

BREVET D'INVENTION.

Gr. 7. — Cl. 3.

N° 793.303

Perfectionnements aux appareils d'alarme automatique par signalisation téléphonique en cas de vol, incendie ou autre.

Société dite : ELECTRO-GARD' (Société anonyme) résidant en France (Rhône).

Demandé le 20 octobre 1934, à 14 heures, à Lyon.

Délivré le 16 novembre 1935. — Publié le 22 janvier 1936.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention est relative à certains perfectionnements apportés aux appareils destinés, d'une part, à provoquer l'appel téléphonique automatique, soit du service public compétent, soit de toute autre ligne d'abonné désigné à l'avance, en cas d'effraction, d'incendie ou de tout autre fait anormal survenu dans le local où est placé l'appareil et demandant une intervention rapide, et, d'autre part, à mettre en route un disque et un microphone phonographiques transmettant l'adresse dudit local ou autres indications utiles.

Cet appareil, dont le fonctionnement est entièrement automatique, est caractérisé dans son ensemble par les principaux points suivants :

1° Sa mise en circuit provoquée par une came agissant sur un doigt mobile qui, en fermant des contacts, renvoie une dérivation de la ligne téléphonique dans l'appareil ;

2° Son système de numérotation comprenant deux cames qui agissent simultanément sur deux groupes de contacts, la discrimination entre l'effraction et le sinistre étant effectuée automatiquement par un relais qui, suivant son état, court-circuite

l'un ou l'autre des deux groupes de contacts ;

3° L'élimination par court-circuit des contacts numéroteurs pendant l'annonce de l'adresse ;

4° Le dispositif d'arrêt composé d'un relais fonctionnant en deux temps, ce qui assure un retour parfait en position initiale et supprime toute opération manuelle de remise en position de départ ;

5° Un système de coupure sur ce relais ne lui permettant d'agir pour provoquer l'arrêt de l'appareil qu'après 2, 3, 4 appels successifs ou plus.

L'invention vise également en conséquence, et ce, à titre de produits industriels nouveaux, les appareils d'alarme comportant application de semblables dispositions par signalisation téléphonique en cas de vol ou d'incendie.

Elle pourra, de toute façon être bien comprise à l'aide de la description complémentaire qui suit et du dessin ci-annexé, lesquels description et dessin sont, bien entendu, donnés surtout à titre d'indication ;

Fig. 1 est un schéma général du montage électrique ;

Prix du fascicule : 5 francs.

Fig. 2 montre les principaux éléments mécaniques du système de transmission de mouvement;

Fig. 3 et 4 sont des vues d'ensemble de l'appareil en élévation sous deux angles décalés de 90° ;

Fig. 5 en est une vue en plan.

Selon l'invention, au point de vue électrique (fig. 1), le fonctionnement de l'ensemble des contacts et relais que comporte l'appareil est provoqué par la mise en rotation, sous l'action d'un moteur électrique m , avec démultiplications appropriées, de trois cames c^1 , c^2 et c^3 , les cames c^1 et c^2 étant calées sur le même arbre a , donc solidaires l'une de l'autre. La transmission du mouvement du moteur m aux divers organes est assurée par une vis sans fin v avec pignon hélicoïdal entraînant un arbre b qui porte le disque de phonographe d et qui, par trains d'engrenages e^1 , e^2 , e^3 , entraîne l'arbre a , donc les cames c^1 et c^2 . Le mouvement est transmis ensuite par engrenages e^4 à un arbre a^1 portant également deux cames c^3 et c^4 , cette dernière ayant pour but, au moyen d'un renvoi par leviers articulés e actionnant un plan incliné f , de provoquer, par une tige i , l'abaissement du bras g du microphone phonographique h , puis, à fin d'émission, de le relever en le ramenant à sa position primitive.

Au point de vue électrique, l'appareil comprend dans son ensemble :

Des relais n et n^1 avec bornes d'alimentation en n' et n'' , la borne n' étant reliée à un dispositif de protection quelconque tel qu'il laisse passer du courant secteur pour alimenter l'appareil au moment où se produit le fait à signaler (effraction ou incendie);

Des contacts o , o^1 , o^2 , p , q^1 , q^2 et r , r^1 , r^2 , r^3 , r^4 et r^5 ;

Une dérivation s de la ligne téléphonique, prise en un point quelconque de celle-ci et susceptible d'être bouclée sur le microphone h de l'appareil phonographique en passant au travers d'une résistance t .

La came c^3 présentant plusieurs rampes u , u^1 , u^2 et u^3 , commande l'ouverture ou la fermeture des lames de contact r , r^1 , r^2 , r^3 , r^4 et r^5 au moyen d'un doigt w , portant deux touches w^1 et w^2 .

De même, les cames c^1 et c^2 portent des encoches x^1 et x^2 créant à leur passage, en regard des lames de contact q^1 et q^2 , des coupures dans la ligne téléphonique s .

L'appareil étant au repos (fig. 1, si le courant secteur a accès aux bornes n' , du fait de la mise en action d'un dispositif de protection, le moteur m démarre aussitôt, le contact o^2 étant fermé, entraînant le disque d , ainsi que les cames c^1 , c^2 , c^3 et c^4 .

La came c^3 tourne donc dans le sens de la flèche et dès qu'elle a dépassé sa position de repos (rampe u), le doigt w , en descendant sur la rampe u^1 , ferme le contact entre les lames r et r^1 par la touche w^1 . La dérivation s de la ligne téléphonique se trouve donc bouclée sur le microphone h et renvoyée sur les lames de contact q^1 et q^2 du système numéroteur.

A ce moment, suivant qu'il s'agit d'un vol ou d'un incendie, l'un ou l'autre des groupes q^1 , q^2 se trouve court-circuité selon la position du relais n^1 . Ce relais est, en effet, branché par la ligne n'' sur le circuit de signalisation « incendie » de l'installation.

Si un détecteur a fonctionné, ce relais est alimenté et attire son armature, ce qui a pour effet de décourt-circuiter le contact q^2 et de court-circuiter celui q^1 .

Si le relais n^1 est au repos (cas du dessin), la came c^2 étant en rotation, les dentures x^2 de la came c^2 produisent des interruptions sur la ligne téléphonique, ce qui a pour effet de connecter l'appareil avec le numéro demandé, en l'occurrence le numéro 17.

Lorsque les cames c^1 et c^2 , qui sont solidaires l'une de l'autre, ont effectué un tour complet, celle c^3 , du fait d'une démultiplication appropriée des engrenages e^4 , a effectué un quart de tour, de telle sorte que le doigt w se déplace à nouveau en venant reposer sur la rampe u^2 , ce qui a pour effet de fermer les contacts r , r^1 et r^2 par la touche w^1 . Les numéroteurs q^1 et q^2 sont donc court-circuités.

A ce moment, la came c^4 agissant par l'intermédiaire des leviers e , du plan incliné f et de la tige i , fait descendre le bras g du microphone pour que son aiguille vienne reposer sur le disque d .

L'adresse qui est enregistrée sur ce disque se répète ainsi jusqu'à ce que le doigt w soit

arrivé au sommet du bossage u^3 de la came c^3 , ce qui provoque, d'une part, par la touche w^1 , l'ouverture de la ligne téléphonique, et, d'autre part, par la touche w^2 , la fermeture des contacts r^2 et r^4 , entraînant la mise en circuit en série des deux enroulements du relais n qui vient au demi-travail. Les contacts o et o^1 sont alors établis, mais celui o^2 n'est pas rompu.

10 Le contact o se substitue aux lames r^3 et r^4 et le contact o^1 prépare le circuit par lequel l'appareil étant revenu en position initiale le relais n va se coller.

En effet, la rotation continuant, l'un des enroulements du relais n va être court-circuité par le contact o et les lames r^4 et r^5 . Le relais n est alors attiré à fond, coupe le circuit du moteur m , et l'appareil s'arrête dans sa position initiale. Simultanément avec cette opération d'arrêt s'effectuait le relevage du bras g du microphone h par le système déjà vu (came c^4 , leviers e , plan incliné f et tige i).

20 Tout l'ensemble de l'appareil est placé sous un capot τ destiné à étouffer les sons de l'émission phonographique.

Dans le cas où l'on peut craindre que, par suite de l'occupation de la ligne téléphonique demandée, l'appel lancé par l'appareil ne tombe dans le vide, l'on peut prévoir un montage tel que cet appareil ne s'arrête qu'après avoir lancé 2, 3, 4 appels ou plus.

35 A cet effet, il suffit d'intercaler sur le circuit du relais n un contact commandé par un organe ne faisant qu'une fraction de tour, $1/2$, $1/3$, $1/4$ ou moins pour chaque appel complet. Cet organe qui tient le contact précité ouvert, donc maintient en marche le moteur m , tant qu'il n'a pas effectué un tour complet, permet à l'appareil de lancer successivement 2, 3, 4 appels ou plus.

45 Cet organe est, de préférence, commandé par l'arbre a^1 au moyen d'un système à échappement, tel que croix de Malte.

Enfin, comme il va de soi et comme il ressort d'ailleurs déjà de ce qui précède,

l'invention ne se limite aucunement au seul mode de réalisation mentionné ci-dessus, 5 non plus qu'à celui de ses différentes parties; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation comportant, en tout ou partie, application de semblables dispositions. 51

RÉSUMÉ :

I. Perfectionnements aux appareils d'alarme automatique par signalisation téléphonique en cas de vol, incendie ou autre, caractérisés par les principaux points suivants : 60

1° Sa mise en circuit provoquée par une came agissant sur un doigt mobile qui, en fermant des contacts, renvoie une dérivation de la ligne téléphonique dans l'appareil ; 65

2° Son système de numérotation comprenant deux comes qui agissent simultanément sur deux groupes de contacts, la discrimination entre l'effraction et le sinistre étant effectuée automatiquement par un relais qui, suivant son état, court-circuite l'un ou l'autre des deux groupes de contacts ; 70

3° L'élimination par court-circuit des contacts numéroteurs pendant l'annonce de l'adresse ; 75

4° Le dispositif d'arrêt composé d'un relais fonctionnant en deux temps, ce qui assure un retour parfait en position initiale et supprime toute opération manuelle de remise en position de départ ; 80

5° Un système de coupure sur ce relais ne lui permettant d'agir pour provoquer l'arrêt de l'appareil qu'après 2, 3, 4 appels successifs ou plus. 85

II. A titre de produits industriels nouveaux, les appareils d'alarme automatique comportant application de semblables dispositions par signalisation téléphonique en cas de vol ou d'incendie. 90

Société dite : ELECTRO-GARD' (Société anonyme).

Par procuration :

Cabinet GERMAIN et MAUREAU.

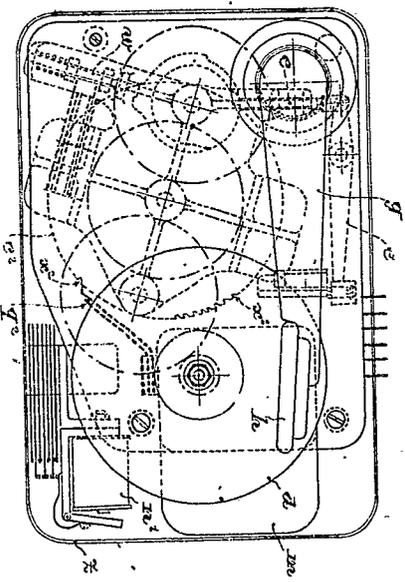
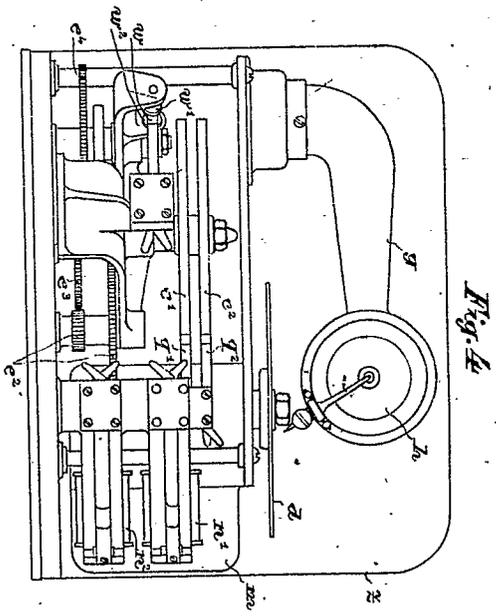
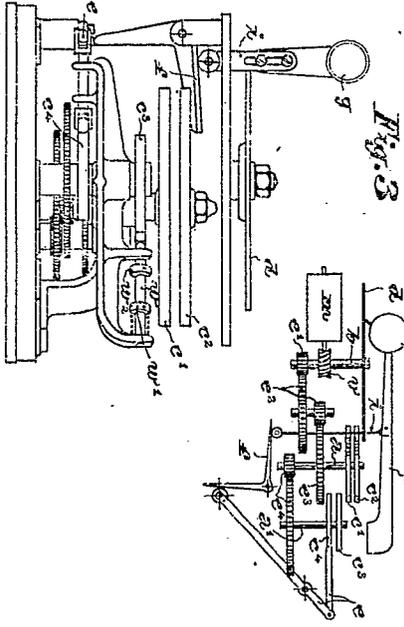
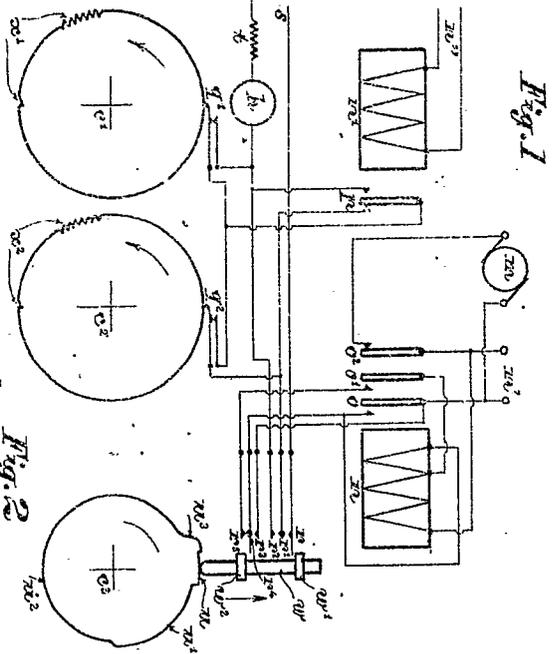


Fig. 1

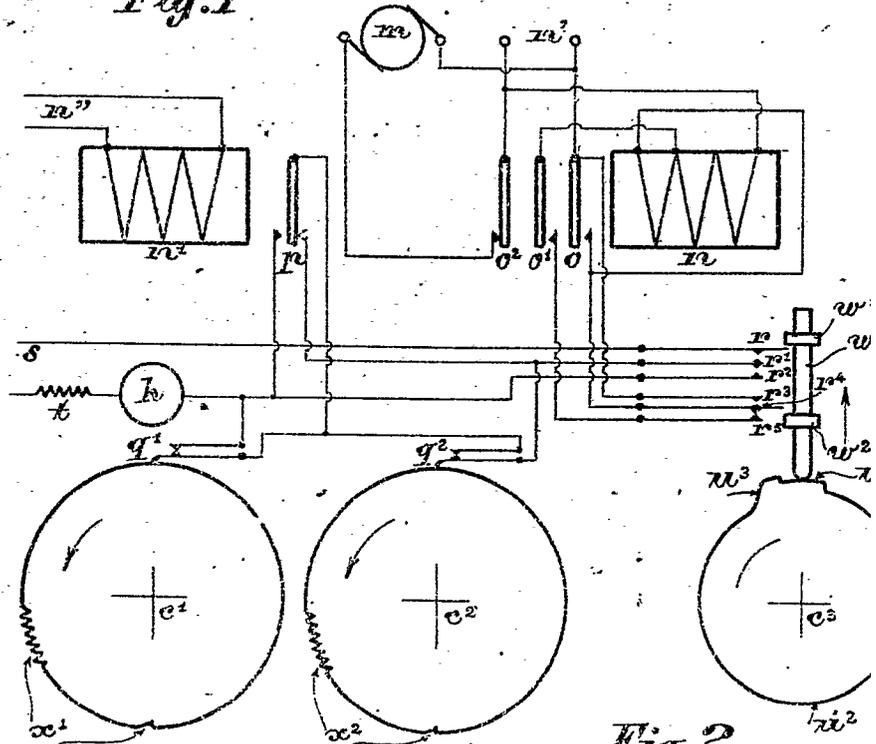


Fig. 2

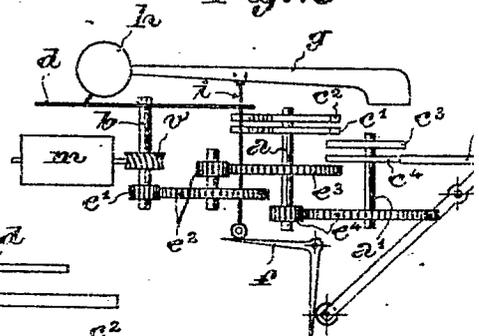


Fig. 3

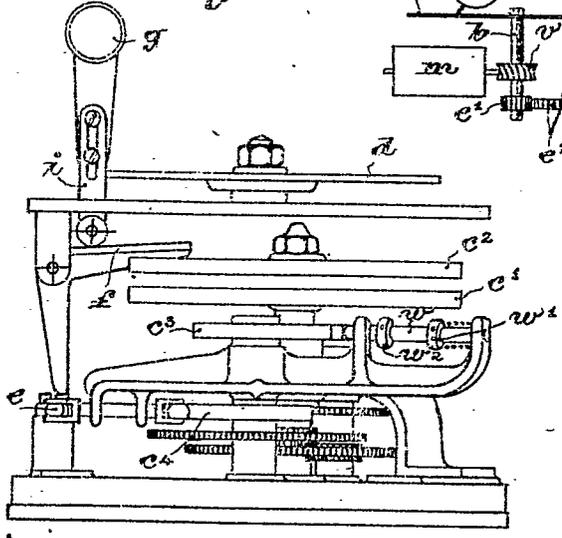


Fig. 4

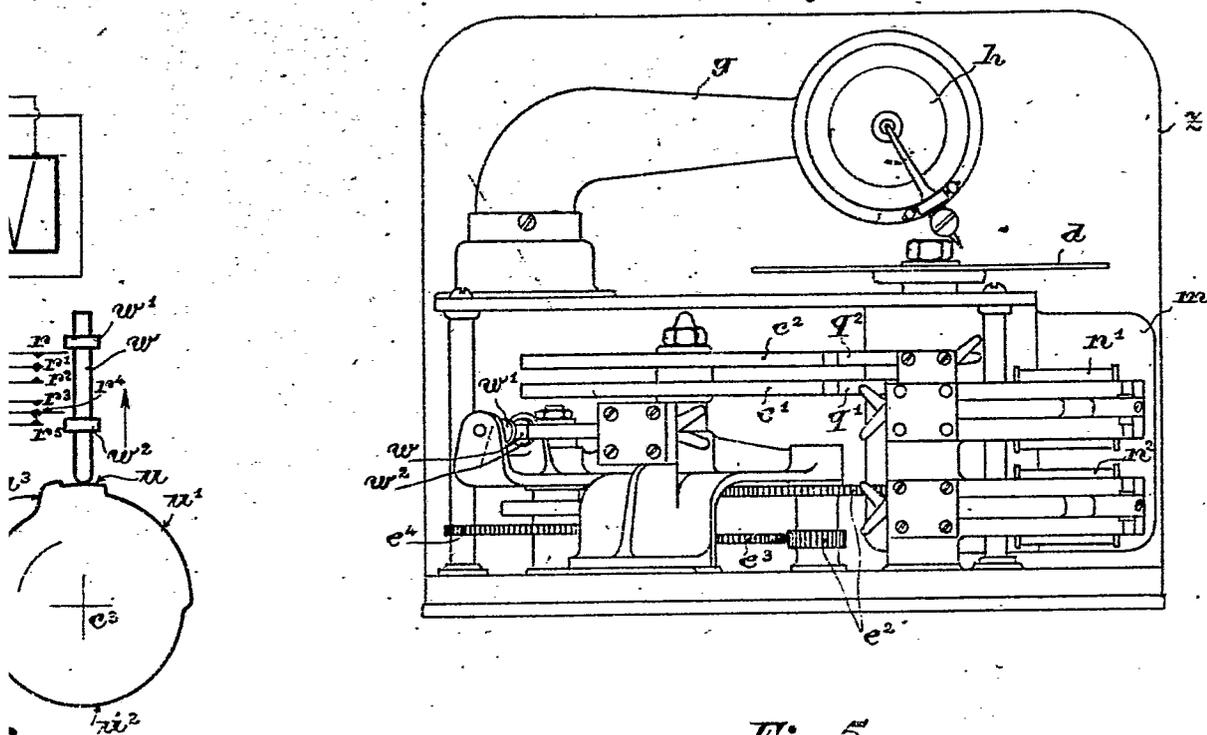


Fig. 5

