

Title (en)

MICROMECHANICAL ASSEMBLY, METHOD FOR THEIR PREPARATION AND THEIR USE

Title (de)

MIKROMECHANISCHE BAUGRUPPE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG

Title (fr)

MODULE MICROMÉCANIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION

Publication

EP 4180879 A1 20230517 (DE)

Application

EP 21207650 A 20211110

Priority

EP 21207650 A 20211110

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft mikromechanische Baugruppen, die mindestens ein Funktionsbauteil und mindestens eine Achse und/oder Welle aufweisen, wobei diese mittels Pressfügen kraftschlüssig verbunden sind. Ebenso betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung solcher mikromechanischen Baugruppen und deren Verwendung in Uhrwerken.

IPC 8 full level

G04B 13/02 (2006.01); **B81C 1/00** (2006.01); **G04B 15/14** (2006.01); **G04B 17/32** (2006.01)

CPC (source: EP)

G04B 13/02 (2013.01); **G04B 13/022** (2013.01); **G04B 15/14** (2013.01); **G04B 17/32** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 2637066 A2 20130911 - SIGATEC SA [CH]
- R. MORRELL ET AL., INT. JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, vol. 28, 2010, pages 508 - 515
- R. DANZER ET AL.: "Technische keramische Werkstoffe", HVB VERLAG, article "Der 4-Kugelversuch zur Ermittlung der biaxialen Biegefestigkeit spröder Werkstoffe"
- "Youngs modulus, fracture strength, and Poisson's ratio of nanocrystalline diamond films", J. APPL. PHYS., vol. 116, 2014, pages 124308

Citation (search report)

- [XAY] EP 3413143 A2 20181212 - SEIKO EPSON CORP [JP]
- [Y] EP 2727880 A1 20140507 - GFD GES FUER DIAMANTPRODUKTE MBH [DE], et al
- [A] EP 2230570 A2 20100922 - MHVJ MANUFACTURE HORLOGERE VAL [CH]
- [AD] EP 2637066 A2 20130911 - SIGATEC SA [CH]
- [A] US 2012159766 A1 20120628 - VERARDO MARCO [CH], et al
- [A] EP 3644128 A1 20200429 - SEIKO EPSON CORP [JP]
- [A] EP 3627238 A1 20200325 - NIVAROX 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 4180879 A1 20230517

DOCDB simple family (application)

EP 21207650 A 20211110