

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 055 931 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**01.08.2001 Patentblatt 2001/31**

(51) Int Cl. 7: **G01R 27/06, G01R 31/28**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**29.11.2000 Patentblatt 2000/48**

(21) Anmeldenummer: **00110408.2**

(22) Anmeldetag: **16.05.2000**

(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: **22.05.1999 DE 19923729**

(71) Anmelder: **NOKIA MOBILE PHONES LTD.**  
**02150 Espoo (FI)**

(72) Erfinder:  

- Fritzmann, Martin**  
89231 Neu-Ulm (DE)
- Wagner, Thomas**  
87779 Trunkelsberg (DE)

(74) Vertreter:  
**TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR**  
**Patentanwälte,**  
**Mauerkircherstrasse 45**  
**81679 München (DE)**

### (54) Schaltungsanordnung zum Prüfen der Funktionsbereitschaft mindestens einer Antenne

(57) Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung zum Prüfen der Funktionsbereitschaft von Antennen (14, 20) für ein Funktelefon (40). Die Antennen (14, 20) weisen jeweils einen Strahler auf, der mit einem Ende offen in den Raum ragt. Unabhängig von einem Signalstrom ( $I_{HF}$ ) fließen Prüfströme ( $I_{C1}, I_{C2}$ ), über Antennenleitungen zu den Antennen (14, 20). An jedem Strahler ist zum Rückführen des separaten Prüfstroms ( $I_{C1}, I_{C2}$ ) parallel zum HF-Pfad ein Nebenpfad ange-

schlossen, der eine Impedanz ( $R_1, R_2$ ) aufweist. Spannungsauswerter (VE1, VE2) überwachen den Funktionszustand der Antennen (14, 20) durch Vergleichen der von den Prüfströmen ( $I_{C1}, I_{C2}$ ) bewirkten Prüfspannungen ( $U_{C1}, U_{C2}$ ) an den Antennenanschlüssen (12, 22) mit einem Sollwert ( $U_{REF}$ ) und generieren entsprechende Indikationssignale ( $U_{O1}, U_{O2}$ ), die Aufschluss über den Funktionszustand der Antennen geben.

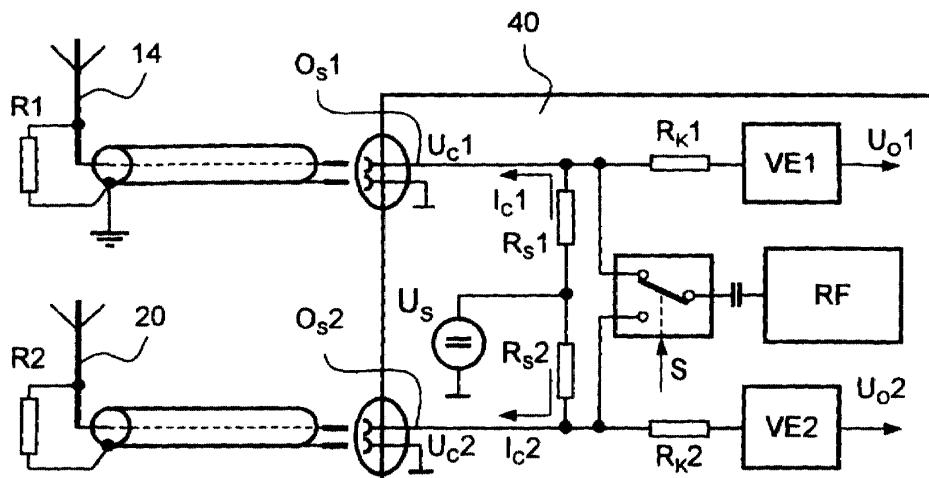


FIG. 3a



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D, Y	DE 196 27 349 A (SIEMENS AG) 8. Januar 1998 (1998-01-08) * Spalte 1, Zeile 64 – Spalte 2, Zeile 16; Abbildung 1 *	1	G01R27/06 G01R31/28
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 10, 31. Oktober 1997 (1997-10-31) & JP 09 148958 A (CLARION CO LTD), 6. Juni 1997 (1997-06-06) * Zusammenfassung *	1	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
G01R H04B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	6. Juni 2001	Vytlačilová, L	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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 0408

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

06-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19627349 A	08-01-1998	KEINE	
JP 09148958 A	06-06-1997	KEINE	

EPO FORM P0461

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