



(11)

EP 2 894 880 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.07.2015 Patentblatt 2015/31

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.07.2015 Patentblatt 2015/29

(21) Anmeldenummer: 15150094.9

(22) Anmeldetag: 05.01.2015

(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: 14.01.2014 DE 102014200524

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

(72) Erfinder:

- **Nikles, Peter**
91054 Erlangen (DE)
- **Reithinger, Jürgen**
91077 Neunkirchen am Brand (DE)

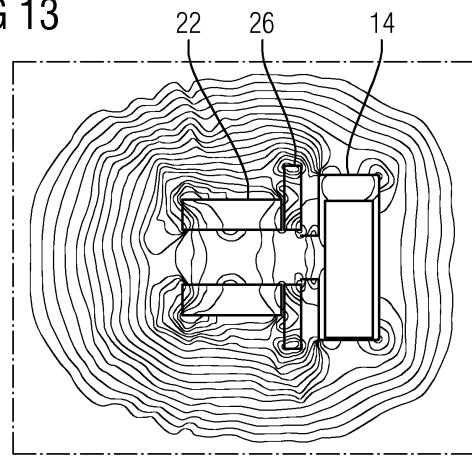
(74) Vertreter: **FDST Patentanwälte**
Nordostpark 16
90411 Nürnberg (DE)

(54) **Antenneneinrichtung für Hörinstrumente**

(57) Die Erfindung betrifft eine Antenneneinrichtung für Hörinstrumente, insbesondere für im Gehörgang zu tragende Hörinstrumente. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Hörinstrument, insbesondere ILO-Hörinstrument, anzugeben, das ein hinsichtlich Übertragungsbandbreite verbessertes Datenübertragungssystem mit nicht oder nur unwesentlich vergrößertem Platz- und Energie-Bedarf anzugeben. Ein Grundgedanke der Erfindung besteht in einer Antenneneinrichtung für ein Hörinstrument umfassend eine Antennenanordnung mit einem Spulenkern aus magnetisch permeablem Material, die eine bevorzugte Sende- und Empfangs-Raumrichtung aufweist, und eine weitere elektrische Hörinstrument-Komponente, die elektromagnetische Störstrahlung emittiert, wobei zwischen der Antennenanordnung und der weiteren Hörinstrument-Komponente ein zumindest teilweise flächiger Schirm aus magnetisch permeablem Material angeordnet ist, und wobei der Schirm quer zur Sende- und Empfangs-Raumrichtung der Antennenanordnung mit einem Abstand von 50 bis 150 Mikrometern zum Spulenkern angeordnet ist. Der optimale Abstand ergibt sich einerseits daraus, dass mit zunehmenden Abstand der Signal-Rausch-Abstand der Antenne zunächst zu- und dann wieder abnimmt, mit einem Maximum in der Größenordnung von 100 Mikrometern. Andererseits nimmt die Schirmwirkung zwischen Antenne und weiterer Hörinstrument-Komponente mit zunehmendem Abstand zunächst zu, um dann bei einem Abstand von Größenordnungsmäßig 100 Mikrometern in eine Sättigung überzugehen. Zudem soll wegen der ge-

samten Baugröße ein minimaler Abstand eingehalten werden.

FIG 13





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 15 0094

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 2013/135307 A1 (PHONAK AG [CH]; VONLANTHEN ANDI [CH]; GEHRING STEPHAN [CH]; LEIST CHRI) 19. September 2013 (2013-09-19) * page 1, last sentence - page 2, first chapter * * page 3, item 1 * * page 4, item 2 * ----- A DE 10 2007 042590 A1 (SIEMENS MEDICAL INSTR PTE LTD [SG]) 26. März 2009 (2009-03-26) * Absätze [0019], [0049]; Abbildung 2 * ----- A BEITZ W ET AL: "Dubbel Taschenbuch für den Maschinenbau, KLEBEN", 1. Januar 2001 (2001-01-01), DUBBEL - TASCHENBUCH FÜR DEN MASCHINENBAU, SPRINGER, BERLIN, PAGE(S) G25 - G27, XP002261114, ISBN: 978-3-540-67777-2 * Abbildung 30 * -----	1,6,12 1,12 1	INV. H04R25/00 RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) H04R
3	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 16. Juni 2015	Prüfer Heiner, Christoph
	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 Anmelde datum 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 15 15 0094

5

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.

16-06-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2013135307 A1	19-09-2013	CN 104170407 A EP 2826263 A1 US 2015146900 A1 WO 2013135307 A1	26-11-2014 21-01-2015 28-05-2015 19-09-2013
DE 102007042590 A1	26-03-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

55

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