

Title (en)
CLOCK MECHANISM

Title (de)
UHRWERKSMECHANISMUS

Title (fr)
MÉCANISME D'HORLOGERIE

Publication
EP 3410231 A1 20181205 (FR)

Application
EP 17173324 A 20170529

Priority
EP 17173324 A 20170529

Abstract (en)
[origin: US2018341224A1] A timepiece mechanism including a deformable rhombus including four coplanar segments pivotally connected in pairs by their vertices, including an input segment adjacent to an output segment, both pivoted about a pivot axis perpendicular to the plane of the rhombus and passing through a first vertex common to the input and output segments and locked in translation in the plane of the rhombus, a lever mounted to pivot about the pivot axis, the lever being kinematically connected in rotation, about the pivot axis, to a second vertex of the rhombus, opposite to the first vertex, a first locking member movable between a first locking position, in which the lever is locked in rotation, and a first unlocking position in which the first locking member does not hinder rotation of the lever, a second locking member movable between a second locking position, in which the second vertex is locked in translation in a radial direction, and a second unlocking position in which the second locking member does not hinder radial movement of the second vertex.

Abstract (fr)
Le mécanisme d'horlogerie comporte : - un losange (ABCD) déformable, comportant quatre segments coplanaires reliés deux à deux par leurs sommets de façon pivotante, dont un segment d'entrée (AD) adjacent à un segment de sortie (AB), tous deux pivotés autour d'un axe de pivot (X) perpendiculaire au plan du losange et passant par un premier sommet (A) commun aux segments d'entrée (AD) et de sortie (AB) et bloqué en translation dans le plan du losange (ABCD), - un levier (1) monté pivotant autour de l'axe de pivot (X), le levier (1) étant cinématiquement lié en rotation, autour de l'axe de pivot (X), à un deuxième sommet (C) du losange, opposé au premier sommet (A), - un premier organe de blocage (2) apte à se déplacer entre une position verrouillée, dans laquelle le levier (1) est bloqué en rotation autour de l'axe de pivot (X), et une position déverrouillée dans laquelle le premier organe de blocage (2) n'entrave pas la rotation du levier (1), - un second organe de blocage (3) apte à se déplacer entre une position verrouillée, dans laquelle le deuxième sommet (C) est bloqué en translation selon une direction radiale en référence à l'axe de pivot (X), et une position déverrouillée dans laquelle le second organe de blocage (3) n'entrave pas le déplacement radial du deuxième sommet (C), le mécanisme étant agencé de manière à ce que l'un des organes de blocage (2, 3) se trouve en position verrouillée lorsque l'autre est en position déverrouillée, - un dispositif de commande (4) apte à commander le déplacement du premier organe de blocage (2) entre ses positions verrouillée et déverrouillée. Ainsi, la position angulaire du segment d'entrée (AD) représentant la valeur d'entrée du mécanisme, la position angulaire du segment de sortie (AB) représente une valeur de sortie variant similairement à la valeur d'entrée lorsque le premier organe de blocage (2) est en position déverrouillée et variant à l'inverse de cette valeur lorsque le premier organe de blocage (2) est en position verrouillée. Dans une réalisation particulière le mécanisme permet de fournir, à la demande, une valeur de sortie égale ou opposée à la valeur d'entrée.

IPC 8 full level
G04B 19/02 (2006.01); **G04B 13/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G04B 5/14 (2013.01 - CN US); **G04B 5/181** (2013.01 - CN); **G04B 13/001** (2013.01 - EP US); **G04B 13/005** (2013.01 - US); **G04B 19/02** (2013.01 - EP US); **G04B 19/082** (2013.01 - EP US); **G04B 27/001** (2013.01 - EP); **G06G 3/04** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
[A] CH 694175 A5 20040813 - AGENHOR SA [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

DOCDB simple family (publication)
EP 3410231 A1 20181205; **EP 3410231 B1 20210630**; CN 108931911 A 20181204; CN 108931911 B 20200619; JP 2018200312 A 20181220; JP 6533851 B2 20190619; US 10606215 B2 20200331; US 2018341224 A1 20181129

DOCDB simple family (application)
EP 17173324 A 20170529; CN 201810520986 A 20180528; JP 2018097677 A 20180522; US 201815972285 A 20180507