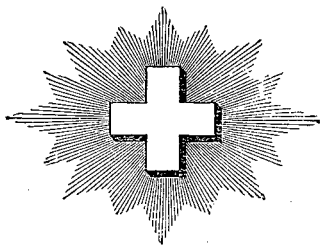


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 16115

12 février 1898, 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h., a.

Classe 65

Jules CAUDERAY, à LAUSANNE (Suisse).

**Mécanisme moteur électrique pour mouvements d'horlogerie, remplaçant les ressorts ou poids moteurs.**

L'invention consiste en un mécanisme moteur électrique pour horloges, pendules, etc.

Le dessin ci-joint représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'invention.

*H* est la première roue d'un mouvement d'horlogerie quelconque qu'il s'agit de mouvoir. *I* est un pignon quelconque engrenant avec la roue *H* et destiné à être entraîné par cette dernière, dont la rotation est réglée par l'échappement du mouvement d'horlogerie ou par un volant.

L'arbre de *H* porte un rochet *G* dans la denture duquel s'engagent d'une part un cliquet *B* pivoté à l'armature *A* d'un électro-aimant *E*, et d'autre part un contre-cliquet *F* fixé à un levier *C* pivoté à un pont fixe *M*.

Le cliquet *B* est pressé de droite à gauche par un ressort *K* fixé à l'armature *A* et il est sollicité de bas en haut par le ressort *R* fixé au pilier *S* et relié à l'armature *A*. Une vis de butée *N* limite la course de cette dernière. On voit par ce dispositif qu'à chaque fois que l'armature *A* est attirée par l'électro *E* puis abandonnée de nouveau à elle-même, le cliquet *B* fait tourner d'une dent le rochet *G*.

Le cliquet *F* est pressé contre la denture

de *G* par un ressort *L*; il est soulevé par une dent du rochet *G* chaque fois que le cliquet *B* fait tourner ce dernier d'une dent, puis le cliquet *F* retombe dans l'intervalle suivant dans la position indiquée au dessin.

Le cliquet *F* est isolé électriquement du levier *C* par une plaque en matière isolante *U*. D'autre part, le levier *C* porte une vis de contact *D* dont la pointe *a* est destinée à faire contact avec une plaque conductrice *b* fixée au levier *B*. Lorsque l'armature *A* est attirée par l'électro *E* et que le cliquet *B* échappe à celle des dents du rochet *G* contre laquelle il s'appuyait dans sa position relevée, pour s'engager avec la dent suivante en faisant une petite chute de droite à gauche, le contact entre la pointe *a* et la plaque *b* est temporairement supprimé, jusqu'à ce que le ressort *R* ait relevé l'armature *A*.

L'interruption du contact entre *b* et *a* a lieu en un point différent de ladite plaque *b* que celui où ce contact avait été établi par la rencontre de *b* avec *a*, la plaque *b* glissant contre la pointe *a* pendant le mouvement descendant du cliquet *B*. Ceci a le double avantage d'éviter les inconvénients des étincelles et d'aviver continuellement les surfaces de contact.

V est une pile quelconque, destinée à actionner l'électro-aimant *E* et dont le circuit est le suivant: de  $V^+$  au pont *M*, levier *C*, vis *D*, *a*, plaque *b*, cliquet *B*, armature *A*, pivot *O*, pont *P*, bobines de l'électro *E* et retour à la pile en *V*.

On voit que, dans la position des pièces représentée au dessin, ce circuit est fermé; il en résulte l'attraction de l'armature *A* par l'électro *E* et par conséquent la rupture entre *a* et *b*. Cette rupture du circuit permet au ressort *R* de relever l'armature *A*, dont le cliquet *B* produit alors la rotation du rochet *G* de l'une de ses dents pour ramener les pièces à la position indiquée au dessin, puis le même jeu recommence.

Dans ce mécanisme, la durée du contact est réduite à  $\frac{1}{20}$  ou  $\frac{1}{30}$  de seconde.

#### EN RÉSUMÉ,

Je revendique comme mon invention:

1° Mécanisme moteur électrique pour mou-

vements d'horlogerie remplaçant les ressorts ou poids moteurs, caractérisé par la combinaison d'un rochet avec deux cliquets dont l'un, porté par l'armature d'un électro-aimant, est destiné à produire la rotation, dent par dent, dudit rochet, tandis que l'autre est pourvu d'un dispositif de contact électrique intercalé dans le circuit dudit électro-aimant, de façon à ce que le circuit soit automatiquement interrompu chaque fois que l'armature a été attirée par l'électro, un ressort étant combiné avec ladite armature pour la relever et produire la rotation dudit rochet;

2° Un mécanisme tel que revendiqué sous chiffre 1, en substance comme décrit et représenté.

Jules CAUDERAY.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER, à GENÈVE.

Jules Cauderay.  
12 février 1898.

Brevet N° 16115.  
1 feuille.

