

Title (en)  
TIMEPIECE COMPONENT WITH A FLEXIBLE PIVOT

Title (de)  
UHRKOMPONENTE MIT FLEXIBLEM ZAPFEN

Title (fr)  
COMPOSANT HORLOGER A PIVOT FLEXIBLE

Publication  
**EP 3410229 A1 20181205 (FR)**

Application  
**EP 17173350 A 20170530**

Priority  
EP 17173350 A 20170530

Abstract (fr)  
Le composant horloger (1) comprend une partie mobile (3), un support (2) et un pivot flexible (4) reliant la partie mobile (3) au support (2) pour guider la partie mobile (3) en rotation par rapport au support (2) autour d'un axe de rotation virtuel (A). Le pivot flexible (4) est agencé pour rappeler élastiquement la partie mobile (3) vers une position de repos. Le pivot flexible (4) comprend des première, deuxième et troisième lames élastiques (4a, 4b, 4c) se croisant sans contact. Les plans médians respectifs des lames (4a, 4b, 4c) perpendiculairement à l'axe de rotation virtuel (A) sont sensiblement parallèles. Les plans médians respectifs des première et troisième lames (4a, 4c) sont sensiblement symétriques par rapport au plan médian de la deuxième lame (4b). Les première et troisième lames (4a, 4c) ont sensiblement la même raideur. Le composant horloger (1) est caractérisé en ce que, en vue plane de dessus et lorsque la partie mobile (3) est dans sa position de repos, les fibres neutres respectives des première et troisième lames (4a, 4c) sont sensiblement symétriques par rapport à une droite (D) que définit la fibre neutre de la deuxième lame (4b) et le point de jonction (4b') de la deuxième lame (4b) et de la partie mobile (3) est situé dans un secteur angulaire rentrant défini par les première et troisième lames (4a, 4c). Ce composant horloger (1) présente une bonne résistance aux chocs. Dans une réalisation particulière le composant comprend des ensembles monolithiques superposés et assemblés, où un ensemble présente des trous de fixation qui sont oblongs et s'étendent dans la direction de la lame élastique (4b) au repos du même ensemble monolithique.

IPC 8 full level  
**G04B 17/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G04B 15/14** (2013.01); **G04B 17/04** (2013.01); **G04B 17/045** (2013.01); **G04B 17/20** (2013.01)

Citation (applicant)  
• EP 2911012 A1 20150826 - SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH [CH]  
• WO 2016096677 A1 20160623 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]

Citation (search report)  
• [XAYI] FR 1574359 A 19690711  
• [YD] EP 2911012 A1 20150826 - SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH [CH]  
• [Y] EP 2998800 A2 20160323 - PATEK PHILIPPE SA GENÈVE [CH]  
• [T] BARROT F ET AL: "Un nouveau régulateur mécanique pour une réserve de marche exceptionnelle", SOCIETE SUISSE DE CHRONOMETRIE. ACTES DE LA JOURNEE D'ETUDE, SOCIETE SUISSE DE CHRONOMETRIE, CH, 17 September 2014 (2014-09-17), pages 43 - 48, XP002744902, ISSN: 1023-2680

Cited by  
CN112711180A; EP4273633A1; US11693366B2; EP4286959A1

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 3410229 A1 20181205; EP 3410229 B1 20210714**

DOCDB simple family (application)  
**EP 17173350 A 20170530**