

Title (en)  
DEVICE FOR DETERMINING THE STIFFNESS OF A SPIRAL

Title (de)  
VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER STEIFIGKEIT EINER SPIRALFEDER

Title (fr)  
DISPOSITIF DE DETERMINATION DE LA RAIDEUR D'UN SPIRAL

Publication  
**EP 4303668 A1 20240110 (FR)**

Application  
**EP 22183023 A 20220705**

Priority  
EP 22183023 A 20220705

Abstract (fr)  
L'invention concerne un dispositif de détermination de la raideur d'un spiral ou d'une ébauche de spiral à base de silicium attaché à une plaquette à base de silicium (10), par application d'une excitation vibratoire et par mesure de la réponse vibratoire du spiral ou de l'ébauche, ledit dispositif comprenant :- un posage (200) destiné à fournir un appui au moins sur une portion de la plaquette entourant le spiral ou l'ébauche de spiral, et comprenant une ouverture pour laisser libre les vibrations du spiral ou de l'ébauche,- une source d'excitation vibratoire (210) du spiral ou de l'ébauche de spiral, agencée pour exciter le spiral ou l'ébauche de spiral,- des moyens de mesure de la réponse vibratoire (220) dudit spiral ou de l'ébauche de spiral, pour mesurer la réponse vibratoire du spiral/de l'ébauche.

IPC 8 full level  
**G04D 7/10** (2006.01); **G04B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G04B 17/066** (2013.01); **G04D 7/10** (2013.01)

Citation (applicant)  

- EP 1422436 A1 20040526 - CSEMCT SUISSE D ELECTRONIQUE E [CH]
- EP 2215531 A1 20100811 - MANUF ET FABRIQUE DE MONTRES E [CH]
- WO 2016128694 A1 20160818 - TRONIC'S MICROSYSTEMS [FR]
- EP 2022050760 W 20220114
- EP 3181938 A1 20170621 - CSEM CENTRE SUISSE D'ELECTRONIQUE ET DE MICROTECHNIQUE SA - RECH ET DÉVELOPPEMENT [CH]

Citation (search report)  

- [E] EP 4030243 A1 20220720 - RICHEMONT INT SA [CH]
- [A] EP 3915788 A1 20211201 - SIGATEC SA [CH]
- [A] CH 717357 A2 20211029 - ROLEX SA [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

Designated extension state (EPC)  
BA ME

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4303668 A1 20240110**

DOCDB simple family (application)  
**EP 22183023 A 20220705**