

Title (en)

METHOD FOR MANUFACTURING TIMEPIECE SPRINGS AND ETCHING MASK FOR SUCH A METHOD

Title (de)

HERSTELLUNGSVERFAHREN VON UHRENFEDERN UND ÄTZMASKE FÜR EIN SOLCHES VERFAHREN

Title (fr)

PROCEDE DE FABRICATION DE RESSORTS HORLOGERS ET MASQUE DE GRAVURE POUR UN TEL PROCEDE

Publication

EP 3839642 A1 20210623 (FR)

Application

EP 19218414 A 20191220

Priority

EP 19218414 A 20191220

Abstract (fr)

Le procédé de fabrication de ressorts horlogers selon l'invention comprend une étape consistant à graver les ressorts horlogers (10) dans une plaque (14) en matériau anisotrope. La gravure est effectuée de telle manière que les ressorts horlogers (10) aient des orientations différentes dans la plaque (14) pour réduire leur dispersion de raideur. L'invention porte aussi sur un masque de gravure pour la mise en œuvre de ce procédé.

IPC 8 full level

G04B 1/14 (2006.01); **G04B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

G04B 1/145 (2013.01); **G04B 17/066** (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]
- EP 3056948 A1 20160817 - MASTER DYNAMIC LTD [CN]
- US 2018142749 A1 20180524 - MAENNICKE STEFAN [DE]
- EP 3056948 B1 20190220 - MASTER DYNAMIC LTD [CN]
- WO 2019180596 A1 20190926 - PATEK PHILIPPE SA GENEVE [CH]

Citation (search report)

- [XA] EP 3285124 A1 20180221 - RICHEMONT INT SA [CH]
- [AD] EP 3056948 A1 20160817 - MASTER DYNAMIC LTD [CN]

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 3839642 A1 20210623

DOCDB simple family (application)

EP 19218414 A 20191220