

Title (en)
BARREL SYSTEM FOR A TIMEPIECE

Title (de)
FEDERHAUSSYSTEM FÜR UHR

Title (fr)
SYSTEME DE BARILLET POUR PIECE D'HORLOGERIE

Publication
EP 3226080 A1 20171004 (FR)

Application
EP 17163469 A 20170329

Priority
CH 4172016 A 20160330

Abstract (fr)
Système (1) de barillet pour pièce d'horlogerie, ledit système (1) comprenant : - un barillet (3) comportant un arbre de barillet (7), un tambour de barillet (5) coaxial audit arbre (7) ; - un ressort de barillet (15) disposé à l'intérieur dudit barillet (3), ledit ressort (15) étant lié par une première extrémité (15a) audit arbre, et lié par une seconde extrémité (15b) audit tambour par l'intermédiaire d'une bride que comporte ladite seconde extrémité (15b) dudit ressort de barillet (15), ledit ressort (15) comprenant une première couche de carbone amorphe (17) d'un premier type sur au moins une partie de sa surface. Selon l'invention, au moins un composant (5, 7, 11) dudit barillet (3) comporte une deuxième couche de carbone amorphe (19) d'un deuxième type, différent dudit premier type, sur au moins une partie de sa surface destinée à être en contact avec ledit ressort de barillet (15), ladite première couche (17) et ladite deuxième couche (19) étant agencées pour entrer en contact sur au moins une partie de leurs surfaces respectives. Par ailleurs, ladite deuxième couche (19) diffère de ladite première couche (17) en ce qui concerne les proportions d'hybridations des atomes de carbone dans chacune desdites couches (17, 19).

IPC 8 full level
G04B 1/14 (2006.01); **G04B 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
G04B 1/145 (2013.01); **G04B 1/165** (2013.01)

Citation (applicant)
• GB 864531 A 19610406 - INST DR INC REINHARD STRAUMANN
• US 2979417 A 19610411 - GUSTAV KRUGER, et al
• GB 987702 A 19650331 - SANDVIKENS JERNVERKS AKTIENBOL
• FR 1249231 A 19601230 - INST DR INC REINHARD STRAUMANN
• EP 2270612 A2 20110105 - MANUF ET FABRIQUE DE MONTRES ET DE CHRONOMETRES ULYSSE NARDIN LE LOCLE S A [CH]
• WO 0204836 A2 20020117 - SEIKO EPSON CORP [JP], et al
• WO 2013011032 A1 20130124 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH], et al
• US 6755566 B2 20040629 - DAMASKO KONRAD [DE]
• WO 2009043391 A1 20090409 - CREEPSERVICE SARL [CH], et al

Citation (search report)
• [I] WO 2013011032 A1 20130124 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH], et al
• [YD] EP 2270612 A2 20110105 - MANUF ET FABRIQUE DE MONTRES ET DE CHRONOMETRES ULYSSE NARDIN LE LOCLE S A [CH]
• [YD] US 6755566 B2 20040629 - DAMASKO KONRAD [DE]
• [Y] WO 2013132076 A1 20130912 - SOWIND SA [CH]
• [A] WO 2009043391 A1 20090409 - CREEPSERVICE SARL [CH], et al
• [A] EP 2631721 A1 20130828 - RICHEMONT INT SA [CH]

Cited by
EP4191345A1

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 3226080 A1 20171004; EP 3226080 B1 20200916; CH 712308 A1 20171013

DOCDB simple family (application)
EP 17163469 A 20170329; CH 4172016 A 20160330