



(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

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

(72) Erfinder:
• **Althoff, Jürgen**
48429 Rheine (DE)
• **Leber, Jörg**
24943 Flensburg (DE)

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

(54) **Verfahren für die Datenübertragung, zur Übertragung von Radiodaten signalen über amplitudenmodulierten Runkfunktensendern**

(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 Rundfunktensenders 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.

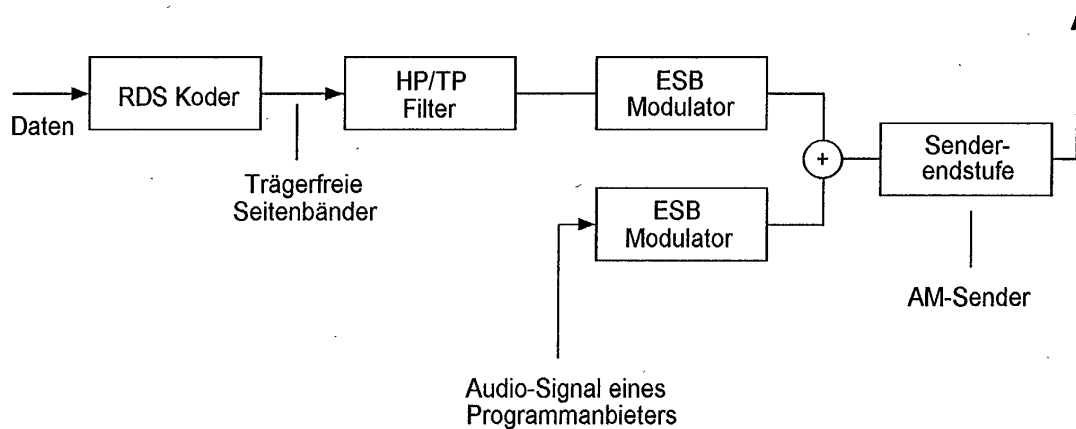


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 5703

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		26. Mai 2005	van Hoorick, J
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

**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 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.

26-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
DE 19602715	A1	29-08-1996	KEINE			

US 4688255	A	18-08-1987	EP	0185729	A1	02-07-1986
			WO	8505748	A1	19-12-1985
			CA	1237782	A1	07-06-1988

US 4955072	A	04-09-1990	CH	675802	A5	31-10-1990
			CA	1307560	C	15-09-1992
			CN	1041251	A ,B	11-04-1990
			CS	275733	B6	18-03-1992
			DE	58906811	D1	10-03-1994
			EP	0360990	A1	04-04-1990
			JP	2114706	A	26-04-1990
			RU	2003215	C1	15-11-1993
			ZA	8906543	A	27-06-1990

EPO FORM P0461

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