



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 36/02

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### betreffend die Patentanmeldung P 198 02 340.5-34

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 13. April 2004 unter Mitwirkung des Richters Dr. N. Mayer als Vorsitzenden und der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Kaminski und Dr. Ing. Scholz

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 02 J des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 23. April 2002 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: **Medizinisches Gerätesystem**

Anmeldetag: **22. Januar 1998**

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 4 eingegangen am 31.5.2002,

Beschreibung Seiten 4/15 und 4a/15, eingegangen am 31.5.2002,

Beschreibung Seiten 2/15 und 12/15, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 4.7.2002,

Beschreibung Seiten 3/15, 5/15, 5a/15 und 5b/15, eingegangen am 15.4.2002,

ursprüngliche Beschreibung Seiten 6/15 bis 11/15,

drei Blatt ursprüngliche Zeichnungen Figuren 1 bis 4.

## Gründe

### I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Prüfungsstelle für Klasse H 02 J – hat die am 22. Januar 1998 eingereichte Patentanmeldung durch Beschluss vom 23. April 2002 zurückgewiesen mit der Begründung, der Gegenstand gemäß dem Patentanspruch 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 29. Mai 2002.

Zusammen mit der Beschwerdebegründung hat sie geänderte Unterlagen eingereicht und beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und ein Patent aufgrund der beigefügten, geänderten Patentansprüche 1 bis 4 und Beschreibungsseiten 4/15 und 4a/15 zu erteilen.

Aus der Beschwerdebegründung ergibt sich aufgrund ihrer Bezugnahme auf bereits früher geänderte Unterlagen (aaO BI 2 Abs 4 und BI 5 letzter Abs) in Verbindung mit den vorangehenden Schriftsätzen, dass einer Patenterteilung die im bisherigen Verfahren geänderten, jeweils geltenden Unterlagen zusammen mit den dann noch verbleibenden ursprünglichen Unterlagen zugrundegelegt werden sollen, nämlich:

Patentansprüche 1 bis 4 eingegangen am 31.5.2002,  
Beschreibung Seiten 4/15 und 4a/15, eingegangen am 31.5.2002,  
Beschreibung Seiten 2/15 und 12/15, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 4.7.2002,  
Beschreibung Seiten 3/15, 5/15, 5a/15 und 5b/15, eingegangen am 15.4.2002,  
ursprüngliche Beschreibung Seiten 6/15 bis 11/15,  
drei Blatt ursprüngliche Zeichnungen Figuren.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Medizinisches Gerätesystem, aufweisend eine Anschlußeinheit (1) und medizinische Geräte (5, 8, 9, 10) zur Diagnose oder Therapie umfassend einen Lithotripter (5) und ein Röntgengerät (8), welche medizinischen Geräte (5, 8, 9, 10) an die Anschlußeinheit (1) anschließbar und unabhängig voneinander sowie unabhängig von der Anschlußeinheit (1) bestimmungsgemäß betreibbar sind, wobei jedes der medizinischen Geräte (5, 8, 9, 10) eine mehrere gemeinsam an einen

Systemstecker (12, 32) angeschlossene Verbindungskabel (19 bis 23) umfassende Systemleitung (11, 36) und die Anschlußeinheit (1) Steckvorrichtungen (13 bis 18) für die Systemstecker (12, 32) zum Anschluß der medizinischen Geräte (5, 8, 9, 10) an die Anschlußeinheit (1) aufweist, wobei jeweils alle zum Betrieb eines medizinischen Gerätes (5, 8, 9, 10) erforderlichen elektrischen Verbindungskabel (19 bis 23) in der Systemleitung (11, 36) des medizinischen Gerätes (5, 8, 9, 10) zusammengefaßt sind, und wobei die Anschlußeinheit (1) Mittel (24, PC, 31) aufweist, welche einen Datenaustausch zwischen den medizinischen Geräten (5, 8, 9, 10) über die Systemleitungen (11, 36) ermöglichen und die Versorgung der medizinischen Geräte (5, 8, 9, 10) mit Energie über die Systemleitungen (11, 36) sicherstellen.“

Mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen soll die Aufgabe gelöst werden, ein medizinisches Gerätesystem derart auszuführen, dass die Verbindung der medizinischen Geräte miteinander zum gemeinsamen Datenaustausch und die Energieversorgung der medizinischen Geräte vereinfacht ist (S 4/15 Abs 2 der geltenden Unterlagen).

Zur Begründung ihres Antrags führt die Anmelderin in der Beschwerdebegründung aus, dass ein Gerätesystem gemäß dem präzisierten geltenden Hauptanspruch, welches einen Lithotripter und ein Röntgengerät umfasst, durch den Stand der Technik weder vorbekannt noch nahegelegt sei.

Im Stand der Technik sei entweder keine Systemleitung verwendet oder die Verbindungskabel seien nicht gemeinsam an einen Systemstecker angeschlossen, der alle Geräte des Systems mit einer einzigen Anschlusseinheit verbinde, die die Versorgung aller Geräte bewirke und alle Geräte zu einem Gerätesystem zusammenschließe.

Deshalb fehle dem Fachmann auch jede Anregung, die unabhängig voneinander betreibbaren Einzelgeräte zu modifizieren und zum anspruchsgemäßen Gerätesystem zusammenzufassen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Beschwerde ist zulässig und hat mit dem geänderten Patentbegehren auch Erfolg. Denn der gewerblich anwendbare Gegenstand gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ist gegenüber dem Stand der Technik neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Als zuständiger Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik mit Universitätsabschluss und Berufserfahrungen bei der Entwicklung und dem Betrieb von medizinischen Geräten anzusehen, der hinsichtlich der medizinischen Anforderungen an die Geräte von Ärzten beraten wird.

### 1. Zulässigkeit der geltenden Unterlagen

Die Beschränkung des ursprünglichen Anspruchs 1 auf ein medizinisches Gerätesystem aus unabhängig voneinander und von der Anschlusseinheit bestimmungsgemäß betreibbaren medizinischen Geräten ist auf den Seiten 2/15, Absatz 1 und 2 sowie Seite 11/15, Absatz 4 der ursprünglichen Unterlagen offenbart. Dabei wird das Wort „bestimmungsgemäß“ vom Fachmann als platte Selbstverständlichkeit mitgelesen, da alles andere nicht als „Betrieb“ bezeichnet werden kann.

Ebenfalls erfindungswesentlich offenbart ist in den ursprünglichen Unterlagen, dass die medizinischen Geräte

- einen Lithotripter und ein Röntgengerät umfassen (aaO S 5/15 Z 25 bis S 6/15 Z 18),
- alle zum Betrieb eines Gerätes erforderlichen Verbindungskabel zu einer Systemleitung zusammengefasst und an einen Systemstecker angeschlossen sind und damit den Datenaustausch und die Energieversorgung der Geräte über die Systemleitungen (aaO Fig 2 bis 4 iVm S 7/15, Z 17 bis 26 und S 3/15 Z 21 bis 32, Anspruch 2), und
- die Anschlusseinheit Mittel zum Datenaustausch und zur Energieversorgung aufweist (aaO Fig 3 und S 9/15 Z 34 bis S 10/15 Z 6).

Die geltenden Unteransprüche 2 bis 4 entsprechen den ursprünglichen Unteransprüchen 3 bis 5, wobei die Beschränkung auf gleiche Ausführung aller im Anspruch 2 genannten Komponenten (urspr. Anspruch 3 iVm den Vorteilsangaben auf S 4/15 Abs 2) als zur Erfindung gehörend offenbart ist.

Die Änderungen in der geltenden Beschreibung betreffen die Würdigung des Standes der Technik und notwendige Anpassungen an die geänderten Ansprüche und sind somit ebenfalls zulässig.

## **2. Lehre des geltenden Patentanspruchs 1**

Die Angabe im Patentanspruch 1, dass die medizinischen Geräte des Gerätesystems „an die Anschlusseinheit anschließbar und... unabhängig von der Anschlusseinheit bestimmungsgemäß betreibbar sind“, versteht der Fachmann nicht im Sinne eines „sowohl.. als auch“. Denn im Alleinbetrieb fehlt ja einem mit dem Systemstecker versehenen Gerät sein Gegenstück.

Vielmehr entnimmt der Fachmann insbesondere der im geltenden Anspruch 1 direkt folgenden Angabe „*wobei jedes der medizinischen Geräte eine mehrere gemeinsam an einen Systemstecker angeschlossene Verbindungskabel umfassende Systemleitung... aufweist*“, dass aus einem handelsüblichen medizinischen Gerät für „Stand-Alone-Betrieb“, das bekanntermaßen eine Vielzahl von Kabeln mit in der Regel unterschiedlichen Steckern aufweist, durch Zusammenfassung aller

Verbindungskabel jedes Geräts und deren gemeinsamen Anschluss an einen Systemstecker ein Bestandteil des beanspruchten Gerätesystems wird.

Solche schon in der ursprünglichen -und insoweit unverändert geltenden – Beschreibungseinleitung jeweils auf Seite 2/15, Absatz 2 und Seite 11/15, Absatz 4 als an sich bekannt bezeichnete Geräte bilden den Ausgangspunkt der Erfindung und werden anspruchsgemäß mittels Systemstecker „systemfähig“ gemacht, wobei zum gemeinsamen Betrieb in der Anschlusseinheit weitere anspruchsgemäße Mittel vorgesehen sind.

### **3. Neuheit**

Das medizinische Gerätesystem gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ist neu.

Aus der **EP 0 606 548 B1** ist ein als "Extrakorporales Therapiegerät" bezeichnetes medizinisches Gerätesystem bekannt mit medizinischen Geräten 1, 2 zur Diagnose oder Therapie umfassend einen Lithotripter 1 und ein Röntgengerät 2 (Fig 1 und Sp 2 Z 25 bis 38 iVm Sp 1 Z 3 bis 16).

Die Geräte sind – im voneinander getrennten Zustand (Sp 2 Z 28 bis 38) - auch unabhängig voneinander und auch unabhängig von einer Anschlusseinheit 36, 38 (Fig 12) bestimmungsgemäß betreibbar.

Das Gerätesystem weist eine Steuereinrichtung 36 mit einem Speicher 38 auf, die als eine Anschlusseinheit dient (Fig 12 iVm Sp 9 Z 8 bis 33), an welche die medizinischen Geräte 1, 2 anschließbar sind; denn diese bekommt Signale 34 aus dem Röntgengerät 1 und einem Wegaufnehmer 37 (Fig 12) des Lithotripters 1 und ermöglicht somit einen Datenaustausch zwischen den medizinischen Geräten 1, 2 (Sp 9 Z 12 bis 27).

Jedes der medizinischen Geräte weist auch mehrere Verbindungskabel auf: Denn außer dem jeweils selbstverständlich vorhandenen Kabel zur Versorgung mit elektrischer Energie muss jeweils auch ein Kabel für die Übertragung des Video-Aus-

gangssignals 34 als auch für das Signal des Wegaufnehmers 37 (Fig 12 iVm Sp 9 Z 8 bis 33) vorhanden sein.

Das Gerätesystem gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 unterscheidet sich vom bekannten somit dadurch, dass

- dass jeweils alle zum Betrieb eines jeden medizinischen Gerätes erforderlichen elektrischen Verbindungskabel in einer Systemleitung des medizinischen Gerätes zusammengefasst sind, die Verbindungskabel jeder Systemleitung gemeinsam an einen Systemstecker angeschlossen sind,
- dass die Anschlusseinheit Steckvorrichtungen für die Systemstecker zum Anschluss der medizinischen Geräte an die Anschlusseinheit aufweist,
- dass der Datenaustausch über die Systemleitungen ermöglicht wird, und
- dass die Mittel in der Anschlusseinheit auch die Versorgung der medizinischen Geräte mit Energie über die Systemleitungen sicherstellen.

Aus der **US 5,400,792** ist ebenfalls ein medizinisches Gerätesystem bekannt, aufweisend eine Anschlusseinheit 6 (Fig 1) und medizinische Geräte 1, 2 zur Diagnose oder Therapie, umfassend ein Röntgengerät 1 (=Angiografie-Gerät, vgl. Sp 2 Z 16), welche medizinischen Geräte 1,2 an die Anschlusseinheit 6 anschließbar sind (Sp 2 Z 32 bis 35).

Vom Fachmann mitgelesen wird in dieser Druckschrift auch eine zum Betrieb jedes medizinischen Gerätes erforderliche Mehrzahl von Verbindungskabeln, nämlich jeweils mindestens eines Datenkabels 128, 130 usw (Fig 2) zum Netzwerk 5 und mindestens eines elektrischen Netzkabels zum Betrieb.

Mangels anderweitiger Angaben entnimmt der Fachmann dieser Druckschrift schließlich auch, dass die Geräte (separate treatment components – Sp 1 Z 15 bis 16) unabhängig voneinander sowie unabhängig von der Anschlusseinheit 6 bestimmungsgemäß betreibbar sind.

Am Anmeldetag dieser Druckschrift waren nämlich die medizinischen Geräte bereits soweit „digitalisiert“, dass Steuerung und Auswertung von Daten sowohl im Alleinbetrieb als auch in bedarfsweiser Zusammenschaltung mehrerer Geräte in einem Netzwerk und an eine „work station“ als Anschlusseinheit 6 jederzeit möglich war, ohne dass es dazu einer zusätzlichen „netzwerkfähigen“ Ausbildung der Geräte bedurfte.

Die Anschlusseinheit 6 weist auch Mittel auf, welche einen Datenaustausch zwischen den medizinischen Geräten 1, 2 sicherstellen (Sp 2 Z 43 bis 52).

Die Energieversorgung der einzelnen Geräte und deren Leitungsverbindungen sind nicht Gegenstand dieser Druckschrift und nicht beschrieben.

Das Gerätesystem gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 weist gegenüber der **US 5,400,792** zusätzlich einen Lithotripter als weiteres medizinisches Gerät auf und unterscheidet sich im übrigen - in gleicher Weise wie von der **EP 0 606 548 B1** – noch dadurch,

- dass jeweils alle zum Betrieb eines jeden medizinischen Gerätes erforderlichen elektrischen Verbindungskabel in einer Systemleitung des medizinischen Gerätes zusammengefasst sind, die Verbindungskabel jeder Systemleitung gemeinsam an einen Systemstecker angeschlossen sind,
- dass die Anschlusseinheit Steckvorrichtungen für die Systemstecker zum Anschluss der medizinischen Geräte an die Anschlusseinheit aufweist,
- dass der Datenaustausch über die Systemleitungen ermöglicht wird, und
- dass die Mittel in der Anschlusseinheit auch die Versorgung der medizinischen Geräte mit Energie über die Systemleitungen sicherstellen.

Die **WO 94/22378 A1** zeigt schon kein medizinisches Gerätesystem, keinen Lithotripter und Röntgengerät, und keine Geräte, die unabhängig voneinander und un-

abhängig von einer Anschlusseinheit bestimmungsgemäß betreibbar sind, sondern ein Handstück für Ultraschall- und oder Elektrochirurgie (Titel und S 7 Z 22 bis 24).

Zwar wird vom Fachmann dort auch eine Anschlusseinheit mitgelesen, die insbesondere die Generatoren 53, 57 (Fig 5) für Ultraschall- und Elektrochirurgiebetrieb aufweist, an welche das Handstück 10 (Fig 1) anschließbar und betreibbar ist, und die auch Mittel aufweisen muss, um die Versorgung des Handstücks mit Energie sicherzustellen.

Denn das Handstück ist an eine einzige Systemleitung 59 (Fig 1, 2, 3 und 5 mit Text sowie Anspr 15 bis 18) angeschlossen, die alle zum Betrieb des Handstücks erforderlichen elektrischen Verbindungskabel aufweist, welche auch gemeinsam an einen „Systemstecker“ (Fig 1 rechts und getrennt vom Handstück 10 dargestellt) angeschlossen sind.

Da es sich aber nicht um ein Gerätesystem handelt, ist im Zusammenhang mit der bekannten Anschlusseinrichtung weder der Anschluss mehrerer medizinischer Geräte noch der Datenaustausch zwischen diesen offenbart.

Aus **Patents Abstracts of Japan, Publication number 06014878 A** ist ein elektronisches Endoskop, d.h. ein medizinisches Gerät bekannt, für welches aber lediglich eine Verbindung zwischen einem Festkörper-Aufnehmer 1 und einem aus einer Mehrzahl von Signaldrähten zusammengesetzten Kabel 2 - also eines Systemkabels - beschrieben ist.

Auch aus **Patents Abstracts of Japan, Publication number 09090237 A** ist ein – dort 7-adriges – Systemkabel bekannt und dessen Anschluss an eine Bildaufnehmeranordnung 34 beschrieben.

Die im Erstbescheid des Deutschen Patentamts vom 22. Juli 1998 genannte Druckschrift der Fa. Hewlett Packard liegt nach der inzwischen vorgenommenen Beschränkung des Patentbegehrens weiter ab und belegt lediglich das allgemeine

Fachwissen über PC-Systeme, so dass auf sie nicht eingegangen zu werden braucht.

#### **4. Erfinderische Tätigkeit**

Das medizinische Gerätesystem gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Die anmeldungsgemäße Aufgabe, ein medizinisches Gerätesystem der eingangs genannten Art derart auszuführen, dass die Verbindung der medizinischen Geräte miteinander zum gemeinsamen Datenaustausch und die Energieversorgung der medizinischen Geräte vereinfacht ist, stellt sich dem Fachmann in der Praxis regelmäßig von selbst bei der Weiterentwicklung bekannter Geräte.

Ausgehend von dem aus der **EP 0 606 548 B1** bekannten Gerätesystem mag der Fachmann zur Lösung der Aufgabe aus seinem Fachwissen heraus durchaus daran denken, zusätzlich zu dem Anschluss des Verbindungskabels des Videosignals 34 (Fig 12) am Lithotripter 1 auch einen Anschluss für die Stromversorgung des Röntgengerätes vorzusehen.

Denn wenn beide Geräte mechanisch gekuppelt sind, bilden sie eine räumliche und funktionelle Einheit, die zweckmäßigerweise nicht durch zwei getrennte sondern eine einzige Netzanschlussleitung versorgt wird.

Vorbilder für eine derartige „Zusatzsteckdose“ waren dem Fachmann am Anmeldetag sowohl aus der allgemeinen PC-Technik bekannt, wo es durchaus üblich war, die Energieversorgung eines Bildschirms über eine Steckdose am PC zu ermöglichen, als auch bei Haushaltsstaubsaugern, wo es seit langem gebräuchlich ist, am Staubsaugergehäuse eine Zusatzsteckdose vorzusehen, um einen Vorsatz mit elektrisch angetriebener Bürste betreiben zu können.

Dabei wird der Fachmann aber darauf achten, die Verbindungskabel für die Energieversorgung und für den Datenaustausch möglichst weit voneinander beabstan-

det im Gerätesystem zu führen, um den Aufwand für Abschirmmaßnahmen gering halten zu können.

Schon gar nicht wird er aber daran denken, die Verbindungskabel jedes Gerätes zu einem Systemkabel zusammenzufassen und gemeinsam an einem einzigen Stecker anschließen. Denn die aufgrund der räumlichen Enge in einem einzigen Stecker zu erwartenden Beeinflussungs- und Abschirmprobleme, sowie die sehr unterschiedlichen Isolierstrecken und Baugrößen, lassen ihn von einem solchen Vorgehen absehen.

Zwar ist dem zuständigen Fachmann aus der **WO 94/22378 A1** bekannt, das Handstück 10 eines elektro-chirurgischen Gerätes mit einem einzigen Systemkabel 59 an die zur Versorgung vorgesehene Anschlusseinheit 53, 57, 58 anzuschließen.

Sowohl die praktische Handhabbarkeit am Körper eines Patienten als auch Hygienegründe verbieten dort den Anschluss mehrerer Verbindungskabel an dem vom Chirurgen zu haltenden Handstück 10. Jedoch bedarf dort weder die Anregung des Piezo-Schwingers für hochfrequente Auslenkungen des Schneidwerkzeugs im Mikrometerbereich (S 7 Z 3) noch die Elektrokoagulation einer einem Röntgengerät oder einem Lithotripter vergleichbaren Energiezufuhr, so dass die erforderlichen Abschirmmaßnahmen leicht beherrschbar sind.

Demgegenüber sind jedoch sowohl bei einem Lithotripter als auch bei einem Röntgengerät erhebliche Anschlussleistungen erforderlich, so dass der Fachmann das aus der **WO 94/22378 A1** beschriebene Konzept für eine Modifizierung des aus der **EP 0 606 548 B1** bekannten Gerätesystems nach Auffassung des Senats erst gar nicht in Betracht ziehen wird.

Die aus den beiden entgegengehaltenen **Abstracts** japanischer Patentanmeldungen bekannten Systemleitungen können den Fachmann nicht zur anspruchsgemäßen Ausbildung eines medizinischen Gerätesystems mit Systemkabel und Systemstecker anregen.

Denn auch dort werden über die jeweils beschriebenen Systemkabel neben Daten keine hohen Leistungen transportiert, wie sie für die Energieversorgung eines medizinischen Großgerätes erforderlich sind.

Auch die **US 5,400,792** kann dem Fachmann keine Anregung zur Lösung der Aufgaben bei der aus **EP 0 606 548 B1** bekannten Anordnung geben, denn die Energieversorgung der einzelnen Geräte ist dort nicht beschrieben.

Auch ausgehend von dem aus der **US 5,400,792** bekannten medizinischen Gerätesystem gelangt der Fachmann nicht zum Gegenstand gemäß dem geltenden Anspruch 1.

Denn wie bereits dargestellt wird der Fachmann Energiekabel und Datenkabel immer möglichst beabstandet führen.

Somit erhielt der Fachmann weder im Stand der Technik noch aus seinem Fachwissen heraus eine Anregung, die zum gemeinsamen Betrieb jeweils erforderlichen mehreren Verbindungskabel zu einer Systemleitung zusammenzufassen und gemeinsam an jeweils einem (einzigem) Systemstecker anzuschließen, und alle Systemstecker über eine Anschlusseinheit zusammenzuführen, wie dies im geltenden Patentanspruch 1 beschrieben ist.

Es bedurfte demnach einer über das übliche fachmännische Handeln hinausgehenden erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns, um eine Anordnung mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 anzugeben.

## **5. Übrige Unterlagen**

Die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Weiterbildungen des Gegenstandes gemäß dem Anspruch 1 und sind deshalb mit diesem gewährbar. Die Beschreibung entspricht den an sie zu stellenden Anforderungen.

Dr. Mayer

Schmöger

Dr. Kaminski

Dr. Scholz

Ko