

A. FAVARGER

Ingénieur

# L'ÉLECTRICITÉ

et ses applications à la

# CHRONOMÉTRIE

*344 figures dans le texte et 8 planches hors texte.*

*Troisième édition revue et augmentée.*



NEUCHÂTEL

ÉDITIONS DU JOURNAL SUISSE D'HORLOGERIE ET DE BIJOUTERIE

Dépositaires pour la France et la Belgique :

PARIS

LIBRAIRIE CENTRALE DES SCIENCES GIRARDOT & C<sup>ie</sup>

27, Quai des Grands-Augustins

1924

*Tous droits réservés.*

deux plots  $n$  et  $n'$  fixés sur un secteur  $S$  tournant à frottement assez dur autour d'un tenon  $E$ . Cette pièce constitue l'interrupteur ; elle porte à la partie inférieure un bras muni d'une saillie  $F$ , isolée électriquement, qui établit et coupe, suivant le cas, le courant du moteur.

La commande du basculeur, et par conséquent de l'interrupteur  $II'$  et du moteur  $M$ , se fait automatiquement par le poids moteur  $P$ , au moyen d'un cordon souple qui relie ce poids avec la branche transversale du basculeur. On comprend, à la seule inspection de la figure 148, que selon que le poids  $P$  est dans sa position la plus haute ou à son niveau le plus bas, le cordon souple se tend et agit sur le basculeur pour le faire buter tantôt sur  $n$ , tantôt sur  $n'$ , autrement dit pour fermer ou ouvrir alternativement le contact  $II'$  mettant en action ou arrêtant le moteur  $M$ .

**Système Favarger & C<sup>ie</sup> (Neuchâtel).** — Ce système, qui a été appliqué en Suisse à diverses grandes horloges de fronton, notam-

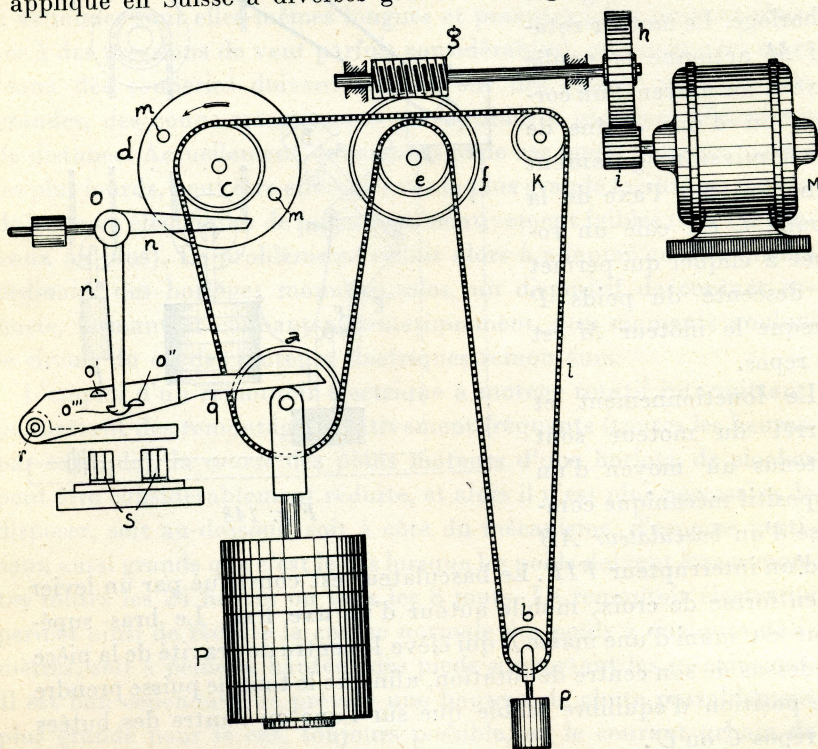


Fig. 149

ment à la nouvelle gare C. F. F. de Lausanne où il est muni en outre d'un dispositif de remise à l'heure automatique, est représenté sché-

**Compteur Wagner.** — La maison Wagner à Wiesbaden, qui exploite les brevets Grau, a établi un nouveau type d'horloge secondaire qui est représenté en vue de derrière et de côté par les figures 229 et 230, empruntées à l'ouvrage déjà cité ailleurs de M. l'Ingénieur Zacharias.

Entre les pôles entaillés *h* et *g* de l'électro-aimant *EE* en forme de fer à cheval, peut tourner une double armature en fer doux *aa* et *bb* calée sur un seul et même axe *A*. Chacune des deux parties de cette armature a une forme qui a de l'analogie avec celle perfectionnée de Hipp telle qu'elle est représentée dans la fig. 216. Ces deux parties sont décalées de 180 degrés d'arc l'une par rapport à l'autre. L'une d'elles, *aa*, est tout entière polarisée nord par l'une des extrémités *f* de l'aimant permanent et fixe *M* qui a la forme d'un fer à cheval ; l'autre partie *bb* est polarisée sud par l'autre extrémité *e* du même aimant *M*. Les courbures excentrées, à entrefers asymétriques, des deux ailes de chaque moitié de l'armature double *aa*, *bb*, jouent, par rapport aux pôles *h* et *g* de l'électro-aimant *EE*, lorsque ce dernier est excité, le même rôle que celles de l'armature perfectionnée de Hipp. Un encliquetage de sûreté, ayant la même fonction que celui mentionné à propos de l'horloge Grau, est constitué par une pièce qui travaille à la manière d'une ancre sur quatre goupilles solidaires de l'armature double. Celle-ci effectue un quart de tour à chaque émission alternée ; un pignon et une roue dentée transmettent ce mouvement à la minuterie et aux aiguilles.

Le compteur électrochronométrique **Elektra** (Westdeusch Uhrenfabrik, à Elberfeld), est une imitation de celui de Wagner, dont il ne diffère que par quelques détails de construction insignifiants.

**Compteur Bohmeyer.** — La maison Bohmeyer, à Halle, fabrique

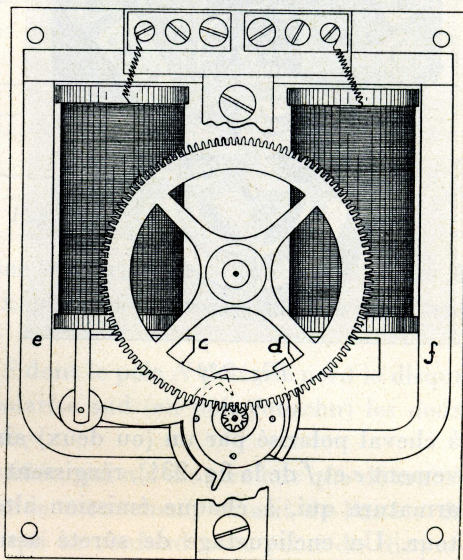


Fig. 231