

Title (en)
Active wide-band reception antenna with regulation of the receiving level

Title (de)
Aktive Breitband-Empfangsantenne mit Empfangspegel-Regelung

Title (fr)
Antenne active de réception large bande avec régulation du niveau de réception

Publication
EP 1406349 A2 20040407 (DE)

Application
EP 03019899 A 20030902

Priority
DE 10245813 A 20021001

Abstract (en)
The device has a passive part with output connections connected to amplifier stage input connections and reduced internal impedance if a defined reception level is exceeded. The amplifier input stage amplifying element's high impedance control port has a HF connection to the passive part. An electronic element reduces the reception level in a transfer network whose linearising input admittance is lower when the HF input signal is attenuated. The device consists of a passive part (1) whose output connections are connected to the input connections of an amplifier stage (21) and its internal impedance is reduced when a defined reception level is exceeded. The amplifier-input stage contains a 3-pole amplifying element (2) whose high impedance control port (15) has a high frequency connection to the first connection of the passive part. The amplifier has an electronic element (32) for reducing the reception level in a transfer network (31), whose linearising input admittance (7') is lower when the high frequency input signal is attenuated.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine aktive Breitbandempfangsantenne, in welcher bei Überschreiten eines vorgegebenen Empfangspegels die innere Verstärkung der aktiven Antenne abgesenkt ist und die aus einem passiven Antennenteil mit Ausgangsanschlüssen besteht, die mit den Eingangsanschlüssen einer Verstärkerschaltung verbunden sind. Dabei enthält die Eingangsschaltung der Verstärkerschaltung ein dreipoliges verstärkendes Element, dessen hochohmiger Steueranschluss mit dem ersten Anschluss des passiven Antennenteils hochfrequent verbunden ist, wobei ferner in der hochfrequenzmäßigen Verbindung zwischen dem Quellenanschluss des dreipoligen verstärkenden Elements und dem zweiten Anschluss des passiven Antennenteils die Eingangsadmittanz eines im Falle kleiner hochfrequenter Empfangssignale verlustarm gestaltetes Übertragungsnetzwerks mit Filtercharakter gegenkoppelnd und linearisierend wirksam ist und das Übertragungsnetzwerk an seinem Ausgang mit der weiterführenden Schaltung belastet ist und mindestens ein einstellbares elektronisches Element zur einstellbaren Absenkung des Empfangspegels im Übertragungsnetzwerk derart vorhanden ist, dass die linearisierend wirkende Eingangsadmittanz des Übertragungsnetzwerks kleiner ist, wenn eine Absenkung des hochfrequenten Empfangssignals eingestellt ist (Fig. 1). <IMAGE>

IPC 1-7
H01Q 23/00; **H01Q 1/12**

IPC 8 full level
H01Q 1/32 (2006.01); **H01Q 1/12** (2006.01); **H01Q 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
H01Q 1/32 (2013.01 - KR); **H01Q 23/00** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN115864000A; DE102012003460A1; WO2012123125A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1406349 A2 20040407; **EP 1406349 A3 20060329**; **EP 1406349 B1 20080528**; AT E397304 T1 20080615; CN 100440619 C 20081203; CN 1505206 A 20040616; DE 10245813 A1 20040415; DE 50309908 D1 20080710; KR 100596126 B1 20060705; KR 20040030365 A 20040409; US 2004113854 A1 20040617; US 6888508 B2 20050503

DOCDB simple family (application)
EP 03019899 A 20030902; AT 03019899 T 20030902; CN 03159495 A 20030927; DE 10245813 A 20021001; DE 50309908 T 20030902; KR 20030068339 A 20031001; US 67471803 A 20030930