

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 079 557 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.07.2005 Patentblatt 2005/29

(51) Int Cl.⁷: **H04H 1/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.02.2001 Patentblatt 2001/09

(21) Anmeldenummer: **00115703.1**

(22) Anmeldetag: **21.07.2000**

(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

(30) Priorität: **24.08.1999 DE 19941161**

(71) Anmelder: **Deutsche Telekom AG
53113 Bonn (DE)**

(72) Erfinder:

- Althoff, Jürgen
48429 Rheine (DE)
- Leber, Jörg
24943 Flensburg (DE)

(54) **Verfahren für die Datenübertragung, zur Übertragung von Radiodatensignalen über amplitudenmodulierten Rundfunksendern**

(57) Die Verwendung des RDS als Zusatzdatenkanal ist bisher auf UKW-FM-Sender beschränkt. Die Erfindung löst das technische Problem des Einsatzes auch bei AM-Sendern im Bereich LMK

Die zu übertragenen Daten werden als Ausgangssignal eines RDS-Koders über einen HP/TP Filter geführt und als Modulation eines ESB-Modulators verwendet, und das resultierende Sendeband wird wahlweise als unteres oder oberes Seitenband eines Rundfunksenders mit Trägerunterdrückung abgestrahlt, wobei

das nicht benutzte Seitenband dasjenige ist, das bestandsmäßig für die vorhandene Audiomodulation des Senders verwendet wird.

Sendeseitig wird die Trägerleistung eingespart. Zusätzlich kann die Ausstrahlung innerhalb der koordinierten Bandbreite eines Audio-Senders mit Einseitenbandmodulation im anderen Seitenband erfolgen, so daß die vorhandene Frequenzressource genutzt wird und keine eigene Senderinfrastruktur für die Anwendung des Verfahrens erforderlich wird.

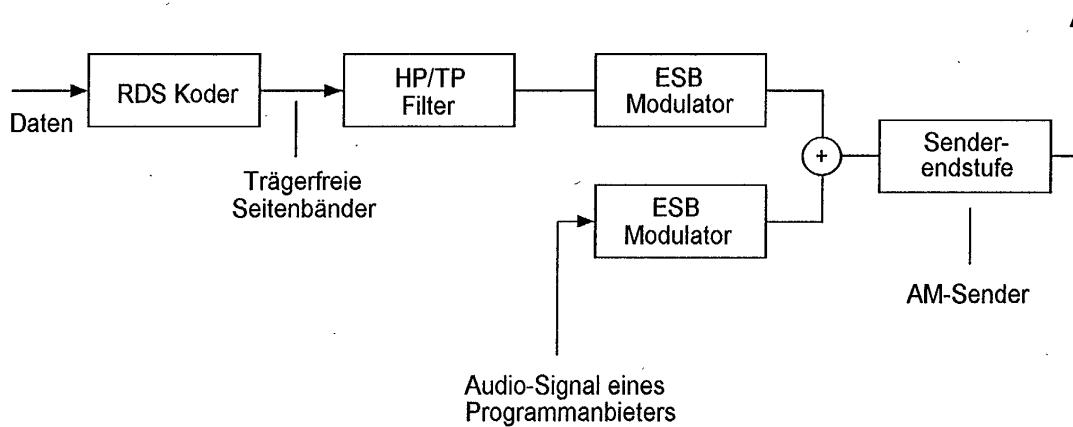


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 5703

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 196 02 715 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG, 53113 BONN, DE) 29. August 1996 (1996-08-29) * das ganze Dokument *	1-6	H04H1/00 H04H1/00 H04B1/68 H03C1/60
A	US 4 688 255 A (KAHN ET AL) 18. August 1987 (1987-08-18) * Spalte 1, Zeile 14 - Spalte 5, Zeile 45 *	1-6	
A	US 4 955 072 A (TOMLJENOVIC ET AL) 4. September 1990 (1990-09-04) * Spalte 1, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 31 *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H04H H04B H03C H04L
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	26. Mai 2005	van Hoorick, J
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 00 11 5703

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.

26-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19602715	A1	29-08-1996		KEINE		
US 4688255	A	18-08-1987	EP WO CA	0185729 A1 8505748 A1 1237782 A1		02-07-1986 19-12-1985 07-06-1988
US 4955072	A	04-09-1990	CH CA CN CS DE EP JP RU ZA	675802 A5 1307560 C 1041251 A ,B 275733 B6 58906811 D1 0360990 A1 2114706 A 2003215 C1 8906543 A		31-10-1990 15-09-1992 11-04-1990 18-03-1992 10-03-1994 04-04-1990 26-04-1990 15-11-1993 27-06-1990