

Title (en)  
Escapement system for a balance-hairspring resonator

Title (de)  
Hemmungssystem für einen Spiralunruh-Schwinger

Title (fr)  
Système d'échappement pour un résonateur balancier-spiral

Publication  
**EP 2790068 A2 20141015 (FR)**

Application  
**EP 14157942 A 20140305**

Priority  
• EP 13163484 A 20130412  
• EP 14157942 A 20140305

Abstract (en)  
[origin: CN104102119A] The invention relates to a timepiece including a resonator (23) cooperating with an escapement system(22). According to the invention, the escapement system (22) includes a moving escape wheel (3) arranged coaxially to the balance and driven by the gear train of the timepiece, a first fixed wheel (5) having a first toothing (6 ) and a second fixed wheel (7) having a second toothing (8), the first and second fixed wheels (5, 7) being arranged coaxially to the moving escape wheel (3) and a device (9) for securing the outer end (10) of the balance spring (24) including a part (11) hinged relative to the moving escape wheel (3) and arranged to ensure a radial movement of the outer end (10) between the first and second toothings (6, 8) to maintain the resonator (23) and to transmit the motion thereof to the timepiece gear train.

Abstract (fr)  
L'invention se rapporte à une pièce d'horlogerie comportant un résonateur (23) coopérant avec un système d'échappement (22). Selon l'invention, le système d'échappement (22) comporte une roue d'échappement mobile (3) disposée coaxialement au balancier (1) et entraînée par le rouage de la pièce d'horlogerie, une première roue fixe (5) présentant une première denture (6) et une seconde roue fixe (7) présentant une seconde denture (8), lesdites première et seconde roues fixes (5, 7) étant disposées coaxialement à la roue d'échappement mobile (3) et un dispositif (9) de fixation de l'extrémité extérieure (10) du spiral (24) comportant une pièce (11) articulée par rapport à la roue d'échappement mobile (3) et agencée pour assurer, un déplacement radial de ladite extrémité extérieure (10) entre lesdites première et deuxième dentures (6, 8) pour entretenir le résonateur (23) et distribuer son mouvement au rouage de la pièce d'horlogerie.

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

CPC (source: EP US)  
**G04B 15/00** (2013.01 - US); **G04B 15/08** (2013.01 - EP US); **G04B 15/14** (2013.01 - EP US); **G04B 17/285** (2013.01 - EP US)

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 2790067 A1 20141015**; CN 104102119 A 20141015; CN 104102119 B 20170412; EP 2790068 A2 20141015; EP 2790068 A3 20150916; EP 2790068 B1 20161102; HK 1203093 A1 20151016; JP 2014206534 A 20141030; JP 5830562 B2 20151209; US 2014307530 A1 20141016; US 8926167 B2 20150106

DOCDB simple family (application)  
**EP 13163484 A 20130412**; CN 201410145416 A 20140411; EP 14157942 A 20140305; HK 15103585 A 20150413; JP 2014077514 A 20140404; US 201414220223 A 20140320