

Title (en)
TIMEPIECE RETROGRADE TOURBILLON OR KARUSSEL

Title (de)
RETROGRADES TOURBILLON ODER KARUSSELL EINES UHRWERKS

Title (fr)
TOURBILLON OU CARROUSEL RETROGRADE D'HORLOGERIE

Publication
EP 3599516 A1 20200129 (FR)

Application
EP 18185167 A 20180724

Priority
EP 18185167 A 20180724

Abstract (en)
[origin: JP2020016641A] To provide a retrograde drive mechanism capable of carrying a tourbillon or the like for a timepiece. SOLUTION: A timepiece movement is provided, comprising a regulating member 15, which may be a tourbillon 150 or carousel, and a drive mechanism 100. The drive mechanism includes a pivoting arm 1 subjected to a restoring torque of a first energy source 12 and configured to carry a mechanism 10 comprising a wheel 11. A second energy source 22 applies a restoring torque to a third wheel set, on which the wheel rolls under the action of the first energy source. The structure (mechanism) 10 carries stop means 120 configured to hold the third wheel set in position in cooperation with complementary stop means 123 of the third wheel set, which can be decoupled under the action of decoupling control means 13 of the arm at the end of the forward angular travel of the arm. This allows the third wheel set to pivot in one direction under the action of the second energy source, causing backward rotation of the arm to a start position of its angular travel. SELECTED DRAWING: Figure 1

Abstract (fr)
Mouvement d'horlogerie (500) à organe régulateur (15) qui est un tourbillon (150) ou carrousel, et comportant un mécanisme d'entraînement (100), avec un bras (1) pivotant soumis au couple de rappel d'une première source d'énergie (12) et portant un mécanisme (10) comportant une roue (11), une deuxième source d'énergie (22) soumettant à un couple de rappel un troisième mobile (3) sur lequel roule la roue (11), sous l'action de la première source d'énergie (12), la structure (110) porte des moyens d'arrêt (120) coopérant avec des moyens d'arrêt complémentaire (123) du troisième mobile (3) pour son maintien en position, qui sont débrayables sous l'action de moyens de commande de débrayage (13) du bras (1) en fin de course angulaire d'avance du bras (1) pour laisser pivoter le troisième mobile (3) en sens unique sous l'action de la deuxième source d'énergie (22), entraînant une rotation rétrograde du bras (1) jusqu'au début de sa course angulaire.

IPC 8 full level
G04B 17/28 (2006.01); **G04B 19/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP RU US)
G04B 17/00 (2013.01 - RU); **G04B 17/28** (2013.01 - CN); **G04B 17/285** (2013.01 - EP US); **G04B 19/082** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
[XAI] CH 709331 A2 20150915 - SEIKO INSTR INC [JP]

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 3599516 A1 20200129; **EP 3599516 B1 20240403**; CN 110780573 A 20200211; CN 110780573 B 20210622; JP 2020016641 A 20200130; JP 6796686 B2 20201209; RU 2712959 C1 20200203; US 11360432 B2 20220614; US 2020033807 A1 20200130

DOCDB simple family (application)
EP 18185167 A 20180724; CN 201910671796 A 20190724; JP 2019114359 A 20190620; RU 2019123139 A 20190723; US 201916517029 A 20190719