

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**ENTSCHEIDUNG**  
vom 10. März 2005

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1034/04 - 3.2.2

**Anmeldenummer:** 97952919.5

**Veröffentlichungsnummer:** 0954246

**IPC:** A61B 17/36

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Koagulationsvorrichtung zur Koagulation biologischer Gewebe

**Anmelder:**

Erbe Elektromedizin GmbH

**Einsprechender:**

-

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 52, 54, 56, 84, 123(2)

**Schlagwort:**

"Klarheit (ja, nach Änderungen)"

"Unzulässige Erweiterung (nein, nach Änderungen)"

"Neuheit (ja, nach Änderungen)"

"Erfinderische Tätigkeit (ja, nach Änderungen)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 1034/04 - 3.2.2

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2  
vom 10. März 2005

**Beschwerdeführerin:** Erbe Elektromedizin GmbH  
Waldhörnlestraße 17  
D-72072 Tübingen (DE)

**Vertreter:** Bohnenberger, Johannes, Dr.  
Meissner, Bolte & Partner  
Postfach 86 06 24  
D-81633 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 25. Mai 2004 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 97952919.5 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** T. K. H. Kriner  
**Mitglieder:** D. Valle  
A. Pignatelli

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentanmelderin) hat am 21. Juli 2004, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr, gegen die am 25. Mai 2004 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 97 952 919.5 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 6. August 2004 eingegangen.

Die Prüfungsabteilung war der Auffassung, daß der Anspruch 1 des damals geltenden Hauptantrags nicht klar und zudem unzulässig erweitert war. Außerdem war sie der Ansicht, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 der damals gestellten drei Hilfsanträge gegenüber

D1 = DE-A-4 139 029

nicht neu war.

- II. Neben D1 wurde im Prüfungsverfahren auch noch folgende Entgegenhaltung berücksichtigt:

D2 = US-A-5 207 675.

- III. Am 10. März 2005 fand eine mündliche Verhandlung statt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Grundlage folgender Unterlagen:

- Ansprüche:

Anspruch 1 eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 10. März 2005

Ansprüche 2 bis 15, wie veröffentlicht in  
WO-A-98/25530

- Beschreibung:  
Seiten 1 und 3 bis 10, wie veröffentlicht in  
WO-A-98/25530  
Seiten 2 und 2a, eingereicht mit Schreiben vom  
5. April 2004
- Zeichnungen:  
Figuren 1 bis 8, wie veröffentlicht in WO-A-98/25530;

IV. Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Koagulationsvorrichtung, umfassend

- ein Endoskop mit einem Arbeitskanal (11) mit einer proximalen und einer distalen Öffnung;
- eine Stromzuführungseinrichtung mit einem durch den Arbeitskanal (11) verlaufenden Leiter (30) zum Leiten eines Koagulationsstroms von einer HF-Quelle (23) zu einem Entladungsabschnitt (40) am distalen Ende des Leiters (30);
- eine Gaszuführungseinrichtung zum Zuführen von Edelgas von einer Edelgasquelle (20) durch eine Gasausströmöffnung zu einem Raum zwischen dem Entladungsabschnitt (40) und einem zu koagulierenden Gewebeabschnitt (G);
- eine Schutzeinrichtung (50) am Entladungsabschnitt (40) zum Verhindern eines übergroßen, schädigenden direkten Stromflusses durch Kontakt zwischen dem Entladungsabschnitt (40) und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt (G);

- wobei die Gaszuführungseinrichtung den als Leitung zum Transport des Edelgases benutzten Endoskop-Arbeitskanal (11) umfasst, dadurch gekennzeichnet, daß der Leiter (30) mit seinem distalen Ende und seinem Entladungsabschnitt (40) aus der distalen Öffnung (13) des Arbeitskanals (11), welche die Gasausströmöffnung bildet, derart frei hervorrägt, dass aus dieser Öffnung (13) ausströmendes Edelgas vor dem Entladungsabschnitt (40) aus dem Endoskop-Arbeitskanal (11) austritt und das distale Ende des Leiters (30) und den Entladungsabschnitt (40) umspülend in den Raum zwischen dem Entladungsabschnitt (40) und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt (G) strömt."

V. Zur Stützung ihres Antrags hat die Beschwerdeführerin folgendes vorgetragen:

Die vorliegenden geänderten Unterlagen seien patentfähig, da sie alle Erfordernisse des EPÜ erfüllten.

Insbesondere beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit, da der Stand der Technik keine Anregung dazu gebe, das distale Ende des Leiters in der Weise mit einer Schutzeinrichtung zu versehen, daß es aus der Gasausströmöffnung frei hervorragen könne.

Von D2 ausgehend, würde der Fachmann die aus D1 zu entnehmende Anregung zum Schutz vor übergroßen Strömen allenfalls so auf die Vorrichtung nach D2 übertragen, daß der Leiter von D2 vor dem Ende des Arbeitskanals innerhalb dieses Kanals angeordnet werde.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen*

Die in Anspruch 1 definierte Koagulationsvorrichtung ist beispielsweise in den in WO-A-98/25530 veröffentlichten Figuren 1 und 2 sowie der zugehörigen Beschreibung (siehe Seite 7, Zeile 18, bis Seite 9, Zeile 5) offenbart. Das von der Prüfungsabteilung zurecht beanstandete Merkmal, wonach statt der Schutzeinrichtung auch eine Formgebung am Entladungsabschnitt vorgesehen sein kann, ist im vorliegenden Anspruch 1 nicht mehr enthalten.

Die veröffentlichten Ansprüche 2 bis 15 wurden nicht geändert und die Beschreibung wurde lediglich zur Würdigung des Stands der Technik geändert.

Die vorgenommenen Änderungen sind daher im Hinblick auf Artikel 123 (2) EPÜ zulässig.

3. *Klarheit*

Der Ausdruck in Anspruch 1 "Eine Schutzeinrichtung ... zum Verhindern eines übergroßen, schädigenden direkten Stromflusses durch Kontakt zwischen dem Entladungsabschnitt (40) und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt (G)" ist klar. Der Fachmann erhält nämlich damit einen klaren Hinweis, daß die Schutzeinrichtung einen direkten Kontakt zwischen Entladungsabschnitt und Gewebe verhindern soll und so gestaltet sein soll, daß das

Gewebe durch den Strom über den Koagulationszweck hinaus nicht geschädigt wird.

Der Ausdruck "Ende (des Leiters)" in Anspruch 1 ist im Hinblick auf den Begriff "Entladungsabschnitt" auch nicht redundant und irreführend, da der Begriff "Ende" eine räumliche Bezeichnung ist, während der Begriff "Entladungsabschnitt" eine Funktionsbezeichnung ist. Dem Fachmann ist beim lesen von Anspruch 1 klar, daß der Entladungsabschnitt am Ende des Leiters vorzusehen ist.

Entgegen der Meinung der Prüfungsabteilung ist auch Anspruch 6 zumindest unter Berücksichtigung der Beschreibung klar, da die Schutzeinrichtung, um eine ungerichtete Entladung zu gewährleisten, danach lediglich gemäß Figuren 7 und 8 ausgestaltet sein braucht (siehe Seite 10, Zeilen 7 bis 21).

Aus Anspruch 14 entnimmt der Fachmann, daß die Entladungselektroden entweder zu einem Bündel zusammen gefaßt sein können, oder auch aus einer "Vielzahl", d. h. aus mehreren, nicht ein Bündel bildenden Drähten bestehen können. Dementsprechend ist auch Anspruch 14 klar.

Ferner ist für den Fachmann auch klar, was unter einer nach Art eines Endoskop-Arbeitsinstruments bewegbaren Manipulationsvorrichtung in Anspruch 15 zu verstehen ist, da auf dem einschlägigen Fachgebiet bekannt ist, wie eine solche Vorrichtung arbeitet.

4. *Neuheit*

4.1 D1 (siehe insbesondere Figur 5) offenbart eine Koagulationsvorrichtung, umfassend ein Endoskop mit einem Arbeitskanal (7) mit einer proximalen und einer distalen Öffnung; eine Stromzuführungseinrichtung mit einem durch den Arbeitskanal verlaufenden Leiter (4) zum Leiten eines Koagulationsstroms von einer HF-Quelle zu einem Entladungsabschnitt (8) am distalen Ende des Leiters; eine Gaszuführungseinrichtung zum Zuführen von Edelgas (Ar, siehe Spalte 1, Zeile 44) von einer Edelgasquelle durch eine Gasausströmöffnung (9) zu einem Raum zwischen dem Entladungsabschnitt und einem zu koagulierenden Gewebeabschnitt (18); eine Schutzeinrichtung (12) am Entladungsabschnitt zum Verhindern eines übergroßen, schädigenden direkten Stromflusses durch Kontakt zwischen dem Entladungsabschnitt und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt; wobei die Gaszuführungseinrichtung den als Leitung zum Transport des Edelgases benutzten Endoskop-Arbeitskanal (7) umfaßt.

D1 offenbart aber nicht, daß der Leiter mit seinem distalen Ende und seinem Entladungsabschnitt aus der distalen Öffnung des Arbeitskanals, welche die Gasausströmöffnung bildet, derart frei hervorragt, daß aus dieser Öffnung ausströmendes Edelgas vor dem Entladungsabschnitt aus dem Endoskop-Arbeitskanal austritt und das distale Ende des Leiters und den Entladungsabschnitt umspülend in dem Raum zwischen dem Entladungsabschnitt und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt strömt.



Die Gasausströmöffnung wird nach D1 nämlich durch die Öffnung (9) des als Schutzeinrichtung wirkenden Endteils (12) gebildet. Da der Leiter mit seinem distalen Ende und seinem Entladungsabschnitt innerhalb dieses Endteils angeordnet ist, kann er nicht in der im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegebenen Weise aus der Gasausströmöffnung ragen.

- 4.2 D2 (siehe Figuren 1 und 2) beschreibt eine weitere Koagulationsvorrichtung, umfassend ein Endoskop (16) mit einem Arbeitskanal mit einer proximalen und einer distalen Öffnung; eine Stromzuführungseinrichtung mit einem durch den Arbeitskanal verlaufenden Leiter (28) zum Leiten eines Koagulationsstroms von einer HF-Quelle (44) zu einem Entladungsabschnitt (30) am distalen Ende des Leiters; eine Gaszuführungseinrichtung zum Zuführen von Edelgas von einer Edelgasquelle (24) durch eine Gasausströmöffnung zu einem Raum zwischen dem Entladungsabschnitt und einem zu koagulierenden Gewebeabschnitt (38); wobei der Leiter mit seinem distalen Ende und seinem Entladungsabschnitt aus der distalen Öffnung des Arbeitskanals, derart frei hervorragt, daß aus dieser Öffnung ausströmendes Edelgas vor dem Entladungsabschnitt austritt und das distale Ende des Leiters und den Entladungsabschnitt umspülend in dem Raum zwischen dem Entladungsabschnitt und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt strömt.

D2 offenbart jedoch nicht, daß die Koagulationsvorrichtung eine Schutzeinrichtung am Entladungsabschnitt zum Verhindern eines übergroßen, schädigenden direkten Stromflusses durch Kontakt zwischen dem Entladungsabschnitt und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt umfaßt, daß die

Gaszuführungseinrichtung den als Leitung zum Transport des Edelgases benutzten Endoskop-Arbeitskanal umfaßt, und daß die distale Öffnung des Arbeitskanals die Gasausströmöffnung bildet. Vielmehr wird das Edelgas nach D2 durch die im Arbeitskanal angeordnete Röhre (10) zum Entladungsabschnitt geleitet. Dementsprechend wird die Gasausströmöffnung nicht von der distalen Öffnung des Arbeitskanals, sondern von der distalen Öffnung der Röhre (10) gebildet.

4.3 Im Hinblick auf die vorangehenden Feststellungen ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu.

#### 5. *Erfinderische Tätigkeit*

Von D2 ausgehend, kann die Aufgabe der Erfindung darin gesehen werden, zu verhindern, daß übergroße, möglicherweise schädigende Koagulationsströme aus dem Entladungsabschnitt fließen (siehe Beschreibung der angegriffenen Patentanmeldung, Seite 4, Zeilen 36 - 38).

Diese Aufgabe wird durch eine Schutzeinrichtung am Entladungsabschnitt zum Verhindern eines übergroßen, schädigenden direkten Stromflusses durch Kontakt zwischen dem Entladungsabschnitt und dem zu koagulierenden Gewebeabschnitt gelöst.

Die Berücksichtigung der Lehre von D1 zur Lösung dieser Aufgabe würde den Fachmann nicht in naheliegender Weise zur Erfindung führen. D1 lehrt nämlich, den Leiter mit seinem distalen Ende und seinem Entladungsabschnitt vor der distalen Öffnung des Arbeitskanals, welche die Gasausströmöffnung bildet, innerhalb des Endteils (12) anzuordnen. Der Fachmann würde daher beim Heranziehen

von D1 dazu angeregt, den im Arbeitskanal frei verlaufenden Leiter von D2 so weit zurückzusetzen, daß sein distales Ende nicht mehr aus der distalen Öffnung des Arbeitskanals (Gasausströmöffnung) hervorragt, um so einen übergroßen, schädigenden direkten Stromfluß zu verhindern.

5.1 Auch von D1 ausgehend, könnte der Fachmann nicht ohne erfinderisches Zutun zur beanspruchten Erfindung gelangen, da eine Verlagerung des Entladungsabschnitts aus dem schützenden Endteil (12) hinaus, der Lehre der D1 entgegengerichtet wäre.

5.2 Daher ist zu folgern, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 unter Berücksichtigung des vorliegenden Stands der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

- Ansprüche:

Anspruch 1 eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 10. März 2005;

Ansprüche 2 bis 15, wie veröffentlicht in WO-A-98/25530;

- Beschreibung:  
Seiten 1 und 3 bis 10, wie veröffentlicht in  
WO-A-98/25530;  
Seiten 2 und 2a, eingereicht mit Schreiben vom  
5. April 2004;
  
- Zeichnungen:  
Figuren 1 bis 8, wie veröffentlicht in WO-A-98/25530.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

V. Commare

T. Kriner