

Title (en)
Clock movement with tourbillon equipped with a shock-protection device

Title (de)
Uhrwerk mit Tourbillon, das mit einer stoßfesten Schutzvorrichtung ausgestattet ist

Title (fr)
Mouvement horloger à tourbillon muni d'un dispositif de protection contre les chocs

Publication
EP 2233988 A1 20100929 (FR)

Application
EP 09155819 A 20090323

Priority
EP 09155819 A 20090323

Abstract (en)
The timepiece movement (1) has a tourbillon (10) including a rotating carriage (12) bearing a sprung balance (16) and an escapement. The bottom and top pivots of carriage are supported by bottom and top bridges, respectively. The carriage is pivoted between a bottom plate (22) of timepiece movement and a tourbillon bridge (24). A stop element is arranged for limiting the axial shake of carriage.

Abstract (fr)
Mouvement horloger comportant un tourbillon (10) ayant une cage rotative (12) portant un balancier-spiral (16) et un échappement, ladite cage comprenant un pivot supérieur (20) et un pivot inférieur (18) porté respectivement par un pont supérieur (34) et un pont inférieur (30) de la cage, ladite cage étant pivotée entre une platine (22) dudit mouvement horloger et un pont (24) dudit mouvement, dans lequel un organe de butée (36) est agencé pour limiter l'ébat axial de la cage.

IPC 8 full level
G04B 17/06 (2006.01); **G04B 43/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 17/285 (2013.01 - EP US); **G04B 43/002** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 1460493 A2 20040922 - FRANCK MULLER WATCHLAND SA [CH]
• [X] WO 2005111742 A1 20051124 - MONTRES BREGUET [CH], et al

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2233988 A1 20100929; EP 2233988 B1 20120208; AT E545071 T1 20120215; CN 101846963 A 20100929; CN 101846963 B 20120321; JP 2010223958 A 20101007; JP 5242613 B2 20130724; US 2010238769 A1 20100923; US 8985845 B2 20150324

DOCDB simple family (application)
EP 09155819 A 20090323; AT 09155819 T 20090323; CN 201010144673 A 20100322; JP 2010057020 A 20100315; US 72880910 A 20100322