

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION

du 2 avril 1903.

XII. — Instruments de précision.

N° 330.835

1. — HORLOGERIE.

Brevet de quinze ans demandé le 2 avril 1903 par M. Johannes Wilhelmus Huybert UYTENBOGAART résidant en Hollande.

Horloge électrique secondaire.

Délivré le 9 juillet 1903; publié le 26 août 1903.

La présente invention a pour objet des horloges électriques secondaires dans lesquelles le mouvement des aiguilles est dérivé d'armatures rotatives. Les horloges de ce genre connues jusqu'à présent offrent un inconvénient qui consiste en ce que les aimants permanents perdent, après un temps plus ou moins long, leur magnétisme. Or, la présente invention a pour but de supprimer cet inconvénient. On obtient ce résultat en disposant les aimants permanents et les électro-aimants de telle façon que les premiers sont constamment fermés par les noyaux des derniers, de sorte qu'ils conservent leur magnétisme.

La nouvelle horloge se compose essentiellement de deux électro-aimants, ou plus, dont le pôle nord et le pôle sud se trouvent alternativement dans un cercle, ainsi que d'un nombre correspondant d'aimants permanents en acier disposés sur un disque rotatif et dont les pôles nord et sud, disposés aussi alternativement dans un cercle, se trouvent en regard des pôles des électro-aimants fixes.

Sur les dessins annexés la fig. 1 est un plan de la nouvelle horloge, vue par bout; la fig. 2 est une élévation longitudinale en coupe par l'horloge. Les fig. 3 et 4 représentent une forme d'exécution légèrement modifiée de la disposition des aimants permanents et des électro-aimants.

Suivant la forme d'exécution représentée

dans les fig. 1 et 2, les deux électro-aimants *bc*, sont disposés sur un disque fixe *a*; ces électro-aimants sont enroulés de telle façon que la même impulsion de courant, venant de l'horloge principale, les excite de telle façon que les pôles nord et sud formés se trouvent disposés alternativement sur un cercle, comme le montre la fig. 1; sur un disque rotatif *d* sont disposés les aimants permanents *e* et *f*, dont les pôles nord et sud sont disposés également d'une manière alternative dans un cercle. Suivant les fig. 1 et 2, la disposition est telle que les aimants permanents se trouvent en dehors des électro-aimants, tandis que suivant les fig. 3 et 4 les aimants permanents se trouvent au dedans des électro-aimants.

Dans l'un comme dans l'autre cas les électro-aimants sont réglés de telle façon que leurs pôles reçoivent, lors du passage du courant, la même polarité que les pôles des aimants permanents qui leur sont vis-à-vis, de sorte que lors du passage du courant il se forme des forces répulsives. En même temps les aimants permanents sont réglés de telle façon, au moyen de la roue d'encliquetage *h* et du cliquet *i*, que les points qui forment les pôles réels ne se trouvent pas exactement en regard les uns des autres radialement, mais sont légèrement écartés les uns par rapport aux autres, afin que pour la force répulsive il se produise une composante tangentielle qui,

après chaque changement de courant de l'horloge principale, produit un mouvement de rotation du disque a , de 90° .

5 Le parcours des lignes de force est indiqué dans les diverses fig. 1, 3 et 4. On y voit que les aimants permanents sont constamment fermés par les électro-aimants quelle que soit la position dans laquelle se trouvent les aimants permanents.

10 Le disque rotatif transmet par une roue dentée k disposée sur son axe, son mouvement de la manière connue, sur le reste du rouage de l'horloge, et de là sur les aiguilles.

La nouvelle horloge peut être construite,

non seulement pour courant faible, mais aussi, 15 sans difficulté, pour courant énergique.

REVENDICATION.

Une horloge secondaire à armatures rotatives, pour actionner le mouvement des aiguilles, caractérisée par deux aimants en acier, 20 ou plus, disposés sur un disque d qui transmet son mouvement de rotation sur le mouvement d'horloge, ainsi que par un nombre correspondant d'électro-aimants fixes.

Par procuration de : J. W. H. UYTENBOGAART.

MARILLIER et ROBELET.

Fig. 1.

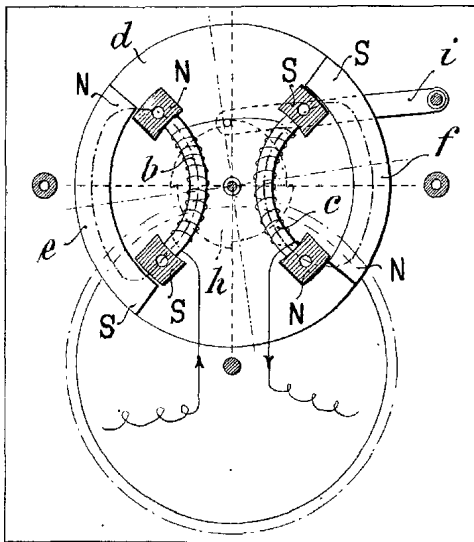


Fig. 2.

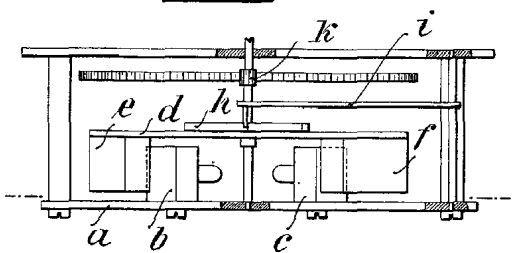


Fig. 3.

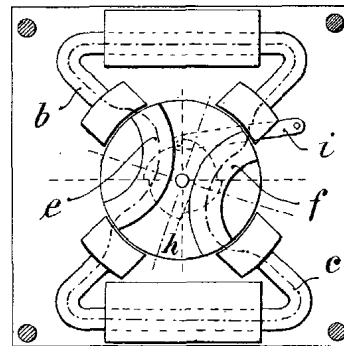


Fig. 4.

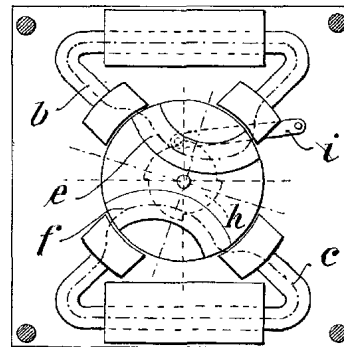


FIG. 1.

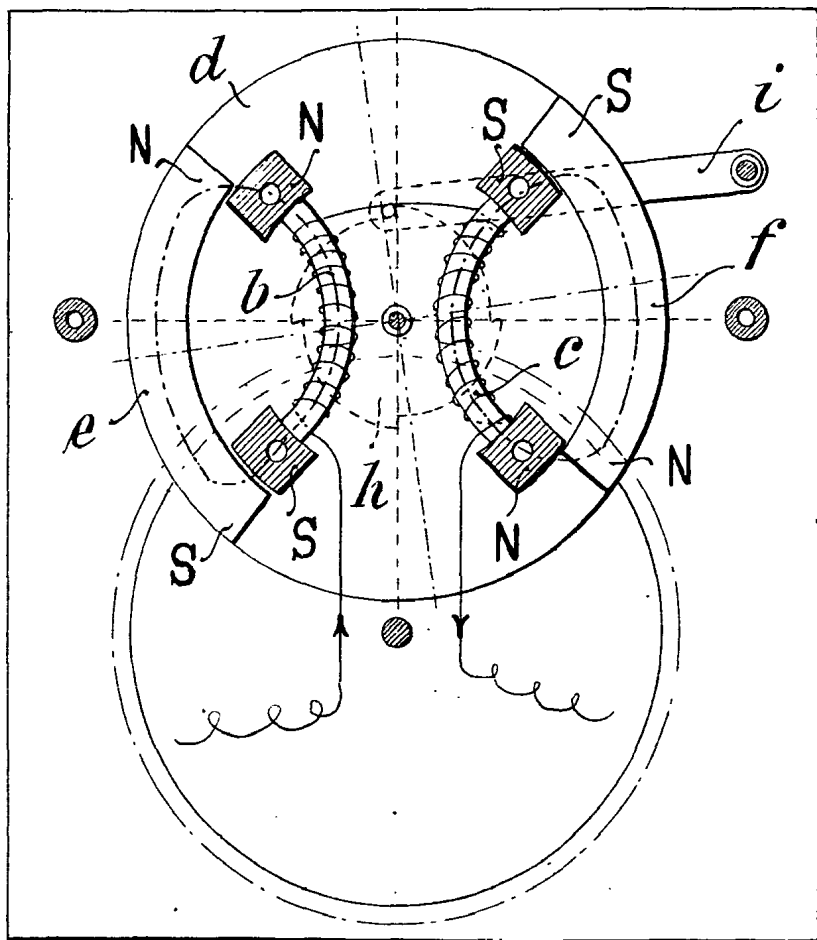


FIG. 2.

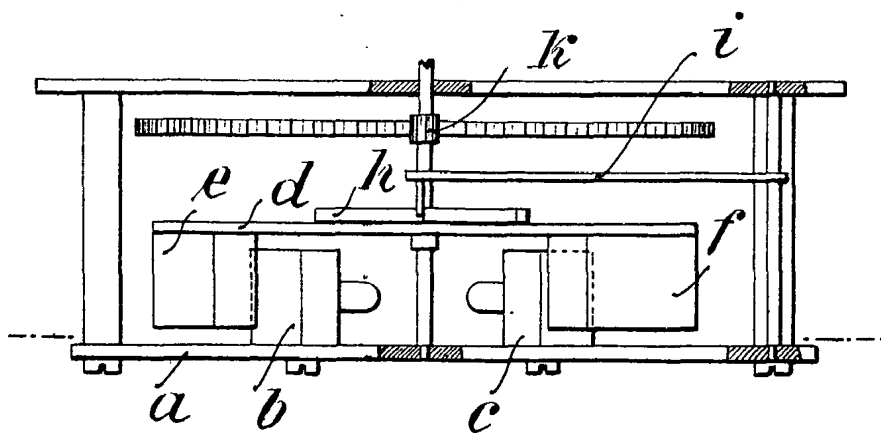


FIG. 3.

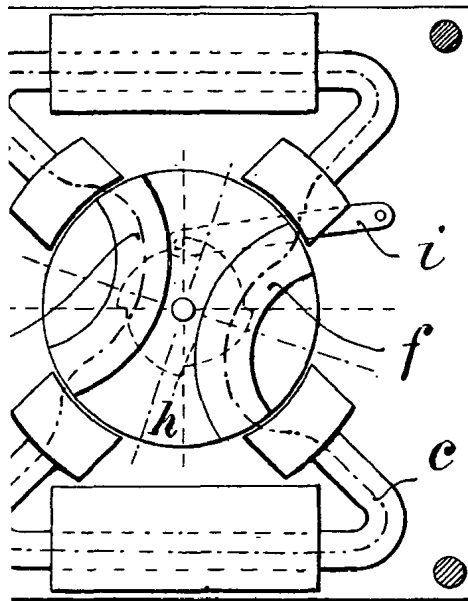


FIG. 4.

