



(11)

EP 1 648 197 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.01.2008 Patentblatt 2008/04

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.04.2006 Patentblatt 2006/16

(21) Anmeldenummer: **05109366.4**(22) Anmeldetag: **07.10.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **14.10.2004 DE 102004050304**

(71) Anmelder: **Siemens Audiologische Technik
GmbH
91058 Erlangen (DE)**

(72) Erfinder:

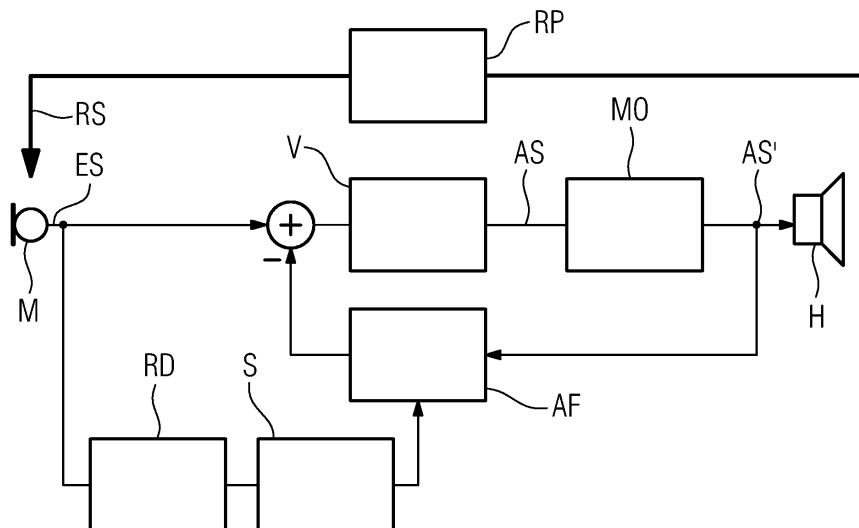
- **Hamacher, Volkmar
91077 Neunkirchen am Brand (DE)**
- **Kornagel, Ulrich, Dr.
91052 Erlangen (DE)**

(74) Vertreter: **Maier, Daniel Oliver et al
Siemens AG
CT IP Com E
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)**

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Reduktion von Rückkopplungen bei einem Akustiksystem

(57) Rückkopplungen bei Akustiksystemen und insbesondere bei Hörgeräten sollen sicherer erkannt werden, so dass sie entsprechend gefiltert werden können. Erfindungsgemäß ist hierzu vorgesehen, das Ausgangssignal (AS) einer Signalverarbeitung (V) mit Hilfe einer Modulationseinheit (MO) zu einem modulierten Aus-

gangssignal (AS') abzuändern. Diese Modulation muss für den Hörgeräteträger unhörbar sein. Das modulierte Signal wird über einen Rückkopplungspfad (RP) zum Mikrofon (M) des Hörgeräts rückgekoppelt. Ein Rückkopplungsdetektor (RD) detektiert die Signalmodulation und steuert entsprechend ein adaptives Filter (AF) zur Kompen-sation der Rückkopplung.

FIG 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 199 04 538 C1 (SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]) 13. Juli 2000 (2000-07-13) * Spalte 1, Zeile 64 - Spalte 2, Zeile 36 * * Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 5, Zeile 50 * * Ansprüche 1-7; Abbildungen 1,2 * -----	1-17	INV. H04R25/00
A,D	WO 01/06746 A (OTICON AS [DK]; NIELSEN JAKOB [DK]; EKELID MICHAEL [DK]) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * Seite 3, Zeile 30 - Seite 8, Zeile 8 * * Abbildungen 1,2 * -----	1-17	
A	US 2003/161492 A1 (MILLER DOUGLAS ALAN [US] ET AL MILLER DOUGLAS ALAN [US] ET AL) 28. August 2003 (2003-08-28) * Seite 1, rechte Spalte, Absatz 1 - Seite 5, linke Spalte, letzter Absatz * * Abbildungen 1-4 * -----	1-17	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			H04R
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	27. November 2007	Meiser, Jürgen
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 05 10 9366

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

27-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19904538	C1	13-07-2000	CH	694543 A5		15-03-2005
			DK	200000179 A		05-08-2000
			US	6404895 B1		11-06-2002
<hr/>						
WO 0106746	A	25-01-2001	AT	339865 T		15-10-2006
			AT	330444 T		15-07-2006
			AU	5806300 A		05-02-2001
			AU	5806400 A		05-02-2001
			DE	60028779 T2		24-05-2007
			DE	60030736 T2		06-09-2007
			WO	0106812 A1		25-01-2001
			DK	1203509 T3		02-01-2007
			EP	1203509 A2		08-05-2002
			EP	1203510 A1		08-05-2002
			US	7106871 B1		12-09-2006
<hr/>						
US 2003161492	A1	28-08-2003	KEINE			
<hr/>						