

Title (en)  
Mechanism for displaying dead seconds

Title (de)  
Mechanismus zur Anzeige der toten Sekunden

Title (fr)  
Mécanisme d'affichage des secondes mortes

Publication  
**EP 2096504 A2 20090902 (FR)**

Application  
**EP 09153157 A 20090219**

Priority  
CH 2972008 A 20080229

Abstract (en)  
The mechanism has a second wheel (10) driven based on step per oscillation of balance and a display mobile (28) driven based on step per second. The wheel and the mobile are situated on different levels relative to thickness of timepiece movement. A locking member has an arbor (14) oscillating relative to the movement and a lock gliding between a state in which the lock cooperates with the mobile to lock the mobile rotation and another state in which the lock does not cooperate with the mobile, according to the oscillations of arbor. The arbor and a pinion (12) are integrated with a clearance.

Abstract (fr)  
Mécanisme d'affichage des secondes mortes relié cinématiquement à un mouvement d'horlogerie mécanique, équipé d'un balancier, ledit mécanisme comportant : - une roue de seconde (10) pour être entraînée à raison de un pas par oscillation du balancier, - un mobile d'affichage (28) pour être entraîné à raison de un pas par seconde, - un organe de verrouillage évoluant entre un premier état dans lequel il coopère avec le mobile d'affichage (28) pour bloquer sa rotation, et un deuxième état dans lequel il le libère, ledit organe passant à son deuxième état une fois par seconde. Ladite roue de seconde (10) et ledit mobile d'affichage (28) sont situés sur deux niveaux différents en référence à l'épaisseur du mouvement, et l'organe de verrouillage comporte un arbre (14) capable d'osciller par rapport au mouvement et un bloqueur (32) susceptible d'évoluer, selon les oscillations de l'arbre (14), entre un premier état dans laquelle il coopère avec le mobile d'affichage (28) pour bloquer sa rotation et un deuxième état dans lequel il ne coopère pas avec ledit mobile d'affichage (28).

IPC 8 full level  
**G04B 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G04B 13/002** (2013.01)

Citation (applicant)  
• CH 303336 A 19541130 - D EBAUCHES DE CHEZARD S A FAB [CH]  
• CH 330892 A 19580630 - DERBY S A [CH]  
• FR 998908 A 19520124  
• CH 2547 A 18901215 - SCHLATTER CHARLES [US]  
• FRANÇOIS LECOULTRE: "Les montres compliquées", 40319, BIENNE, pages: 15 - 19

Cited by  
EP2821862A2; WO2018114613A1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR LI

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2096504 A2 20090902; EP 2096504 A3 20101103; EP 2096504 B1 20111116; JP 2009210580 A 20090917; JP 5464867 B2 20140409**

DOCDB simple family (application)  
**EP 09153157 A 20090219; JP 2009045655 A 20090227**