

Title (en)

Method for manufacturing a balance hairspring for a clockwork and hairspring obtained thereby.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Unruhspiralfeder für ein Uhrwerk sowie nach diesem Verfahren hergestellte Spiralfeder.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un spiral de balancier pour mouvement d'horlogerie et spiral notamment obtenu selon ce procédé

Publication

**EP 0911707 A1 19990428 (FR)**

Application

**EP 97118332 A 19971022**

Priority

EP 97118332 A 19971022

Abstract (en)

Hair spring (1) is subjected to first general heat treatment and then a second heat treatment at 510-550 degrees Centigrade which is restricted to the outer spiral (16) and transition zone (28) up to an angle of 140 degrees from the outer fixing (20). A second heat treatment may be conveniently applied by laser beam.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de fabrication d'un spiral de balancier d'un mouvement d'horlogerie dans lequel, à partir d'un fil ou d'une bande métallique, on forme par enroulement un spiral comprenant une extrémité intérieure destinée à être fixée à un balancier et une zone d'extrémité extérieure destinée à être fixée à un piton et dans lequel le spiral entier est soumis à un premier traitement thermique ultérieurement à l'étape d'enroulement dudit fil. Le procédé de l'invention se caractérise en ce qu'il comprend en outre une étape supplémentaire consistant à soumettre au moins la zone d'extrémité extérieure du spiral à un deuxième traitement thermique. Ce procédé améliore notamment la résistance aux chocs du spiral. <IMAGE>

IPC 1-7

**G04B 17/06**

IPC 8 full level

**G04B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

**G04B 17/066** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] CH 636992G A3 19830715
- [A] FR 1475005 A 19670331
- [A] BÉGUIN: "Du nouveau dans le domaine des spiraux", JOURNAL SUISSE D'HORLOGERIE ET DE BIJOUTERIE, vol. 92, June 1967 (1967-06-01), SUISSE, pages 511 - 516, XP002060370

Cited by

DE202013007838U1; DE202013010213U1; US9459589B2; EP2993531A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0911707 A1 19990428; EP 0911707 B1 20110713**

DOCDB simple family (application)

**EP 97118332 A 19971022**