

Title (en)

Antenna structure with a casing including electronic components

Title (de)

Antennenstruktur die ein Gehäuse bildet für elektronische Komponente eines tragbaren Gerätes

Title (fr)

Structure formant antenne constituant par ailleurs un boîtier blindé permettant notamment d'accueillir tout ou partie de l'électronique d'une unité portative de faible volume

Publication

EP 1093098 A1 20010418 (FR)

Application

EP 99120230 A 19991011

Priority

EP 99120230 A 19991011

Abstract (en)

[origin: JP2001185927A] PROBLEM TO BE SOLVED: To actualize an antenna which can easily be arranged and mounted in a small-sized portable communication unit like a wristwatch. SOLUTION: The substantially rectangle extension member (20) that the structure which form an antenna (10) for a small-sized portable unit like a wristwatch has is arranged at a specific distance from a ground surface and short-circuited to the ground surface through one end (20b) between its ends (20a and 20b), and the other end (20a) is free. This structure (10) has a container (11) which contains at least a lid (12), a bottom part (14), and a side wall (13b) and form an important part of the ground surface by having the extension member (20) arranged facing the side wall; and this container (11) form a shield cover capable of storing an electronic circuit of the portable unit and/or all or some of other components. This invention is concerned in a wristwatch having the antenna structure built in.

Abstract (fr)

La présente invention concerne une structure formant antenne (10) destinée à une unité portative de faible volume, telle une pièce d'horlogerie, et comprenant un élément radiant (20) de forme sensiblement rectangulaire disposé à une distance déterminée d'un plan de masse et court-circuité à ce plan de masse par l'une (20b) de ses extrémités (20a, 20b), l'extrémité opposée (20a) de cet élément radiant (20) étant laissée libre. Selon la présente invention, cette structure (10) comporte un boîtier (11) faisant partie intégrante du plan de masse et comprenant au moins un couvercle (12), un fond (14), et une paroi latérale (13b) en regard de laquelle est disposé l'élément radiant (20), ce boîtier (11) formant un boîtier blindé pouvant recevoir tout ou partie d'une électronique et/ou d'autres composants de l'unité portative. La présente invention concerne également une pièce d'horlogerie incorporant la structure formant antenne susmentionnée. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

G08B 5/22; **H01Q 11/08**; **G04B 47/00**; **H01Q 19/00**; **H01Q 19/06**

IPC 8 full level

G04B 47/00 (2006.01); **G04G 1/00** (2006.01); **G04G 1/06** (2006.01); **G04G 21/04** (2013.01); **G04G 99/00** (2010.01); **H01Q 1/24** (2006.01); **H01Q 1/27** (2006.01); **H01Q 9/04** (2006.01); **H01Q 13/08** (2006.01); **H04B 1/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04B 47/00 (2013.01 - EP US); **G04G 21/04** (2013.01 - EP US); **G04R 60/10** (2013.01 - EP US); **H01Q 1/273** (2013.01 - EP US); **H01Q 9/0421** (2013.01 - EP US); **H01Q 9/0471** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0591913 A1 19940413 - EBAUCHESFABRIK ETA AG [CH]
- [Y] US 5359340 A 19941025 - YOKOTA YASUHIRO [JP]
- [A] FR 2505105 A1 19821105 - SONY CORP [JP]
- [A] US 4864320 A 19890905 - MUNSON MICHAEL G [US], et al

Cited by

EP2963735A1; EP2990889A3; US9634378B2; US9172139B2; US10297909B2; WO2012061349A1; WO2011149489A1; WO2011123147A1; US9768825B2; US10014900B2; US9444540B2; US9363005B2; US8872706B2; US9596330B2; US9853681B2; US10020862B2; US8203492B2; US11557827B2; US8493280B2; US9054418B2; US9203139B2; US9698472B2; US11276922B2; US8952855B2; US9112284B2; US9160056B2; US9653783B2; US9997841B2; US8610629B2; US8947302B2; US9147929B2; US9806401B2; US10020563B2; US10511084B2; US8237615B2; US8736497B2; US9130259B2; US9276307B2; US9350070B2; US9761944B2; US9960490B2; US10249952B2; US10734724B2; US10763585B2; US11139574B2; US11183761B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 1093098 A1 20010418; **EP 1093098 B1 20030416**; CN 1216438 C 20050824; CN 1292583 A 20010425; DE 69906973 D1 20030522; DE 69906973 T2 20040226; HK 1036363 A1 20011228; JP 2001185927 A 20010706; JP 4598939 B2 20101215; US 6373439 B1 20020416

DOCDB simple family (application)

EP 99120230 A 19991011; CN 00125981 A 20001011; DE 69906973 T 19991011; HK 01107115 A 20011010; JP 2000308665 A 20001010; US 68589200 A 20001011