

Title (en)  
CHRONOGRAPHIC MODULE PROVIDED WITH A REMOVABLE WHEEL

Title (de)  
CHRONOGRAPHENMODUL MIT EINEM ABNEHMBAREN RAD

Title (fr)  
MODULE CHRONOGRAPHE MUNI D'UNE ROUE AMOVIBLE

Publication  
**EP 4280002 A1 20231122 (FR)**

Application  
**EP 22173862 A 20220517**

Priority  
EP 22173862 A 20220517

Abstract (en)  
[origin: CN117075456A] Timepiece module equipped with a detachable wheel, comprising: a plate and/or plate bridge, a spindle extending along a longitudinal axis, the spindle rotatable about the longitudinal axis, the spindle carrying a master disc extending in a plane substantially perpendicular to the longitudinal axis of the spindle, the spindle being mounted on the plate and/or plate bridge such that the master disc engages a gear train of the timepiece module, the timepiece module includes a removable wheel mounted on a spindle, the removable wheel including a peripheral gear structure and first and second resilient arms forming a clamp configured to clamp the spindle, the spindle including a radial support surface on which the first and second resilient arms are supported to fit the removable wheel on the spindle, the timepiece module includes at least one overlapping member disposed in a lower section of the timepiece module, the arrangement and size of the detachable wheel in the timepiece module resulting in an overlap of the detachable wheel and the overlapping member such that assembly of the overlapping member requires the absence of the detachable wheel while the spindle is mounted on the timepiece module.

Abstract (fr)  
L'invention se rapporte à un module chronographe (1) comprenant une platine et/ou un pont de platine, un arbre primaire (3) s'étendant selon un axe longitudinale autour duquel il est mobile en rotation, l'arbre primaire (3) portant un mobile primaire (4) s'étendant dans un plan sensiblement orthogonal à l'axe longitudinal de l'arbre primaire (3), l'arbre primaire (3) étant monté sur la platine et/ou le pont de platine, de sorte que le mobile primaire (4) est en prise d'engrènement avec un rouage du module chronographe (1), caractérisé en ce que le module chronographe (1) comprend une roue amovible (2) monté sur l'arbre primaire (3), la roue amovible (2) comprenant une structure périphérique d'engrènement, ainsi qu'un premier (22) et un deuxième bras (23) élastique formant une pince (30) configurée pour enserrer l'arbre primaire (3), l'arbre primaire (3) comportant une surface d'appui radiale (25) sur laquelle le premier (22) et le deuxième bras (23) élastique viennent s'appuyer, de manière à assembler la roue amovible (2) sur l'arbre primaire (3), le module chronographe (1) comprenant au moins une pièce chevauchante disposée dans un étage inférieur du module chronographe (1), l'agencement et les dimensions de la roue amovible (2) dans le module chronographe (1) produisant un chevauchement de la roue amovible (2) et de ladite pièce chevauchante, de sorte que l'assemblage de ladite pièce chevauchante a nécessité l'absence de la roue amovible (2) alors que l'arbre primaire (3) est monté sur le module chronographe (1).

IPC 8 full level  
**G04F 7/08** (2006.01); **G04B 13/02** (2006.01)

CPC (source: CN EP)  
**G04B 13/00** (2013.01 - CN); **G04B 13/021** (2013.01 - CN EP); **G04B 13/025** (2013.01 - CN); **G04F 7/0885** (2013.01 - EP)

Citation (search report)  
• [YA] CH 703470 A2 20120131 - BLANCPAIN SA [CH]  
• [Y] US 9678477 B2 20170613 - TANABE SACHIKO [JP], et al  
• [Y] EP 1708045 A2 20061004 - PATEK PHILIPPE SA [CH]  
• [Y] CH 709792 A2 20151231 - ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE [CH]  
• [A] CH 1113467 A4 19710415

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

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4280002 A1 20231122**; CN 117075456 A 20231117; JP 2023169876 A 20231130

DOCDB simple family (application)  
**EP 22173862 A 20220517**; CN 202310559137 A 20230517; JP 2023077637 A 20230510