

Title (en)
ROTATING MOBILE SYSTEM OF A CLOCK MOVEMENT

Title (de)
MOBILES DREHSYSTEM EINES UHRWERKS

Title (fr)
SYSTÈME MOBILE TOURNANT D'UN MOUVEMENT HORLOGER

Publication
EP 3929666 A1 20211229 (FR)

Application
EP 20182650 A 20200626

Priority
EP 20182650 A 20200626

Abstract (en)
[origin: CN113848692A] Provided is a rotating wheel set system of a timepiece movement. The invention relates to a rotating wheelset system of a timepiece movement, which comprises a rotating wheelset, such as a balance wheel, and a first and a second bearing (in particular a shock absorber) for a first and a second pivot of a shaft of the rotating wheelset. The wheelset comprises a center of mass at the location of its shaft, the first bearing comprises a stone comprising a body equipped with a pyramidal cavity, the cavity is configured to receive a first pivot of a shaft of the rotating wheel set, the cavity has at least three faces imparting a pyramidal shape thereto, the first pivot can cooperate with the cavity of the stone so as to be able to rotate in the cavity, at least one contact zone is generated between the first pivot and the faces, the normal of the contact region or regions forms a contact angle with respect to a plane perpendicular to the axis of the pivot, and the system is characterized in that the contact angle is less than 45 DEG, preferably less than or equal to 30 DEG, or even less than or equal to.

Abstract (fr)
Système mobile tournant (10) d'un mouvement horloger, le système (10) comprenant un mobile tournant, par exemple un balancier (13), un premier et un deuxième palier (18, 20), notamment amortisseurs de choc, pour un premier et un deuxième pivot (15, 17) de l'axe (16) du mobile tournant, le mobile comportant un centre de masse (G) en une position de son axe (16), le premier palier (18, 20) comportant un contre-pivot (22) comprenant un corps principal muni d'une cavité pyramidale (19) configurée pour recevoir le premier pivot (17) de l'axe (16) du mobile tournant, la cavité présentant au moins trois faces donnant sa forme pyramidale, le premier pivot (17) étant apte à coopérer avec la cavité (19) du contre-pivot (22) pour pouvoir tourner dans la cavité (19), au moins une zone de contact (29) entre le premier pivot (17) et une face (24) étant générée, la normale à la ou les zones de contact (29) formant un angle de contact (ah) relatif au plan perpendiculaire à l'axe (16) du pivot (17), caractérisé en ce que l'angle de contact (ah) est inférieur à 45°, de préférence inférieur ou égal à 30°, voire inférieur ou égal à arctan(1/2).

IPC 8 full level
G04B 31/04 (2006.01); **G04B 31/008** (2006.01); **G04B 31/02** (2006.01); **G04B 31/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
G04B 17/06 (2013.01 - KR); **G04B 17/063** (2013.01 - CN); **G04B 31/008** (2013.01 - US); **G04B 31/0082** (2013.01 - US);
G04B 31/0087 (2013.01 - US); **G04B 31/02** (2013.01 - CN US); **G04B 31/04** (2013.01 - EP KR US); **G04B 31/06** (2013.01 - EP);
G04B 37/04 (2013.01 - KR); **G04B 31/008** (2013.01 - EP); **G04B 31/0082** (2013.01 - EP); **G04B 31/02** (2013.01 - EP); **G04B 31/06** (2013.01 - US);
G04B 33/00 (2013.01 - KR)

Citation (search report)
• [XAY] WO 2013087173 A1 20130620 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
• [Y] EP 1986059 A1 20081029 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]
• [Y] FR 1333053 A 19630719

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 3929666 A1 20211229; CN 113848692 A 20211228; CN 113848692 B 20231117; JP 2022008178 A 20220113; JP 7266637 B2 20230428;
KR 20220000835 A 20220104; US 11886151 B2 20240130; US 2021405587 A1 20211230

DOCDB simple family (application)
EP 20182650 A 20200626; CN 202110708425 A 20210625; JP 2021099958 A 20210616; KR 20210081070 A 20210622;
US 202117341536 A 20210608