

Title (en)
ANNULAR ROTATING BEZEL SYSTEM COMPRISING A SPRING RING

Title (de)
SYSTEM EINES DREHBAREN AUSSENRINGS EINER ARMBANDUHR, DAS EINEN FEDERRING UMFASST

Title (fr)
SYSTEME DE LUNETTE TOURNANTE ANNULAIRE COMPRENANT UN ANNEAU RESSORT

Publication
EP 3543800 A1 20190925 (FR)

Application
EP 18162851 A 20180320

Priority
EP 18162851 A 20180320

Abstract (en)
[origin: JP2019164129A] To provide an annular rotation bezel system in which flexibility of a spring ring is increased in a plane and which can be produced easily.SOLUTION: An annular rotation bezel system 6 rotatable on a middle case 4 of a watch case 2 comprises: a rotation bezel 14; an annular holding ring 16; a ring with a tooth 18; and a spring ring 20 which can elastically deform along a radius. The spring ring 20 elastically cooperates with the ring 18 with a tooth, the ring 18 with a tooth and the spring ring 20 are held in an axial direction vertical to a plane of a movement by the annular holding ring 16, and any one of the ring 18 with a tooth and the spring ring 20 is coupled to the rotation bezel 14 in an angular state, the other thereof is coupled to the middle case 4 in an angular state, the spring ring 20 has at least one thin part 38 which increases flexibility, the thin part 38 has at least one tooth part 40 engaged to the ring 18 with a tooth elastically in a radial direction.SELECTED DRAWING: Figure 1

Abstract (fr)
L'invention concerne un système (6) de lunette tournante annulaire destiné à être monté à rotation sur une carrure (4) de boîte de montre (2) à l'intérieur de laquelle est logé un mouvement d'horlogerie qui s'étend dans un plan, comprenant une lunette tournante (14), une bague annulaire de maintien (16), un anneau denté (18), et un anneau ressort (20) qui s'étend dans un plan dans lequel il est susceptible de se déformer élastiquement selon un rayon, l'anneau ressort (20) coopérant élastiquement avec l'anneau denté (18), ledit anneau denté (18) et ledit anneau ressort (20) étant maintenus selon une direction axiale perpendiculaire au plan du mouvement dans la lunette (14) par la bague annulaire de maintien (16), l'un de l'anneau denté (18) et de l'anneau ressort (20) étant agencé pour être angulairement solidaire de la lunette tournante (14), et l'autre étant agencé pour être angulairement solidaire de la carrure (4) dans lequel l'anneau ressort (20) comprend au moins une portion amincie (38) agencée pour augmenter la flexibilité de l'anneau ressort (18) dans son plan, la portion amincie (38) présentant au moins une dent (40) élastiquement et radialement en prise avec l'anneau denté (18).

IPC 8 full level
G04B 19/28 (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
G04B 19/283 (2013.01 - CN KR US); **G04B 19/286** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 2672333 A1 20131211 - OMEGA SA [CH]

Citation (search report)
• [YDA] EP 2672333 A1 20131211 - OMEGA SA [CH]
• [YA] JP H06186355 A 19940708 - CASIO COMPUTER CO LTD
• [A] CH 703400 A2 20120113 - CARTIER CREATION STUDIO SA [CH]
• [A] US 9395694 B1 20160719 - WONG CHOI HUNG [CN]

Cited by
CN112612197A; EP4020098A1; EP4020097A1; US11977355B2

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 3543800 A1 20190925; EP 3543800 B1 20211110; CN 110308637 A 20191008; CN 110308637 B 20220408; JP 2019164129 A 20190926; JP 6793771 B2 20201202; KR 102213581 B1 20210208; KR 20190110443 A 20190930; US 11385597 B2 20220712; US 2019294114 A1 20190926

DOCDB simple family (application)
EP 18162851 A 20180320; CN 201910208584 A 20190319; JP 2019044503 A 20190312; KR 20190029947 A 20190315; US 201916290997 A 20190304