

Title (en)
ZERO-RESET DEVICE WITH INDEPENDENT HAMMERS

Title (de)
NULLRÜCKSTELLVORRICHTUNG MIT UNABHÄNGIGEN HÄMMERN

Title (fr)
DISPOSITIF DE REMISE À ZÉRO AVEC MARTEAUX INDÉPENDANTS

Publication
EP 2884350 A2 20150617 (FR)

Application
EP 14195738 A 20141201

Priority
CH 20802013 A 20131216

Abstract (en)
[origin: CN104714402A] A zero-rest device for a timepiece (such as a chronometer), including a first control mechanism (1), a second control mechanism (2), two zero-reset cams (3.1, 3.2, 3.3), and two corresponding zero-reset hammers (4.1, 4.2, 4.3) configured to cooperate with the cams. The device also includes two hammer springs (5.1, 5.2, 5.3) exerting a pre-stress force causing a hammer to pivot in the direction of its corresponding cam, a winding and release mechanism (6) and a locking mechanism (7). The winding and release mechanism is configured to wind the hammer springs during a first phase of an actuation of the first control mechanism and to cooperate, during a second phase of this actuation, with the locking means, such that the locking means passes from a rest position in which the locking mechanism holds the hammers (4.1, 4.2, 4.3) to a release position in which the locking mechanism (7) releases the hammers, which come, in each case under the action of the corresponding hammer spring, into the positions thereof of cooperation with the corresponding cam.

Abstract (fr)
Dispositif de remise à zéro pour pièce d'horlogerie, notamment pour montre chronographe, qui comporte un premier (1) et un deuxième moyen de commande (2), au moins deux cames de remise à zéro (3.1, 3.2, 3.3), et au moins deux marteaux de remise à zéro (4.1, 4.2, 4.3) correspondants aptes à être actionnés de sorte à coopérer avec une came (3.1, 3.2, 3.3) correspondante. Le dispositif se distingue par le fait qu'il comporte au moins deux ressorts de marteau (5.1, 5.2, 5.3) susceptibles d'exercer une force de précontrainte tendant à faire pivoter un marteau (4.1, 4.2, 4.3) en direction de la came (3.1, 3.2, 3.3) correspondante, et par le fait qu'il comporte un moyen d'armage et de déclenchement (6) ainsi qu'un moyen de verrouillage (7), ledit moyen d'armage et de déclenchement (6) étant apte à armer lesdits ressorts de marteau (5.1, 5.2, 5.3) lors d'une première phase d'un actionnement du premier moyen de commande (1) ainsi que de coopérer, lors d'une deuxième phase de cet actionnement, avec ledit moyen de verrouillage (7) de sorte à ce que ce moyen de verrouillage (7) passe d'une première position de repos, dans laquelle le moyen de verrouillage (7) maintient les marteaux (4.1, 4.2, 4.3) dans leurs positions de repos, à une deuxième position de déclenchement, dans laquelle le moyen de verrouillage (7) libère les marteaux (4.1, 4.2, 4.3) qui viennent, chacun sous l'action du ressort de marteau (5.1, 5.2, 5.3) correspondant, dans leurs positions de coopération avec la came (3.1, 3.2, 3.3) correspondante. Une pièce d'horlogerie comportant un tel dispositif est aussi décrite.

IPC 8 full level
G04F 7/08 (2006.01); **G04F 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04F 7/0809 (2013.01 - EP US); **G04F 7/0819** (2013.01 - EP US); **G04F 7/062** (2013.01 - EP US); **G04F 7/0814** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• EP 2241945 A2 20101020 - PATEK PHILIPPE SA GENEVE [CH]
• EP 1890205 A1 20080220 - CHOPARD MANUFACTURE SA [CH]

Cited by
EP3876043A1; EP3876042A1; CN113359405A; US11687043B2

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 2884350 A2 20150617; **EP 2884350 A3 20160525**; **EP 2884350 B1 20170215**; CH 708999 A1 20150630; CN 104714402 A 20150617; CN 104714402 B 20180608; ES 2623165 T3 20170710; JP 2015118082 A 20150625; JP 6469419 B2 20190213; US 2015168919 A1 20150618; US 9164492 B2 20151020

DOCDB simple family (application)
EP 14195738 A 20141201; CH 20802013 A 20131216; CN 201410746605 A 20141209; ES 14195738 T 20141201; JP 2014228695 A 20141111; US 201414567116 A 20141211