



CONFÉDÉRATION SUISSE  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH

702 848 A1

(51) Int. Cl.: G04B 1/16 (2006.01)  
F16D 7/02 (2006.01)

**Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00392/10

(71) Requéant:  
ORIS SA, Ribigasse 1  
4434 Hölstein (CH)

(22) Date de dépôt: 18.03.2010

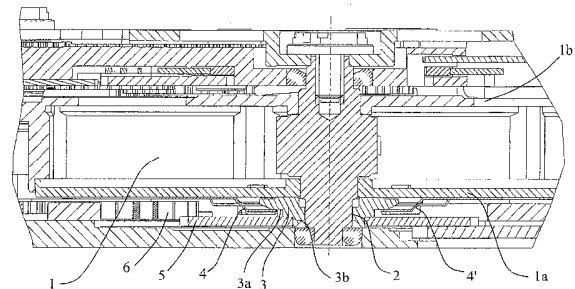
(72) Inventeur(s):  
Jean-Daniel Dubois-Dit-Bonclaude, 1341 L'Orient (CH)

(43) Demande publiée: 30.09.2011

(74) Mandataire:  
Griffes Consulting SA, 81 route de Florissant  
1206 Genève (CH)

(54) **MOUVEMENT HORLOGER ET PIÈCE D'HORLOGERIE COMPORTANT UN TEL MOUVEMENT.**

(57) Mouvement d'une pièce d'horlogerie comportant un barillet (1) destiné à entraîner la minuterie, ainsi qu'un système à friction destiné à éviter des contraintes excessives sur les rouages lors de la mise à l'heure du mouvement. Le système à friction est agencé sur le barillet (1) et comporte un canon à friction (3) ajusté librement sur l'arbre de barillet (2), une roue d'entraînement à friction (5) solidaire du canon de friction (3) et en prise avec un renvoi (6) de la minuterie, ainsi qu'un organe élastique (4) fixé sur le barillet (1). Cet organe élastique (4) est en contact avec le canon à friction (3) de manière à ce qu'il entraîne en rotation ledit canon (4) ainsi que la roue d'entraînement à friction (5) autour de l'arbre de barillet (2) par friction au gré de la rotation du barillet (1). La roue d'entraînement à friction (5) entraîne ainsi la minuterie lors de la marche du mouvement, alors que le canon à friction (3) glisse sur l'organe élastique (4, 4') afin que la roue à friction (5) puisse tourner autour de l'arbre de barillet (2) lors de la mise à l'heure de mouvement.



## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte à un mouvement d'une pièce d'horlogerie comportant un système à friction pour la mise à l'heure du mouvement.

**[0002]** Il existe différents moyens tels que les systèmes à lanterneau ou à friction permettant de remettre une montre à l'heure, sans qu'il n'y ait de casse au niveau des rouages lorsqu'on agit sur la minuterie.

**[0003]** Pour les systèmes à lanterneau, un dégagement conique est réalisé sur le tigeon alors que deux bossages opposés sont réalisés sur le tube de la chaussée. L'assemblage de ces deux pièces permet d'une part la rotation solidaire lorsque la montre est en marche, et d'autre part, la possibilité de faire glisser la chaussée, à la manière d'une friction, sur le tigeon en cas de remise à l'heure. Un inconvénient des systèmes de lanterneau est qu'il y a un risque que le serrage sur l'axe se relâche à force d'effectuer des mises à l'heure du mouvement, et que par conséquent cet axe n'entraîne plus le canon des minutes. Cet inconvénient est résolu par les systèmes à friction qui comportent une roue d'entraînement à friction fixée par pincage directement sur la chaussée. Le centre de cette roue présente un trou limité par deux bras élastiques ou un trou formé par trois ergots. Dans les deux cas, bras ou ergots assurent la friction qui remplace le lanterneau.

**[0004]** Le but de la présente invention est de proposer un mouvement d'une pièce horlogerie comportant un système à friction destiné à éviter des contraintes excessives sur les rouages lors de la mise à l'heure qui est différent de ce qui a été fait à ce jour.

**[0005]** Conformément à l'invention, ce but est atteint grâce à mouvement d'une pièce d'horlogerie comportant un barillet destiné à entraîner la minuterie, ainsi qu'un système à friction destiné à éviter des contraintes excessives sur les rouages lors de la mise à l'heure du mouvement. Le système à friction est agencé sur le barillet et comporte un canon à friction ajusté librement sur l'arbre de barillet, une roue d'entraînement à friction solidaire du canon de friction et en prise avec un renvoi de la minuterie, ainsi qu'un organe élastique fixé sur le barillet. Cet organe élastique est en contact avec le canon à friction de manière à ce qu'il entraîne en rotation ledit canon ainsi que la roue d'entraînement à friction autour de l'arbre de barillet par friction au gré de la rotation du barillet. La roue d'entraînement à friction entraîne ainsi la minuterie lors de la marche du mouvement, alors que le canon à friction glisse sur l'organe élastique afin que la roue à friction puisse tourner autour de l'arbre de barillet lors de la mise à l'heure de mouvement.

**[0006]** Les caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture d'une description d'une forme d'exécution de l'invention en se référant à la fig. 1 qui représente en vue en coupe du mouvement comportant le système à friction monté sur le barillet.

**[0007]** Selon cette fig. 1, une des extrémités de l'arbre de barillet 2 se prolonge en dehors du barillet 1 au travers de son couvercle 1a pour supporter une partie du système à friction. Ce système à friction comporte un canon à friction 3 agencé librement sur l'arbre de barillet 2 afin qu'il puisse tourner autour de celui-ci. Un premier et un second ressort à friction 4, 4' sont vissés sur le couvercle de barillet 1a de part et d'autre du canon à friction 3 et comporte chacun une extrémité coudée qui vient appuyer contre un premier épaulement 3a du canon 3. Une roue d'entraînement à friction 5 et chassée sur un second épaulement 3b dudit canon 3 et est en prise avec une roue intermédiaire 6 de la roue des heures.

**[0008]** Les deux ressorts à friction 4, 4' permettent ainsi d'entraîner en rotation le canon à friction 3 ainsi que la roue d'entraînement à friction 5 autour de l'arbre de barillet 2 par friction au gré de la rotation du barillet 1 pour que ladite roue 5 puisse entraîner la minuterie lors de la marche du mouvement par l'entremise de la roue intermédiaire 6 alors que le canon à friction 3 glisse sur les extrémités coudées des deux ressorts à friction 4, 4' afin que la roue à friction 5 puisse tourner autour de l'arbre de barillet 2 lors de la mise à l'heure de mouvement.

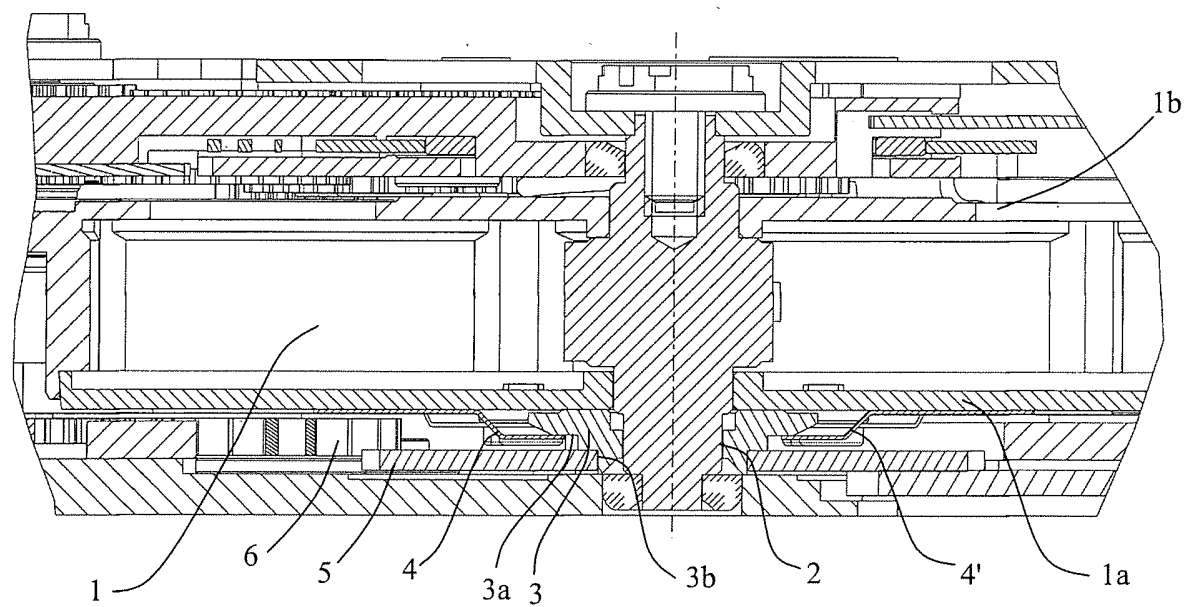
**[0009]** Selon une variante d'exécution non représentée, le système à friction est monté non pas sur le couvercle de barillet 1a mais sur le tambour de barillet 1b. Dans cette variante, la minuterie et le ou les renvois à celle-ci sont agencés du côté du tambour de barillet 1 b.

## Revendications

1. Mouvement d'une pièce d'horlogerie comportant un barillet (1) destiné à entraîner la minuterie, ainsi qu'un système à friction destiné à éviter des contraintes excessives sur les rouages lors de la mise à l'heure du mouvement, caractérisé en ce que le système à friction est agencé sur le barillet (1) et comporte un canon à friction (3) ajusté librement sur l'arbre de barillet (2), une roue d'entraînement à friction (5) solidaire du canon de friction (3) et en prise avec un renvoi (6) de la minuterie, ainsi qu'un organe élastique (4, 4') fixé sur le barillet (1) et en contact avec le canon à friction (3) de manière à ce que l'organe élastique (4, 4') entraîne en rotation ledit canon (3) ainsi que la roue d'entraînement à friction (5) autour de l'arbre de barillet (2) par friction au gré de la rotation du barillet (1) pour que ladite roue (5) puisse entraîner la minuterie lors de la marche du mouvement, alors que le canon à friction (3) glisse sur l'organe élastique (4, 4') afin que la roue à friction (5) puisse tourner autour de l'arbre de barillet (2) lors de la mise à l'heure de mouvement.
2. Mouvement d'une pièce d'horlogerie selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe élastique (4, 4') est fixé sur le couvercle de barillet (1a) ou le tambour de barillet (1b).

## CH 702 848 A1

3. Mouvement d'une pièce d'horlogerie selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le canon à friction (3) comporte un premier épaulement (3a) contre lequel une partie de l'organe élastique (4, 4') vient appuyer, et un second épaulement (3b) servant d'assise pour la roue d'entraînement à friction (5).
4. Mouvement d'une pièce d'horlogerie selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'organe élastique (4, 4') est composé d'un premier et d'un second ressort à friction agencés de part et d'autre du canon à friction (3), chaque ressort à friction (4, 4') comportant une extrémité coudée qui vient appuyer sur le premier épaulement (3a) dudit canon (3).
5. Montre-bracelet comportement le mouvement selon l'une quelconque des revendications précédentes.



**Fig. 1**

**RAPPORT DE RECHERCHE RELATIF À LA  
DEMANDE DE BREVET SUISSE**

Numéro de la demande: CH00392/10

**Classification de la demande (CIB):**  
**G04B1/16, F16D7/02****Domaines recherchés (CIB):**  
G04B, F16D**DOCUMENTS PERTINENTS:**

(référence du document, catégorie, revendications concernées, indications des parties significatives (\*))

1 JP51021751 Y1 05.06.1976Catégorie: **A**Revendications: **1, 3-5**

\* fig. 1 \*

&amp; [Online] Epoque, EPODOC / EPO, JP51021751 Y1 05.06.1976

2 CH156505 A (JEAMBRUN JOSEPH [FR]) 15.08.1932Catégorie: **A**Revendications: **1-3, 5**

\* rev. 1, sous-rev. 1-2; fig. 1-3 \*

3 CH5782 A (DUCOMMUN JULES [CH]; DUCOMMUN AUGUSTE [CH]) 15.03.1893Catégorie: **A**Revendications: **1-2, 5**

\* page 1 colonne 2 lignes 1-16; fig. 3-4 \*

4 CH121034 A (HANS GISIGER UHRENFABRIKATIONS [CH]) 16.06.1927Catégorie: **A**Revendications: **1-2, 5**

\* page 1 colonne 2 ligne 9 - page 2 colonne 1 ligne 30; fig. 1-2 \*

5 CH26138 A (COURVOISIER FRERES [CH]) 15.08.1903Catégorie: **A**Revendications: **1-2, 5**

\* page 1 colonne 2 lignes 10-18; fig. 2-3 \*

**CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS:**

|    |                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X: | remettent en question, à eux seuls, la nouveauté et/ou l'activité inventive                                                | P: | ont été publiés entre la date de dépôt de la demande de brevet objet de la recherche et la date de priorité revendiquée                                                                     |
| Y: | remettent en question, à l'appui d'un document de la même catégorie, l'activité inventive                                  | D: | ont été fournis par le demandeur avec la demande de brevet                                                                                                                                  |
| A: | définissent l'état général de la technique sans avoir de pertinence particulière pour la nouveauté et l'activité inventive | E: | documents de brevets dont la date de dépôt ou de priorité se situe avant la date de dépôt de la demande de brevet objet de la recherche mais qui ont été publiés seulement après cette date |
|    |                                                                                                                            | &: | membre de la même famille de brevets; document correspondant                                                                                                                                |

La recherche se base sur la version des revendications déposée initialement. Une nouvelle version des revendications déposée ultérieurement (art. 51 al. 2 OBI) n'est pas prise en considération.

Le présent rapport de recherche a été établi pour les revendications, pour lesquelles les taxes requises ont été payées.

**Chercheur:** Camicas-Aycardi Georges, Berne**Fin de la recherche:** 16.06.2010**TABLEAU DES FAMILLES DES BREVETS CITÉS**

Les membres de la famille sont mentionnés conformément à la base de données de l'Office européen des brevets. L'Office européen des brevets et l'Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle ne garantissent pas ces données. Celles-ci sont fournies uniquement à titre d'information.

|                      |            |                      |            |
|----------------------|------------|----------------------|------------|
| <b>JP51021751 Y1</b> | 05.06.1976 | <b>JP51021751 Y1</b> | 05.06.1976 |
| <b>CH156505 A</b>    | 15.08.1932 | <b>CH156505 A</b>    | 15.08.1932 |
| <b>CH5782 A</b>      | 15.03.1893 | <b>CH5782 A</b>      | 15.03.1893 |

**CH 702 848 A1**

|                   |            |            |            |
|-------------------|------------|------------|------------|
| <b>CH121034 A</b> | 16.06.1927 | CH112830 A | 01.12.1925 |
|                   |            | CH121034 A | 16.06.1927 |
| <b>CH26138 A</b>  | 15.08.1903 | CH26138 A  | 15.08.1903 |