

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 30. Oktober 2017**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1971/13 - 3.5.03

**Anmeldenummer:** 02013818.6

**Veröffentlichungsnummer:** 1274278

**IPC:** H04R25/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zum Betrieb eines digitalen programmierbaren Hörgerätes sowie digitales programmierbares Hörgerät

**Patentinhaberin:**

Sivantos GmbH

**Einsprechende:**

Sonova AG  
Widex A/S  
GN Resound A/S  
Oticon A/S

**Stichwort:**

Verfahren zum Betrieb eines digital programmierbaren Hörgeräts/SIVANTOS

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

VOBK Art. 13(1)

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag) - nein

Spät eingereichte Hilfsanträge - zugelassen (nein)



**Beschwerdekammern**

**Boards of Appeal**

**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1971/13 - 3.5.03**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.5.03**  
**vom 30. Oktober 2017**

**Beschwerdeführerinnen:**

(Einsprechende)

Sonova AG  
Laubisrütistrasse 28  
8712 Stäfa (CH)

Widex A/S  
Ny Verstergaardsvej 25  
3500 Vaerloese (DK)

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

Oticon A/S  
Kongebakken 9  
2765 Smorum (DK)

**Vertreter:**

Schwan Schorer & Partner mbB  
Patentanwälte  
Bauerstrasse 22  
80796 München (DE)

**Beschwerdegegnerin:**

(Patentinhaberin)

Sivantos GmbH  
Henri-Dunant-Straße 100  
91058 Erlangen (DE)

**Vertreter:**

FDST Patentanwälte  
Nordostpark 16  
90411 Nürnberg (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 23. Juli 2013 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1274278 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** F. van der Voort

**Mitglieder:** K. Schenkel

O. Loizou

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die von den Beschwerdeführerinnen (Einsprechenden) gemeinsam eingelegte Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch gegen das Patent Nr. 1 274 278 zurückzuweisen.
- II. Die Beschwerdeführerinnen beantragten, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen. Hilfsweise beantragten sie eine mündliche Verhandlung.
- III. Mit der Beschwerdeerwiderung beantragte die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) die Beschwerde zurückzuweisen. Hilfsweise beantragte sie eine mündliche Verhandlung.
- IV. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK nahm die Kammer zum Sachverhalt vorläufig Stellung und erörterte unter anderem die erfinderische Tätigkeit der unabhängigen Ansprüche der Anträge.
- V. Mit Schreiben vom 29. September 2017 reichte die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) Ansprüche zweier Hilfsanträge (Hilfsanträge 1 und 2) ein und machte die mit Schreiben vom 20. Dezember 2012 im Einspruchsverfahren eingereichten Ansprüche 1 bis 9 zu einem weiteren Hilfsantrag 3.
- VI. Mit Schreiben vom 4. November 2014 und vom 13. Oktober 2017 reichten die Beschwerdeführerinnen (Einsprechenden) weitere Argumente ein.
- VII. Am 30. Oktober 2017 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

Die Beschwerdeführerinnen (Einsprechenden) beantragten die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents in vollem Umfang.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise das Patent in geänderter Fassung auf der Grundlage der Ansprüche gemäß einem der mit Schreiben vom 29. September 2017 eingereichten Hilfsanträge 1 und 2, oder auf der Grundlage der mit Schreiben vom 20. Dezember 2012 eingereichten Ansprüche eines jetzt als Hilfsantrag 3 bezeichneten Antrags aufrechtzuerhalten.

Am Ende der Verhandlung verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.

VIII. Die folgende Druckschrift ist für die Entscheidung der Kammer relevant:

D1: WO 00/21332 A.

IX. Der unabhängige Anspruch 1 des Hauptantrags, d.h. Anspruch 1 in der erteilten Fassung, lautet wie folgt:

"Verfahren zum Betrieb eines digitalen programmierbaren Hörgerätes (10, 30) mit wenigstens einem Eingangswandler zur Aufnahme eines Eingangssignals und Wandlung in ein Audiosignal, einer Signalverarbeitungseinheit (14A-14E; 34A-34E) zur Verarbeitung und frequenzabhängigen Verstärkung des Audiosignals und einem Ausgangswandler, dadurch gekennzeichnet, dass eine Übertragungskennlinie einer maximalen Verstärkung (7) des Audiosignals über der Frequenz einstellbar ist und wenigstens in einem Frequenzbereich aus einem durch den Hörgeräteträger einstellbaren Parameter und/oder einem von der

Signalverarbeitungseinheit automatisch generierten Parameter wenigstens ein Verstärkungsänderungswert ermittelt wird, wobei bei der jeweiligen Frequenz zu einem Verstärkungsausgangswert unter Berücksichtigung des Verstärkungsänderungswertes ein Verstärkungsendwert ermittelt wird und dieser auf die maximale Verstärkung begrenzt wird, so dass eine wirksame Systemverstärkung für die jeweilige Frequenz resultiert."

- X. Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags dadurch, dass nach

"dadurch gekennzeichnet, dass eine Übertragungskennlinie einer maximalen Verstärkung (7) des Audiosignals über der Frequenz einstellbar"

die folgende Formulierung eingefügt ist:

", das heißt frei konfigurierbar".

- XI. Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags dadurch, dass nach

"dadurch gekennzeichnet, dass eine Übertragungskennlinie einer maximalen Verstärkung (7) des Audiosignals über der Frequenz einstellbar"

die folgende Formulierung eingefügt ist:

", das heißt bei einer Anpassung des Hörgerätes (10, 30) durch einen Akustiker frei konfigurierbar".

XII. Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags dadurch, dass am Ende die Formulierung

"wobei bei der jeweiligen Frequenz zu einem Verstärkungsausgangswert unter Berücksichtigung des Verstärkungsänderungswertes ein Verstärkungsendwert ermittelt wird und dieser auf die maximale Verstärkung begrenzt wird, so dass eine wirksame Systemverstärkung für die jeweilige Frequenz resultiert."

durch folgende Formulierung ersetzt ist:

"wobei eine konfigurierbare (7/11-13) Übertragungskennlinie einer normalen Verstärkung (6) über der Frequenz eingestellt wird, durch die zu jeder Frequenz ein Verstärkungsausgangswert festgelegt ist, wobei bei jeder Frequenz zum jeweiligen Verstärkungsausgangswert unter Berücksichtigung des Verstärkungsänderungswertes ein jeweiliger Verstärkungsendwert ermittelt wird und dieser auf die maximale Verstärkung begrenzt wird, so dass eine wirksame Systemverstärkung für die jeweilige Frequenz resultiert.".

## **Entscheidungsgründe**

1. *Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit (Artikel 52 (1) und 56 EPÜ)*

1.1 D1 offenbart ein Verfahren zum Betrieb eines Hörgeräts, bei dem der Frequenzbereich in wenigstens zwei Bereiche unterteilt wird und für jeden Bereich eine maximale Verstärkung ermittelt wird, bei der noch keine Rückkopplung auftritt (Zusammenfassung, Seite 4, Zeilen 1 bis 7, Figur 2). Falls der Benutzer die

ermittelte maximale Verstärkung für einen Frequenzbereich überschreitet, beschränkt die Systemsteuerung die Verstärkung in diesem Bereich (*ibid.*). Die maximale Verstärkung muss notwendigerweise im Hörgerät hinterlegt werden. Im Folgenden wird auf den Vorgang einer Lautstärkeverstellung durch den Benutzer über die maximale Verstärkung hinaus abgestellt. Dabei wird die Einstellung vor der Verstellung als Verstärkungsausgangswert und die vom Benutzer als Ergebnis nach der Verstellung beabsichtigte Einstellung als Verstärkungsendwert betrachtet. Die von einem Verstärkungsausgangswert ausgehende Einstellung eines gewünschten Verstärkungsendwerts impliziert ferner ein vom Benutzer eingestelltes Maß der Verstellung, das einem Verstärkungsänderungswert entspricht.

- 1.2 Unter Verwendung der Sprache des Anspruchs 1 des Hauptantrags offenbart D1 somit ein

Verfahren zum Betrieb eines Hörgerätes mit wenigstens einem Eingangswandler zur Aufnahme eines Eingangssignals und Wandlung in ein Audiosignal, einer Signalverarbeitungseinheit zur Verarbeitung und frequenzabhängigen Verstärkung des Audiosignals (Titel, Seite 2, Zeile 31 bis Seite 3, Zeile 4) und einem Ausgangswandler (implizit Teil eines Hörgeräts), wobei eine Übertragungskennlinie einer maximalen Verstärkung des Audiosignals über der Frequenz einstellbar ist (die maximale Verstärkung beziehungsweise "maximum allowable gain" wurde im oberen von zwei Frequenzkanälen auf einen bestimmten Wert festgelegt und ist somit über der Frequenz einstellbar, Seite 3, Zeilen 25 und 26 in Verbindung mit Seite 4, Zeilen 1 bis 3, Figur 2) und wenigstens in einem Frequenzbereich aus einem durch den Hörgeräteträger einstellbaren Parameter

(Lautstärkeeinstellung beziehungsweise "setting of volume control" durch den Benutzer, Seite 4, Zeilen 4 bis 7) wenigstens ein Verstärkungsänderungswert (vom Benutzer eingestelltes Maß der Lautstärkeverstellung) ermittelt wird, wobei bei der jeweiligen Frequenz zu einem Verstärkungsausgangswert unter Berücksichtigung des Verstärkungsänderungswertes ein Verstärkungsendwert ermittelt wird und dieser auf die maximale Verstärkung begrenzt wird (Seite 4, Zeilen 1 bis 7, Figur 2), so dass eine wirksame Systemverstärkung für die jeweilige Frequenz resultiert.

- 1.3 Das Verfahren gemäß Anspruch 1 unterscheidet sich daher von dem in D1 offenbarten Verfahren dadurch, dass das Hörgerät ein digital programmierbares Hörgerät ist.

Die D1 macht keine Aussagen dazu, ob das Hörgerät analog oder digital ist. Die dem Gegenstand des Anspruchs 1 zugrundeliegende Aufgabe kann daher darin gesehen werden, für das Hörgerät gemäß D1 eine moderne Implementierungsmöglichkeit zu wählen.

Zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents im Jahr 2001 waren digital programmierbare Hörgeräte dem Fachmann bekannt. Dies wurde von der Patentinhaberin auch nicht bestritten.

Ein digital programmierbares Hörgerät bietet im Vergleich zu einem analogen mehr Möglichkeiten der Signalverarbeitung und würde problemlos die Implementierung des in der D1 offenbarten Verfahrens erlauben, so dass keine Gründe ersichtlich sind, die einer Implementierung des Verfahrens gemäß D1 in einem digital programmierbaren Hörgerät entgegenstehen würden.

Es war daher zum Prioritätszeitpunkt für einen Fachmann naheliegend, das in der D1 offenbarte Verfahren in einem digital programmierbaren Hörgerät zu implementieren.

#### 1.4 Argumente der Patentinhaberin

Die Patentinhaberin argumentierte, dass D1 keine einstellbare Übertragungskennlinie einer maximalen Verstärkung über die Frequenz offenbare. Die Kammer folgt diesem Argument aus folgendem Grund nicht. D1 offenbart, dass in wenigstens einem Frequenzband die maximale Verstärkung, bevor es zu einer Rückkopplung kommt, bestimmt wird (Seite 2, Zeilen 9 und 10). Die maximale Verstärkung für wenigstens einen Frequenzbereich bildet somit eine Kennlinie, die variabel ist und eingestellt werden kann.

Weiter argumentierte die Patentinhaberin, das Hörgerät der D1 offenbare keine arithmetische Berechnung und auch keine Ermittlung eines Verstärkungsendwerts zu einem Verstärkungsausgangswert unter Berücksichtigung eines Verstärkungsänderungswerts. Bei dem Hörgerät der D1 werde kein Veränderungswert ermittelt, sondern es werde lediglich eine Endverstärkung eingestellt. Die Kammer ist hingegen der Ansicht, dass es in dem Verfahren gemäß der D1 bei einer Verstellung der Lautstärke zeitlich betrachtet immer einen Ausgangs- und einen Endwert gibt. Ferner definiert die Verstellungshandlung notwendigerweise auch ein Maß für die gewünschte Verstellung. Um eine Verstellung durchzuführen, muss sich das Hörgerät Informationen über das Maß der Verstellung und in Folge über den Verstärkungsendwert beschaffen, wobei der Verstärkungsendwert den Ausgangswert und das Maß der Verstellung berücksichtigt. Das Beschaffen der

vorgenannten Informationen kann auch als Ermitteln beschrieben werden.

Nach Ansicht der Kammer wäre dies auch bei einem analogen Hörgerät der Fall, wenn beispielsweise der Benutzer einen Lautstärkesteller um ein bestimmtes Maß auslenkt und diese Auslenkung, ausgehend vom Ausgangswert, zu einem bestimmten Endwert führt. Auch hier würde die Auslenkung gemessen beziehungsweise ermittelt werden und abhängig davon ein Endwert eingestellt beziehungsweise ermittelt.

#### 1.5 Argumente der Einspruchsabteilung

Die Einspruchsabteilung argumentierte in ihrer Entscheidung, dass D1 nicht offenbare, dass eine Übertragungskennlinie einer maximalen Verstärkung des Audiosignals über der Frequenz einstellbar ist. Die Kammer ist hingegen der Auffassung, dass im Kontext der D1 der Begriff "determining" in der Formulierung "determining the maximum allowable gain before feedback occurs" (Seite 2, Zeilen 9 und 10) als bestimmen, festlegen oder auch einstellen zu verstehen ist.

Weiter offenbare die D1 nicht, dass ein Verstärkungsänderungswert ermittelt wird, wobei bei der jeweiligen Frequenz zu einem Verstärkungsausgangswert unter Berücksichtigung des Verstärkungsänderungswertes ein Verstärkungsendwert ermittelt wird. Diesbezüglich wird auf die Überlegungen der Kammer in den Punkten 1.1 und 1.4 oben verwiesen.

Ferner folgte die Einspruchsabteilung einem Argument der Patentinhaberin, wonach der Fachmann bei dem Verfahren der D1 die in Figur 2 abgebildeten Kennlinien als Look-Up-Tabelle implementieren und die Verstärkung

nicht stromaufwändig ermitteln würde. Die Kammer ist hingegen der Ansicht, dass auch bei einer Implementierung in Form einer Look-Up-Tabelle zu Beginn eines Verstellvorgangs eine Kennlinie ausgewählt ist, der zeitlich betrachtet ein Verstärkungsausgangswert zugeordnet ist, und die Verstellung den Wechsel zu einer neuen Kennlinie umfasst, der zeitlich betrachtet ein Verstärkungsendwert zugeordnet ist. Auch wenn die Auswahl einer Kennlinie in einer Look-Up-Tabelle sich primär auf Kennlinien richtet, sind den Kennlinien Verstärkungswerte zugeordnet, so dass eine Änderung von einer ersten zu einer zweiten Kennlinie auch implizit eine Änderung um die Differenz der jeweils zugeordneten Verstärkungswerte, oder in anderen Worten einen Verstärkungsänderungswert, umfasst.

1.6 Folglich war der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags für den von D1 ausgehenden Fachmann unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens naheliegend (Artikel 52 (1) und 56 EPÜ).

1.7 Da der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, kann dieser Antrag nicht gewährt werden.

2. *Hilfsanträge 1, 2 und 3 - Zulässigkeit*  
(Artikel 13 (1) VOBK)

2.1 Hilfsanträge 1 und 2 wurden von der Beschwerdegegnerin in Erwiderung auf den Ladungsbescheid eingereicht. Hilfsantrag 3 war bereits im Einspruchsverfahren ohne allerdings Gegenstand der Entscheidung gewesen zu sein und wurde im Beschwerdeverfahren erstmals in der Erwiderung auf den Ladungsbescheid der Kammer vorgelegt. Gemäß Artikel 13 (1) VOBK steht es "im Ermessen der Kammer, Änderungen des Vorbringens eines

Beteiligten nach Einreichung seiner Beschwerdebegründung oder Erwiderung zuzulassen und zu berücksichtigen. Bei der Ausübung des Ermessens zur Zulässigkeit von Anträgen berücksichtigt die Kammer, gemäß der gefestigten Rechtsprechung der Beschwerdekammern, ob diese Anträge *prima facie* gewährbar sind.

2.2 Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 fügt Anspruch 1 des Hauptantrags nur hinzu, dass die einstellbare Übertragungskennlinie der maximalen Verstärkung des Audiosignals über der Frequenz weiter frei konfigurierbar ist. Nach Ansicht der Kammer sind die Begriffe "einstellbar" und "frei konfigurierbar" im vorliegenden Kontext Synonyme und es ist daher unklar, wie der Zusatz "frei konfigurierbar" den Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags weiter einschränkt. Da *prima facie* der Zusatz "frei konfigurierbar" den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht weiter einschränkt, scheint er somit auch nicht geeignet, einen Beitrag zu einer erfinderischen Tätigkeit zu leisten.

2.3 Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 fügt Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 nur hinzu, dass die Übertragungskennlinie bei einer Anpassung des Hörgeräts durch einen Akustiker frei konfigurierbar ist. Nach Ansicht der Kammer gibt dieses Merkmal nur einen von mehreren möglichen Umständen an, unter dem eine Konfigurierung durchgeführt werden kann, ohne aber andere Umstände auszuschließen und ohne die Übertragungskennlinie und ihre Konfigurierbarkeit weiter zu spezifizieren. Es ist daher unklar, wie dieses Merkmal den Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 und auch des Hauptantrags weiter einschränkt. Es kann daher *prima facie* auch nicht einen Beitrag zu einer erfinderischen Tätigkeit leisten.

2.4 Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 fügt Anspruch 1 des Hauptantrags im Wesentlichen das Merkmal hinzu, dass eine konfigurierbare Übertragungskennlinie einer normalen Verstärkung über der Frequenz eingestellt wird, durch die zu jeder Frequenz ein Verstärkungsausgangswert festgelegt ist. Die Bedeutung des Begriffs "normale Verstärkung" ist im vorliegenden Kontext unklar, da die Hörgeräteverstärkung variabel ist und von der vom Benutzer gerade gewünschten Einstellung abhängt. Es scheint daher nicht möglich, einer normalen Verstärkung objektiv einen konkreten Wert zuzuordnen.

Ferner erscheint dieses Merkmal auch nicht geeignet, zu einer erfinderischen Tätigkeit beizutragen, da der Verstärkungsausgangswert auch bei dem Verfahren gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags einen Wert aufgewiesen hat, der auch irgendwie festgelegt oder, in anderen Worten, eingestellt worden sein muss.

2.5 Hilfsanträge 1, 2 und 3 erfüllen daher *prima facie* nicht die Erfordernisse des Artikels 52 (1) in Verbindung mit Artikel 56 und des Artikels 84 EPÜ.

2.6 Die Kammer hat daher in Ausübung ihres Ermessens gemäß Artikel 13 (1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) die Hilfsanträge 1, 2 und 3 nicht zugelassen.

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben

2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



G. Rauh

F. van der Voort

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt