

Title (en)
Driving organ for clockwork

Title (de)
Antriebsorgan für Uhrwerken

Title (fr)
Organe moteur pour mouvement d'horlogerie

Publication
EP 2455820 A2 20120523 (FR)

Application
EP 11188982 A 20111114

Priority
CH 19232010 A 20101117

Abstract (en)
The driving mechanism (1) has main spring unit with first spring (8) and second spring (11) made of fiber-reinforced polymer. The inner extremity (10) and outer extremity (13) of first and second springs are respectively coupled to center (16) and periphery (15) of plate (14) so that two springs simultaneously wind up around axis when driving mechanism is wound up. The outer extremity (9) and inner extremity (12) of first and second springs are respectively fastened to outer drum (6) of barrel and coupled to arbor (3).

Abstract (fr)
Organe moteur (1) pour mouvement d'horlogerie comportant: un barillet (2) monté sur un arbre (3) de sorte à pouvoir tourner autour d'un axe (4) de l'arbre (3) lorsque l'organe moteur (1) est remonté; une unité ressort moteur comprenant un premier et deuxième ressorts (8, 11) enroulés à l'intérieur du barillet (2) de façon superposée et coaxiale l'un par rapport à l'autre, le premier et le deuxième ressort (8, 11) étant couplé à l'une de leur extrémité au barillet (2) et à l'arbre (3), respectivement; l'unité comprenant en outre un plateau (14) monté coaxial entre les deux ressorts (8, 11); caractérisé en ce que le plateau (14) est monté en rotation sur l'axe (4); et en ce que le premier et le deuxième ressort (8, 11) est couplé à leur autre extrémité au centre (16) et à la périphérie (15) du plateau (14), respectivement, de sorte que les deux ressorts (8, 11) s'arment simultanément autour de l'axe (4) lorsque le l'organe moteur (1) est remonté. L'organe moteur (1) a une réserve de marche supérieure aux organes moteurs conventionnels tout en ayant une longue durée de vie, et en maximisant la restitution de l'énergie emmagasinée.

IPC 8 full level
G04B 1/12 (2006.01); **G04B 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 1/12 (2013.01 - EP US); **G04B 1/145** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• CH 610465 B5 19790430 - LONGINES MONTRES COMP D [CH]
• EP 2060957 A1 20090520 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]
• US 249845 A 18811122
• US 4464216 A 19840807 - GARDINER RICHARD J [US]

Cited by
US11543775B2; US8956042B2; WO2018146639A1; EP3382468A1

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 2455820 A2 20120523; EP 2455820 A3 20160518; EP 2455820 B1 20170830; CH 704150 A2 20120531; CN 102467069 A 20120523; JP 2012108133 A 20120607; US 2012120775 A1 20120517

DOCDB simple family (application)
EP 11188982 A 20111114; CH 19232010 A 20101117; CN 201110430606 A 20111116; JP 2011250799 A 20111116; US 201113291540 A 20111108