

Title (en)

MECHANICAL TIMEPIECE REGULATOR COMPRISING A CONSTANT-FORCE ESCAPEMENT

Title (de)

MECHANISCHE UHREINSTELLVORRICHTUNG, DIE EINEN UHRHEMMUNGSMECHANISMUS MIT KONSTANTER KRAFT UMFASST

Title (fr)

RÉGULATEUR MÉCANIQUE HORLOGER COMPORTANT UN ÉCHAPPEMENT À FORCE CONSTANTE

Publication

EP 3825780 A1 20210526 (FR)

Application

EP 20203789 A 20201026

Priority

CH 14742019 A 20191122

Abstract (en)

[origin: US2021157269A1] The present invention relates to a mechanical timepiece regulator comprising a constant force escapement and an oscillator; the oscillator comprising a balance connected to an elastic return element of the balance returning the balance into a plane of oscillation such that the balance is able to oscillate; the escapement comprising an escapement wheel and an anchor part, integrated in the balance, an entry pallet lever and an exit pallet lever, each of the pallet levers being mounted on a pallet lever elastic return element configured to be wound by the escapement wheel; the pallet levers being configured to block or release the escapement wheel between two windings of the pallet lever elastic return elements and to cooperate with the anchor part so as to transmit to the balance the energy stored in the pallet lever elastic return elements with each oscillation alternation of the balance.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un régulateur (1) mécanique horloger comportant un échappement à force constante et un oscillateur; l'oscillateur comportant un balancier (10) lié à un élément de rappel élastique du balancier (60) rappelant le balancier dans un plan d'oscillation de sorte que le balancier (10) puisse osciller; l'échappement comportant une roue d'échappement (50) et une partie ancre (30), solidaire du balancier, un marteau d'entrée (20) et un marteau de sortie (21), chacun des marteaux étant monté sur un élément de rappel élastique de marteau (22) configuré pour être armé par la roue d'échappement (50); les marteaux (20, 21) étant configurés pour bloquer ou libérer la roue d'échappement (50) entre deux armages des éléments de rappel élastique de marteau (22) et pour coopérer avec la partie ancre (30) de manière à transmettre au balancier (10) l'énergie emmagasinée dans les éléments de rappel élastique de marteau (22) armés, à chaque alternance d'oscillation du balancier (10).

IPC 8 full level

G04B 15/10 (2006.01); **G04B 17/26** (2006.01)

CPC (source: CH EP US)

G04B 15/08 (2013.01 - CH US); **G04B 15/10** (2013.01 - CH EP); **G04B 15/12** (2013.01 - US); **G04B 15/14** (2013.01 - US); **G04B 17/045** (2013.01 - EP); **G04B 17/26** (2013.01 - CH EP)

Citation (applicant)

- US 59658 A 18661113
- DE 42856 C
- GB 710951 A 19540623 - HELMUT HERCHENHAN
- CH 711608 A2 20170413 - MONTRES BREQUET SA [CH]
- EP 3153935 A1 20170412 - MONTRES BREQUET SA [CH]
- CH 709291 A2 20150828 - SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH [CH]

Citation (search report)

- [XI] CH 714992 A1 20191115 - CSEM CENTRE SUISSE DELECTRONIQUE ET DE MICROTECHNIQUE SA [CH]
- [AD] EP 3153935 A1 20170412 - MONTRES BREQUET SA [CH]

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 3825780 A1 20210526; CH 716827 A1 20210531; US 2021157269 A1 20210527

DOCDB simple family (application)

EP 20203789 A 20201026; CH 14742019 A 20191122; US 202016953414 A 20201120