

Title (en)  
ESCAPEMENT WITH ESCAPE WHEEL WITH FIELD RRAMPES AND A NON-RETURN DEVICE

Title (de)  
HEMMUNG MIT HEMMUNGSRAD MIT FELDRAMPEN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKLAUFSICHERUNG

Title (fr)  
ECHAPPEMENT AVEC ROUE D'ECHAPPEMENT AVEC RAMPES DE CHAMP ET DISPOSITIF ANTI-RETOUR

Publication  
**EP 3128379 A1 20170208 (FR)**

Application  
**EP 15179709 A 20150804**

Priority  
EP 15179709 A 20150804

Abstract (en)  
[origin: JP2017032564A] PROBLEM TO BE SOLVED: To stop bounces of a magnetic or electrostatic escapement device by adding a non-return device.SOLUTION: In a timepiece escapement mechanism 200, a stopper 2 forms a part of the escapement mechanism 200; an escape wheel 1 includes a succession of tracks carrying magnetic or electrostatic field potential ramps 6; the magnetic or electrostatic field potential ramps 6 are arranged to cooperate with a resonator 100 or individually with the stopper 2; the escapement mechanism 200 comprises a non-return device 5 arranged to oppose the recoil of the escape wheel 1; the stopper 2 cooperates, on the one hand, with a plate forming a part of the resonator mechanism and, on the other hand, with these magnetic or electrostatic field potential ramps 6 by at least one pole shoe 31, 32; the pole shoe 31, 32 forms a part of the stopper 2 and is arranged to move in the field corresponding to the magnetic or electrostatic field potential ramps 6.SELECTED DRAWING: Figure 7

Abstract (fr)  
Mécanisme d'échappement (200) d'horlogerie comportant au moins un résonateur (100) et au moins une roue d'échappement (1) agencée pour coopérer avec un tel mécanisme résonateur (100), ou bien directement, ou bien indirectement au travers d'un arrêtoir (2) que comporte ce mécanisme d'échappement (200), cette roue d'échappement (1) comportant une succession de pistes (4) porteuses de rampes (6) de potentiel de champ magnétique ou électrostatique, ces rampes (6) étant agencées pour coopérer avec le résonateur (100) ou respectivement avec l'arrêtoir (2). Ce mécanisme d'échappement (200) comporte un dispositif anti-retour (5) agencé pour s'opposer au recul de la roue d'échappement (1).

IPC 8 full level  
**G04C 5/00** (2006.01); **G04B 11/02** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**G04B 11/026** (2013.01 - EP US); **G04B 15/14** (2013.01 - CN); **G04C 3/04** (2013.01 - US); **G04C 3/06** (2013.01 - US); **G04C 3/066** (2013.01 - US); **G04C 3/067** (2013.01 - US); **G04C 5/00** (2013.01 - US); **G04C 5/005** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• EP 2887157 A1 20150624 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]  
• EP 14186297 A 20140925  
• EP 14186296 A 20140925  
• EP 14186261 A 20140924

Citation (search report)  
• [YD] EP 2887157 A1 20150624 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]  
• [A] EP 2889704 A2 20150701 - NIVAROX SA [CH]  
• [Y] BE 680716 A 19661017  
• [A] CH 17033 A 18990331 - GOEBEL WILHELM [DE]  
• [A] US 101398 A 18700329  
• [A] FR 2883276 A1 20060922 - SILMACH SOC PAR ACTIONS SIMPLI [FR]  
• [A] FR 1258417 A 19610414 - LIP SA

Cited by  
EP3757682A1; EP3767397A1

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 3128379 A1 20170208**; **EP 3128379 B1 20191002**; CN 106444336 A 20170222; CN 106444336 B 20190329; JP 2017032564 A 20170209; JP 6290991 B2 20180307; US 10054908 B2 20180821; US 2017038737 A1 20170209

DOCDB simple family (application)  
**EP 15179709 A 20150804**; CN 201610630224 A 20160803; JP 2016152553 A 20160803; US 201615222517 A 20160728