

Title (en)

Portable radio device with means for protecting its user from electromagnetic radiation.

Title (de)

Funkgerät mit einer Antenne.

Title (fr)

Appareil radio portable muni de moyens pour protéger l'utilisateur contre le rayonnement.

Publication

**EP 0652645 A1 19950510 (DE)**

Application

**EP 94202861 A 19941004**

Priority

DE 4334439 A 19931009

Abstract (en)

The invention relates to a radio device with an antenna. To prevent risks to health due to electromagnetic radiation for users of portable radio devices, the invention proposes that a further antenna element, which faces towards the head of the user of the radio device when the radio device is in operation, is disposed essentially parallel to the antenna axis in a portable radio device. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Funkgerät mit einer Antenne. Zur Vermeidung von gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Strahlungen für Benutzer von tragbaren Funkgeräten schlägt die Erfindung vor, daß bei einem tragbarem Funkgerät im wesentlichen parallel zu der Antennenachse ein weiteres Antennenelement angeordnet ist, welches im Betrieb des Funkgerätes dem Kopf eines Benutzers des Funkgerätes zugewandt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

**H04B 1/38**; **H01Q 1/24**

IPC 8 full level

**H01Q 1/24** (2006.01); **H04B 1/38** (2006.01); **H04B 7/26** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

**H01Q 1/00** (2013.01 - KR); **H01Q 1/245** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XA] CA 2022958 A1 19920210 - GREENWOOD MARTIN [GB], et al
- [X] EP 0214806 A2 19870318 - NEC CORP [JP]
- [A] DE 9311242 U1 19930916 - VOTRONIC ENTWICKLUNG & PROD [DE]
- [A] US 4138681 A 19790206 - DAVIDSON ALLEN L, et al
- [PX] WO 9414208 A1 19940623 - UNIV BRADFORD [GB], et al
- [PX] DE 4221121 C1 19931021 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0548663 A1 19930630 - SIEMENS AG [DE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 16, no. 570 (E - 1297)
- [A] KOMMRUSCH: "High speed antenna", MOTOROLA TECHNICAL DEVELOPMENTS, vol. 18, March 1993 (1993-03-01), SCHAUMBURG, ILLINOIS US, pages 84

Cited by

DE19823126B4; DE19701839A1; EP1137101A3; EP1206001A1; US5907307A; US6300917B1; US6690336B1; US6437746B1; US6369776B1; US6552693B1; WO9744911A1; US6181297B1; WO0156110A1; WO9621254A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**DE 4334439 A1 19950413**; EP 0652645 A1 19950510; JP H07177053 A 19950714; KR 950012799 A 19950517

DOCDB simple family (application)

**DE 4334439 A 19931009**; EP 94202861 A 19941004; JP 24296294 A 19941006; KR 19940025617 A 19941007