



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 30/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
12. Januar 2004

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 199 14 993

...

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12. Januar 2004 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Anders, die Richter Dipl.-Ing. Obermayer und Dipl.-Phys. Dr. Hartung sowie die Richterin Martens

beschlossen:

Der Beschluß des Patentamts vom 21. Dezember 2001 wird aufgehoben.

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I**

Das von der Beschwerdeführerin mit Einspruch angegriffene Patent 199 14 993 wurde vom Patentamt in vollem Umfang aufrechterhalten. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei patentfähig.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Der Anspruch 1 lautet:

"1. Vollimplantierbares Hörsystem zur Rehabilitation einer reinen Innenohrschwerhörigkeit oder einer kombinierten Schalleitungs- und Innenohrschwerhörigkeit, mit einem ein elektrisches Audiosignal abgebenden implantierbaren Sensor (**10**), einer in einem audiosignalverarbeitenden, elektronischen Hörsystempfad liegenden Signalbearbeitungs- und Verstärkungseinheit (**40, 50, 80, 140, 141**), einem implantierbaren elektromechanischen Ausgangswandler (**20**) und einer Einheit (**60**) zur energetischen Versorgung des Implantatsystems, **gekennzeichnet durch** eine implantatseitige Meßeinheit (**13; 130, 140, 141**), die das elektrische Sensorsignal auf elektronischem Weg meßtechnisch erfaßt und elektronisch aufbereitet, und eine ebenfalls implantatseitig angeordnete drahtlose Telemetrieinheit (**110**), die das meßtechnisch erfaßte und elektronisch aufbereitete Sensorsignal nach außen zu einer externen Darstellungs- und/oder Bewertungseinheit (**112**) übermittelt."

In der mündlichen Verhandlung haben folgende Druckschriften eine Rolle gespielt:

(2) US 5 609 616,

(6) US 5 814 095,

(11) HNO 10 - 97, S 816 bis 827.

## II

Das Patent ist nicht rechtsbeständig, sein Gegenstand nach den §§ 1 und 4 PatG nicht patentfähig.

Ein voll implantierbares Hörsystem mit sämtlichen Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 ist in (6) beschrieben (Fig 3 und 4, Anspruch 23). Eine im Implantatmodul 21 enthaltene Telemetrieinheit dient zusammen mit einer Fernsteuerung 30 zum Einstellen der Betriebsparameter (Sp 11 Z 37 bis 41, Anspruch 30).

Wie die Entgegenhaltung (11) belegt, besteht ein Interesse daran, die Übertragungsfunktion des implantierbaren Sensors eines solchen Hörsystems zu bestimmen (Abb 6, 7, 10, 12, 13, 14 iVm Abb 15 und 16). Einem Hörgeschädigten, der ohne Gerät überhaupt nichts oder fast nichts hört, implantiert, verlangt das Hörsystem zum optimalen Einstellen seiner Parameter, namentlich der Verstärkung, die genaue Kenntnis der Sensorübertragungsfunktion.

Ihre objektive Bestimmung mittels einer implantatseitigen Meßeinheit liegt hierbei nahe. Wie (11) zeigt, hängt der Frequenzgang des Mikrofons davon ab, ob es in ein frisches humanes Felsenbein oder in eine echte Versuchsperson implantiert ist, wobei sich auch noch der postoperative Zustand des Patienten darauf auswirkt (vgl Text zu Abb 14): Der Frequenzgang muß am besten individuell gemessen werden: Es ist nur folgerichtig, wenn man zur möglichst genauen Erfassung der Sensorübertragungsfunktion beim Hörsystem nach (6) die Meßeinheit unter realen

Bedingungen in vivo im Implantatmodul 21 des Hörgeschädigten vorsieht und die meßtechnisch erfaßten Signale dergestalt aufbereitet, daß sie, mittels der Telemetrieinheit nach außen zur Fernbedienung 30 übertragen, dort, wie üblich, vor Augen gebracht werden können (bspw (2) Fig 7 Teil 30 und 304).

Dr. Anders

Obermayer

Dr. Hartung

Martens

br/Be