

Title (en)

VORTEX-TYPE ACTUATOR OR THREE-DIMENSIONAL CAROUSEL PROVIDED WITH A PERIPHERAL BALL BEARING

Title (de)

REGULIERORGAN DES WIRBELTYPUS ODER DREIDIMENSIONALES KARUSSELL MIT EINEM UMLAUFENDEN KUGELLAGER

Title (fr)

ORGANE REGLANT DE TYPE TOURBILLON OU CARROUSEL TRIDIMENSIONNEL MUNI D'UN ROULEMENT A BILLES PERIPHERIQUE

Publication

EP 4266132 A1 20231025 (FR)

Application

EP 23165448 A 20230330

Priority

EP 22169526 A 20220422

Abstract (en)

[origin: CN116931410A] The invention relates to a three-dimensional Carry or Tourbillon-type governor member for a timepiece movement, comprising a drive device provided with a barrel and a gear train, comprising an inertial mass body, an elastic return device for the inertial mass body, an escapement mechanism, an inner bracket and an outer bracket, the inner bracket can rotate around a first rotation axis, the outer bracket can rotate around a second rotation axis, the inner bracket is contained in the outer bracket, and the inner bracket carries the inertial mass body, an elastic reset device for the inertial mass body and the escapement mechanism. The speed regulation member comprises a first ball bearing arranged to enable rotation of the outer bracket in the timepiece movement, where the first ball bearing is arranged at a periphery of the outer bracket. The invention also relates to a timepiece movement comprising such a speed regulating member.

Abstract (fr)

L'invention se rapporte à un organe réglant de type tourbillon ou carrousel tridimensionnel pour mouvement d'horlogerie (10), l'organe réglant comprenant des moyens d'entraînement (15) munis d'un barillet (7) et d'un train d'engrenages (13), ledit organe réglant comportant une masse inertielle (6), des moyens de rappel élastique (4) de la masse inertielle (6), un mécanisme d'échappement (5), une cage intérieure (2) mobile en rotation autour d'un premier axe de rotation ($D_{₁}$), une cage extérieure (3) mobile en rotation autour d'un deuxième axe de rotation ($D_{₂}$), la cage intérieure (2) étant logée à l'intérieur de la cage extérieure (3), la cage intérieure (2) portant la masse inertielle (6), les moyens de rappel élastique de la masse inertielle (6) et le mécanisme d'échappement (5), et comprenant un premier roulement à billes (33) agencé pour permettre la rotation de la cage extérieure (3) dans le mouvement d'horlogerie (10), le premier roulement à billes (33) étant agencé à la périphérie de la cage extérieure (3). L'invention se rapporte aussi à un mouvement d'horlogerie comportant un tel organe réglant.

IPC 8 full level

G04B 17/28 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

G04B 15/14 (2013.01 - US); **G04B 17/285** (2013.01 - CN EP US); **G04B 31/00** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [X] WO 2005071498 A1 20050804 - GUEBELIN AG [CH], et al
- [X] CH 711417 A2 20170215 - RED & WHITE INTELLECTUAL PROPERTY MAN SA [CH]
- [X] CH 705039 A2 20121130 - PROGRESS WATCH CORP [US]
- [X] CH 709098 B1 20180615 - TIANJIN SEA GULL WATCH TECH CO LTD [CN]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4266132 A1 20231025; CN 116931410 A 20231024; JP 2023160767 A 20231102; US 2023341817 A1 20231026

DOCDB simple family (application)

EP 23165448 A 20230330; CN 202310399387 A 20230414; JP 2023066180 A 20230414; US 202318193906 A 20230331