

Title (en)
Device for realising a reference timepiece with automatic connection of the internal system time to the rotation of the earth

Title (de)
Vorrichtung zur Realisierung einer Referenzuhr mit selbsttätiger Anbindung der internen Systemzeit an die Erdrotation

Title (fr)
Dispositif permettant de réaliser une horloge de référence avec ajustement automatique avec la rotation de la terre, de l'heure interne au système

Publication
EP 2672338 A2 20131211 (DE)

Application
EP 13400007 A 20130415

Priority
DE 102012008215 A 20120418

Abstract (en)
The device has a microcomputer or a digital logic for reading brightness of two daily dawn cycles detected by a centralized or decentralized photo sensor or for switching-on and -off a 230V alternating current supply network. The microcomputer creates a reference value for time adjustment of a real time clock based on the time of the switching event, where the reference value is created from a statistical mean value of current and previous morning and evening dawn cycles such that a new time is obtained by adding a temporary reference value to the current time.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Referenzuhr mit einer internen Echtzeituhr mit hochstabilem Taktgenerator, deren interne Systemzeit kontinuierlich mit den vom jahreszeitlich bedingten Sonnenstand abhängigen Sonnenaufgängen und Sonnenuntergängen synchronisiert wird. Zusätzlich wird die beispielhafte Anwendung der erfindungsgemäßen Referenzuhr in einer Vorrichtung zur temporären Leistungsreduzierung von zentralgesteuerten Leuchten beschrieben.

IPC 8 full level
G04G 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
G04G 3/04 (2013.01); **G04G 21/02** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102008060386 A1 20090610 - AVAGO TECHNOLOGIES WIRELESS IP [SG]
- DE 3784376 T2 19930617 - SEIKO ELECTRONIC COMPONENTS [JP]
- EP 0248589 B1 19930303
- US 5668506 A 19970916 - WATANABE TAKAO [JP], et al
- US 7371995 B2 20080513 - SUGIMOTO TASUKU [JP]
- US 5117206 A 19920526 - IMAMURA YOICHI [JP]
- US 5995970 A 19991130 - ROBINSON STEPHEN C [US], et al
- US 6160458 A 20001212 - COLE DOUGLAS GENE [US], et al
- US 6414559 B1 20020702 - COLE DOUGLAS GENE [US], et al
- US 6476682 B1 20021105 - COLE DOUGLAS GENE [US], et al
- DE 202010002701 U1 20100617 - STADTFELD ELEKTROTECHNISCHE FA [DE]
- DE 10128258 A1 20021219 - LUXMATE CONTROLS GMBH DORNBIRN [AT]
- DE 4418315 C2 19980226 - L & R LOSSE UND RAMSCHEID DATE [DE], et al
- WO 9533361 A1 19951207 - STEPHAN BIRK [DE], et al
- DE 102009033358 A1 20110127 - ELEKTROBAU OSCHATZ GMBH & CO KG [DE]
- US 5450302 A 19950912 - MAASE HANNON T [US], et al
- WO 2006126240 A1 20061130 - PANTALEONI GIAMPAOLO [IT]
- CH 549927 A 19740531 - VOLLENWEIDER KARL
- DE 3902785 A1 19900802 - HELLUX LEUCHTEN [DE]
- DE 10052541 A1 20020425 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
- DE 19731150 A1 19990225 - ELEKTROBAU OSCHATZ GMBH & CO K [DE]
- WO 2007091175 A1 20070816 - SPES S C P A [IT], et al
- EP 1982564 A1 20081022 - SPES S C P A [IT]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 102012008215 A1 20131024; DE 102012008215 B4 20190613; EP 2672338 A2 20131211; EP 2672338 A3 20171220

DOCDB simple family (application)
DE 102012008215 A 20120418; EP 13400007 A 20130415