

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XII. — Instruments de précision, électricité.

N° 540.265

1. — HORLOGERIE.

Installation de commande électrique pour horloges secondaires ou appareils de signaux.

Société dite : MAGNETA SUISSE (S. A.) résidant en Suisse.

Demandé le 2 septembre 1921, à 14<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 14 avril 1922. — Publié le 8 juillet 1922.

(Demande de brevet déposée en Suisse le 11 septembre 1920. — Déclaration du déposant.)

Depuis longtemps déjà on emploie fréquemment des installations de commande électrique d'horloges secondaires ou appareils de signaux, installations dans lesquelles les 5 horloges secondaires, ou bien les horloges secondaires et les appareils de signaux, sont actionnés d'une horloge-mère par des impulsions de courant se produisant à de certains intervalles de temps (1 minute en général).

10 Dans de pareilles installations, les horloges-mères ne sont construites que pour la commande d'un nombre prédéterminé d'horloges secondaires ou dispositifs d'appareils de signaux. Dans le cas où l'installation doit être 15 agrandie, c'est-à-dire si l'on veut augmenter le nombre d'horloges secondaires et de dispositifs de signaux actionnés par l'horloge-mère, il faut donc, dans les installations actuelles, remplacer l'horloge-mère employée jusqu'à, 20 par une autre horloge d'une puissance plus grande. Il en résulte que la mise sur le marché d'une installation de ce genre est rendue très difficile, car les fabricants sont forcés de fabriquer un certain nombre de types de 25 grandeurs différentes pour les horloges-mères et de les tenir en stock. D'autre part l'agrandissement d'une installation déjà existante occasionne des frais élevés, parce que l'horloge-mère employée jusqu'ici ne présente 30 alors qu'une valeur bien restreinte.

La présente invention a pour but de permettre partout l'emploi d'un seul type d'horloge-mère, sans tenir compte du nombre des horloges-secondaires ou appareils de signaux prévus pour le moment ou pour l'avenir.

35

Le dessin ci-joint représente schématiquement, à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention.

40 Dans la figure 1, 1 et 2 sont des bobines montées sur les noyaux de fer 3 et 4. Les 40 bobines 1 et 2 sont connectées au moyen des fils 5 avec l'horloge-mère, non représentée sur le dessin. L'armature 6, disposée en forme de bascule, actionne le levier de déclenchement 8, au moyen d'un ressort plat 7. Le 45 levier de déclenchement 8 peut osciller entre deux butées 9 et actionne chaque fois dans ses positions d'arrêt, les boutis coudés d'un des bras d'un levier à bascule 10. Sur l'axe du levier à bascule, on a monté la manivelle 11, 50 ainsi que la roue dentée 12, cette dernière étant en communication avec la roue dentée 13. L'axe de la roue dentée 13 se trouve sous l'action d'un poids 15. Les impulsions du courant provenant de l'horloge-mère excitent 55 les noyaux 3 et 4. Comme il se produit un changement de pôles pour chaque impulsion de courant, le levier de déclenchement 8 est actionné chaque fois, de sorte qu'il libère le levier à bascule 10 pour un demi-tour et 60

Prix du fascicule : 1 franc.

l'arrête alors de nouveau. Dans le moment de son dégagement, le levier à bascule commande au moyen de la manivelle 11, et sous l'action du poids 15, l'inducteur 14. 5 Cette disposition fait qu'une impulsion de courant est engendrée et amenée aux horloges secondaires, respectivement aux appareils de signaux installés lors de l'agrandissement de l'installation.

10 Dans le deuxième exemple d'exécution (voir fig. 2), les parties 1 à 10, 12, 13 et 15 correspondent aux parties portant les mêmes chiffres, mentionnées dans le premier exemple (voir fig. 1). Dans la fig. 2, la roue dentée 15 13 est en communication avec une roue dentée 16 actionnant un rouleau ou un tambour à contact 17. Les contacts frotteurs 18 glissent sur le tambour de contact 17 et ferment le circuit du réseau 19 dans lequel 20 sont intercalées les horloges secondaires ou dispositifs de signaux. La roue dentée 12 est d'autre part en communication avec les roues dentées 20, actionnant un dispositif de frein à ailettes 21, par lequel le mouvement entier, formé par les roues dentées 12, 13, 16 et 20, est freiné. Ce mouvement est mis en fonction sous l'action du poids 15 au moment où le levier de déclenchement 8 libère le levier à bascule 10. Le contact 30 frotteur 18 ferme de cette manière le circuit du réseau 19 et l'ouvre aussitôt après un petit intervalle de temps. Au moment où, après un demi-tour du levier à bascule 10, le deuxième bras de ce dernier est arrêté de 35 nouveau par le levier de déclenchement 8 et le mouvement est bloqué, le circuit du réseau 19 est déjà interrompu de nouveau.

Dans les exemples d'exécution décrits, l'impulsion de courant engendrée par l'horloge-mère est employée, au moins partiellement, pour commander une source d'énergie secondaire qui, à son tour, donne des impulsions de courant actionnant les horloges secondaires ou appareils de signaux installés 45 lors de l'agrandissement de l'installation. L'invention a donc pour but de pouvoir employer l'horloge-mère, pour un plus grand nombre d'horloges secondaires ou appareils à signaux que sa capacité lui permet, de 50 sorte qu'on peut agrandir une installation déjà existante en gardant l'horloge-mère employée jusque-là.

Il va sans dire qu'on peut aussi également prévoir plusieurs sources d'énergie produisant des impulsions de courant, qui sont 55 commandées ensemble par l'impulsion de courant produite par l'horloge-mère. De plus il est possible, si l'on dispose de plusieurs sources d'énergie, de commander seulement l'une d'elles par des impulsions de courant 60 provenant de l'horloge-mère, tandis que les autres sources d'énergie sont commandées par des impulsions provenant de la première source d'énergie.

L'horloge-mère peut être une horloge 65 engendrant les impulsions de courant au moyen d'un inducteur ou au moyen d'une batterie.

Le dispositif décrit dans les exemples d'exécution pour le déclenchement, l'actionnement et l'arrêt du levier à bascule 10 représente un mouvement de déclenchement, tel qu'il est employé pour les dispositifs de contrôle (dispositifs de contrôle pour ouvriers). 75

Le poids 15 peut, dans les deux exemples d'exécution, aussi bien être pourvu d'un remontage à main que d'un remontage automatique, par exemple un remontage électrique. 80

Il va sans dire qu'au moyen de la même impulsion de courant on peut actionner simultanément aussi bien des horloges secondaires que des appareils de signaux.

#### RÉSUMÉ:

85

Installation électrique pour la commande d'horloges secondaires ou signaux, caractérisée en ce que l'impulsion de courant provenant d'une horloge-mère sert, au moins en partie, à commander tout au moins une source de courant secondaire qui, à son tour, engendre les impulsions de courant, servant à l'actionnement d'au moins une partie de l'installation, dans le but de pouvoir agrandir cette dernière, plus qu'il ne serait possible 90 avec la commande directe par les pulsations provenant de l'horloge-mère.

L'installation peut comporter en outre une ou plusieurs des caractéristiques ci-après :

1° Les pulsations de courant provenant de l'horloge-mère sont engendrées par un inducteur;

2° La source d'énergie secondaire engen-

drant les impulsions de courant, actionne un à chaque déclenchement d'un dispositif de inducteur; contact, ferme temporairement un circuit de 5  
3° Une source de courant secondaire qui, courant.

Société dite : MAGNETA SUISSE (S. A.).

Par procuration :

Émile BERT.

N° 540,265      Société dite : Magneta Suisse S. A.      Pl. unique

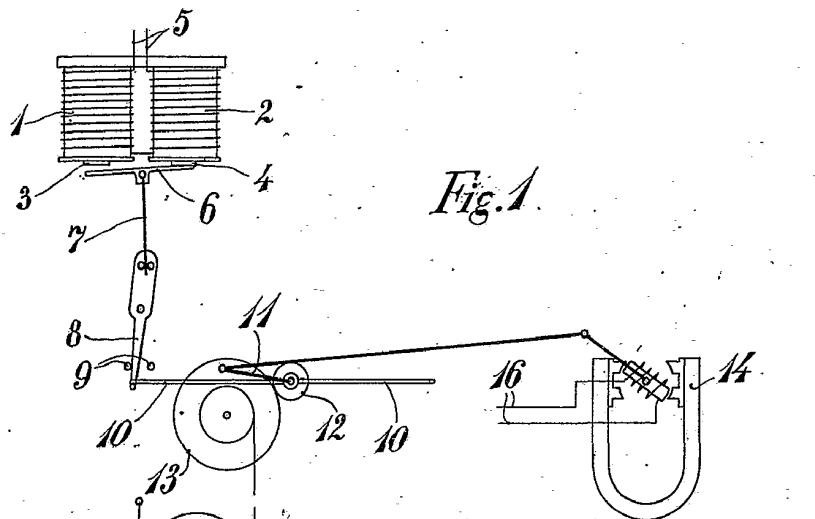


Fig. 1

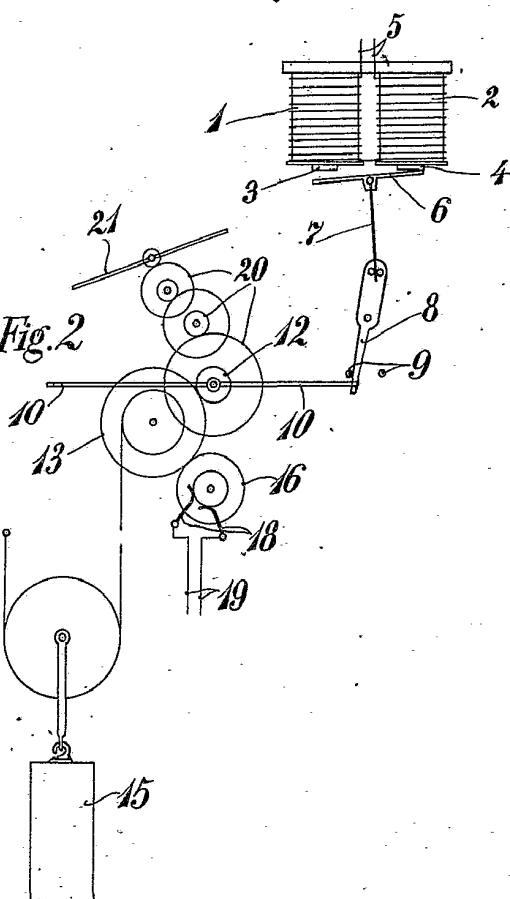


Fig. 2