



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 024 679 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.10.2006 Patentblatt 2006/40

(51) Int Cl.:
H04S 1/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.08.2000 Patentblatt 2000/31

(21) Anmeldenummer: **99124194.4**

(22) Anmeldetag: **03.12.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: **Kottschlag, Gerhard**
31139 Hildesheim (DE)

(30) Priorität: **12.01.1999 DE 19900819**

(54) Verfahren zum Dekodieren gestörter Funksignale von Mehrkanal-Audiosendungen

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Dekodieren von Mehrkanal-Audiosendungen, insbesondere von Zweikanal-Stereo-Audiosendungen, mit einem jeweiligen Nutzsignal pro Kanal, wobei für jedes von den Nutzsignalen übertragene Frequenzspektrum einer Signalquelle durch unterschiedliches zeitliches Auftreten und unterschiedliche Pegel in den unterschiedlichen Kanälen ein räumlicher Eindruck bzw. eine Ortsinformation für die entsprechende Signalquelle erzeugt wird. Hierbei wird während des Empfangs der Mehrka-

nal-Audiosendung in Zeitabschnitten, in denen der Empfang derart gestört ist, dass eine direkte Mehrkanalwiedergabe nicht mehr möglich ist, die Ortsinformation aus den Nutzsignalen extrahiert und mit dieser aktuellen Ortsinformation aus einem die Nutzsignale aller Kanäle enthaltenden Monosignal ein künstlicher Raumklang durch Verteilen verschiedener Frequenzbänder auf der Kanalzahl der Mehrkanal-Audiosendung entsprechende Kanäle mit jeweils unterschiedlicher zeitlicher Verzögerung und/oder unterschiedlicher Dämpfung der Pegel in den verschiedenen Kanälen erzeugt.

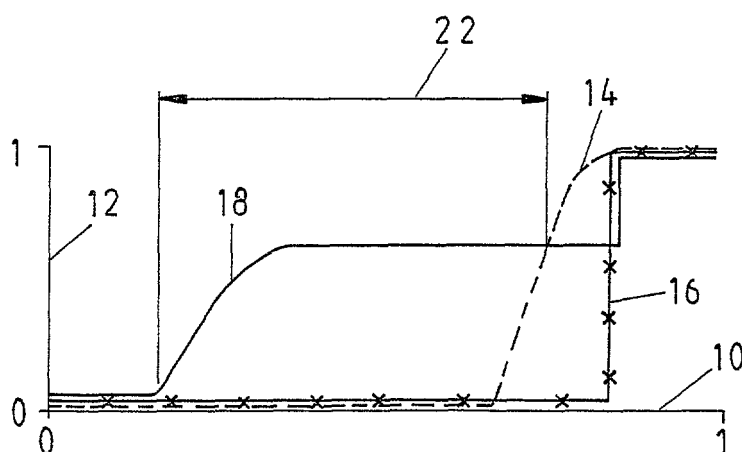


Fig. 4

EP 1 024 679 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4194

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 714 222 A (BECKER GMBH) 29. Mai 1996 (1996-05-29) * das ganze Dokument *	1,12	INV. H04S1/00
A	US 4 833 715 A (SAKAI ET AL) 23. Mai 1989 (1989-05-23) * das ganze Dokument *	1,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H04S H04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. August 2006	Prüfer Wanzeele, R
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 Patentedokument, 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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 12 4194

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

29-08-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0714222	A	29-05-1996	DE	4442147 A1	13-06-1996
US 4833715	A	23-05-1989	KEINE		

EPO FORM P0461

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