

Title (en)
Watch with a perpetual date mechanism.

Title (de)
Armbanduhr mit einem Dauerkalendermechanismus.

Title (fr)
Montre avec un mécanisme de quantième perpétuel.

Publication
EP 0052070 A1 19820519 (FR)

Application
EP 81810429 A 19811029

Priority
CH 827280 A 19801107

Abstract (en)
[origin: US4427300A] The mechanism comprises a date-disc (8) actuated at midnight by a lever (1) supporting a rotary part (3) with catches (3a) gearing with the wheel (4) of 24 h. The mechanism is so designed that each transition from a date to the next is effected in less than one hour so that the calendar remains still in synchronism with the hours hand, even in the case of the changing of the indication of time-zones. The disc comprises pins (14) controlling at the end of each month through a star-wheel (13) the rotation of a first (17) and a second (20) cam. The cams bear finger-pieces (17a,17b,21) the ones (17a,17b) of the first cam having variable widths according to the different lengths of the months forming bankings for a catch (9) of the lever (1) for hindering the return motion of this lever thus prolonging the duration of the gearing of the rotary part (3) with the disc (8). At the end of February of the normal years a finger-piece (17b) of the first cam (17) juxtaposes itself with a finger-piece (21) of the second cam (20) for causing the transition between the 28th of February and the 1st of March. This finger-piece (21) is missing in the leap years. The mechanism operates in the two directions of rotation of the wheel of 24 h.

Abstract (fr)
Le mécanisme comprend un disque calendrier (8) entraîné, à minuit, à partir d'une bascule (1) supportant un mobile (3) à ergots (3a) engrenant avec la roue (4) de 24h. Le mécanisme est conçu de manière que chaque passage d'une date à une autre dure moins d'une heure afin que le calendrier reste constamment synchronisé avec l'aiguille des heures, même en cas de changement de fuseaux horaires. Le disque comporte des goupilles (14) commandant en fin de mois, par l'intermédiaire d'une étoile (13), la rotation d'une première (17) et d'une seconde (20) came. Les cames portent des doigts (17a, 17b, 21), ceux (17a, 17b) de la première came étant de largeur variable selon les mois, servant de butée à un ergot (9) de la bascule (1) afin d'entraver le retour cette bascule et ainsi de prolonger la durée d'engrènement du mobile (3) avec le disque (8). En fin de février des années normales, un doigt (17b) de la came des mois (17) se juxtapose avec un doigt (21) de la came des années (20) pour produire le passage du 28 février au 1 mars. Ce doigt (21) n'existe pas dans les années bissextiles. Le système fonctionne dans les deux sens de rotation de la roue de 24 h.

IPC 1-7
G04B 19/253

IPC 8 full level
G04B 19/253 (2006.01); **G04B 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 19/2532 (2013.01 - EP US); **G04B 27/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [D] US 527386 A 18941009
- CH 318902 A 19570131 - BRINGOLF JOHN [CH]
- US 387005 A 18880731
- [D] FR 2392430 A1 19781222 - LONGINES MONTRES COMP D [CH]
- [AD] US 3841084 A 19741015 - EUMIER C
- [APD] CH 624533G A3 19810814

Cited by
EP2565729A1; FR2561524A1; US8644116B2; US9042206B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0052070 A1 19820519; EP 0052070 B1 19850213; CH 642809 B; CH 642809G A3 19840515; DE 3168952 D1 19850328; JP S57108783 A 19820706; US 4427300 A 19840124

DOCDB simple family (application)
EP 81810429 A 19811029; CH 827280 A 19801107; DE 3168952 T 19811029; JP 17826781 A 19811106; US 31787781 A 19811103