

Title (en)
MECHANICAL DIGITAL DISPLAY FOR A TIMEPIECE

Title (de)
MECHANISCHE DIGITALE ANZEIGE FÜR UHR

Title (fr)
AFFICHAGE DIGITAL MÉCANIQUE POUR PIÈCE D'HORLOGERIE

Publication
EP 3637199 A1 20200415 (FR)

Application
EP 19195637 A 20190905

Priority
EP 18199518 A 20181010

Abstract (en)
[origin: JP2020060561A] To provide a mechanical digital display which is applicable to a wrist watch case in a conventional size and can achieve the various display.SOLUTION: A digital display mechanism for displaying in an alphanumeric character segment the scale of the integer number with an instantaneous value decided according to the output of the timepiece movement includes an uninterrupted display support body 3. The uninterrupted display support body 3 is guided along a specific locus by guide means 5, driven in the at least one movement direction by drive means, and includes at least a first display surface 6 and a second display surface 7 that are different from each other. Each of the first surface 6 and the second surface 7 forms only a portion of the alphanumeric character symbols, numbers or characters, and is constituted so as to be seen by a user of a timepiece. Each uninterrupted display support body 3 is a sawtooth-like belt which is driven by a sawtooth-like pinion fitted to the sawtooth shape of the belt, or a chain that is driven by a pinion fitted to a connection part of the ring of the chain.SELECTED DRAWING: Figure 11

Abstract (fr)
Mécanisme d'affichage digital (1) pour l'affichage alphanumérique par segments d'une grandeur entière dont la valeur instantanée est définie par une sortie (52) d'un mouvement (50) d'horlogerie, comportant un support d'affichage continu (3) guidé selon une trajectoire (4) particulière par des moyens de guidage (5) et entraîné dans au moins un sens de circulation par des moyens d'entraînement (2), comportant au moins une première surface (6) et une deuxième surface (7) d'affichage différentes entre elles, chaque première surface (6) ou deuxième surface (7) ne constituant qu'une partie d'un symbole alphanumérique, chiffre ou lettre, et agencées pour être visibles par un utilisateur de la pièce d'horlogerie (100), chaque support d'affichage continu (3) étant, ou bien une courroie crantée (39) entraînée par un pignon cranté (390) complémentaire à son crantage, ou bien une chaîne (30) entraînée par un pignon (28) complémentaire à l'articulation des maillons (38) de cette chaîne (30).

IPC 8 full level
G04B 19/20 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G04B 19/00 (2013.01 - CN); **G04B 19/207** (2013.01 - EP); **G04B 19/24** (2013.01 - CN); **G04C 3/008** (2013.01 - US);
G04C 17/0091 (2013.01 - US); **G04G 9/0082** (2013.01 - US); **G04G 9/087** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• EP 1906266 A1 20080402 - GRISOGONO S A DE [CH]
• US 5299178 A 19940329 - BELIK JAROSLAV [US]
• FR 2043537 A7 19710219 - BRAUN AG [DE]
• CN 104049520 A 20140917 - TIANJIN SEA GULL WATCH GROUP
• CH 701098 B1 20101130 - HAUTLENCE SA [CH]

Citation (search report)
• [A] US 5299178 A 19940329 - BELIK JAROSLAV [US]
• [A] FR 2043537 A7 19710219 - BRAUN AG [DE]
• [A] JP S51102599 A 19760910 - SEIKOSHA KK
• [A] CN 104049520 A 20140917 - TIANJIN SEA GULL WATCH GROUP
• [A] CH 701098 B1 20101130 - HAUTLENCE SA [CH]

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 3637198 A1 20200415; CN 111025877 A 20200417; CN 111025877 B 20210730; EP 3637199 A1 20200415; EP 3637199 B1 20210616;
JP 2020060561 A 20200416; JP 6827088 B2 20210210; US 11366429 B2 20220621; US 2020117145 A1 20200416

DOCDB simple family (application)
EP 18199518 A 20181010; CN 201910954085 A 20191009; EP 19195637 A 20190905; JP 2019181127 A 20191001;
US 201916589304 A 20191001