

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ - ] An Vorsitzende
- (D) [ X ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 17. Oktober 2014**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1929/10 - 3.5.03  
**Anmeldenummer:** 02003475.7  
**Veröffentlichungsnummer:** 1239700  
**IPC:** H04R25/00, H04R3/00  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zum Betrieb eines Hörhilfegerätes oder Hörgerätesystem sowie Hörhilfegerät oder Hörgerätesystem

**Patentinhaberin:**

Siemens Audiologische Technik GmbH

**Einsprechende:**

GN ReSound A/S, Widex A/S, Phonak AG, Oticon A/S

**Stichwort:**

Hörgerätesystem/SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56, 123(2)

**Schlagwort:**

Änderungen - Zwischenverallgemeinerung (Hauptantrag)  
Erfinderische Tätigkeit (Hilfsantrag) - ja

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern  
Boards of Appeal  
Chambres de recours**

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1929/10 - 3.5.03**

**E N T S C H E I D U N G  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.03  
vom 17. Oktober 2014**

**Beschwerdeführerinnen:**  
(Einsprechende)

GN ReSound A/S  
Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup (DK)

Widex A/S  
Ny Vestergaardsvej 25  
3500 Værløse (DK)

Phonak AG  
Laubisrütistrasse 28  
8712 Stäfa (CH)

Oticon A/S  
Kongebakken 9  
2765 Smørum (DK)

**Vertreter:**

Jakobsen, Gert Høy  
Guardian IP Consulting I/S  
Diplomvej, Building 381  
2800 Kgs. Lyngby (DK)

**Beschwerdegegnerin:**  
(Patentinhaberin)

Siemens Audiologische Technik GmbH  
Gebbertstrasse 125  
91058 Erlangen (DE)

**Vertreter:**

Maier, Daniel Oliver  
Siemens AG  
Postfach 22 16 34  
80506 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1239700 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 9. Juli 2010.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** F. van der Voort

**Mitglieder:** B. Noll

R. Cramer

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Der gegen das europäische Patent Nr. 1 239 700 eingelegte Einspruch wurde gemeinsam von vier Einsprechenden eingelegt und war auf den Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 a) EPÜ gestützt, dass der beanspruchte Gegenstand nicht neu sei und nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe (Artikel 54 (3) und 56 EPÜ).

II. Die Einspruchsabteilung entschied in der mündlichen Verhandlung, dass das Patent in geänderter Fassung gemäß einem in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrag den Erfordernissen des Übereinkommens genügt.

III. Gegen diese Entscheidung legten die Einsprechenden (Beschwerdeführerinnen) Beschwerde ein und beantragten sinngemäß, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Hilfsweise wurde die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung beantragt.

Zusammen mit der Beschwerdebegründung wurden neue Druckschriften, in der Beschwerdebegründung als D4 bis D7 bezeichnet, eingereicht.

IV. Die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) nahm in der Beschwerdeerwiderung zu der Beschwerde Stellung und beantragte sinngemäß, die Druckschriften D4 bis D7 nicht in das Verfahren zuzulassen und die Beschwerde zurückzuweisen. Hilfsweise wurde die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung beantragt.

V. In einer Mitteilung zur Ladung zur mündlichen Verhandlung wies die Kammer auf die in der mündlichen Verhandlung zu erörternden Punkte hin, insbesondere die

Neuheit und die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstandes. Die Kammer äußerte weiterhin Zweifel, ob die mit der Beschwerdebegründung eingereichten neuen Druckschriften D4 bis D7 in das Verfahren zugelassen werden sollten.

- VI. Mit Schreiben vom 16. September 2004 reichte die Patentinhaberin geänderte Patentansprüche gemäß einem Hilfsantrag ein.
- VII. Die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer fand am 17. Oktober 2014 statt.

Im Laufe der mündlichen Verhandlung reichte die Beschwerdegegnerin einen neuen Anspruch 6 ein und erklärte, dass dieser Anspruch den Anspruch 6 des ursprünglichen Hauptantrags, d.h. des Antrags, in dessen Fassung das Patent von der Einspruchsabteilung als den Erfordernissen des Übereinkommens genügend erachtet wurde, ersetzt. Weiterhin reichte die Beschwerdegegnerin einen Hilfsantrag mit Ansprüchen 1 bis 5 ein. Der mit Schreiben vom 16. September 2014 eingereichte Hilfsantrag wurde zurückgenommen.

In der mündlichen Verhandlung wurde die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 des Hauptantrags gegenüber dem Inhalt eines Dokuments D1 von den Beschwerdeführerinnen bejaht und daher nicht mehr in Frage gestellt. Die Beschwerdeführerinnen stützten den Antrag auf Widerruf des Patents nur auf den Grund, dass der beanspruchte Gegenstand ausgehend von der Druckschrift

D3: 99/43185 A1

und unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens dem Fachmann nahe gelegt sei und daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Beschwerdeführerinnen beantragten die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage der Ansprüche des geänderten Hauptantrags oder des neuen Hilfsantrags, beide eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

Nach Schließen der Debatte und Beratung der Kammer wurde die Entscheidung verkündet.

VIII. Anspruch 1 gemäß dem Haupt- und dem Hilfsantrag lautet:

"Verfahren zum Betrieb eines Hörgerätesystems (11, 11') mit einem ersten Hörhilfegerät (11), das zum Erzeugen eines ersten Mikrofonsignals wenigstens ein erstes Mikrofon (12) aufweist, und mit einem zweiten Hörhilfegerät (11'), das zum Erzeugen eines zweiten Mikrofonsignals wenigstens ein zweites Mikrofon (12') aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass in jedem Hörhilfegerät (11, 11') zum Erkennen rückkopplungsbedingter Oszillationen relevante Kenngrößen des Mikrofonsignals ermittelt und zwischen den Hörhilfegeräten (11, 11') drahtlos übertragen werden, wobei jedes Hörhilfegerät (11, 11') durch Vergleich der in dem betreffenden Hörhilfegerät (11, 11') bestimmten Kenngrößen mit den in dem jeweils anderen Hörhilfegerät (11', 11) bestimmten und auf das betreffende Hörhilfegerät (11, 11') übertragenen

Kenngrößen erkennt, ob es sich um rückkopplungsbedingte Oszillationen handelt, wobei bei erkannten rückkopplungsbedingten Oszillationen Maßnahmen zur Reduzierung der rückkopplungsbedingten Oszillationen durchgeführt werden, wobei die Kenngrößen die Oszillationsfrequenzen des betreffenden Mikrofonsignals und die Signalstärken bei den jeweiligen Oszillationsfrequenzen umfassen und wobei beide Mikrofonsignale auf das Vorhandensein von Oszillationen untersucht werden und eine rückkopplungsbedingte Oszillation bei einer Oszillationsfrequenz festgestellt wird, bei der nur in einem der beiden Mikrofonsignale eine Oszillation vorhanden ist."

Anspruch 6 gemäß dem Hauptantrag lautet (Merkmalsbezeichnung [a] bis [i] durch die Kammer eingefügt):

"Hörgerätesystem (11, 11') mit [a] einem ersten Hörhilfegerät (11), das zum Erzeugen eines ersten Mikrofonsignals wenigstens ein erstes Mikrofon (12) aufweist, und [b] mit einem zweiten Hörhilfegerät (11'), das zum Erzeugen eines zweiten Mikrofonsignals wenigstens ein zweites Mikrofon (12') aufweist, [c] wobei ein Signalpfad (17) zur Signalübertragung zwischen den Hörhilfegeräten (11, 11') vorhanden ist, dadurch gekennzeichnet, [d] dass jedes Hörhilfegerät (11, 11') Mittel zum Bestimmen von Kenngrößen des jeweiligen Mikrofonsignals und [e] Mittel zum drahtlosen Übertragen ermittelter Kenngrößen zwischen den Hörhilfegeräten (11, 11') umfasst, [f] wobei aus einem Vergleich der in dem jeweiligen Hörhilfegerät (11, 11') ermittelten Kenngrößen mit den von dem jeweils anderen Hörhilfegerät (11', 11) ermittelten und auf das betreffende Hörhilfegerät 1(11, 11') übertragenen Kenngrößen rückkopplungsbedingte

Oszillationen erkennbar sind, [g] wobei in den Hörhilfegeräten (11, 11') Mittel zum Reduzieren erkannter rückkopplungsbedingter Oszillationen vorhanden sind, [h] wobei Mittel zum bestimmen von Oszillationsfrequenzen sowie der Signalstärken bei den ermittelten Oszillationsfrequenzen aus den Mikrofonsignalen vorhanden sind, [i] wobei das Hörhilfegerät (11, 11') dazu ausgelegt ist, als charakteristische Kenngrößen die Oszillationsfrequenz des Mikrofonsignals und die Signalstärke bei den jeweiligen Oszillationsfrequenzen zu übertragen und [j] wobei Vergleichseinheiten (16, 16') zum Vergleich der Oszillationsfrequenzen des einen Hörhilfegerätes mit den Oszillationsfrequenzen des jeweils anderen Hörhilfegerätes vorhanden sind, [k] wobei das Hörgerätesystem ausgelegt ist, beide Mikrofonsignale auf das Vorhandensein von Oszillationen zu untersuchen und eine rückkopplungsbedingte Oszillation bei einer Oszillationsfrequenz festzustellen, bei der nur in einem der beiden Mikrofonsignale eine Oszillation vorliegt".

## **Entscheidungsgründe**

1. *Anspruch 6 des Hauptantrags - unzulässige Erweiterung (Artikel 123 (2) EPÜ)*
- 1.1 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, der Anspruch 6 des Hauptantrags umfasse die Merkmale der Ansprüche 8 und 9 in der erteilten Fassung (Merkmale [a] bis [h], siehe Punkt VIII oben), welche auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 9 und 10 beruhen, sowie des ursprünglich eingereichten Anspruchs 2 (Merkmal [k]). Weiterhin beruhe der Anspruch auf den letzten beiden Sätzen im Absatz [0018] der veröffentlichten Anmeldung

(Merkmal [i]) und dem fünften Satz in Absatz [0028] (Merkmal [j]). Somit gehe der Gegenstand des Anspruchs 6 nicht über die ursprünglich eingereichte Fassung der Anmeldung hinaus.

- 1.2 Die Ansprüche 9 und 10 sind auf ein Hörgerätesystem mit wenigstens einem ersten und einem zweiten Mikrofon gerichtet, nicht jedoch auf ein Hörgerätesystem mit einem ersten und einem zweiten Hörhilfegerät gemäß dem Anspruchs 6 des Hauptantrags. Für ein Hörgerätesystem gemäß diesem Anspruch 6 ist das Merkmal [j] nur im Absatz [0028] der veröffentlichten Anmeldung (bzw. im Absatz [0026] der Patentschrift) beschriebenen Ausführungsbeispiel offenbart, denn nur in diesem Ausführungsbeispiel ist einen Vergleich von in dem einen Hörhilfegerät detektierten Oszillationsfrequenzen mit in dem anderen Hörhilfegerät detektierten Oszillationsfrequenzen, wobei die Oszillationsfrequenzen zwischen den Hörhilfegeräten ausgetauscht werden, vorgesehen. Das Merkmal [h] hingegen spezifiziert die Bestimmung bzw. das Merkmal [i] die Übertragung sowohl der Oszillationsfrequenz als auch der Signalstärke bei den jeweiligen Oszillationsfrequenzen als charakteristische Kenngrößen. Eine Offenbarung, dass sowohl die Oszillationsfrequenz als auch die dazu gehörige Signalstärke als charakteristische Kenngrößen bestimmt und übertragen werden, findet sich jedoch nicht in dem genannten Absatz [0028], sondern nur in Absatz [0018] der veröffentlichten Anmeldung. Dieser Absatz [0018] nimmt zwar Bezug auf ein Hörgerätesystem mit zwei Hörhilfegeräten, die Bestimmung und Übertragung von aus den Mikrofonsignalen abgeleiteten Signalen sowie deren Vergleich umfasst dabei sowohl die Oszillationsfrequenzen als auch die Signalstärke, im Gegensatz zu Merkmal [j] des vorliegenden Anspruchs 6.

Der Anspruch 6 umfasst somit auch ein Hörgerätesystem, bei dem einerseits sowohl die Oszillationsfrequenzen des Mikrofonsignals als auch die Signalstärken bei den jeweiligen Oszillationsfrequenzen in jedem Hörhilfegerät bestimmt und übertragen werden, andererseits jedoch zum Detektieren von rückkopplungsbedingten Oszillationen nur die Oszillationsfrequenzen miteinander verglichen werden. Ein solches Hörgerätesystem ist jedoch den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen nicht zu entnehmen. Anspruch 6 des Hauptantrags erfüllt demzufolge nicht das Erfordernis des Artikels 123 (2) EPÜ.

- 1.3 Der Hauptantrag ist daher nicht gewährbar.
2. *Anspruch 1 des Hilfsantrags - erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)*
  - 2.1 Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 enthält alle Merkmale der Ansprüche 1 bis 3 in der erteilten Fassung.
  - 2.2 Die Druckschrift D3 offenbart ein Verfahren zum Betrieb eines Hörgerätesystems, welches zwei Hörhilfegeräte 1, 2 umfasst (vgl. die Figur 1). Die beiden Hörhilfegeräte sind gleichartig aufgebaut und weisen gleichartige Baugruppen auf. Ein Hörhilfegerät weist ein Mikrofon (3r, 3l) zur Erzeugung eines Mikrofonsignals auf, welches nach Analog-Digitalwandlung einem ersten Signalprozessor DSP 1 (5r, 5l) zugeführt wird. Der Signalprozessor DSP 1 erzeugt ein aufbereitetes Audiosignal für den jeweiligen Audiokanal (vgl. Seite 7, Zeilen 10-17 von D3). Das Mikrofonsignal wird weiterhin über eine bidirektionale drahtlose Kommunikationsverbindung 7r, 7l an einen zweiten Signalprozessor DSP 2 im jeweils anderen Hörhilfegerät übertragen. In dem zweiten Signalprozessor DSP 2 wird

ein Audiosignal eines simulierten Audiokanals aus dem vom jeweils anderen Hilfegerät empfangenen Mikrofonsignal erzeugt (vgl. Seite 8, Zeilen 1-11). Das Hörgerätesystem gemäß D3 ist weiterhin dazu eingerichtet, rückkopplungsbedingte Oszillationen ("howl", vgl. Seite 16, Zeilen 29 bis 35) zu erkennen und Maßnahmen zu deren Reduzierung durchzuführen. Die Kammer versteht die Beschreibung von D3 auf Seite 16, Zeilen 17 bis 35 von D3 dahingehend, dass in jedem Hörhilfegerät die Signale des jeweiligen Audiokanals und des jeweils simulierten Audiokanals miteinander verglichen werden. Anhand des Vergleichsergebnisses wird entschieden, ob eine rückkopplungsbedingte Oszillation vorliegt, die unterdrückt werden soll, oder ob ein tatsächliches Schallsignal vorliegt, welches eine ähnliche Charakteristik aufweist wie eine rückkopplungsbedingte Oszillation (beispielsweise ein Flötenton oder ein akustisches Alarmsignal) und welches selbstverständlich von dem Hörhilfegerät wiedergegeben werden soll.

Die Beschwerdeführerinnen argumentierten, D3 offenbare auch eine Übertragung charakteristischer Kenngrößen zwischen den Hörhilfegeräten zusätzlich zur Übertragung der jeweiligen Audiosignale. In diesem Zusammenhang verwiesen die Beschwerdeführerinnen auf die Seite 17, Zeilen 17 bis 34 sowie den Satz auf Seite 18, Zeile 31 bis Seite 19, Zeile 4 von D3.

Die Kammer teilt nicht diese Auffassung. Die von den Beschwerdeführerinnen genannten Stellen offenbaren nur die Übertragung von Einstellparametern ("adjustment parameters"), die dazu dienen, den Betrieb eines Hörgeräts an die individuellen Hörbedürfnisse des Hörgeräteträgers anzupassen (vgl. Seite 17, Zeilen 9 bis 16 von D3). Diese Einstellparameter stellen jedoch

keine charakteristischen Kenngrößen des jeweiligen Mikrofonsignals dar.

2.3 Folglich unterscheidet sich das beanspruchte Verfahren von dem aus D3 bekannten Verfahren durch die folgenden Merkmale:

- die in jedem Hörhilfegerät ermittelten relevanten Kenngrößen des Mikrofonsignals, welche die Oszillationsfrequenzen des betreffenden Mikrofonsignals und die Signalstärken bei den jeweiligen Oszillationsfrequenzen umfassen, werden zum Erkennen rückkopplungsbedingter Oszillationen zwischen den Hörhilfegeräten übertragen; und
- jedes Hörhilfegerät erkennt durch Vergleich der in dem betreffenden Hörhilfegerät bestimmten Kenngrößen mit den in dem jeweils anderen Hörhilfegerät bestimmten und auf das betreffende Hörhilfegerät übertragenen Kenngrößen, ob es sich um rückkopplungsbedingte Oszillationen handelt.

Die Beschwerdeführerinnen formulierten als die technische Aufgabe, die sich dem von D3 ausgehenden Fachmann stellt, eine vereinfachte Lösung zur Unterdrückung von rückkopplungsbedingten Oszillationen zu finden. Diese Formulierung der technischen Aufgabe erscheint der Kammer plausibel und sie wurde auch von der Beschwerdegegnerin nicht in Frage gestellt.

2.4 Die Beschwerdeführerinnen argumentierten, dem Fachmann seien aus D3 alle Maßnahmen, die zur Erkennung eines Oszillationssignals und zu dessen Unterscheidung von einem wiederzugebenden Schallsignal zu ergreifen sind, bekannt. Der Fachmann würde daher, falls das bekannte Hörgerätesystem spezifisch zur Unterdrückung von rückkopplungsbedingten Oszillationen ausgelegt werden

sollte, auf die in D3 beschriebene Übermittlung von Audiosignalen zwischen den Hörgeräten und die aufwändige Signalverarbeitung in jedem Hörhilfegerät verzichten und stattdessen in jedem Hörhilfegerät lediglich Maßnahmen zum Erkennen rückkopplungsbedingter Oszillationen vorsehen. Es gehöre auch zum allgemeinen Fachwissen, dass eine Oszillation allein durch eine Oszillationsfrequenz und eine zugehörige Signalstärke vollständig beschrieben sei. Daher würde der Fachmann erwägen, lediglich die Oszillationsfrequenz und die zugehörige Signalstärke an das jeweils andere Hörhilfegerät zu übertragen und den Vergleich, ob eine rückkopplungsbedingte Oszillation oder ein wiederzugebendes Schallsignal vorliege, lediglich auf diese beiden Kenngrößen stützen. Daher würde der von D3 ausgehende Fachmann unter Verwendung des allgemeinen Fachwissens in naheliegender Weise zu dem Verfahren gemäß Anspruch 1 gelangen.

- 2.5 Diese Argumentation der Beschwerdeführerinnen beruht jedoch auf rückschauender Betrachtung. Das Konzept des in D3 offenbarten Hörhilfesystems beruht darauf, dass in jedem Hörhilfegerät Audiosignale aus beiden Hörhilfegeräten verarbeitet werden. Die Möglichkeit der Erkennung von rückkopplungsbedingten Oszillationen und deren Unterscheidung von einem wiederzugebenden Schallsignal ist in D3 ein Nebenprodukt und setzt die beschriebene Signalverarbeitung zwingend voraus. Daher besteht für den von D3 ausgehenden Fachmann, der nach einer einfacheren Möglichkeit zur Erkennung rückkopplungsbedingter Oszillationen sucht, keine Veranlassung, auf die beschriebene Signalverarbeitung zu verzichten, da ohne diese Signalverarbeitung rückkopplungsbedingte Oszillationen nicht erkannt werden können. Auch besteht für den Fachmann keine Veranlassung, in den Hörhilfegeräten gemäß D3

zusätzlich Mittel zur einfachen Erkennung rückkopplungsbedingter Oszillationen vorzusehen. Solche Mittel würden lediglich einen zusätzlichen Aufwand erfordern, aber keine Vereinfachung bewirken.

- 2.6 Folglich gelangt der Fachmann ausgehend von D3 nicht in naheliegender Weise zu dem Verfahren gemäß Anspruch 1. Das beanspruchte Verfahren beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 52 (1) und 56 EPÜ).
- 2.7 Die abhängigen Ansprüche des Hilfsantrags schränken das Verfahren gemäß Anspruch 1 weiter ein. Daher beruht der Gegenstand der abhängigen Ansprüche ebenfalls auf einer erfinderischen Tätigkeit.
3. Zusammenfassend steht der geltend gemachte Einspruchsgrund der Aufrechterhaltung des Patents im Umfang der Ansprüche 1-5 des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrags nicht entgegen.
4. Die mit der Beschwerdebegründung eingereichten Druckschriften D4 bis D7 wurden von den Beschwerdeführerinnen in der mündlichen Verhandlung zur Stützung von Einwänden gegen die erfinderische Tätigkeit nicht weiter benutzt. Daher sieht die Kammer keine Notwendigkeit, über den Antrag der Beschwerdegegnerin, diese Druckschriften nicht in das Verfahren zuzulassen, zu entscheiden.
5. Die Kammer bemerkt, dass die Beschreibung, insbesondere die Absätze [0017] und [0018] der Patentschrift, noch an die Ansprüche des Hilfsantrags anzupassen ist. Die Anpassung der Beschreibung sollte zweckmäßigerweise vor der Einspruchsabteilung vorgenommen werden. Daher verweist die Kammer in Ausübung ihres Ermessens gemäß

Artikel 111 (1) EPÜ die Angelegenheit an die  
Einspruchsabteilung zurück.

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung, das Patent in geänderter Fassung auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung eingereichten Ansprüche 1-5 gemäß Hilfsantrag aufrechtzuerhalten, zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



G. Rauh

F. van der Voort

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt