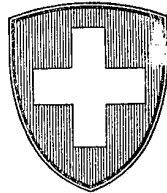


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} février 1939

Demande déposée: 2 octobre 1937, 12¹/₂ h. — Brevet enregistré: 15 novembre 1938.

BREVET PRINCIPAL

FABRIQUE D'ÉBAUCHES VÉNUS S.-A., Moutier (Suisse)

Mécanisme de remise à zéro d'au moins une aiguille de chronographe.

La présente invention a pour objet un mécanisme de remise à zéro d'au moins une aiguille de chronographe dans lequel un marteau commandé par une roue à colonnes et soumis à un ressort de rappel provoque la remise à zéro d'au moins une aiguille du chronographe sous l'action d'un poussoir indépendant de celui déterminant la mise en marche et l'arrêt de ladite aiguille. Elle est caractérisée en ce que le marteau comporte, outre l'organe de retenue qui est régi par la roue à colonnes, un second organe de retenue coopérant avec un crochet qui peut le libérer sous l'action du deuxième poussoir, le marteau ne pouvant remettre l'aiguille au zéro que lorsque ses deux organes de retenue sont libérés.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention. La figure unique en est une vue en plan.

1 est un marteau à deux branches coopérant avec les cœurs de remise à zéro 2 et 3 solidaires de deux aiguilles de chronographe non représentées. Le marteau 1 est régi par

la roue à colonnes 4 sous l'impulsion du cliquet 5 de la bascule 6, manœuvrée par le poussoir 7 accessible de l'extérieur. Le marteau 1 est soumis à l'action d'un ressort de rappel 8 agissant sur lui par l'entremise d'une goupille 9 chassée dans le marteau près de son axe 10. Une cheville 11 est également chassée dans le marteau à proximité de sa tête, perpendiculairement à sa surface inférieure, et sert de second organe de retenue au marteau lorsque celui-ci, actionné par la roue à colonnes 4 à l'encontre de son ressort de rappel 8 libère les cœurs de mise à zéro et vient occuper la position dessinée en traits pleins, position dans laquelle il est maintenu par la colonne 4' retenant son bec 1'. Le marteau est également retenu dans cette position par le levier à crochet 12, spécialement conçu pour coopérer avec la cheville 11. Ce levier 12, pivoté en 13, agit dans un plan parallèle, mais inférieur au plan d'action du marteau. Il est soumis à l'action d'un ressort 14 tendant à le maintenir accroché à la cheville 11 et il est manœuvré de l'extérieur par

un deuxième poussoir 15 actionnant le levier 16 à l'encontre du ressort 17. Le ressort 14 comme le levier 16 agissent sur le levier à crochet 12 non pas directement, mais dans un plan parallèle mais inférieur au plan de pivotement de celui-ci par l'entremise de goupilles 18 et 19 chassées dans ce levier perpendiculairement à sa surface inférieure.

Le fonctionnement du mécanisme est le suivant: la position des différents organes dessinée en traits pleins correspond à la marche des aiguilles du chronographe. Elle a été déterminée par un premier actionnement du poussoir 7. On voit que dans cette position, si l'on appuie sur le deuxième poussoir 15, le marteau 1 reste immobile, car il est retenu à l'encontre de son ressort de rappel 8 par son bec 1' appuyant sur la colonne 4'. Si, à ce moment, on appuie une seconde fois sur le premier poussoir 7, ce qui a pour effet d'arrêter les aiguilles du chronographe par l'entremise d'un mécanisme usuel, non représenté, régi par la roue à colonnes 4, celle-ci est entraînée d'un demi-pas dans le sens de la flèche par le cliquet d'impulsion 5 actionné par la bascule 6, tourillonnée en 6'. La colonne 4' vient alors occuper la position 4'' dessinée en traits mixtes libérant le bec 1' du marteau 1.

Si maintenant l'on appuie sur le deuxième poussoir 15, cette poussée, transmise par le levier 16 au levier à crochet 12 par l'entremise de la goupille 18 de celui-ci et à l'encontre de l'action du ressort antagoniste 14, libère la cheville 11 du marteau 1; celui-ci, mû par son ressort de rappel 8, vient alors appuyer ses deux branches sur les cœurs 2 et 3, ramener au zéro et bloquer les aiguilles du chronographe solidaires de ces cœurs. Les différents organes du mécanisme occupent alors la position dessinée en traits mixtes qui est celle du repos.

Si, par contre, après un deuxième actionnement du premier poussoir 7, c'est-à-dire après arrêt des aiguilles, on appuie de nouveau sur ce même poussoir, la roue à colonnes est de nouveau entraînée d'un demi-pas dans le sens de la flèche et la colonne suivante

vient occuper la place primitivement occupée par la colonne 4' et bloquer le bec 1' du marteau. Les aiguilles du chronographe sont ainsi remises en marche sans avoir été soumises à une remise à zéro préalable.

D'autre part, la remise à zéro n'étant possible que dans une position déterminée de la roue à colonnes, en l'espèce celle correspondant à l'arrêt des aiguilles, toute fausse manœuvre est exclue et l'on ne pourra pas, par exemple en se trompant de poussoir, provoquer une remise au zéro intempestive pendant la marche des aiguilles.

REVENDEICATION:

Mécanisme de remise à zéro d'au moins une aiguille de chronographe dans lequel un marteau commandé par une roue à colonnes et soumis à un ressort de rappel provoque la remise à zéro d'au moins une aiguille du chronographe sous l'action d'un poussoir indépendant de celui déterminant la mise en marche et l'arrêt de ladite aiguille, caractérisé en ce que le marteau comporte, outre l'organe de retenue qui est régi par la roue à colonnes, un second organe de retenue coopérant avec un crochet qui peut le libérer sous l'action du deuxième poussoir, le marteau ne pouvant remettre l'aiguille au zéro que lorsque ses deux organes de retenue sont libérés.

SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Mécanisme selon la revendication, caractérisé en ce que le crochet agit dans un plan parallèle mais inférieur au plan du marteau et coopère avec un organe de retenue porté par le marteau perpendiculairement à sa surface inférieure.
- 2 Mécanisme selon la revendication et la sous-revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de retenue est une cheville chassée dans le marteau à proximité de sa tête.
- 3 Mécanisme selon la revendication et les sous-revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le crochet est formé par l'un des deux bras d'un levier dont l'autre bras est actionné par le deuxième poussoir à l'encon-

tre d'un ressort tendant à le maintenir accroché à la cheville du marteau.

- 4 Mécanisme selon la revendication et les sous-revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'action du deuxième poussoir s'exerce, dans un plan parallèle mais inférieur au plan d'action du levier à crochet, sur une goupille chassée dans celui-ci.

- 5 Mécanisme selon la revendication et les sous-revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'action du ressort antagoniste s'exerce, dans un plan parallèle mais inférieur au plan d'action du levier à crochet, sur une goupille chassée dans celui-ci.

FABRIQUE D'ÉBAUCHES VÉNUS S.-A.

Mandataires : BOVARD & Cie., Berne.

