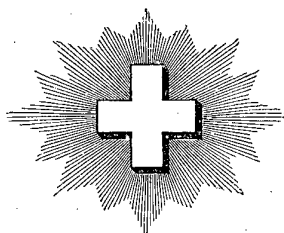


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 23763

2 avril 1901, 8 h. p.

Classe 65

A. LUGRIN, Orient (Vaud, Suisse).

Perfectionnement aux mouvements d'horlogerie à commande électrique.

Dans les mouvements d'horlogerie à commande électrique, c'est à dire dont un courant électrique arme ou remonte périodiquement le moteur constitué soit par un ressort soit par un poids, il se produit toujours un point mort ou arrêt momentané dans l'effort exercé par ce moteur sur le rouage commandant les aiguilles et l'échappement, cet arrêt a lieu lorsque le cliquet par l'intermédiaire duquel agit le moteur revient en arrière sous l'action périodique de l'électro-aimant traversé momentanément par le courant électrique.

En outre il arrive assez souvent que pour une cause accidentelle quelconque telle que mauvais contact momentané entre les organes du commutateur-interrupteur, le mouvement est arrêté, d'où impossibilité matérielle d'obtenir un bon réglage d'un tel mouvement d'horlogerie.

Le perfectionnement qui fait l'objet de mon invention comprend un organe élastique placé entre la roue recevant l'effort du cliquet moteur et le premier mobile du rouage commandant l'échappement et les aiguilles.

Le dessin ci-joint représente à titre d'exemple un mouvement d'horlogerie à commande électrique muni de ce perfectionnement, la fig. 1 étant une vue d'ensemble en plan, la fig. 2 une

élévation de l'arbre sur lequel se trouvent placées les deux roues réunies par l'organe élastique, ces deux roues et cet organe étant figurés coupés suivant la ligne $x-x$ de la fig. 1; la fig. 3 est une élévation du conducteur de raquette.

La roue A , sur laquelle agit par le ressort-moteur R le cliquet C chaque fois qu'il a été retiré en arrière par l'armature B attirée elle-même par l'électro-aimant E , est ajustée librement sur l'arbre a tandis que la roue de grande moyenne M commandant par le pignon m les mobiles habituels et l'échappement du mouvement est solidaire de cet arbre.

L'extrémité d'un ressort S est fixée par une goupille s à la roue A ; l'autre extrémité de ce ressort est fixée également par une goupille s^1 à la roue M .

Si donc, le mouvement étant arrêté, le courant électrique passe dans l'électro-aimant E par le contact des deux touches $V-V^1$ avec le ressort r agissant sur le cliquet C , l'armature B , attirée par E arme le ressort-moteur R en faisant reculer le cliquet C ; mais à ce moment, le contact cessant entre $V-V^1$ et r le ressort R fait agir le cliquet sur la roue A en la faisant tourner d'une dent tandis que ce cliquet vient se remettre en contact avec le

ressort r et ce dernier avec les touches $V=V^1$ provoquant une nouvelle attraction de B et un nouvel avancement d'une dent de A et ainsi de suite en armant toujours davantage le ressort S jusqu'au moment où la roue M reçoit un effort suffisant à actionner à son tour les autres mobiles du mouvement.

On comprend dès lors que tout point mort soit supprimé lors du recul périodique du cliquet puisque le ressort S joue en quelque sorte le rôle d'un accumulateur suppléant momentanément au ressort moteur R lorsque celui-ci ne peut agir pendant le moment où il est lui-même armé par l'attraction de l'armature B .

De même aussi s'il se produisait un arrêt momentané et accidentel du courant électrique, comme par exemple un mauvais contact entre $V-V^1$ et r , le ressort S pourrait pendant quelques instants continuer le rôle du ressort-moteur R .

Pour faciliter le réglage, la raquette Z est munie d'un conducteur formé d'une bride U commandée par une vis de rappel v , vissée dans le coq D et se terminant par un bouton de manœuvre d . Une vis u maintient la bride U sur le coq. L'extrémité de la queue de la raquette Z est engagée dans une ouverture o

de l'extrémité de la bride, en sorte qu'en tournant à la main le bouton d dans un sens ou dans l'autre, on déplace la bride U et par conséquent aussi la raquette Z .

Le ressort placé entre A et M peut être de formes et de dimensions diverses, il peut être formé aussi d'une ou plusieurs spires et être remplacé par tout organe élastique jouant le même rôle d'accumulateur que celui décrit.

EN RÉSUMÉ,

Je revendique comme mon invention :

Un perfectionnement aux mouvements d'horlogerie commandés électriquement, caractérisé par un organe élastique placé entre la roue recevant l'impulsion du cliquet par l'intermédiaire duquel agit le moteur et le premier mobile du rouage qui commande l'échappement et les aiguilles, cet organe supprimant le point mort produit lors du recul du cliquet et permettant une marche de quelques instants du mouvement en cas de mauvais contact ou d'interruption momentanée du courant électrique.

A. LUGRIN.

Mandataire : A. MATHEY-DORET, Chaux-de-Fonds.

FIG. 1.

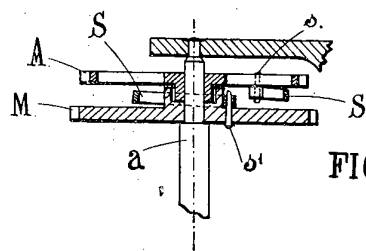
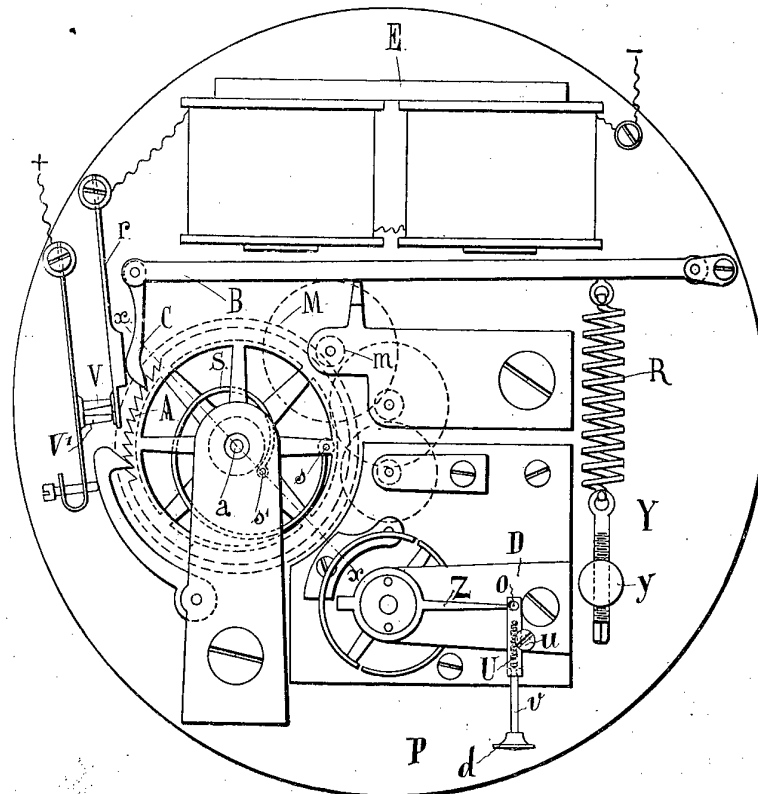


FIG. 2.

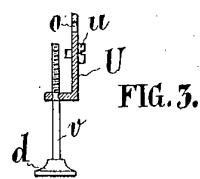


FIG. 3.