

Title (en)
TIMEPIECE OSCILLATOR WITH FLEXIBLE PIVOT

Title (de)
OSZILLATOR EINER UHR MIT FLEXIBLEM ZAPFEN

Title (fr)
OSCILLATEUR HORLOGER A PIVOT FLEXIBLE

Publication
EP 3792700 A1 20210317 (FR)

Application
EP 19197512 A 20190916

Priority
EP 19197512 A 20190916

Abstract (fr)
L'invention concerne un oscillateur horloger (1) comprenant un balancier (3), un arbre (2) dont le balancier (3) est solidaire, l'arbre (2) définissant un axe (A), un support (6) et un pivot flexible (5) agencé pour guider l'arbre (2) en rotation par rapport au support (6) autour de l'axe (A) et exercer sur l'arbre (2) un couple de rappel. Le pivot flexible (5) comprend un moyeu (7) solidaire de l'arbre (2) et, en parallèle entre le moyeu (7) et le support (6), au moins trois organes élastiques (8). Chaque organe élastique (8) comprend, en série, une paire de lames élastiques (9), un corps rigide intermédiaire (10) et un guidage flexible (11). Les lames des paires de lames élastiques (9) ont la même raideur et s'étendent le long de demi-axes (12) qui partent de l'axe (A). Les paires de demi-axes (12) correspondant respectivement aux paires de lames élastiques (9) sont agencées autour de l'axe (A) selon une symétrie d'ordre N, où N est le nombre d'organes élastiques (8). Dans chaque organe élastique (8), le guidage flexible (11) est agencé pour permettre un déplacement guidé du corps rigide intermédiaire (10) par rapport au support (6) sensiblement en translation le long de la bissectrice (B) de la paire de demi-axes (12).

IPC 8 full level
G04B 17/04 (2006.01); **G04B 31/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
G04B 17/045 (2013.01); **G04B 31/02** (2013.01); **G04B 31/06** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 2911012 A1 20150826 - SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH [CH]
• WO 2016096677 A1 20160623 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]

Citation (search report)
• [A] EP 2975469 A1 20160120 - NIVAROX SA [CH]
• [A] WO 2018100122 A1 20180607 - LVMH SWISS MFT SA [CH]
• [A] EP 3476748 A1 20190501 - CSEM CT SUISSE DELECTRONIQUE MICROTECHNIQUE SA RECH DEVELOPPEMENT [CH]

Cited by
EP4163735A1; EP4250019A1; EP4310603A1

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 3792700 A1 20210317; EP 3792700 B1 20231004

DOCDB simple family (application)
EP 19197512 A 20190916