

Title (en)  
TIMEPIECE OSCILLATOR WITH FLEXIBLE PIVOT

Title (de)  
OSZILLATOR EINER UHR MIT FLEXIBLEM ZAPFEN

Title (fr)  
OSCILLATEUR HORLOGER A PIVOT FLEXIBLE

Publication  
**EP 3457221 A2 20190320 (FR)**

Application  
**EP 18194710 A 20150513**

Priority  
• EP 14184944 A 20140916  
• EP 15167482 A 20150513

Abstract (fr)  
L'invention concerne un composant horloger à pivot flexible consistant en un oscillateur (25) remplissant la fonction d'un balancier-spiral. Ce composant comprend une première pièce monolithique (26) définissant une première partie rigide et une deuxième partie rigide reliées par au moins une première lame élastique (32a), et une deuxième pièce monolithique (27) définissant une troisième partie rigide et une quatrième partie rigide reliées par au moins une deuxième lame élastique (32b). Les première et deuxième pièces monolithiques (26, 27) sont assemblées l'une à l'autre de telle sorte que les première et troisième parties rigides soient solidaires l'une de l'autre, les deuxième et quatrième parties rigides soient solidaires l'une de l'autre, et les première et deuxième lames élastiques (32a, 32b) se croisent sans contact et définissent un axe de rotation virtuel (Z) pour les deuxième et quatrième parties rigides par rapport aux première et troisième parties rigides.

IPC 8 full level  
**G04B 31/00** (2006.01); **G04B 17/04** (2006.01); **F16C 11/12** (2006.01); **G04B 31/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G04B 17/045** (2013.01); **G04B 31/02** (2013.01)

Citation (applicant)  
• EP 2645189 A1 20131002 - NIVAROX SA [CH]  
• EP 2037335 A2 20090318 - ENZLER AUGUST [CH]  
• WO 2011120180 A1 20111006 - ROLEX SA [CH], et al  
• WO 2012010408 A1 20120126 - NIVAROX SA [CH], et al  
• GB 422862 A 19350121 - BRITISH THOMSON HOUSTON CO LTD, et al  
• EP 2145237 A2 20100120 - PATEK PHILIPPE SA [CH]  
• EP 2579104 A2 20130410 - SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH [CH]

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2998800 A2 20160323**; **EP 2998800 A3 20160803**; **EP 2998800 B1 20190116**; EP 3457221 A2 20190320; EP 3457221 A3 20190403; EP 3457221 B1 20220810; HK 1220013 A1 20170421

DOCDB simple family (application)  
**EP 15167482 A 20150513**; EP 18194710 A 20150513; HK 16107935 A 20160707