

Title (en)  
TIMEPIECE MECHANISM COMPRISING A ROTARY TIMEPIECE MEMBER AND A DEVICE WITH A PREDETERMINED ANGULAR STIFFNESS

Title (de)  
UHRMECHANISMUS MIT EINEM DREHBAREN UHRORGAN UND EINER VORRICHTUNG MIT VORDEFINIERTER WINKELSTEIFIGKEIT

Title (fr)  
MÉCANISME HORLOGER COMPRENANT UN ORGANE HORLOGER ROTATIF ET UN DISPOSITIF À RAIDEUR ANGULAIRE PRÉDÉFINIE

Publication  
**EP 4325301 A1 20240221 (FR)**

Application  
**EP 22190734 A 20220817**

Priority  
EP 22190734 A 20220817

Abstract (fr)  
La présente invention concerne un mécanisme horloger comprenant un organe horloger rotatif (14) agencé pour être mobile en rotation de centre O autour d'un axe de rotation Z dans un plan XY perpendiculaire à l'axe Z entre au moins deux positions angulaires minimale et maximale et associé à au moins un dispositif à raideur angulaire prédéfinie (2) pour contrôler ou guider l'organe horloger lors d'un changement de positions. Ledit dispositif à raideur angulaire prédéfinie (2) comprend un connecteur (4) de raideur linéaire k1, une première lame (6) de raideur linéaire k2 dont une première extrémité (6a) est solidaire d'une première extrémité du connecteur (4), et une deuxième lame (8) de raideur linéaire k3 dont une première extrémité (8a) est solidaire d'une deuxième extrémité du connecteur (4), la deuxième extrémité (6b, 8b) de l'une des première et deuxième lames (6, 8) étant solidaire d'un élément de fixation (10), la deuxième extrémité (6b, 8b) de l'autre des première et deuxième lames (6, 8) étant solidaire de l'organe horloger (14), la première lame (6), la deuxième lame (8) et le connecteur (4) étant coplanaires, parallèles au plan XY, les première et deuxième lames (6, 8) étant positionnées du même côté du connecteur (4), leurs deuxièmes extrémités (6b, 8b) étant tournées l'une vers l'autre, les première et deuxième lames (6, 8) formant des droites parallèles non alignées lorsque le dispositif à raideur angulaire prédéfinie (2) est à l'état de repos, lesdites première et deuxième lames (6, 8) étant non comprimées, l'angle entre les deuxièmes extrémités (6b, 8b) des première et deuxième lames (6, 8) par rapport au centre de rotation O et les raideurs k1, k2 et k3 étant choisis pour que le dispositif à raideur angulaire prédéfinie (2) exerce sur l'organe horloger un couple correspondant à une raideur angulaire prédéfinie au moins lors d'un déplacement dans le sens de rotation de l'organe horloger correspondant au sens dans lequel les première et deuxième lames (6, 8) doivent se rapprocher pour s'aligner et se comprimer, au moins entre deux positions angulaires comprises entre les deux positions angulaires minimale et maximale.

IPC 8 full level  
**G04B 11/04** (2006.01); **G04B 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G04B 19/06** (2013.01)

Citation (applicant)  
• WO 2020016818 A1 20200123 - PATEK PHILIPPE SA GENEVE [CH]  
• EP 20173411 A 20200507

Citation (search report)  
• [A] EP 3992730 A1 20220504 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]  
• [A] CH 716434 A2 20210129 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]  
• [A] EP 3740820 B1 20211222 - ECOLE POLYTECHNIQUE FED LAUSANNE EPFL [CH]

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

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4325301 A1 20240221**

DOCDB simple family (application)  
**EP 22190734 A 20220817**