

Title (en)
HAIRSPRING-STUD ASSEMBLY FOR TIMEPIECE

Title (de)
SPIRALFEDER-SPIRALKLÖTZCHEN-EINHEIT FÜR UHRWERK

Title (fr)
ENSEMBLE SPIRAL-PITON D'HORLOGERIE

Publication
EP 2881804 A2 20150610 (FR)

Application
EP 14194961 A 20141126

Priority
• EP 13196153 A 20131209
• EP 14194961 A 20141126

Abstract (en)
[origin: US2016147196A1] Balance spring stud including, around a housing receiving a balance spring of reference thickness, a one-piece component made of a shape memory alloy and including two lugs, each arranged to rest on one of the surfaces of the balance spring, and wherein, in the free state, the minimum width of the air gap of the lugs is greater than the maximum value of the reference thickness when the component is in an open position corresponding to a martensitic structure, and wherein the maximum width of the air gap is less than the minimum value of the reference thickness when the component is in a closed position corresponding to an austenitic structure, and the balance spring includes an area of lesser thickness having a minimum thickness equal to the reference thickness, surrounded by areas of large thickness having a minimum thickness greater than the reference thickness.

Abstract (fr)
Piton (1) d'horlogerie comportant un logement (2) pour la réception d'un spiral (3) à deux surfaces latérales opposées (31, 32) distantes d'une épaisseur de référence (ER). Ledit piton (1) comporte, autour dudit logement (2), un composant (8) monolithique en alliage à mémoire de forme comportant deux pattes (11, 12) définissant ensemble un entrefer (E) et chacune agencée pour prendre appui sur une desdites surfaces latérales opposées (31, 32) d'un dit spiral (3), et, à l'état libre, la largeur minimale dudit entrefer (E) est supérieure à la valeur maximale de ladite épaisseur de référence (ER) quand ledit composant (8) est dans une position ouverte correspondant à une structure martensitique, et la largeur maximale dudit entrefer (E) est inférieure à la valeur minimale de ladite épaisseur de référence (ER) quand ledit composant (8) est dans une position fermée correspondant à une structure austénitique.

IPC 8 full level
G04B 18/06 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G04B 13/02 (2013.01 - EP US); **G04B 15/06** (2013.01 - EP US); **G04B 17/06** (2013.01 - EP US); **G04B 17/325** (2013.01 - CN EP US); **G04B 19/044** (2013.01 - EP US); **G04B 18/026** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49581** (2015.01 - EP US)

Cited by
EP3432083A1; US2022155726A1; US11507021B2; EP3252542B1

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)
US 2016147196 A1 20160526; US 9367038 B1 20160614; CN 105629698 A 20160601; CN 105629698 B 20180403; EP 2881804 A2 20150610; EP 2881804 A3 20150826; EP 2881804 B1 20170802; JP 2016099345 A 20160530; JP 6018686 B2 20161102

DOCDB simple family (application)
US 201514873533 A 20151002; CN 201510829127 A 20151125; EP 14194961 A 20141126; JP 2015216431 A 20151104