



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 43/14

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
31. Juli 2017

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 103 53 703.1**

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 31. Juli 2017 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Dorn sowie die Richter Dipl.-Geophys. Dr. Wollny und Dipl.-Phys. Bieringer

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## Gründe

### I.

Die Prüfungsstelle des Deutschen Patent- und Markenamtes, zuständig für die Klasse G 01 J, hat die Patentanmeldung mit der Nummer 103 53 703.1 und der Bezeichnung

„Verfahren und Vorrichtung zur Erhebung spektrometrischer Messsignale“,

mit Beschluss vom 19. August 2014 zurückgewiesen.

Die Prüfungsstelle hat in ihrem Zurückweisungsbeschluss insbesondere ausgeführt,

- a) dass die Anmeldung zum einen nicht einheitlich sei, da die Ansprüche 1 bis 20 und 29 bis 31 in der Sache eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Erfassung spektrometrischer Messsignale in einem Rowland-Spektrometer betreffen, wogegen die Ansprüche 21 bis 28 und 32 bis 43 in der Sache auf die Ausgestaltung des Rowland-Spektrometers zur Bestimmung von Substanzen in vitalem Gewebe sowie ein Verfahren zur Beleuchtung des zu untersuchenden Gewebes, insbesondere mittels Fremdlichtunterdrückung, gerichtet seien; da dies voneinander völlig unabhängige Anmeldegegenstände ohne erkennbaren technischen Zusammenhang seien, seien für diese jeweils auch getrennte Anmeldungen erforderlich.
- b) dass aus den Entgegenhaltungen DE 29 05 361 A1 (D1) und DE 25 23 160 A1 (D2) jeweils alle Merkmale der spektrometrischen Messanordnung gemäß Anspruch 1 bekannt seien und somit sein Gegenstand nicht neu sei; gleiches gelte für den Verfahrensanspruch 29.

Gegen den Beschluss der Prüfungsstelle vom 19. August 2014, der Anmelderin zugestellt am 21. August 2014, richtet sich ihre am 22. September 2014 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Beschwerde.

Als Stand der Technik sind in das Verfahren eingeführt:

D1	DE 29 05 361 A1
D2	DE 25 23 160 A1
D3	GB 1 141 612 A
D4	DE 7 509 580 U
D5	US 6 005 661 A
D6	DE 199 34 038 A1

Der Bevollmächtigte der Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 J vom 19. August 2014 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

**Patentansprüche:**

Patentansprüche 1 bis 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 31. Juli 2017

**Beschreibung:**

Beschreibungsseiten 1 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 31. Juli 2017

**Zeichnungen:**

Figur 1 vom 10. Januar 2005, beim DPMA eingegangen am selben Tag.

Der nunmehr beantragte Patentanspruch 1 lautet:

1. Spektrometrische Messanordnung **in Form eines Taschengeräts**, zur Erfassung von Stoffen in vitalem Gewebe umfassend:

- eine Eintrittsspalteneinrichtung, zur Gestattung des Durchtritts von zu untersuchender Strahlung;
- eine der Eintrittsspalteneinrichtung zugeordnete Rowland-Gittereinrichtung, zur Reflektion auftreffender Strahlung unter spektraler Auffächerung derselben;
- einer Erfassungseinrichtung, zur Erfassung eines schmalen Ausschnitts des durch die Rowland-Gittereinrichtung aufgefächerten Spektrums; und
- einer Führungseinrichtung zur Führung der Erfassungseinrichtung durch das aufgefächerte Spektrum,

wobei

- die Führungseinrichtung derart ausgebildet ist, dass diese die Erfassungseinrichtung auf einer Detektionsbahn von im wesentlichen konstanter spektraler Schärfe bewegt,
- die Erfassungseinrichtung als Photodiode ausgebildet ist
- die Photodiode mit einer Blenden- oder Fokussieroptik versehen ist,
- die Detektionsbahn im wesentlichen konzentrisch zum Mittelpunkt eines durch die Rowland-Gittereinrichtung definierten Rowlandkreises verläuft,
- die Führungseinrichtung eine Antriebseinrichtung umfasst,
- die Antriebseinrichtung einen Stelltrieb umfasst,
- die Führungseinrichtung als Drehteller- oder Dreharm ausgebildet ist,
- Positionsindikationsmittel vorgesehen sind, zur Bestimmung der Position der Erfassungseinrichtung auf ihrer Bahn in Zuordnung zu den erfassten Messsignalen,
- die Positionsindikationsmittel als Inkremental-Drehgeber ausgebildet sind,
- die zuzuordnende Wellenlänge über die Position der Erfassungseinrichtung bestimmt wird,
- eine Lichtquelleneinrichtung vorgesehen ist, die als Diodeneinrichtung ausgebildet ist,
- die Diodeneinrichtung gepulst betrieben wird,
- anhand des Pulsmusters eine Fremdlichtunterdrückung erfolgt,
- **an der Gehäuseeinrichtung ein transluzenter Sensorkopf angebracht ist, sich im Zentrum des transluzenten Sensorkopfes ein Lichtleiter befindet, der mit einer Stirnfläche des Sensorkopfes bündig abschließt, der Lichtleiter im Bereich des Sensorkopfes mit einer lichtundurchlässigen Ummantelung versehen ist,,**
- **die Lichtquelleneinrichtung im Bereich des Sensorkopfes vorgesehen ist, so dass über den transluzenten Sensorkopf Licht in die obere Hautschicht eines zu untersuchenden Lebewesens einkoppelbar ist.**

Der Bevollmächtigte der Anmelderin hält die Gegenstände der beantragten Ansprüche für zulässig, ausführbar und patentfähig. Wegen des Wortlautes der Unteransprüche und weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg, da der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 4 PatG).

1. Die Patentanmeldung betrifft laut Ursprungsunterlagen, Seite 1, Absatz 1, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Erhebung spektrometrischer Messsignale. Zur Erhebung derartiger Messsignale sei bekannt, die hinsichtlich ihres Spektrums zu untersuchende Strahlung einer Probe durch eine Spaltanordnung auf ein Diffraktionsgitter zu leiten und hierdurch frequenzabhängig zu beugen. Das Diffraktionsgitter könne als Rowland-Gitter ausgebildet sein. Das durch das Rowland-Gitter aufgefächerte Spektrum könne durch eine CCD-Anordnung aufgezeichnet und automatisch ausgewertet werden. Hinsichtlich der Verwendung von CCD-Anordnungen bestehe das Problem, dass eine hinreichend hohe Analysegenauigkeit nur mit besonders geeichten und in ihrem Aufbau relativ teuren Anordnungen erreichbar sei (Ursprungsunterlagen, S. 1, Abs. 2).

Der Erfindung liege daher die Aufgabe zugrunde, Lösungen bereitzustellen, durch welche eine präzise Erhebung spektrometrischer Messsignale in kostengünstiger Weise ermöglicht werde (Ursprungsunterlagen, S. 1, Abs. 3).

2. Die Anmeldung richtet sich ihrem technischen Sachgehalt nach an einen Physiker mit Universitätsabschluss (Diplom bzw. M.A.) mit einem Arbeitsschwerpunkt auf dem Gebiet der optischen Spektroskopie, der mehrjährige Berufserfahrung in der Projektierung und Entwicklung von optischen Spektroskopen besitzt.

### 3. Zu Patentanspruch 1

Der geltende Patentanspruch 1 kann wie folgt gegliedert werden (wobei die gegenüber dem ursprünglich offenbarten Patentanspruch 1 hinzugefügten Merkmale durch Fettdruck hervorgehoben sind):

1.0 Spektrometrische Messanordnung **in Form eines Taschengeräts, zur Erfassung von Stoffen in vitalem Gewebe** umfassend:

1.1 - eine Eintrittsspalteneinrichtung, zur Gestattung des Durchtritts von zu untersuchender Strahlung;

1.2 - eine der Eintrittsspalteneinrichtung zugeordnete Rowland-Gittereinrichtung, zur Reflektion auftreffender Strahlung unter spektraler Auffächerung derselben;

1.3 - einer Erfassungseinrichtung, zur Erfassung eines schmalen Ausschnitts des durch die Rowland-Gittereinrichtung aufgefächerten Spektrums; und

1.4 - einer Führungseinrichtung zur Führung der Erfassungseinrichtung durch das aufgefächerte Spektrum;

wobei

1.5 - die Führungseinrichtung derart ausgebildet ist, dass diese die Erfassungseinrichtung auf einer Detektionsbahn von im Wesentlichen konstanter spektraler Schärfe bewegt,

1.6 - **die Erfassungseinrichtung als Photodiode ausgebildet ist**

1.7 - **die Photodiode mit einer Blenden- oder Fokussieroptik versehen ist,**

1.8 - **die Detektionsbahn im Wesentlichen konzentrisch zum Mittelpunkt eines durch die Rowland-Gittereinrichtung definierten Rowlandkreises verläuft,**

1.9 - **die Führungseinrichtung eine Antriebseinrichtung umfasst,**

1.10 - **die Antriebseinrichtung einen Stelltrieb umfasst,**

1.11 - **die Führungseinrichtung als Drehteller- oder Dreharm ausgebildet ist,**

- 1.12 - **Positionsindikationsmittel vorgesehen sind, zur Bestimmung der Position der Erfassungseinrichtung auf ihrer Bahn in Zuordnung zu den erfassten Messsignalen,**
- 1.13 - **die Positionsindikationsmittel als Inkremental-Drehgeber ausgebildet sind,**
- 1.14 - **die zuzuordnende Wellenlänge über die Position der Erfassungseinrichtung bestimmt wird,**
- 1.15 - **eine Lichtquelleneinrichtung vorgesehen ist, die als Diodeneinrichtung ausgebildet ist,**
- 1.16 - **die Diodeneinrichtung gepulst betrieben wird,**
- 1.17 - **anhand des Pulsmusters eine Fremdlichtunterdrückung erfolgt,**
- 1.18 - **an der Gehäuseeinrichtung ein transluzenter Sensorkopf angebracht ist,**
- 1.19 - **sich im Zentrum des transluzenten Sensorkopfes ein Lichtleiter befindet, der mit einer Stirnfläche des Sensorkopfes bündig abschließt,**
- 1.20 - **der Lichtleiter im Bereich des Sensorkopfes mit einer lichtundurchlässigen Ummantelung versehen ist,**
- 1.21 - **die Lichtquelleneinrichtung im Bereich des Sensorkopfes vorgesehen ist, so dass über den transluzenten Sensorkopf Licht in die obere Hautschicht eines zu untersuchenden Lebewesens einkoppelbar ist.**

**3.1** Der Fachmann versteht diese Anspruchsfassung wie folgt:

Die anmeldungsgemäße Messanordnung zielt unter Berücksichtigung der ursprünglichen Offenbarung auf ein miniaturisiertes Rowland-Spektrometer für den Einsatz im Handbetrieb an Lebendgewebe ab (Merkmal **1.0**). Es soll eine so genannte Eintrittsspalteneinrichtung aufweisen, die in Form eines geometrisch nicht weiter in der Größenordnung festgelegten Spalts ausgestaltet ist, durch welchen (reemittiertes) Licht vom Lebendgewebe in das Spektrometer eintritt, das zur Untersuchung eines Untersuchungsbereichs auf dieses eingestrahlt worden ist

(Merkmal **1.1**). Dieser Einrichtung ist eine sog. Rowland-Gittereinrichtung nachgeordnet, die zur Reflexion auftreffender Strahlung dient, wobei diese spektral aufgespalten wird (Merkmal **1.2**).

Eine Erfassungseinrichtung, soll im Nachgang der Reflexion an der Rowland-Gittereinrichtung der Erfassung eines nur als schmal - d. h. im gegebenen Wellenlängenbereich des optischen Spektrums weniger Nanometer (vgl. Ursprungsunterlagen, S. 7, Abs. 2 & 3) - bezeichneten Ausschnitts des Spektrums dienen (Merkmal **1.3**) und als strahlungssensitive Diode ausgebildet sein (Merkmal **1.6**), welcher Mittel zur optischen Strahlführung (Blende, Fokus) vorgeschaltet sind (Merkmal **1.7**). Damit das gesamte aufgefächerte Spektrum abgetastet werden kann, ist für die Erfassungseinrichtung eine Führungseinrichtung aus einem Drehteller- bzw. Dreharm vorgesehen (Merkmale **1.4, 1.11**), die für ein Bewegen der Erfassungseinrichtung auf einer geometrisch festgelegten Bahn dergestalt sorgt, dass die spektrale Schärfe (also die Auflösung des Spektrums) in allen überstrichenen Wellenlängen weitgehend gleich bleibt (Merkmal **1.5**); die Detektionsbahn verläuft hierbei konzentrisch zum Rowland-Kreis (Merkmal **1.8**) und wird mittels eines Antriebs (Antriebseinrichtung) bewegt (Merkmal **1.9**), der als Stelltrieb ausgebildet ist (Merkmal **1.10**); ferner weist diese Führungseinrichtung Positionsindikationsmittel, also Positionsanzeiger innerhalb eines geräteinternen Koordinatensystems, in Form eines Inkrementaldrehgebers auf, die die Korrelierung eines Messortes auf dem Rowlandkreis mit einem Messsignal, also einer konkreten Wellenlänge, ermöglichen (Merkmale **1.12 bis 1.14**).

Zur Beleuchtung des zu untersuchenden Lebendgewebes (Lichtquelleneinrichtung) ist eine Diode (Diodeneinrichtung) vorgesehen (Merkmal **1.15**), die in einem An-aus-Modus - also gepulst - betrieben wird (Merkmal **1.16**), um auf diese Weise den Fremdlicht- vom Nutzlichtanteil eines spektralen Messsignals trennen zu können (Fremdlichtunterdrückung) - wobei im Anspruch weder über die Dauer noch über die Form des Pulses weitere Angaben enthalten sind (Merkmal **1.17**). Die Lichtquelle ist im Rahmen eines alle weiteren obigen Einrichtungen umschließen-



den Gehäuses (Gehäuseeinrichtung) in einem nicht weiter eingegrenzten Umfeld (Bereich) eines sog. Sensorkopfes angebracht, der selbst lichtdurchlässig (transluzent) ist, und an dessen Stirnfläche in seinem Inneren (Zentrum) lichtundurchlässig ummantelte Lichtleiter anschließen, durch welche das vom Lebendgewebe reemittierte Licht zur Analyse ins Spektrometer hinein weitergeleitet wird (Merkmale **1.18 bis 1.21**).

**3.2** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Der Fachmann entnimmt der Druckschrift DE 29 05 361 A1 (**D1**) in Übereinstimmung mit dem Anspruchsgegenstand ein optisches Spektrometer (Titel: „Gitterspektrograph“ i. V. m. Figur 1 und S. 9, Abs. 1 und 2), allerdings ohne dass eine besondere Kleinheit der Apparatur bzw. die konkrete Zweckangabe einer In-vivo-Gewebeuntersuchung erwähnt ist (Merkmal **1.0<sub>teils</sub>**).

Das bekannte optische Spektrometer umfasst:

- eine Eintrittsspalteinrichtung, zur Gestattung des Durchtritts von zu untersuchender Strahlung (**D1**, Figur 1: „Eintrittsspalt 103“ i. V. m. S. 12, Abs. 3, insb.: „... Die von dem Plasma ausgehende Strahlung bildet ein Strahlenbündel 102, das den Eintrittsspalt 103 des Spektrographen durchsetzt und vom Beugungsgitter 11 aufgefangen wird.“; Merkmal**1.1**);
- eine der Eintrittsspalteinrichtung zugeordnete Rowland-Gittereinrichtung (**D1**, S. 9, Abs. 1 und 2, insb.: „Der in den Figuren dargestellte Spektrograph weist ein Beugungsgitter 11 (Figur 1) auf, ... Entlang einem Teil des Rowlandkreises 15 mit dem Radius R, der dem Gitter zugeordnet ist ...“), zur Reflexion auftreffender Strahlung unter spektraler Auffächerung derselben (**D1**, Figur 1; Merkmal **1.2**);
- einer Erfassungseinrichtung, zur Erfassung eines schmalen Ausschnitts des durch die Rowland-Gittereinrichtung aufgefächerten Spektrums, allerdings ohne dass hierbei eine strahlungssensitive Diode zum Einsatz kommt (**D1**, S. 12, Abs. 4, insb.: „... weist der Spektrograph mehrere entlang dem Rowlandkreis 15 verteilte Messeinheiten 101.1, 101.3, 101.4 auf, deren jede ein Gehäuse 36 und

einen Photovervielfacher 41 aufweist.“; Merkmale **1.3**, **1.6**), und ohne dass (weitere) Strahlführungsmittel vor der Sensorik der Erfassungseinrichtung erwähnt werden (Merkmal **1.7**);

- einer Führungseinrichtung (**D1**, „Führungsschiene 17“) zur Führung der Erfassungseinrichtung durch das aufgefächerte Spektrum (**D1**, Figuren 1 und 4 i. V. m. S. 13, Abs. 2, insb.: „Bei einer Verstellung des Trägers 72 durch einen der beiden Motore 61, 95 wird folglich die Messeinheit 101.2 entlang dem Rowlandkreis 15 verschoben. ...“ bzw. Anspruch 1; Merkmal **1.4**); die Führungseinrichtung ist hier auch derart ausgebildet, dass diese die Erfassungseinrichtung auf einer Detektionsbahn von im Wesentlichen konstanter spektraler Schärfe bewegt, wie der Fachmann dem Aufbau gemäß Figur 1 entnimmt (vgl. auch **D1**, S. 13, Abs. 3 bis S. 14, Abs. 1; Merkmal **1.5**); bei der Führungseinrichtung handelt es sich auch hier um ein Konstrukt aus einem Drehteller- bzw. Dreharm, der das Abfahren des Spektrums auf einem zum Rowlandkreis konzentrischen Kreis ermöglicht (**D1**, S. 10, letzter Absatz bis S. 11, erster Absatz i. V. m. Figuren 1 und 4: „Führungsschiene 17“, in die der „Arm 56“ mit „bogenförmiger Leiste 53“ eingreift, wobei der Arm am „Sektor 57“ befestigt ist, der um die „Achse O“ drehbar ist; gleichzeitig ist mit dem Arm eine „Kreisbogenverzahnung“ verbunden, die bzgl. O auf einer kreiszylindrischen Fläche aufgebracht ist; Merkmale **1.8**, **1.11**). In weiterer Übereinstimmung zeigt die bekannte Führungseinrichtung einen Antrieb mittels Stelltrieb (**D1**, S. 10, letzter Absatz bis S. 11, erster Absatz i. V. m. Figuren 1 und 4, insb. zusätzlich „Antriebswelle 59“, „als Schrittmotor ausgebildeter Elektromotor 61“; Merkmale **1.9**, **1.10**); dass auf diese Weise gleichzeitig Positionsindikationsmittel gegeben sind, die die Bestimmung der Position der Erfassungseinrichtung auf ihrer Bahn in Zuordnung zu den erfassten Messsignalen, bei gleichzeitiger Bestimmung der dort anzutreffenden Wellenlänge bzw. Frequenz, ermöglichen, ist die funktionsnotwendige Grundlage jeder Spektrometer-Konzeption (vgl. **D1**, Figuren 1 und 4; Merkmale **1.12**, **1.14**); die explizite Realisierung der Angabe von Positionen mittels eines Inkremental-Drehgebers ist dieser Druckschrift zwar so nicht zu entnehmen, jedoch sind in diesem Kontext auch keine besonderen Umstände feststellbar, die die weitere Ausgestaltung der in der Rowland-Apparatur realisier-

ten motorbasierten Drehfunktionalität mittels eines solchen Drehgebers aus fachlicher Sicht als nicht möglich, mit Schwierigkeiten verbunden oder sonst untunlich erscheinen lassen (BGH, Urteil vom 11. März 2014 - X ZR 139/10 -, GRUR 2014, 647 - Farbversorgungssystem; Merkmal **1.13**).

Zu einer konkreten aktiven Beleuchtung schweigt diese Druckschrift, weshalb ihr auch nichts über konkrete Beleuchtungsanordnungen unter der Verwendung von Lichtleitern und/oder Dioden entnommen werden kann (Merkmale **1.15 bis 1.21**).

Ausgehend von der Druckschrift **D1** steht der Fachmann in der Praxis vor der Aufgabe, das dort vorgestellte großdimensionierte Spektrometer handlicher zu gestalten, um zum einen Produktionskosten, Wartungs- und Messaufwand zu reduzieren und sich zum anderen in Folge neue Anwendungsbereiche zu erschließen, wie sie beispielsweise die In-situ-Gewebeuntersuchung an Lebendorganismen darstellt. Hierbei stößt er im verwandten technischen Umfeld auf die bereits mehr als 20 Monate vor der in Rede stehenden Anmeldung veröffentlichte Druckschrift DE 199 34 038 A1 (**D6**).

Aus der Druckschrift **D6** ist ihm zum einen bereits bekannt, optische Spektrometer sowohl zur Gewebeuntersuchung an Lebendorganismen einzusetzen (Abstract, insb. „in-vivo-Untersuchungen von Hautgeweben“), als auch prinzipiell ein optisches Spektrometer zu diesem Zweck so zu miniaturisieren, dass es im Handbetrieb einsetzbar ist (Anspruch 3; Merkmal **1.0<sub>Rest</sub>**).

Diese Druckschrift lehrt den Fachmann insbesondere auch, dass in besagtem Untersuchungskontext der Einsatz aktiver Beleuchtungsquellen samt hiermit verbundenen Lichtleitern zum Stand der Technik gehörte (**D6**, Sp. 1, Z. 52-55); zum Einsatz kommen im Rahmen der genannten Druckschrift zwar beispielhaft Halogenlampen (**D6**, Figur 2 i. V. m. Sp. 9, Z. 3-23), jedoch waren dem Fachmann seinerzeit bereits unzweifelhaft Dioden als Quellen definierter elektromagnetischer

Strahlung bekannt, zumal diese im Zuge von Miniaturisierungsbestrebungen platz- und energiesparend einsetzbar sind (Merkmale **1.6**, **1.7** und **1.15**).

Es gehört zur alltäglichen Praxis des Fachmanns beim Einsatz von lichtoptischen Untersuchungen, zur Bereinigung von Umwelt- und Geräteinflüssen aus Messergebnissen (in welchem physikalischen Messkontext auch immer) eine Nullmessung - in diesem Fall nur bei Umgebungslicht, d. h. Diodenlicht „aus“ - durchzuführen, um in Folge diese Messergebnisse von den eigentlichen Messungen – im vorliegenden Fall bei aktiver Beleuchtung, d.h. Diodenlicht „ein“ - abzuziehen und so das eigentliche Nutzsignal zu erhalten (Merkmale **1.16**, **1.17**), d. h. durch einen gepulsten Betrieb der Diode Fremdlichteinflüsse in den Messergebnissen auszuschließen.

Dass eine fokussiert an einem bestimmten Ort durchzuführende Messung auch eine entsprechend fokussierte Beleuchtung und Messwertaufnahme erfordert, für die an einer Messapparatur, wie der anspruchsgemäßen Gehäuseeinrichtung, ein an relevanten Orten lichtdurchlässiger Sensorkopf von Nöten ist, ist der Druckschrift **D6** explizit zu entnehmen (vgl. **D6**, Figur 2: „Remissionsmesskopf 1“; Merkmal **1.18**); zudem sind im bekannten Sensorkopf unterschiedliche Lichtleiter angeordnet, die zum einen der Beleuchtung („beleuchtende Lichtleiterkabel 7“) und zum anderen der Leitung zurückgestreuten Lichtes („Detektor-Lichtleiter 8“) dienen und jeweils an einer Stirnfläche des Sensorkopfes bündig abschließen; mit den Beleuchtungslichtleitern ist in dieser Form auch eine Einkopplung von Licht in das zu untersuchende Gewebe realisiert (**D6**, Sp. 9, Z. 3-23 i. V. m. Figur 2; Merkmale **1.19**, **1.21**); dass zudem der Lichtleiter im Sensorkopfbereich lichtundurchlässig ummantelt sein muss, damit die Apparatur nicht durch Streulicht aus anderen Quellen beeinträchtigt wird, stellt in diesem Messumfeld eine platte Funktionsnotwendigkeit dar und kann daher keine erfinderische Tätigkeit begründen (Merkmal **1.20**).

Somit ergibt sich der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 für den Fachmann in naheliegender Weise aus der Kenntnis der Druckschriften **D1 und D6** in Verbindung mit seinem allgemeinen Fachwissen, sodass er auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht und folglich nicht patentfähig ist.

**3.3** Mit dem geltenden Patentanspruch 1 sind im Einzelnen auch die abhängigen Patentansprüche 2 bis 4 nicht gewährbar, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (BGH, Beschluss vom 26. September 1996 – X ZB 18/95, GRUR 1997, 120 m. w. N. – elektrisches Speicherheizgerät).

**3.4** Vor diesem Hintergrund kann dahinstehen, ob der vorliegende Anspruchssatz zulässig ist.

### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Beschluss des Beschwerdesenats steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Absatz 2, § 100 Absatz 1, § 101 Absatz 1 des Patentgesetzes).

Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist

(§ 100 Absatz 3 des Patentgesetzes).

Die Rechtsbeschwerde ist beim Bundesgerichtshof einzulegen (§ 100 Absatz 1 des Patentgesetzes). Sitz des Bundesgerichtshofes ist Karlsruhe (§ 123 GVG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof schriftlich einzulegen (§ 102 Absatz 1 des Patentgesetzes). Die Postanschrift lautet: Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe.

Sie kann auch als elektronisches Dokument eingereicht werden (§ 125a Absatz 2 des Patentgesetzes in Verbindung mit der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130)). In diesem Fall muss die Einreichung durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes erfolgen (§ 2 Absatz 2 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde kann nur darauf gestützt werden, dass der Beschluss auf einer Verletzung des Rechts beruht (§ 101 Absatz 2 des Patentgesetzes). Die Rechtsbeschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Begründung beträgt einen Monat; sie beginnt mit der Einlegung der Rechtsbeschwerde und kann auf Antrag von dem Vorsitzenden verlängert werden (§ 102 Absatz 3 des Patentgesetzes). Die Begründung muss enthalten:

1. die Erklärung, inwieweit der Beschluss angefochten und seine Abänderung oder Aufhebung beantragt wird;
2. die Bezeichnung der verletzten Rechtsnorm;
3. insoweit die Rechtsbeschwerde darauf gestützt wird, dass das Gesetz in Bezug auf das Verfahren verletzt sei, die Bezeichnung der Tatsachen, die den Mangel ergeben

(§ 102 Absatz 4 des Patentgesetzes).

Vor dem Bundesgerichtshof müssen sich die Beteiligten durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten vertreten lassen (§ 102 Absatz 5 des Patentgesetzes).

Dr. Mayer

Dorn

Dr. Wollny

Bieringer

Pr