

Title (en)
TORQUE LIMITER MECHANISM FOR A TIMEPIECE

Title (de)
DREHMOMENTBEGRENZUNGSMECHANISMUS EINES UHRWERKS

Title (fr)
MECANISME LIMITEUR DE COUPLE D'HORLOGERIE

Publication
EP 3705949 A1 20200909 (FR)

Application
EP 19160841 A 20190305

Priority
EP 19160841 A 20190305

Abstract (en)
[origin: JP2020144126A] To provide a torque limiting device that allows a user to determine readily proper completion of a setting by the user.SOLUTION: A horological torque limiting mechanism 100 includes a first wheel 1 with a first elastic arm 31 projecting from a first fellow 10, a second wheel 2 including a second surface to engage with the first wheel 1 in frictional pressure for the relative actuation thereof, and a travel limiter 5 fastened to a structure 4 to hold the first wheel 1 and the second wheel 2 in certain angular positions with frictional pressure. The second wheel 2 and/or the travel limiter 5 and/or the structure 4 include a relief forming a ramp to, in certain angular positions relative to the first wheel 1, engage with the first elastic arm 31 with frictional pressure and, in other positions, allow a frictionless travel between the first wheel 1 and a component bearing the relief. The second wheel 2 includes a second arm 32 forming a ramp projecting from a second fellow.SELECTED DRAWING: Figure 1

Abstract (fr)
Mécanisme limiteur de couple (100) horloger, comportant un premier mobile (1) avec un premier bras élastique (31) saillant d'une première serge (10), et un deuxième mobile (2) comportant une deuxième surface agencée pour coopérer en appui de friction avec le premier mobile (1) pour leur entraînement relatif l'un par l'autre, un limiteur de course (5) fixé sur une structure (4) pour maintenir les premier (1) et deuxième (2) mobiles en appui de friction dans certaines positions angulaires relatives, le deuxième mobile (2) et/ou le limiteur de course (5) et/ou la structure (4) comporte un relief formant une rampe, agencé pour, dans certaines positions angulaires relatives par rapport au premier mobile (1), coopérer en appui de friction avec le premier bras élastique (31), et, dans d'autres positions angulaires relatives autoriser une course relative sans friction entre le premier mobile (1) et le composant porteur du relief.

IPC 8 full level
G04B 11/00 (2006.01); **G04B 3/06** (2006.01); **G04B 3/10** (2006.01); **G04B 13/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G04B 3/06 (2013.01 - EP); **G04B 3/10** (2013.01 - CN EP US); **G04B 11/003** (2013.01 - EP); **G04B 13/005** (2013.01 - EP);
G04B 13/023 (2013.01 - US)

Citation (search report)
• [XA] CH 703483 A2 20120131 - SEIKO INSTR INC [JP]
• [A] FR 1207713 A 19600218 - OTERO
• [A] EP 1843225 A1 20071010 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]
• [A] EP 2871534 A1 20150513 - ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE [CH]

Cited by
EP4160320A1

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 3705949 A1 20200909; CN 111665704 A 20200915; CN 111665704 B 20211109; JP 2020144126 A 20200910; JP 6944558 B2 20211006;
US 11768464 B2 20230926; US 2020285196 A1 20200910

DOCDB simple family (application)
EP 19160841 A 20190305; CN 202010142462 A 20200304; JP 2020034659 A 20200302; US 202016805904 A 20200302