

Title (en)
SPLIT-SECONDS DEVICE WITH EPICYCLOIDAL TRAIN FOR A TIMEPIECE

Title (de)
RATTRAPANTENMECHANISMUS MIT PLANETENGETRIEBE FÜR UHREN

Title (fr)
DISPOSITIF DE RATTRAPANTE À TRAIN ÉPICYCLOÏDALE POUR PIÈCE D'HORLOGERIE

Publication
EP 3021175 A1 20160518 (FR)

Application
EP 15187312 A 20150929

Priority
CH 17602014 A 20141113

Abstract (en)
[origin: US2016139567A1] A split-seconds device with epicycloidal train for a timepiece. The device includes a split-seconds pinion which carries a fly-back hand and is mounted to rotate freely about a rotation arbor of the timepiece; a differential having an entry wheel adapted to be kinematically connected to a power source of the timepiece; a first exit wheel kinematically connected to the entry wheel by a planetary wheel and meshing with the split-seconds pinion; a second exit wheel kinematically connected to the entry wheel by the planetary wheel; and a control lever allowing to block either the first exit wheel or the second exit wheel, such that whichever of the first and second exit wheels is released by the control lever is adapted to be driven by the entry wheel when the latter is kinematically connected to the power source of the timepiece, thus allowing to block or respectively release the fly-back hand.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un dispositif de rattrapante à train épicycloïdale (10) pour pièce d'horlogerie, notamment pour montre chronographe, le dispositif comportant un pignon de rattrapante (2.1) portant une aiguille de rattrapante (2.2) et monté de façon librement rotative autour d'un axe de rotation (1) de ladite pièce d'horlogerie. Le dispositif se distingue par le fait que dispositif comprend un différentiel (3) comportant un mobile d'entrée (3.1) apte à être lié cinématiquement à une source d'énergie de la pièce d'horlogerie, un premier mobile de sortie (3.2) lié cinématiquement au mobile d'entrée (3.1) par au moins un satellite (3.4) et engrenant avec le pignon de rattrapante (2.1), un deuxième mobile de sortie (3.3) lié cinématiquement audit mobile d'entrée (3.1) par ledit au moins un satellite (3.4), et un levier de commande (4) permettant de bloquer soit le premier mobile de sortie (3.2) soit le deuxième mobile de sortie (3.3), de sorte à ce que celui entre le premier mobile de sortie (3.2) et le deuxième mobile de sortie (3.3) qui est libéré par le levier de commande (4) est susceptible d'être entraîné par ledit mobile d'entrée (3.1) lorsque ce dernier est lié cinématiquement à la source d'énergie de la pièce d'horlogerie, permettant ainsi de bloquer, respectivement de libérer ladite aiguille de rattrapante (2.2). La présente invention concerne également un mécanisme de chronographe, respectivement toute autre pièce d'horlogerie comportant un tel dispositif.

IPC 8 full level
G04B 13/00 (2006.01); **G04F 7/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G04B 13/008 (2013.01 - EP US); **G04B 13/02** (2013.01 - CN); **G04B 19/04** (2013.01 - CN); **G04F 3/025** (2013.01 - CN);
G04F 7/0842 (2013.01 - EP US); **G04F 7/0871** (2013.01 - EP US); **G04F 7/0876** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 2239638 A2 20101013 - RICHEMONT INT SA [CH]
• [A] WO 2006099882 A1 20060928 - MARBLIA LTD [IE], et al
• [A] EP 1921524 A1 20080514 - DUBUIS ROGER MANUF SA [CH]
• [A] EP 2211243 A2 20100728 - MONTBLANC SIMPLO GMBH [DE]

Cited by
EP3547045A1; CN110361954A; EP3995906A1; US11415942B2

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)
EP 3021175 A1 20160518; EP 3021175 B1 20170208; CH 710362 A1 20160513; CN 105607456 A 20160525; CN 105607456 B 20190726;
ES 2621572 T3 20170704; HK 1218446 A1 20170217; JP 2016109680 A 20160620; JP 6603553 B2 20191106; US 2016139567 A1 20160519;
US 9477206 B2 20161025

DOCDB simple family (application)
EP 15187312 A 20150929; CH 17602014 A 20141113; CN 201510767764 A 20151112; ES 15187312 T 20150929; HK 16106448 A 20160606;
JP 2015222162 A 20151112; US 201514934003 A 20151105