



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 334/04

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
7. November 2007

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

**betreffend das Patent 196 52 794**

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. November 2007 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian, die Richterin Martens sowie die Richter Dipl.-Ing. Höppler und Dipl.-Ing. Kleinschmidt

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Einsprechenden bestreiten die Patentfähigkeit und berufen sich dabei auf die Druckschriften

- (1) EP 0 676 909 A1,
- (2) US 5 404 407,
- (3) US 5 384 852,
- (4) DE 40 31 132 A1.

Sie sind der Auffassung, gegenüber dem durch die vorgenannten Druckschriften belegten Stand der Technik sei der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht neu bzw. beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechenden beantragen,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin tritt dem Vorbringen der Einsprechenden entgegen und beantragt,

das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit den Patentansprüchen 1-2 und Beschreibung gemäß Hilfsantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet (Gliederungszeichen a) bis f2) hinzugefügt):

- a) Programmierbares Hörhilfegerät mit
- b) in einem Gehäuse (1) angeordneten Funktionsteilen, wie Mikrofon (2), Signalverarbeitungseinrichtung (3), Hörer (4), Stromquelle (5) sowie
- c) einer Buchse (6) mit elektrischen Kontakten, die über einen einsetzbaren Stecker (7) an eine externe Programmiereinheit (8) anschließbar ist, wobei
- d) eine Programmierschaltung des Hörhilfegerätes über die gehäuseseitige Buchse (6) mit Einstelldaten versorgbar oder in Datenaustausch mit der externen Programmiereinheit bringbar ist,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

- e) das Hörhilfegerät eine Audio-Signalverarbeitungseinrichtung (21) umfasst und dass
- f) beim Programmieren des Hörhilfegerätes
  - f1) Audio-Signale empfangbar sind
  - f2) und die Audio-Signalverarbeitungseinrichtung mit anpaßbar ist.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von dem Gegenstand nach Hauptantrag durch Streichen des Merkmals f1) und Anfügen von „gleichzeitig“ in dem Merkmal f) sowie Hinzufügen einer Merkmalsgruppe g), wonach der Stecker (7) über Programmierleitungen einerseits mit der externen Programmiereinheit (8) und andererseits gleichzeitig mit einem externen Audio-Gerät (11) kontaktierbar ist.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag lautet (Gliederungszeichen a) bis g) hinzugefügt):

- a) Programmierbares Hörhilfegerät mit
- b) in einem Gehäuse (1) angeordneten Funktionsteilen, wie Mikrofon (2), Signalverarbeitungseinrichtung (3), Hörer (4), Stromquelle (5) sowie
- c) einer Buchse (6) mit elektrischen Kontakten, die über einen einsetzbaren Stecker (7) an eine externe Programmiereinheit (8) anschließbar ist, wobei

- d) eine Programmierschaltung des Hörhilfegerätes über die gehäuseseitige Buchse (6) mit Einstelldaten versorgbar oder in Datenaustausch mit der externen Programmiereinheit bringbar ist,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

- e) das Hörhilfegerät eine Audio-Signalverarbeitungseinrichtung (21) umfasst und dass
- f) beim Programmieren des Hörhilfegerätes gleichzeitig
- f2) die Audio-Signalverarbeitungseinrichtung mit anpaßbar ist,

wobei

- g) der Stecker (7) über Programmierleitungen einerseits mit der externen Programmiereinheit (8) und andererseits gleichzeitig mit einem externen Audio-Gerät (11) kontaktierbar ist.

Die Einsprechenden sind der Auffassung, der jeweilige Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hauptantrag und gemäß Hilfsantrag beruhe gegenüber dem genannten Stand der Technik zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Nach Ablauf der Einspruchsfrist trägt der Vertreter der Einsprechenden zudem vor, das Patent sei nicht ausführbar, weil dem Fachmann nicht klar sei, wie bei einer Übertragung von Audiosignalen gleichzeitig eine Anpassung der Audio-Signalverarbeitungseinrichtung erfolgen könnte.

Die Patentinhaberin führt aus, dass die Grundidee der Erfindung darin bestehe, dass beim Gegenstand des Patentanspruches 1 nach Haupt- und Hilfsantrag gleichzeitig während der Programmierung Audio-Signale empfangen, verstärkt und über

den Hörer des Hörhilfegeräts abgegeben werden können. Damit sei es für den Hörgeräteakustiker möglich, quasi „online“ die Verstärkung eines Hörhilfegeräts an den Pegel einer Audio-Signalquelle einzustellen, bis eine für den Träger des Hörhilfegeräts angenehme Lautstärke vorliegt. Unter Programmieren im Sinne des Patents sei nicht nur eine bloße Übertragung von Einstelldaten an das Hörhilfegerät zu verstehen, sondern auch die gleichzeitige entsprechende Anpassung der Verstärkung der jeweiligen Signalverarbeitungseinrichtung an die vom Programmiergerät an das Hörhilfegerät übertragenen Einstelldaten.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, dass dem Stand der Technik kein Hinweis darauf zu entnehmen sei, dass beim Programmieren eines Hörhilfegerätes gleichzeitig eine Audio-Signalverarbeitungseinrichtung mit anpassbar ist.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und gemäß dem Hilfsantrag seien daher neu und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

## II.

Die zulässigen Einsprüche führen zum Widerruf des Patents. Das Patent ist nicht rechtsbeständig, die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sind nicht patentfähig.

Als Fachmann ist ein Diplomingenieur für Elektrotechnik mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von programmierbaren Hörgeräten anzusetzen.

### Zum Hauptantrag

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 nach Hauptantrag mag zwar neu sein, er ist jedoch dem Fachmann durch die Druckschrift D1 in Verbindung mit seinem Fachwissen und Fachkönnen nahegelegt.

Der Druckschrift D1 (vgl. Anspruch 1 i. V. m. Fig. 1, 2) entnimmt der Fachmann ein programmierbares Hörhilfegerät (Merkmal a)) mit Funktionsteilen, wie

- einem Mikrofon 2,
- einer Signalverarbeitungseinrichtung (Fig. 2: Verstärkungsmittel 15),
- einem Hörer 8 und mit
  
- einer Stromquelle 35 (Fig. 1),
  
- (Merkmal b)<sub>teilweise</sub>).

Dass die Funktionsteile in einem Gehäuse angeordnet sind (Merkmal b)<sub>Rest</sub>), liest der Fachmann unbestritten mit.

Fig. 1 des programmierbaren Hörhilfegerätes nach der D1 offenbart dem Fachmann zudem symbolisierte Buchsenkontakte einer Buchse mit elektrischen Kontakten, die offensichtlich über nicht explizit dargestellte Steckkontakte eines Steckers an eine externe Programmierereinheit anschließbar ist (Sp. 3 Z. 3-6, 33, 34 i. V. m. Fig. 1; Merkmal c)), wobei eine Programmierschaltung des Hörhilfegerätes über die - zwangsläufig - gehäuseseitige Buchse mit Einstelldaten versorgbar ist (Anspruch 19 i. V. m. Fig. 1: Interface 10, Speicherteil 11; Merkmal d) erste Alternative).

Das Hörgerät nach der D1 kann zusätzlich zu einem Eingang 13 für ein Mikrofon 2 und einem Eingang 14 für eine Induktionsspule 19 (Telefonspule) mit einem weiteren Audioeingang mit nicht näher beschriebenem Eingangssignal ausgebildet werden (Sp. 2 Z. 7-9 u. Anspruch 1 („wenigstens“) i. V. m. Fig. 2). Der Mikrofoneingang 13 und der Induktionsspuleneingang 14 sind jeweils mit einem innerhalb eines Analogteils 1 angeordneten und programmierbaren bzw. steuerbaren Verstärkungsmittel, d. h. einer Signalverarbeitungseinrichtung, ausgebildet (Kennzeichen des Anspruchs 1 i. V. m. Fig. 2). Gemäß dem Wortlaut von Anspruch 1 ist der wei-

tere Audioeingang in gleicher Weise wie der Mikrofoneingang 13 und der Induktionsspuleneingang 14 mit einem programmierbaren bzw. steuerbaren Verstärkungsmittel, d. h. hier einer Audio-Signalverarbeitungseinrichtung, ausgebildet (Kennzeichen des Anspruchs 1 i. V. m. Fig. 2; Merkmal e)). Wird parallel zum Mikrofon 2 oder zur Induktionsspule 19 (Telefonspule) eine zusätzliche Signalquelle über den Audioeingang angeschlossen, so ist ein Parametersatz für ein spezielles Hörprogramm aktivierbar (Anspruch 33), der bspw. in dem Speicherteil 11 abgespeichert ist (Sp. 3 Z. 40-52). Der Parametersatz für das spezielle Hörprogramm für das Hörhilfegerät nach Anspruch 33 der D1 ist offensichtlich für den Audioeingang vorgesehen.

Bei der Programmierung mittels des externen Programmiergeräts (Programmiereinheit) sind die Parameter für unterschiedliche Hörsituationen, d. h. u.a. das spezielle Hörprogramm für Telefonspulenbetrieb sowie das spezielle Hörprogramm für den Audioeingang, übertragbar (Sp. 3 Z. 49-52). Dabei sind die Programmierdaten (Parameter) der einzelnen speziellen Hörprogramme über das serielle Interface 10 in einen Speicher des Speicherteils 11 eines Digitalteils 9 einspeicherbar (Anspruch 19 und Sp. 3 Z. 33-36 u. 49-52 i. V. m. Fig. 1, 2). Das Digitalteil 9 wirkt aufgrund dieser Programmierdaten als Steuerteil auf das Analogteil 1 ein (Sp. 3 Z. 37, 38), d. h., sobald die Programmierdaten in dem Speicherteil 11 abgelegt sind, wird unmittelbar und ohne weiteres Zutun das Analogteil 1 entsprechend gesteuert. Die Steuerung bzw. Anpassung der Verstärkung der Verstärkungsmittel des Analogteils 1 an die Parameter des jeweiligen speziellen Hörprogramms erfolgt beim Gegenstand der D1 damit bereits beim Programmieren des Hörgeräts, wobei offensichtlich sowohl die Parameter für die Verstärkung der Signalverarbeitungseinrichtung als auch die Parameter für die Verstärkung der Audio-Signalverarbeitungseinrichtung miteinander bzw. gleichzeitig programmierbar sind. D.h. jedoch, dass beim Programmieren des Hörhilfegeräts sowohl die Verstärkung der Signalverarbeitungseinrichtung für den Mikrofoneingang 13 und den Induktionsspuleneingang 14 steuerbar bzw. anpassbar als auch gleichzeitig die Verstärkung

der Audio-Signalverarbeitungseinrichtung für den separaten Audioeingang mit steuerbar bzw. mit anpassbar ist (Merkmale f) und f2)).

Bei einer mit Anspruch 34 beanspruchten Ausbildung des Hörhilfegeräts ist das Hörhilfegerät über sein Interface 10 durch ein zugeordnetes Programmiergerät (Programmiereinheit) mit den Parametern eines speziellen Hörprogramms für Telefonspulenbetrieb (bzw. Induktionsspulenbetrieb) programmierbar, wobei durch ein Digitalteil 9 der der Telefonspule 19 (bzw. Induktionsspule 19) zugeordnete Signalpfad aktiviert wird. Als Signalpfad versteht der Fachmann den aus Fig. 2 ersichtlichen Übertragungsweg des Telefonpulensignals vom Eingang 14 des Hörhilfegeräts bis zum Ausgang der Endverstärkerstufe 7 des Hörhilfegeräts. Mit dem Ausdruck „wobei“ im Anspruch 34 der D1 wird dem Fachmann offenbart, dass die Aktivierung des Signalpfads für die Induktionsspule 19 beim Programmieren erfolgt und somit beim Programmieren des Hörhilfegeräts gleichzeitig Telefonsignale empfangbar sind.

Der Fachmann befasst sich nicht nur mit der Lösung konkret vorgegebener technischer Probleme, sondern ist allgemein um konkurrenzfähige Hörhilfegeräte bemüht. Er berücksichtigt daher eine möglichst einfache Programmierbarkeit und Anpassbarkeit an die Nutzerwünsche. Will der Fachmann das Hörgerät der D1 außer dem Eingang für Telefonspulenbetrieb auch mit dem optionalen weiteren Audioeingang ausbilden, liegt es für ihn nahe, die beispielhaft für den Induktionsspuleneingang 14 beschriebene Aktivierung des Signalpfades beim Programmieren in analoger Weise auch bei dem weiteren Audioeingang anzuwenden (Merkmale f), f1)).

Damit ist der Fachmann ohne erfinderische Überlegungen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag gelangt.

Zum Hilfsantrag

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag weist die Merkmale a)-f) und f2) des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auf.

Das zum Hauptantrag zu diesen gemeinsamen Merkmalen Gesagte gilt unverändert auch für das gemäß Hilfsantrag beanspruchte Hörhilfegerät. Zu dem Merkmal f) i. V. m. f2) des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag, wonach beim Programmieren des Hörhilfegerätes gleichzeitig die Audio-Signalverarbeitungseinrichtung mit anpassbar ist, wird auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen.

Beim Hörhilfegerät der D1 ist die in Fig. 1 dargestellte Buchse mit dem externen Programmiergerät (Programmiereinheit) zwangsläufig über Programmierleitungen mit einem Stecker passender Norm anzuschließen. Zur Ausführung der Kontaktierung des das Audiosignal liefernden Audio-Geräts an den weiteren Audioeingang des Hörhilfegeräts ist in der D1 nichts ausgesagt, sie bleibt daher dem Fachmann überlassen. Er hat dabei auch den Tragekomfort im Auge und wird daher das Hörhilfegerät in möglichst leichter und kleiner Bauform konstruieren. Es liegt daher für ihn nahe, innerhalb des Hörhilfegeräts die zum Interface 10 führenden Programmierleitungen und die zu dem weiteren Audioeingang führenden Audioleitungen einer einzigen gehäuseseitigen Buchse zuzuführen. Der zu dieser gehäuseseitigen Buchse passende Stecker ist dabei unabdingbar über Programmierleitungen einerseits mit der externen Programmiereinheit und andererseits gleichzeitig mit einem das Audiosignal liefernden externen Audio-Gerät kontaktierbar.

Auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ist somit mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig.

Die Patentinhaberin hat argumentiert, dass Anspruch 34 der D1 in Zusammenhang mit Spalte 5 Z. 32-43 der zugehörigen Beschreibung zu lesen sei. Demnach würden beim Gegenstand nach Anspruch 34 die in einem Speicher abgespei-

cherten Parameter bzw. Daten mittels eines Dekoders 37 nur dann aktiviert und damit die Verstärkung des Hörgerätes nur dann angepasst, wenn ein den Telefonspulenbetrieb kennzeichnendes Eingangssignal an dem Eingang 38 oder 39 des Hörgeräts anliegt. Damit seien beim Gegenstand des Anspruch 34 der D1 beim Programmieren des Hörhilfegerätes weder Audio-Signale empfangbar noch würde beim Programmieren die Audio-Signalverarbeitungseinrichtung mit angepasst. Die Anpassung der Signalverarbeitungseinrichtung für die Telefonspule erfolge erst nach dem Anlegen eines den Telefonspulenbetrieb kennzeichnenden Eingangssignals an dem Eingang 38 oder 39.

Der von der Patentinhaberin genannte Beschreibungsteil (Sp. 5 Z. 32-43) bezieht sich auf eine Betriebsart des Hörgeräts, bei der ein den Telefonspulenbetrieb kennzeichnendes Eingangssignal 38 oder 39 verarbeitet wird. Dieses Eingangssignal 38 oder 39 wird von einem MTO-Schalter 40 jedoch nur in der Schalterstellung „M“ oder „T“ aber nicht in der Schalterstellung „0“ bereitgestellt (Fig. 1). Beim Gegenstand nach Anspruch 34 erfolgt die Programmierung „ohne gesonderte Betätigung und/oder Einstellung des Schalters (40)“ und damit auch in seiner Stellung „0“. Der von der Patentinhaberin vorgetragenen Auslegung des Anspruchs 34 kann daher nicht gefolgt werden.

Bei diesem Sachverhalt kann dahingestellt bleiben, ob das Patent die Erfindung so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann und ob der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag ursprünglich als zur Erfindung gehörend offenbart ist.

Dr. Bastian

Martens

Höppler

Kleinschmidt

Pr