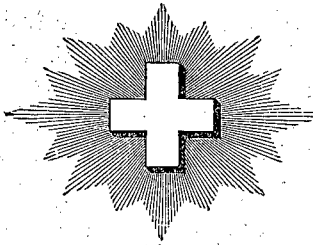


BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 17994

7 octobre 1898, 8 h. p.

Classe 65

Emilio ROSI, à Arquata Scrivia, et Giuseppe VACOTTI,  
à Serravalle Scrivia (Italie).

### Horloge électrique.

L'objet de la présente invention est une horloge électrique réduite à la plus grande simplicité.

Une exécution de notre invention est représentée, à titre d'exemple, au dessin ci-joint, dans lequel la fig. 1 est une vue de derrière, la fig. 2 une vue en partie sectionnée prise de bas en haut; les fig. 3 et 4 sont des figures de détail. Dans cette exécution, 2 est un balancier qui porte un spiral 3; l'arbre de rotation de ce balancier est coupé à peu près de moitié en *a* (fig. 2) et porte à sa partie inférieure un plateau à disque avec une dent à ressort, laquelle communique le mouvement à une roue d'échappement 1; un tourillon 13 est fixé à l'un des rayons du balancier et s'engage pendant sa position de repos dans la fourchette de l'ancre 4.

L'ancre 4 porte une plaque en fer doux 5 à sa partie extérieure, et à sa partie intérieure une fourchette de la forme représentée à la fig. 4 du dessin.

6 sont deux bobines électro-aimants.

La roue d'échappement 1 passe sous le plateau 11 en correspondance avec la dent 12 (fig. 3). Sur l'arbre central de cette roue est fixé un pignon non représenté qui communique

le mouvement à un système de roues dentées, analogue à celui des horloges actuelles.

Une plaque rectangulaire 7, isolée de l'armature *A* (fig. 1) par un corps isolateur quelconque, porte le ressort 8 avec un vis 9 pour le régler; ce ressort ne touche pas l'armature *A* et s'appuie contre un tourillon en matière isolante *b*.

Un cliquet d'arrêt à ressort 10 retient la roue 1 (fig. 1). Ce cliquet, lorsque la roue 1 se meut ensuite du choc reçu par le balancier, ferme le circuit et se met en contact avec le ressort 8.

Le dessin ne représente pas une pile aux pôles de laquelle sont reliés respectivement les deux électro-aimants 6 et la plaque 7 avec le ressort 8.

Lorsque le courant passe, le circuit est fermé par le cliquet 10 qui se met en contact avec le ressort 8, alors il fait le tour suivant: d'un des pôles de la pile il passe dans les bobines 6 et il se porte jusqu'à la plaque métallique *A*, de là il va dans le cliquet 10, dans le ressort 8 et dans la plaque 7 pour aboutir enfin à l'autre pôle de la pile.

Lorsque l'horloge n'est pas en mouvement, le circuit est normalement interrompu, mais il

suffit de donner une légère impulsion au balancier pour que le cliquet 10 se relève et touche le ressort 8, alors les électro-aimants 6 attirent le fer doux 5 et donnent un fort choc au balancier par l'ancre 4 qui heurte contre le tourillon 13 (fig. 4). Alors le balancier oscille, la dent à ressort 12 (fig. 3) glisse légèrement au retour sur la roue d'échappement 1, mais par force d'inertie il la déplace, à sa deuxième oscillation, en avant, le courant passe de nouveau et le même mouvement se répète.

#### REVENDECATIONS.

- 1° Une horloge électrique caractérisée par une roue d'échappement actionnée par un balancier 2 à l'aide d'une dent à ressort,

cette roue d'échappement devant déplacer à chaque mouvement un cliquet 10 qui, chaque fois, ferme un circuit en s'appuyant contre un ressort 8, de telle sorte que le courant fourni par une pile met en action un électro-aimant qui fait basculer une ancre, ce qui entretient le mouvement du balancier en heurtant contre le tourillon 13 dudit balancier;

- 2° Dans l'horloge revendiquée sous n° 1, la dent à ressort (12) s'engageant dans la denture de la roue d'échappement (1).

Emilio ROSI.

Giuseppe VACOTTI.

Mandataire: Hermann SCHILLING, à Zurich.

Emilio Rosi et Giuseppe Vacotti.  
7 octobre 1898.

Brevet N° 17994.  
1 feuille.

Fig. 1.

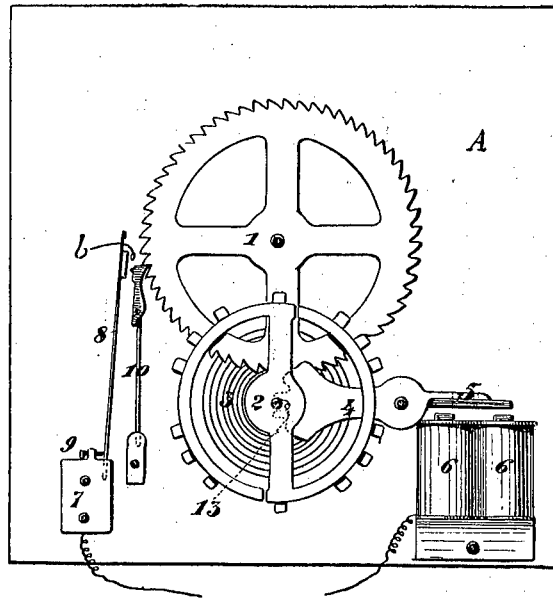


Fig. 2.

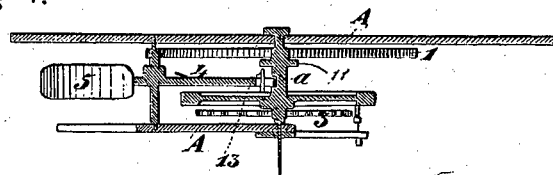


Fig. 4.

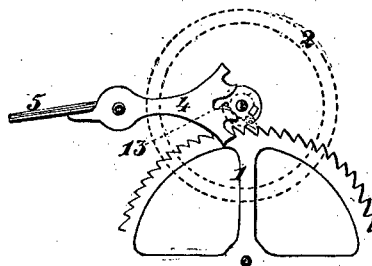


Fig. 3.

