I. Der vorliegende Widerspruch vom 14. August 1998, der der Kammer am 4. März 2004 vorgelegt wurde, richtet sich gegen den Bescheid vom 16. Juli 1998 (im folgenden "die Zahlungsaufforderung" genannt), in dem das EPA in seiner Funktion als die internationale Recherchenbehörde (im folgenden "IRB" genannt) dem Anmelder der internationalen Patentanmeldung PCT/DE 98/00595 mitgeteilt hat, daß seine internationale Anmeldung dem Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht entspreche, da die Anmeldung sechs Erfindungen betreffe (Regel 13.1, 13.2 und 13.3 PCT). Gleichzeitig wurde der Anmelder aufgefordert, weitere Recherchegebühren in Höhe von DEM 11.000,- zu zahlen (Artikel 17 (3) a) und Regel 40.1 PCT).

II. Die ursprünglich eingereichten, unabhängigen Ansprüche 1 bis 3 haben den folgenden Wortlaut:

"1. Elektrode für Gasentladungen mit einem elektrisch leitenden Trägermaterial (1), auf welchem eine Emissionsbeschichtung (3) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die photoelektrische Austrittsarbeit des Materials der Emissionsbeschichtung (3) im Bereich der unter 570 K, vorzugsweise unter 420 K, gelegenen Arbeitstemperatur der Elektrode geringer ist als die des Trägermaterials (1)."

"2. Elektrode für Gasentladungen mit einem elektrisch leitenden Trägermaterial (1), auf welchem eine Emissionsbeschichtung (3) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die photoelektrische Austrittsarbeit des Materials der Emissionsbeschichtung (3) im Temperaturbereich von 200 bis 500 K, vorzugsweise von 260 bis 450 K, kleiner ist als 5.6×10^{-19} Joule/Elektron."

"3. Elektrode für Gasentladungen mit einem elektrisch leitenden Trägermaterial (1), auf welchem eine Emissionsbeschichtung (3) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Emissionsbeschichtung (3) Yttrium, Praseodym, Cer oder Rubidium oder Gemische hiervon enthält."

III. Die Feststellung der mangelnden Einheitlichkeit wurde in der Zahlungsaufforderung der IRB wie folgt begründet:

a) Die gemeinsame Idee, die die in den Ansprüchen 1 bis 19 definierten Bauelemente miteinander verbindet, besteht lediglich aus einer Elektrode mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3. Diese gemeinsame Idee ist jedoch nicht neu und erfinderisch, da sie aus den Dokumenten

D1: US-A-4 620 128; und

D2: US-A-4 117 374

bekannt ist (vgl. D1, Zusammenfassung; D2, Spalte 2, Zeilen 36 bis 68). Die ursprünglich eingereichten Ansprüche 1 bis 19 erfüllen daher nicht die Erfordernisse der Einheitlichkeit im Sinne der Regel 13.1 PCT.

b) Folgende Gruppen von Erfindungen wurden festgestellt:

1. Ansprüche 1 bis 4, 9, 10, 19:

Elektrode mit einem elektrisch leitenden Trägermaterial und einer Emissionsbeschichtung. Die photoelektrische Austrittsarbeit des Emissionsmaterials ist kleiner als die des Trägermaterials oder kleiner als 5.6×10^{-19} J/Elektron oder das Material enthält Y, Pr, Ce oder Ru. Das Emissionsmaterial kann leitend oder halbleitend sein und kann Dotierungen zur Reduzierung der Austrittsarbeit enthalten. Das Trägermaterial kann aus einem Metall bestehen.

2. Ansprüche 5 bis 7, 12 bis 14, 17:

Eine Elektrode gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der die Elektrode Hohlkörperform hat.

3. Anspruch 8:

Eine Elektrode gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der das Trägermaterial eine niedrigere photoelektrische Austrittsarbeit hat.

4. Anspruch 11:

Eine Elektrode gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der ein Teil der Oberfläche des Trägermaterials mit einem elektrisch isolierenden Belag versehen ist.

5. Ansprüche 15 und 16:

Eine Elektrode gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der die Elektrode von einem Glaskörper umgeben ist.

6. Anspruch 18:

Eine Elektrode gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der auf einem Teil der Oberfläche des Trägermaterials ein Getter angeordnet ist.

IV. Mit Schreiben vom 14. August 1998 (im Folgenden "die Widerspruchsschrift" genannt) hat der Anmelder die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch gemäß Regel 40.2 c) PCT entrichtet.

V. Am 7. Oktober 1998 bestätigte die Überprüfungsstelle der IRB die Feststellung mangelnder Einheitlichkeit und forderte den Anmelder nach Regel 40.2 e) PCT auf, die Widerspruchsgebühr zu entrichten. In ihrer Begründung hatte die Überprüfungsstelle festgestellt, daß der Begriff "kalte Elektrode" weder klar noch in der Anmeldung deutlich definiert sei. Ferner gehe aus der Beschreibung nicht klar hervor, ob die zu lösende Aufgabe nur für eine kalte Elektrode relevant sei. Dokument D1 offenbare eine Emissionsschicht aus Y. Da die Austrittsarbeit von Y etwa 3.1 eV und daher kleiner als 5.6×10^{-19} J/Elektron sei, sei der Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 nicht neu. Schließlich sei, wenn das unklare, die Arbeitstemperatur der Elektrode betreffende Merkmal außer acht gelassen werde, auch der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht mehr neu und erfinderisch, denn in Dokument D1 werde als Trägermaterial W oder Mo verwendet,

deren Austrittsarbeit größer sei als die der Emissionsbeschichtung.

- VI. Der Anmelder entrichtete am 6. November 1998 die Widerspruchsgebühr.
- VII. Mit Schreiben vom 17. November 1998 hat der Anmelder Stellung zur Mitteilung der Überprüfungsstelle der IRB genommen.
- VIII. Der Anmelder hat folgende Argumente vorgetragen:
- a) Der Unterschied des ermittelten Stands der Technik zur vorliegenden Erfindung bestehe vor allem darin, daß letztere eine *kalte Elektrode* betreffe, also eine Elektrode, die zur Emission nicht auf hohe Temperaturen aufgeheizt werde. Die Begriffe "kalte" und "heiße" Elektroden seien in der Beleuchtungstechnik seit Jahrzehnten eingeführt und gebräuchlich. Kalte und heiße Elektroden beträfen unterschiedliche physikalische Emissionseffekte, nämlich die rein thermische Emission bei heißen Elektroden einerseits und die photoelektrische Emission bei kalten Elektroden andererseits. Außerdem würden die Ansprüche 1 und 2 konkrete Temperaturen von unter 570 K für den Arbeitstemperaturbereich nennen.
 - b) Das Dokument D1 betreffe eine Elektrode für Na-Dampflampen, d. h. der Arbeitstemperaturbereich sei über der Verdampfungstemperatur von Na (vgl. Spalte 4, Zeile 41). Das Dokument D2 betreffe eine Elektrode mit einem Heizungsdraht, wo die Arbeitstemperatur etwa 1000 bis 1300°C betrage (vgl. Spalte 2,

Zeilen 64 und 65). Daher offenbarten weder Dokument D1 noch D2 eine kalte Elektrode.

Entscheidungsgründe

1. Der Widerspruch erfüllt die Erfordernisse der Regel 40.2 c) PCT und ist daher zulässig.
2. Nach Regel 40.1 PCT ist die IRB verpflichtet, die Gründe in der Zahlungsaufforderung anzugeben, aus denen sich ergibt, daß die Anmeldung nach ihrer Auffassung dem Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht entspricht. Eine ausreichende Begründung muß nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern in einer logischen Gedankenführung die tragenden Erwägungen für die Feststellung der Nichteinheitlichkeit der Anmeldung aufzeigen, um dem Anmelder und der Rechtsmittelinstanz die Nachprüfung dieser Feststellung zu ermöglichen (vgl. "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA", 4. Auflage, Kapitel IX.C.2.1).
3. Nach Regel 13.1 PCT darf eine internationale Anmeldung sich nur auf eine Erfindung oder eine Gruppe von Erfindungen beziehen, die so zusammenhängen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen.

Wird in einer Anmeldung eine Gruppe von Erfindungen beansprucht, gilt das Erfordernis der Einheitlichkeit nach Regel 13.2 PCT als erfüllt, wenn zwischen den Erfindungen ein technischer Zusammenhang besteht, der in einem oder mehreren gleichen oder entsprechenden besonderen technischen Merkmalen zum Ausdruck kommt. Unter dem Begriff "besondere technische Merkmale" sind

nach Regel 13.2 PCT diejenigen technischen Merkmale zu verstehen, die einen Beitrag jeder beanspruchten Erfindung als Ganzes zum Stand der Technik bestimmen.

4. In der Zahlungsaufforderung kam die IRB zu dem Ergebnis, daß *die gemeinsame Idee*, die die in den Ansprüchen 1 bis 19 definierten verschiedenen Gegenstände miteinander verbinde, lediglich aus einer Elektrode mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3 bestehe. Diese gemeinsame Idee sei jedoch nicht neu und erfinderisch, da sie aus den Dokumenten D1 und D2 bekannt sei (vgl. Absatz III a) oben).

- 4.1 Obwohl der Begriff "gemeinsame Idee" in der Zahlungsaufforderung der IRB nicht näher definiert ist, geht die Kammer davon aus, daß diese Formulierung den Begriff der "allgemeinen Idee" in Regel 13.1 PCT entsprechen sollte.

In der Zahlungsaufforderung wurde festgestellt, daß die gemeinsame Idee in "einer Elektrode mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3" liege. Im vorliegenden Fall weisen die unabhängigen Ansprüche 1 bis 3 nicht dieselben oder entsprechende Merkmale auf, so daß die drei unabhängigen Ansprüche nicht denselben Schutzzumfang definieren. Temperaturbereiche sind z. B. nur in den Ansprüchen 1 und 2 angegeben, während eine konkrete Liste möglicher Materialien der Emissionsbeschichtung nur in Anspruch 3 enthalten ist.

Daher ist aus der Zahlungsaufforderung nicht ersichtlich, welche Merkmale die "Elektrode mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3" nach Auffassung der IRB haben sollte.

4.2 Der Anmelder hat den Einwand der IRB so verstanden, daß die Dokumente D1 und D2 als neuheitsschädlich gegenüber jedem der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3 angegeben wurden, d. h. die "Elektrode mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3" solle sämtliche Merkmale der Ansprüche 1 bis 3 aufweisen. Dieser Auffassung wurde auch nicht von der Überprüfungsstelle der IRB widersprochen (siehe Punkt V oben).

4.3 Auch wenn angenommen würde, daß der Zahlungsaufforderung die Bedeutung des Begriffs "gemeinsame Idee" hinreichend entnehmbar gewesen wäre, kann der in der Zahlungsaufforderung erhobene Einwand mangelnder Neuheit und erfinderischer Tätigkeit aus folgenden Gründen nicht als ausreichend begründet betrachtet werden:

Zwar offenbart das Dokument D1 eine Elektrode aus Wolfram, deren Emissionsbeschichtung Yttrium beinhalten kann (siehe Zusammenfassung; Spalte 3, Zeilen 46 bis 53). Wie der Anmelder aber zutreffend argumentierte, sind die in den Ansprüchen 1 und 2 spezifizierten Temperaturbereiche aus keinem der Dokumente D1 und D2 bekannt, da die aus den Dokumenten D1 und D2 bekannten Elektroden thermisch emittierend sind und als solche wesentlich höhere Arbeitstemperaturen erfordern als die in Anspruch 1 angegebene Obergrenze von 570 K (siehe D1, Spalte 3, Zeilen 46 und 47; D2, Spalte 2, Zeilen 60 bis 65). In Dokument D2 wird z. B. eine Arbeitstemperatur ab etwa 1000°C (1270 K) angegeben.

In der Zahlungsaufforderung fehlt zudem ein Hinweis bezüglich der Arbeitstemperatur der Elektrode, so daß

nicht ersichtlich ist, inwieweit die IRB die beanspruchten Temperaturbereiche berücksichtigt hatte.

4.4 Erst mit der Mitteilung der Überprüfungsstelle wurde dem Anmelder mitgeteilt, daß die oben genannten Merkmale bezüglich der Arbeitstemperatur der Elektrode in der Tat aufgrund mangelnder Klarheit nicht in Betracht gezogen wurden (siehe Punkt V oben). Diese von der Überprüfungsstelle nachgeschobenen Gründe können aber von der Kammer nicht berücksichtigt werden, da die Befugnis der Kammer nach Regel 40.2 c) PCT, 2. Satz darauf beschränkt ist, den Widerspruch zu prüfen (siehe "Rechtsprechung der Beschwerdekammer des EPA", 4. Auflage, Kapitel IX.C.2.4).

4.5 Nach Regel 13.2 PCT soll bei der Untersuchung der Einheitlichkeit festgestellt werden, ob ein technischer Zusammenhang zwischen den beanspruchten Erfindungen besteht oder nicht (siehe Punkt 3 oben). Diese Untersuchung verlangt eine Analyse mit dem zitierten Stand der Technik, um die besonderen technischen Merkmale jeder Erfindung zu bestimmen. Wenn die beanspruchten Erfindungen nicht wörtlich die gleichen besonderen Merkmale aufweisen, wird unter Berücksichtigung der zu lösenden Aufgaben und der Wirkungen der beanspruchten Erfindungen untersucht, ob sie aufgrund "entsprechender besonderer technischer Merkmale" in einem technischen Zusammenhang stehen oder nicht (siehe W 18/01, Gründe, Punkt 5).

Im vorliegenden Fall sind in der Zahlungsaufforderung die besonderen technischen Merkmale der jeweiligen Erfindungen nicht angegeben. Daher fehlt eine Begründung,

warum die in Regel 13.2 PCT aufgestellten Kriterien als nicht erfüllt betrachtet wurden.

- 4.6 Zusammengefaßt wurde in der Zahlungsaufforderung weder angegeben, welche Merkmale bei der "Elektrode mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3" berücksichtigt wurden, noch wurde begründet, warum die Merkmale "die unter 570 K gelegene Arbeitstemperatur der Elektrode" in Anspruch 1 und "im Temperaturbereich von 200 bis 500 K" in Anspruch 2 offensichtlich nicht berücksichtigt wurden. Darüber hinaus enthält die Zahlungsaufforderung auch keine Begründung hinsichtlich der in Regel 13.2 PCT aufgestellten Kriterien der Einheitlichkeit. Daher ist die Feststellung der Nichteinheitlichkeit der Anmeldung nicht ausreichend begründet und erfüllt nicht die Erfordernisse der Regel 40.1 PCT.
5. Da die Zahlungsaufforderung somit unter Verstoß gegen die Begründungspflicht der Regel 40.1 in Verbindung mit Regel 13.1 PCT ergangen ist, kann sie nicht als rechtswirksam angesehen werden. Daher hat der Anmelder die zusätzlichen Gebühren ohne rechtlichen Grund entrichtet (vgl. W 4/85, ABl. EPA 1987, 63).
6. Ungeachtet der Frage ob die Feststellung mangelnder Einheitlichkeit von der IRB ausreichend begründet war oder nicht im Sinne der Regel 40.1 PCT, stellt die Kammer auch fest, daß der Einwand mangelnder Einheitlichkeit unter Berücksichtigung der Dokumente D1 und D2 nicht den in der Entscheidung G 1/89 (ABl. EPA 1991, 155) aufgestellten Kriterien entsprochen hat. In dieser Entscheidung hat die Grosse Beschwerdekammer festgestellt, daß die zusätzliche Gebühr nach

Artikel 17 (3) a) PCT nur in eindeutigen Fällen verlangt werden sollte, und daß die IRB in Grenzfällen nicht davon ausgehen sollte, daß eine Anmeldung das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung wegen mangelnder Neuheit oder erfinderischer Tätigkeit nicht erfüllt (siehe Entscheidungsgründe, Punkt 8.2). Der vorliegende Fall kann nicht als "eindeutig" bezeichnet werden, da die beiden Entgegenhaltungen D1 und D2 "heiße" Elektroden betreffen, d. h. thermisch emittierende Elektroden, während die Anmeldung "kalte" Elektroden betrifft, und daher auf verschiedenen physikalischen Mechanismen der Elektronenemission beruhen. Die Kammer hat sich auch überzeugt, daß die Begriffe "heiße" und "kalte" Elektroden -wie auch vom Anmelder erklärt wurde- durchaus übliche Fachausdrücke sind mit in diesem Zusammenhang klaren Bedeutungen (siehe die Argumente des Anmelders unter Punkt VIII a) oben). Daher hat die IRB bei ihrer Feststellung mangelnder Einheitlichkeit sich auf Entgegenhaltungen gestützt, die nicht dieselbe Art von Bauelementen betreffen wie in der Anmeldung.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Rückzahlung der zusätzlich entrichteten Recherchegebühren und der Widerspruchsgebühr wird angeordnet.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

R. Schuhmacher

R. K. Shukla