

Title (en)  
Metal anchor with polymer horns

Title (de)  
Metallanker mit Polymer-Hörnern

Title (fr)  
Ancre métallique avec cornes polymères

Publication  
**EP 2557461 A1 20130213 (FR)**

Application  
**EP 12174749 A 20120703**

Priority  
• EP 11177438 A 20110812  
• EP 12174749 A 20120703

Abstract (en)  
The method involves forming, using a material e.g. metal or metal alloy, a lever (9) of pallets (3) by lithography, electroplating, and molding (LIGA) process, stamping or bar turning, where the lever has an end including a dart (15) and another end including arms (11, 13) for receiving pallet stones (10, 12). Another material e.g. polymer such as polyoxymethylene, is overmolded on the former material in order to form a pallets fork (17). The pallet stones and a pallet staff (14) are mounted to enable the pallets to be rotatably mounted. An independent claim is also included for a timepiece.

Abstract (fr)  
L'invention se rapporte à un procédé (31) de fabrication d'une ancre (3) pour un système d'échappement (1). Selon l'invention, le procédé (31) comporte les étapes suivantes : a) former (31) à l'aide d'un premier matériau le corps de l'ancre (3) dont une première extrémité comporte le dard (15) et une deuxième extrémité comporte deux bras (11, 13) destinés à recevoir chacun une palette (10, 12) ; b) surmouler (35) un deuxième matériau au niveau de ladite première extrémité afin de former une fourchette (17) ; c) ajuster (37, 39) lesdites palettes et une tige (14) afin de pouvoir monter l'ancre (3) à rotation. L'invention concerne le domaine des systèmes d'échappement pour pièce d'horlogerie.

IPC 8 full level  
**G04B 15/14** (2006.01); **G04B 15/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G04B 15/06** (2013.01 - EP US); **G04B 15/14** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49579** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/4998** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53626** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53639** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] EP 2320280 A1 20110511 - NIVAROX SA [CH]  
• [A] CH 702202 A2 20110513 - NIVAROX SA [CH]  
• [A] EP 0732635 A1 19960918 - SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH [CH]  
• [A] JP 2007285716 A 20071101 - SEIKO INSTR INC  
• [A] EP 1835339 A1 20070919 - DONIAR S A [CH]  
• [A] EP 1331528 A2 20030730 - FRANCK MULLER WATCHLAND SA [CH]  
• [A] GB 1336057 A 19731107 - SEIKO INSTR & ELECTRONICS  
• [A] US 3077728 A 19630219 - HEINRICH STAMM

Cited by  
EP3489763A1; US11073795B2

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 2557460 A1 20130213**; CN 102955418 A 20130306; CN 102955418 B 20150610; EP 2557461 A1 20130213; EP 2557461 B1 20140625; HK 1183111 A1 20131213; JP 2013040934 A 20130228; JP 5749696 B2 20150715; RU 2012134395 A 20140220; US 2013036599 A1 20130214; US 9015921 B2 20150428

DOCDB simple family (application)  
**EP 11177438 A 20110812**; CN 201210285176 A 20120810; EP 12174749 A 20120703; HK 13110211 A 20130902; JP 2012179199 A 20120813; RU 2012134395 A 20120810; US 201213569706 A 20120808