



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.08.2013 Patentblatt 2013/35

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.02.2012 Patentblatt 2012/06

(21) Anmeldenummer: **11171324.4**

(22) Anmeldetag: **24.06.2011**

(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

(72) Erfinder:
• **Heuermann, Heike Dr.**
22301 Hamburg (DE)
• **Speckert, Andreas**
596733 Singapore (SG)

(30) Priorität: **05.08.2010 DE 102010033528**

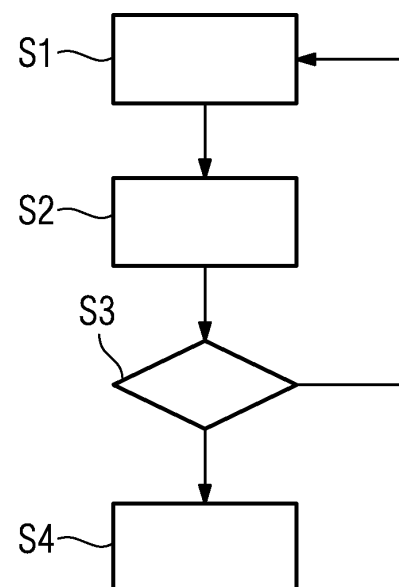
(74) Vertreter: **Maier, Daniel Oliver**
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

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

(54) **Hörinstrument mit mechanischer und fernbedienbarer Lautstärkeverstellung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Hörinstrument, z.B. ein Hörgerät, das einen mechanischen, manuell betätigbaren Lautstärkesteller aufweist und dessen Lautstärke zusätzlich auch per Fernbedienung verstellt werden kann sowie ein Verfahren zur Verstellung der Lautstärke eines solchen Hörinstruments mittels des mechanischen, manuellen Lautstärkestellers. Der Lautstärkesteller ist als Drehregler mit fester Zuordnung der jeweiligen Drehstellung zu einer jeweiligen Lautstärkeeinstellung ausgeführt. Ein Verstellen per Fernbedienung verändert die Lautstärkeeinstellung, nicht jedoch die Stellung des Drehreglers. Dadurch ergibt sich das Problem, dass die normalerweise feste Zuordnung der jeweiligen Stellung des Drehreglers zur jeweiligen Lautstärkeeinstellung nicht mehr gegeben ist. Wenn nach Verstellung der Lautstärkeeinstellung per Fernbedienung wieder eine Verstellung per Drehregler erfolgt, und dann die durch den Drehregler vorgegebene Lautstärke eingestellt wird, können daher unangenehme Lautstärkesprünge auftreten. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, solche Lautstärkesprünge zu vermeiden. Dies erfolgt durch die folgenden Schritte: (S1) detektieren einer Veränderung der Drehstellung des Drehreglers, (S2) ermitteln einer Momentan-Drehstellung des Drehreglers während der Veränderung, (S3) vergleichen der Momentan-Drehstellung mit einer Vergleichs-Drehstellung, (S4) verändern der Lautstärkeeinstellung des Hörinstruments entsprechend der Momentan-Drehstellung nur dann, wenn die Momentan-Drehstellung mindestens vorübergehend die Vergleichs-Drehstellung eingenommen hat.

FIG 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 17 1324

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 199 25 907 A1 (SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 49 - Zeile 54 * * Spalte 3, Zeile 21 - Zeile 58; Ansprüche 1,8,10; Abbildung 1 *	1,6-8	INV. H04R25/00
A	US 4 329 676 A (MCDONALD GERALD H ET AL) 11. Mai 1982 (1982-05-11) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 23; Abbildungen 1,11,12 *	1,7	
A,D	US 7 634 097 B2 (NIEDERDRANK TORSTEN [DE] NIEDERDRAENK TORSTEN [DE]) 15. Dezember 2009 (2009-12-15) * Zusammenfassung *	1,6-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H04R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Juli 2013	Prüfer Gerken, Stephan
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	

1
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 11 17 1324

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

22-07-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19925907	A1	19-10-2000	KEINE	
US 4329676	A	11-05-1982	KEINE	
US 7634097	B2	15-12-2009	EP 1626611 A2	15-02-2006
			US 2006029244 A1	09-02-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82