

Title (en)  
THREE-DIMENSIONAL CAROUSEL FOR CLOCKWORK

Title (de)  
DREIDIMENSIONALES KARUSSELL FÜR UHRWERK

Title (fr)  
CARROUSEL TRIDIMENSIONNEL POUR MOUVEMENT D'HORLOGERIE

Publication  
**EP 4266131 A1 20231025 (FR)**

Application  
**EP 23165446 A 20230330**

Priority  
EP 22169523 A 20220422

Abstract (en)  
[origin: CN116931409A] The invention relates to a three-dimensional Carroelement for a timepiece movement, the timepiece movement comprising a drive device provided with a barrel and a gear train, the three-dimensional Carroelement comprising an inertial mass body, an elastic reset device and an escapement mechanism, the three-dimensional Carroelement comprising an inner carrier carrying the inertial mass body, the elastic reset device and the escapement mechanism and an outer carrier carrying the inertial mass body, the elastic reset device and the escapement mechanism. 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, the driving device is configured to actuate rotation of the outer bracket in parallel with rotation of the inner bracket, a first part of torque provided by the driving device is transmitted to the outer bracket, and a second part of the torque is transmitted to the inner bracket; the drive device is further configured to actuate the escapement mechanism in parallel with the rotation of the outer bracket and in parallel with the rotation of the inner bracket, wherein a third portion of the torque provided by the drive device is transmitted to the escapement mechanism. The invention also relates to a timepiece movement comprising such a three-dimensional Carroelement.

Abstract (fr)  
L'invention se rapporte à un carrousel tridimensionnel (1) pour mouvement d'horlogerie (10) comprenant des moyens d'entraînement (15) munis d'un barillet (7) et d'un train d'engrenages (13), ledit carrousel tridimensionnel (1) comportant une masse inertielle (6), des moyens de rappel élastique (4) de la masse inertielle (6), un mécanisme d'échappement (5), caractérisé en ce qu'il comprend une cage intérieure (2) et une 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), la cage intérieure (2) étant mobile en rotation autour d'un premier axe de rotation ( $D_{1}$ ), la cage extérieure (3) étant 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), les moyens d'entraînement (15) étant configurés pour actionner le mouvement de rotation de la cage extérieure (3) en parallèle du mouvement de rotation de la cage intérieure (2), une première partie du couple fourni par les moyens d'entraînement étant transmise à la cage extérieure (3), et une deuxième partie du couple étant transmise à la cage intérieure (2), les moyens d'entraînement (15) étant configurés pour actionner le mécanisme d'échappement (5) en parallèle du mouvement de rotation de la cage extérieure (3) et en parallèle du mouvement de rotation de la cage intérieure (2), une troisième partie du couple fourni par les moyens d'entraînement (15) étant transmise au mécanisme d'échappement (5). L'invention se rapporte aussi à un mouvement d'horlogerie comportant un tel carrousel tridimensionnel (1).

IPC 8 full level  
**G04B 17/28** (2006.01); **G04B 17/02** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**G04B 17/025** (2013.01 - EP); **G04B 17/285** (2013.01 - CN EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 3671363 A1 20200624 - TEC EBAUCHES SA [CH]
- [X] WO 2005111742 A1 20051124 - MONTRES BREGUET [CH], et al
- [X] EP 1615085 A1 20060111 - AUDEMARS PIGUET RENAUD ET PAPI [CH]
- [T] FLORES: "Bulletin SSC n° 89", 15 May 2020 (2020-05-15), pages 43 - 50, XP055955875, Retrieved from the Internet <URL:https://www.ssc.ch/fileadmin/user\_upload/Bulletins/B89/10\_SSC\_B89\_Carrousel.pdf> [retrieved on 20220829]

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 4266131 A1 20231025**; CN 116931409 A 20231024; JP 2023160766 A 20231102; US 2023341818 A1 20231026

DOCDB simple family (application)  
**EP 23165446 A 20230330**; CN 202310399353 A 20230414; JP 2023066178 A 20230414; US 202318194821 A 20230403