

Title (en)

Method for manufacturing a mechanical component, in particular an horological component

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines mechanischen Bauteils, insbesondere für Uhren

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un composant mécanique, notamment horloger

Publication

EP 2503404 A1 20120926 (FR)

Application

EP 11002390 A 20110323

Priority

EP 11002390 A 20110323

Abstract (en)

The method involves etching a part (14) having desired shape for a component in a plate made of base material i.e. silicon, by leaving attachments between the part and rest of the plate. The plate is covered with coating made of silicon oxide, diamond or silicon carbide to increase mechanical resistance of mechanical component, where the material covers the part and the attachments. The part is detached from the plate. A part (12) of one of the attachments is left on a final component i.e. balance (1), arranged in a timepiece mechanism. An independent claim is also included for a mechanical component.

Abstract (fr)

Un procédé de fabrication d'un composant mécanique destiné à être monté dans un mécanisme, notamment horloger, comprenant les étapes suivantes : - graver une pièce ayant une forme souhaitée pour le composant dans une plaque d'un premier matériau en laissant des attaches entre la pièce et le reste de la plaque, - couvrir la plaque d'un deuxième matériau destiné à augmenter la résistance mécanique du composant, le deuxième matériau couvrant ainsi la pièce et les attaches, et - détacher la pièce de la plaque, est caractérisé en ce qu'au moins une partie (12) d'au moins une attache est laissée sur le composant final (1) prêt à être monté dans le mécanisme. La résistance mécanique du composant est ainsi améliorée.

IPC 8 full level

G04B 5/06 (2006.01); **G04B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

G04B 5/06 (2013.01); **G04B 17/063** (2013.01)

Citation (applicant)

- WO 2007000271 A1 20070104 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH], et al
- WO 2008135817 A2 20081113 - PATEK PHILIPPE SA [CH], et al

Citation (search report)

- [XD] WO 2008135817 A2 20081113 - PATEK PHILIPPE SA [CH], et al
- [X] EP 1722281 A1 20061115 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]
- [X] EP 2145857 A1 20100120 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
- [X] CH 699974 A2 20100531 - NIVAROX SA [CH]
- [XD] WO 2007000271 A1 20070104 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH], et al

Cited by

EP3825782A1; EP3825782B1

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 2503404 A1 20120926; EP 2503404 B1 20190501

DOCDB simple family (application)

EP 11002390 A 20110323