

Title (en)  
Autonomous radio-controlled clock.

Title (de)  
Autonome Funkuhr.

Title (fr)  
Horloge radio-pilotée autonome.

Publication  
**EP 0439724 A2 19910807 (DE)**

Application  
**EP 90123144 A 19901204**

Priority  
DE 9000899 U 19900127

Abstract (en)  
[origin: US5144599A] An autonomous radio timepiece comprises a casing and a bracelet attached thereto. The casing includes an operating circuit, while the bracelet carries a flexible antenna. The antenna can be removed from the bracelet in the event that the bracelet is worn and must be discarded. The antenna carries a plug-in type connector at one end which is adapted to make a tight sealing connection with the casing, and is also adapted to electrically connect the antenna with the circuit of the casing. The circuit within the casing includes a receiver which is fixedly tuned as a function of the antenna inductivity of a foil core to the time message transmitter. Also provided is a variable automatic supplemental tuner to compensate for bending of the bracelet while the receiver is actuated. The antenna comprises a foil of an insulating material on which an antenna conductor is printed, along with two shielding conductors extending parallel to the antenna conductor.

Abstract (de)  
Eine autonome Funkuhr (11) mit flexibler magnetischer Antenne (18) soll als fertigungsfreundlich und funktionstüchtig gestaltete Armband-Funkuhr ausgestaltet werden. Dafür ist ein schlauchförmiges Armband (39) mittels eines Steckers (30) an das Armbanduhren-Gehäuse (12) angeschlossen, von dem aus ein flexibler Antennenträger (47) in dieses Armband (39) eingezogen ist. Ein Stecker-Haltesteg (35) für die Steckkontakte und für eine Lippe (42) am geöffneten Ende des Armbandes (39) trägt auch einen profilierten Kunststoff-Balken (38) zur feuchtigkeitsfesten Abdichtung der Stecker-Umgebung unter der Seitenwand (24) des Armbanduhrgehäuses (12). Der Zeit-Empfänger (71) ist gemäß der Antennen-Induktivität eines aus Folien geschichteten Kernes (52) bei mittlerer Krümmung des Armbandes (39) auf den Zeitlegramm-Sender fest abgestimmt, jedoch mit einer variablen automatischen Zusatzabstimmung nach Maßgabe der induktivitätsabhängigen Verstimmung aufgrund des tatsächlichen Biegeradius des Armbandes (39) während gerade eingeschalteten Empfängers (71) ausgestattet. Der flexible Antennenträger (47) kann für den elektrischen Anschluß der Antennenkern-Spule (53) als einlagig kaschierte Isolierstoff-Folie ausgestattet sein, die parallel zur Antennenleitung (26') Masse-Leiterbahnen (57) zur Abschirmung führt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**G04B 47/02**; **G04G 1/00**; **H01Q 1/27**

IPC 8 full level  
**G04B 47/02** (2006.01); **G04G 21/04** (2013.01); **G04G 99/00** (2010.01); **H01Q 1/27** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G04G 21/04** (2013.01 - EP US); **G04R 60/04** (2013.01 - EP US); **H01Q 1/273** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP0704927A1; DE19926271C2; EP0814390A3; EP1067442B2

Designated contracting state (EPC)  
CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**DE 9000899 U1 19910523**; DE 59004924 D1 19940414; EP 0439724 A2 19910807; EP 0439724 A3 19920122; EP 0439724 B1 19940309; EP 0439724 B2 19970416; ES 2051441 T3 19940616; HK 118294 A 19941104; US 5144599 A 19920901

DOCDB simple family (application)  
**DE 9000899 U 19900127**; DE 59004924 T 19901204; EP 90123144 A 19901204; ES 90123144 T 19901204; HK 118294 A 19941027; US 63569290 A 19901228