

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. XII. — Cl. 1.

N° 634.673

Remise à l'heure d'une pendule automatiquement par T. S. F.

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS HENRY-LEPAUTE et M. RAYMOND LEBREJAL résidant en France (Seine).

Demandé le 19 mai 1927, à 9<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 30 novembre 1927. — Publié le 23 février 1928.

Jusqu'à présent, toute pendule, à quelque genre qu'elle appartienne, était sujette à des variations plus ou moins grandes dans les 24 heures. Depuis quelques années, la T. S. F. a permis de corriger ces erreurs journalières et d'obtenir ainsi une exactitude parfaite. De tous les systèmes existants, le système Lepaute diffère par sa simplicité et sa sécurité.

Ce système comprend trois organes essentiels :

- 1 appareil de T. S. F. récepteur;
- 1 relais polarisé;
- 1 pendule.

1<sup>o</sup> Appareil de T. S. F. — Il est constitué par trois lampes à trois électrodes, L, L', L'', deux détectrices et une très basse fréquence. L'une des deux détectrices est à réaction et réglable par un condensateur variable à air.

2<sup>o</sup> Relais polarisé (R). — Il fonctionne en déséquilibre après un transformateur de sortie T. Il commande le levier L agissant sur la came K de retour à zéro, solidaire de la roue d'échappement E.

3<sup>o</sup> Pendule. — La pendule est une pendule électrique à 1/2 seconde. Elle comporte, outre les contacts pour les récepteurs, un contact pour l'allumage automatique des lampes à l'heure déterminée. Ce contact est constitué comme suit : la roue de minute M porte une goupille G sur l'un de ses bras. Cette goupille entraîne un secteur denté S pivotant en O

et comportant 24 dents, plus celles nécessaires entre le point d'application et le point de retenue du cliquet F. À chaque heure, la goupille fait monter le secteur S d'une dent et il se trouve qu'au bout de 24 heures exactement, le contact C qui se trouve à l'extrémité du secteur vient toucher le contact C' isolé. Pour que le contact se fasse brusquement, un ressort R agit sur le cliquet F et permet ainsi au secteur de faire un saut (fig. I).

La pendule comporte enfin un électro-aimant polarisé commandé par le relais R (fig. II). Cet électro-aimant porte un bras B agissant directement sur la came K (fig. III). Au repos, le bras se trouve dans la position 2 et quand il agit, dans la position 1. Ce bras porte une goupille g agissant sur un levier X solidaire du même axe que le cliquet F. Ce levier a pour but de couper le courant d'allumage des lampes (fig. IV).

*Fonctionnement.* — Lorsqu'un signal télégraphique est émis par l'Observatoire, l'antenne le reçoit; la première lampe L le détecte, la lampe L' le détecte une deuxième fois en basse fréquence et enfin, la lampe L'' l'amplifie uniquement. On obtient donc, pour ce signal, une variation de courant aux bornes du transformateur. À la sortie du transformateur T se trouve branché le relais R qui, aussitôt, établit le contact commandant l'électro-aimant V (fig. II). Le bras B (fig. IV) de cet électro-

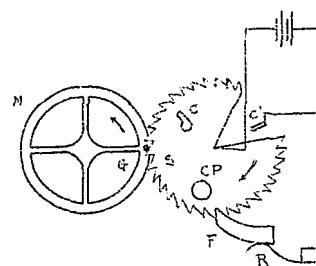
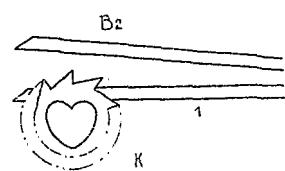
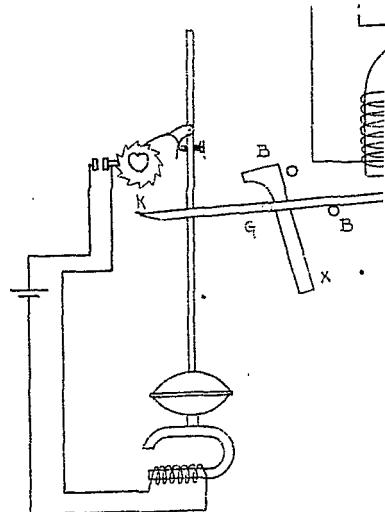
Prix du fascicule : 5 francs.

est attiré brusquement et corrige par la came K l'erreur qui pouvait subsister. Il faut que les lampes s'éteignent immédiatement pour que le deuxième signal venant à la seconde suivante, 5 ne reproduise pas le même phénomène. La goupille *g* placée sur le bras B est chargée d'actionner le levier *X* à cette fin, et aussi, ramener le secteur denté qui allume les lam-

pes à zéro par le contrepoids *Cp* (fig. 1). Deux butées *b*, *b'* limitent la course du bras B 10 et évitent toute détérioration sur l'axe de la roue d'échappement (fig. 4).

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS  
HENRY-LEPAUTE ET M. RAYMOND LEBRÉJAL,  
17, rue Desnouettes. Paris.

Nº 634.673



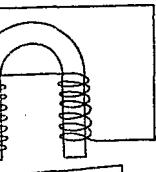


Fig: 4

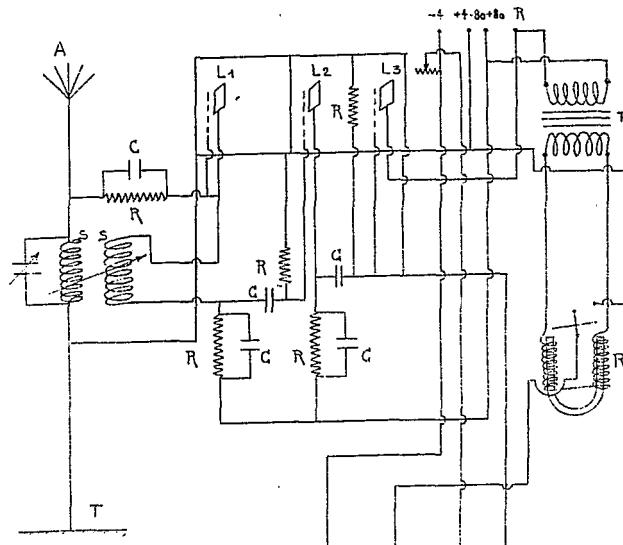


Fig: 5

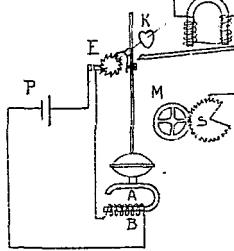


Fig: 2

Fig: 1

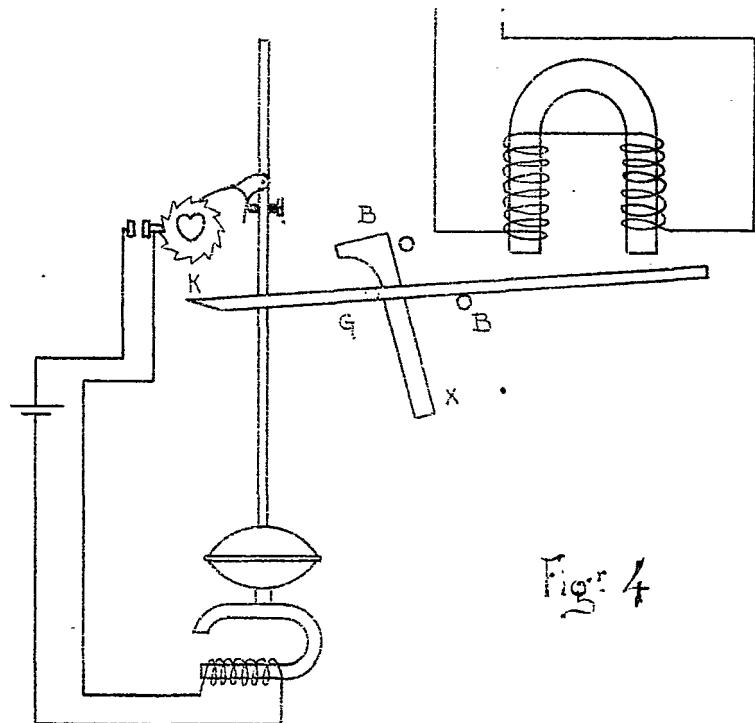


Fig. 4

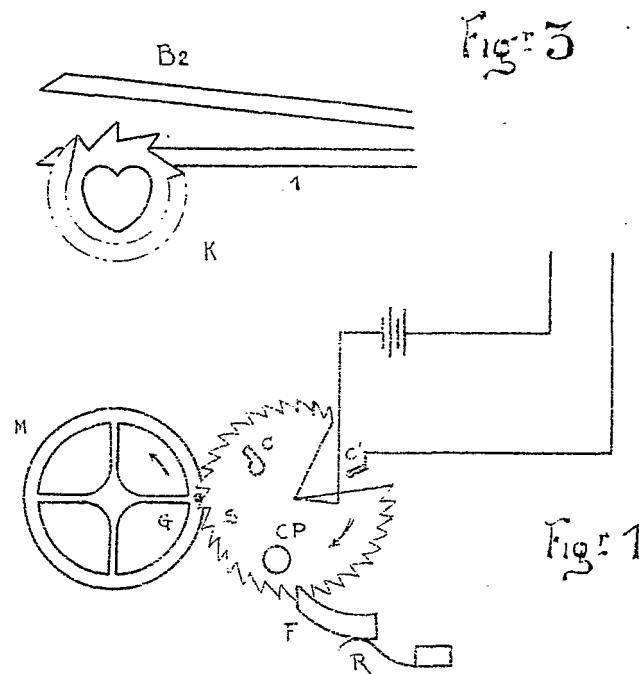
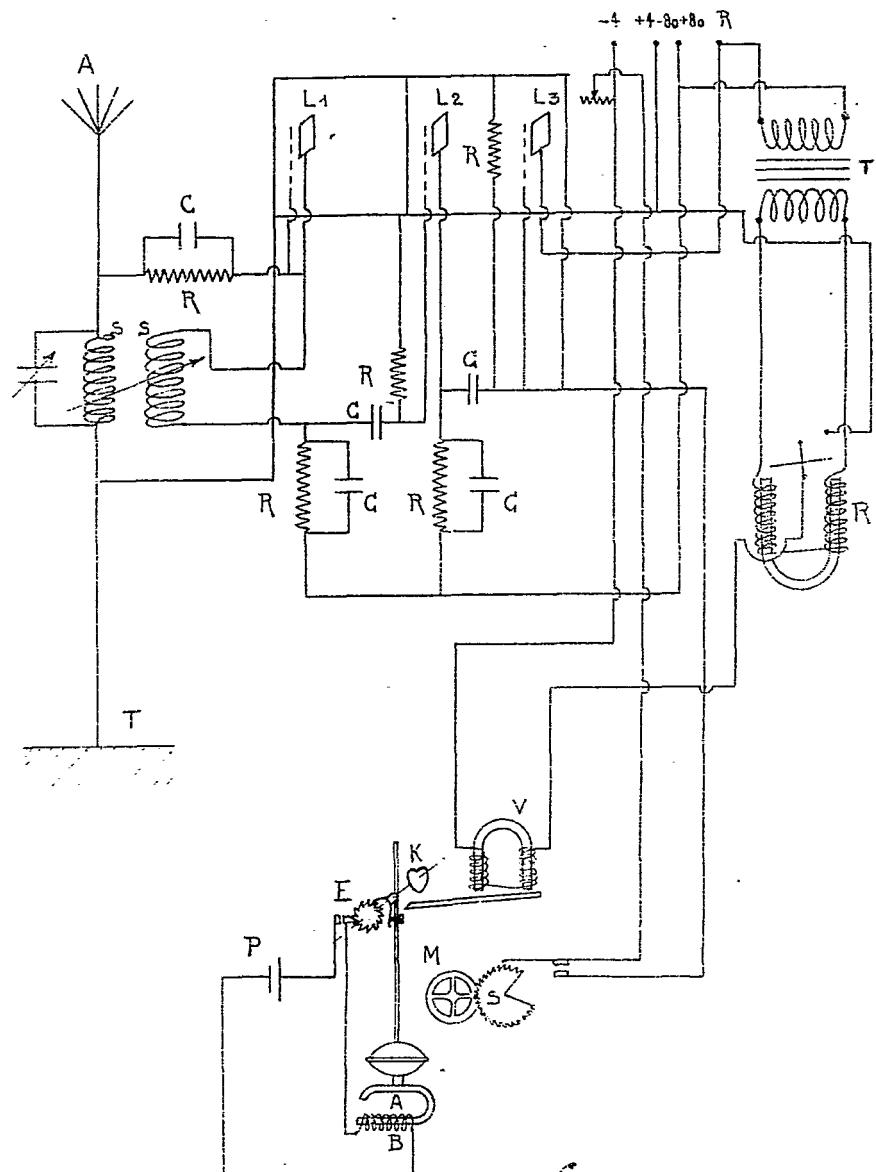


Fig. 5

Fig. 1



Fig<sup>r</sup> 2

:1