

Title (en)

Spring barrel delivering a constant torque.

Title (de)

Ein, ein konstantes Drehmoment lieferndes, Federgehäuse.

Title (fr)

Barillet à ressort délivrant un couple constant.

Publication

EP 0649075 A1 19950419 (FR)

Application

EP 94115925 A 19941010

Priority

CH 308693 A 19931013

Abstract (en)

The drive spring (3) is coiled inside a barrel through an angle $\alpha = n2\pi$ radians. The spring has a rectangular cross-section of constant width. At least a first portion of the spring extending from the wall (2) of the barrel towards the arbor (5) has an increasing thickness e chosen in such a way that the angle of coiling α times the value cubed of the thickness e has a constant value, ie $\alpha \cdot e^3 = \text{constant}$. There is thus obtained, at least during the useful part, ie conventionally during the first 24 hours of running, a constant force delivered by the barrel and consequently a constant amplitude of the balance. <IMAGE>

Abstract (fr)

Le ressort moteur(3) est enroulé à l'intérieur d'un barillet sous un angle $\alpha = n2\pi$ radians. Le ressort a une section rectangulaire de largeur constante. Au moins une première portion du ressort s'étendant de la paroi(2) du barillet en direction de la bonde (5) présente une épaisseur e croissante choisie de telle façon que l'angle α enroulement fois la valeur au cube de l'épaisseur e présente une valeur constante, soit $\alpha \cdot e^3 = \text{constante}$. On obtient ainsi, au moins pendant la partie utile, soit traditionnellement pendant les vingt-quatre premières heures de marche, une force constante délivrée par le barillet et en conséquence une amplitude constante du balancier. <IMAGE>

IPC 1-7

G04B 1/14

IPC 8 full level

F16F 1/10 (2006.01); **G04B 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04B 1/14 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- CH 375275 A 19631031 - BAUMGARTNER FRERES SA [CH]
- FR 1583064 A 19691017
- LÉOPOLD DEFOSSEZ: "Théorie générale de l'horlogerie", LA CHAUX-DE-FONDS, 1950, pages 116

Citation (search report)

- [A] FR 2070714 A1 19710917 - VIMETAL SA
- [A] CH 376432 A 19631214 - EBAUCHESFABRIK ETA AG [CH]

Cited by

WO2021260472A1; US11543775B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0649075 A1 19950419; **EP 0649075 B1 19970102**; CH 685582 B5 19960229; CH 685582G A3 19950831; DE 69401328 D1 19970213; JP H07209438 A 19950811; US 5539708 A 19960723

DOCDB simple family (application)

EP 94115925 A 19941010; CH 308693 A 19931013; DE 69401328 T 19941010; JP 27310694 A 19941013; US 31291394 A 19940929