

Title (en)
MECHANICAL TIMEPIECE MECHANISM WITH ANCHOR ESCAPEMENT

Title (de)
MECHANISCHER UHRMECHANISMUS MIT EINER ANKERHEMMUNG

Title (fr)
MECANISME HORLOGER MECANIQUE AVEC UN ECHAPPEMENT A ANCRE

Publication
EP 3185083 A1 20170628 (FR)

Application
EP 15202458 A 20151223

Priority
EP 15202458 A 20151223

Abstract (en)
[origin: JP2017116538A] PROBLEM TO BE SOLVED: To increase the force returning a pallet lever to banking pins during locking periods, without impairing chronometry and efficiency of an escapement in a lever escapement.SOLUTION: A mechanical timepiece movement includes an escapement having a pallet-lever 4 arranged to move alternately into abutment with two banking elements 24, 25 in locking periods. The pallet-lever 4 carries at least a first permanent magnet 20, 22, and the timepiece movement further includes a first element 26 and a second element 27 of high magnetic permeability, and a second magnet 28 and a third magnet 29. The second magnet 28 and the third magnet 29 are respectively integrated with the first and second elements 26, 27 of high magnetic permeability, and arranged on an opposite side to a first magnet relative to the respective elements of high magnetic permeability.SELECTED DRAWING: Figure 1

Abstract (fr)
Le mouvement horloger mécanique comprend un échappement ayant une ancre (4) agencée pour venir alternativement en butée contre deux éléments de limitation (24,25) dans des périodes de repos. L'ancre porte au moins un premier aimant permanent (20,22) et le mouvement horloger comprend en outre un premier élément (26) et un deuxième élément (27) à haute perméabilité magnétique ainsi qu'un deuxième aimant (28) et un troisième aimant (29) respectivement solidaires des premier et deuxième éléments à haute perméabilité magnétique et agencés chacun d'un côté opposé audit au moins un premier aimant relativement à ces deux éléments à haute perméabilité magnétique respectifs. Ce système magnétique engendre, dans une première partie d'une première demi-alternance d'une quelconque alternance de l'ancre, une force globale d'attraction magnétique, définissant un tirage magnétique complémentaire au tirage mécanique engendré par la roue d'échappement, et dans une deuxième partie de cette première demi-alternance une force globale de répulsion magnétique.

IPC 8 full level
G04B 15/08 (2006.01); **G04B 15/12** (2006.01); **G04B 15/14** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G04B 15/08 (2013.01 - CN EP US); **G04B 15/12** (2013.01 - EP US); **G04B 15/14** (2013.01 - CN EP US); **G04C 5/005** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
CH 573136 B5 19760227 - FAR FAB ASSORTIMENTS REUNIES

Citation (search report)
• [AD] CH 573136 B5 19760227 - FAR FAB ASSORTIMENTS REUNIES
• [A] GB 667885 A 19520312 - REINHARD STRAUMANN
• [A] US 3183426 A 19650511 - HAYDON ARTHUR W
• [A] CH 286913 A 19521115 - SIEMENS AG [DE]
• [A] WO 2006045824 A2 20060504 - TAG HEUER SA [CH], et al
• [A] US 3292438 A 19661220 - KORR ABRAHAM L

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 3185083 A1 20170628; **EP 3185083 B1 20181114**; CN 106909053 A 20170630; CN 106909053 B 20190607; JP 2017116538 A 20170629; JP 6242470 B2 20171206; US 10222746 B2 20190305; US 2017185041 A1 20170629

DOCDB simple family (application)
EP 15202458 A 20151223; CN 201611198977 A 20161222; JP 2016240903 A 20161213; US 201615373514 A 20161209