

Title (en)
WATERTIGHT WATCH CASE

Title (de)
WASSERDICHTES ARMBANDUHRGEHÄUSE

Title (fr)
BOITE DE MONTRE ETANCHE

Publication
EP 3736643 A1 20201111 (FR)

Application
EP 19173326 A 20190508

Priority
EP 19173326 A 20190508

Abstract (en)
[origin: CN111913384A] A water-resistant watch case (1) of a diving watch, includes at least one back (4) mounted on a lower side of a middle part (2), and a crystal (3) mounted on an upper side of the middle part (2). The crystal (3) includes an annular peripheral surface (13) to be fastened with an amorphous metal gasket (5, 5') on an inner annular surface (12) that is complementary in shape, on the upper side of the middle part. The annular peripheral surface of the crystal is inclined towards the inside of the watch case at a determined angle less than 90 degrees relative to a central axis perpendicular to a plane of the watch case to distribute stresses between the crystal and the middle part due to the water pressure during a dive. The annular peripheral surface and the inner annular surface are conical in shape.

Abstract (fr)
La boîte de montre (1) étanche à l'eau d'une montre de plongée, comprend au moins un fond (4) monté sur un côté inférieur d'une carrure (2), et une glace (3) montée sur un côté supérieur de la carrure. La glace (3) comprend une surface périphérique annulaire (13) pour être fixée par l'intermédiaire d'un joint en métal amorphe (5, 5') sur une surface intérieure annulaire (12) de forme complémentaire du côté supérieur de la carrure. La surface périphérique annulaire de la glace est inclinée vers l'intérieur de la boîte de montre d'un angle défini plus petit que 90° par rapport à un axe central perpendiculaire à un plan de boîte de montre pour répartir des contraintes entre la glace et la carrure dues à la pression de l'eau lors d'une plongée. La surface périphérique annulaire et la surface intérieure annulaire sont de forme conique.

IPC 8 full level
G04B 39/02 (2006.01); **G04B 37/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP RU US)
G04B 37/0008 (2013.01 - CN); **G04B 37/08** (2013.01 - EP RU); **G04B 37/084** (2013.01 - EP); **G04B 37/088** (2013.01 - US); **G04B 39/00** (2013.01 - CN); **G04B 39/02** (2013.01 - EP US); **G04B 39/025** (2013.01 - CN); **G04B 45/0084** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• CH 690870 A5 20010215 - BREITLING MONTRES SA [CH]
• CH 372606 A 19630629 - BLOESCH S A [CH]

Citation (search report)
• [XAY] CH 378792 A 19631130 - LONGINES MONTRES COMP D [CH]
• [YA] EP 3163380 A1 20170503 - BLANCPAIN SA [CH]
• [YA] CH 217284 A 19411015 - SCHMITZ OTTO [CH]
• [YA] GB 1153764 A 19690529 - PIQUEREZ SA ERVIN [CH]
• [A] JP S60247187 A 19851206 - CITIZEN WATCH CO LTD
• [A] US 2951333 A 19600906 - ERNEST MORF
• [A] CH 659561 G A3 19870213
• [A] CH 251697 A 19471115 - COLOMB HENRI [CH]
• [A] EP 3181006 A1 20170621 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
• [A] LU 100047 B1 20170613 - XIAMEN XIANG XIN DE TRADING CO LTD [CN]
• [A] EP 3067220 A1 20160914 - ROLEX SA [CH]
• [A] WO 9921061 A1 19990429 - ROLEX MONTRES [CH], et al

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 3736643 A1 20201111; CN 111913384 A 20201110; CN 111913384 B 20220610; JP 2020183948 A 20201112; JP 6994075 B2 20220114; RU 2750662 C1 20210630; US 11768469 B2 20230926; US 2020356061 A1 20201112

DOCDB simple family (application)
EP 19173326 A 20190508; CN 202010377805 A 20200507; JP 2020075898 A 20200422; RU 2020115125 A 20200429; US 202016846811 A 20200413