



(11)

**EP 2 357 850 A3**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.09.2011 Patentblatt 2011/38**

(51) Int Cl.:  
**H04R 25/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**17.08.2011 Patentblatt 2011/33**

(21) Anmeldenummer: **10191186.5**

(22) Anmeldetag: **15.11.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: **22.12.2009 DE 102009060094**

(71) Anmelder: **Siemens Medical Instruments Pte. Ltd.  
Singapore 139959 (SG)**

(72) Erfinder:  

- **Pape, Sebastian**  
91054, Erlangen (DE)
- **Petrausch, Stefan**  
91056, Erlangen (DE)

(74) Vertreter: **Maier, Daniel Oliver**  
**Siemens Aktiengesellschaft**  
**Postfach 22 16 34**  
**80506 München (DE)**

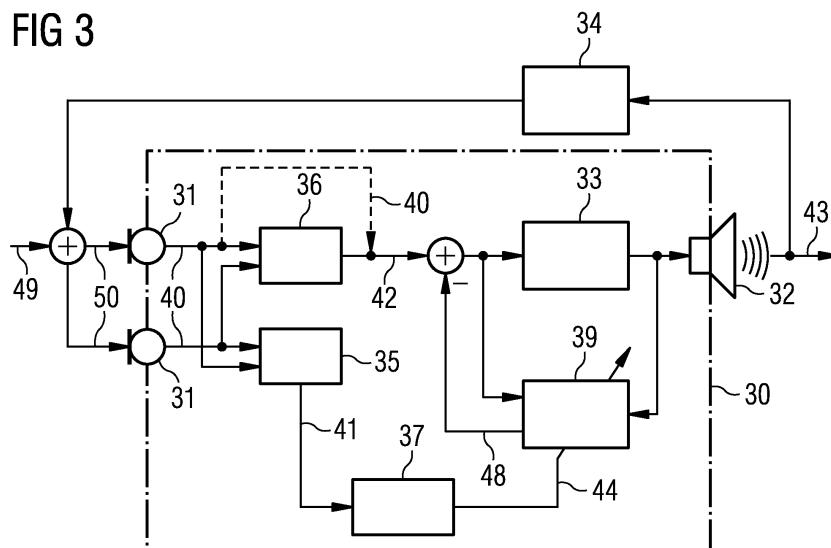
---

**(54) Verfahren und Hörgerät zur Rückkopplungserkennung und -unterdrückung mit einem Richtmikrofon**

(57) Die Erfindung gibt ein Verfahren zum Betrieb eines Hörgeräts (30) mit mindestens zwei omnidirektionalen, Mikrofonsignalen (40) abgebenden Mikrofonen (31) und einer Detektionseinheit (37) zum Feststellen einer akustischen Rückkopplung (34) an. Das Verfahren umfasst eine erste elektrische Verschaltung (35) der Mikrofone (31) miteinander zur Bildung eines ersten Signals (41) mit Richtwirkung, eine Einstellung der Richtwirkung des ersten Signals (41) derart, dass die akusti-

sche Rückkopplung im ersten Signal (41) maximiert wird, und eine Analyse des ersten Signals (41) durch die Detektionseinheit (37) zum Feststellen der akustischen Rückkopplung. Die Erfindung gibt auch ein zugehöriges Hörgerät (30) an. Vorteilhaft daran ist, dass eine Detektion der Rückkopplung durch ein Signal (41) mit verbessertem Signal/Rauschverhältnis erfolgen kann. Rückkopplungen werden so verlässlicher und schneller erkannt.

**FIG 3**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 19 1186

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2007/042025 A1 (WIDEX AS [DK]; KLINKBY KRISTIAN TJALFE [DK]; CEDERBERG JORGEN [DK]; F0) 19. April 2007 (2007-04-19) * Zusammenfassung * * Seite 8, Zeile 16 - Zeile 29 * * Seite 11, Zeile 22 - Seite 14, Zeile 8 * * Abbildungen 1-9 * -----	1-11	INV. H04R25/00
A	WO 2007/113282 A1 (WIDEX AS [DK]; KLINKBY KRISTIAN TJALFE [DK]; NORGAARD PETER MAGNUS [DK]) 11. Oktober 2007 (2007-10-11) * Zusammenfassung * * Seite 29, Zeile 8 - Seite 39, Zeile 30 * * Abbildungen 8-12 * -----	1-11	
A	EP 1 469 702 A2 (PHONAK AG [CH]) 20. Oktober 2004 (2004-10-20) * das ganze Dokument * -----	1-11	
A	WO 2005/091675 A1 (OTICON AS [DK]; HELLGREN JOHAN [DK]; NIELSEN THOMAS BO [DK]) 29. September 2005 (2005-09-29) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * -----	3,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H04R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 12. August 2011	Prüfer Fülöp, István
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 19 1186

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikamente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-08-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikament		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2007042025	A1	19-04-2007	AT AU CA CN DK EP JP US	467987 T 2005337382 A1 2624373 A1 101273663 A 1949755 T3 1949755 A1 2009510853 A 2008253596 A1		15-05-2010 19-04-2007 19-04-2007 24-09-2008 23-08-2010 30-07-2008 12-03-2009 16-10-2008
WO 2007113282	A1	11-10-2007	AU CA CN EP JP US	2007233675 A1 2647462 A1 101438603 A 2002690 A1 2009532924 A 2009067651 A1		11-10-2007 11-10-2007 20-05-2009 17-12-2008 10-09-2009 12-03-2009
EP 1469702	A2	20-10-2004		KEINE		
WO 2005091675	A1	29-09-2005	CN EP US	1934903 A 1730992 A1 2007206824 A1		21-03-2007 13-12-2006 06-09-2007