

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 4.

N° 797.854

Dispositif de réglage automatique des postes récepteurs radioélectriques.

MM. Victor POSTAIRE-LEMARAIS et Paul MONTIGNY résidant en France (Seine).

Demandé le 8 février 1935, à 13 heures, à Paris.

Délivré le 24 février 1936. — Publié le 5 mai 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 un dispositif destiné à permettre le réglage rigoureusement automatique d'un poste récepteur radio-électrique en accord avec le poste émetteur dont on désire capter l'émission.

On sait que jusqu'à ce jour les postes récepteurs radio-électriques étaient généralement réglés, sur la longueur d'onde correspondante au poste émetteur choisi par l'auditeur, par la manœuvre d'un condensateur simple ou multiple. Ce dernier était, le plus souvent, manœuvré à la main soit directement par l'intermédiaire d'un système démultiplicateur quelconque, le réglage du condensateur ayant pour but de faire varier sa capacité pour accorder le circuit du poste récepteur sur la longueur d'onde recherchée.

Le but de la présente invention est de supprimer toute opération manuelle de réglage de l'organe mobile, condensateur par exemple, en réglant automatiquement ledit organe à l'aide d'une seule manœuvre ne nécessitant aucun doigté ni aucune habileté de la part de l'utilisateur.

A cet effet, le poste récepteur comporte sur son panneau avant une série de boutons-poussoirs, leviers ou autres organes

dont le nombre correspond à celui des postes émetteurs susceptibles d'être captés par le poste récepteur.

Il suffit alors d'appuyer sur le bouton ou de manœuvrer l'organe correspondant au poste émetteur recherché pour que, automatiquement, la capacité du condensateur soit amenée à la valeur nécessaire pour réaliser l'accord.

Le demandeur n'ignore pas que des dispositifs comportant un mode de manœuvre similaire ont déjà été réalisés. Cependant ces dispositifs semblent ne pas permettre une réalisation pratique comportant toute la précision nécessaire au but recherché et ce surtout après un usage fréquent et prolongé des appareils sur lesquels ils sont montés. D'autre part ils comportent, en général, la manœuvre préalable d'un organe auxiliaire.

Le dispositif objet de la présente demande consiste ainsi qu'il a été dit plus haut en un certain nombre d'organes disposés en nombre approprié sur un panneau et dont l'avancement, sous l'action unique de l'utilisateur, provoque la fermeture du circuit d'un petit moteur électrique ou autre organe tournant en liaison directe ou indirecte avec un axe solidaire du rotor du ou des conden-

Prix du fascicule : 5 francs.

sateurs et situé de préférence dans le prolongement de ceux-ci, ledit axe comportant un nombre de butées ou tocs correspondant au nombre de boutons ou organes du tableau. La position de ces butées ou tocs sur l'axe est réglée une fois pour toute pour tous les postes émetteurs susceptibles d'être captés par le poste récepteur pourvu dudit dispositif.

10 Le dessin ci-annexé, donné à titre d'exemple seulement, montre un des modes de réalisation de cette invention.

Fig. 1 est une vue en plan du dispositif.

Fig. 2 est une coupe par A-B de la fig. 1.

15 Fig. 3 est une vue en élévation de face du dispositif dont on a représenté, pour plus de clarté, le panneau avant arraché.

Fig. 4 est une vue de détail du dispositif de rupture du courant alimentant le moteur et de libération du circuit du réglage silencieux.

Au dessin, 1 désigne le panneau avant du dispositif, panneau comportant un flasque arrière 1^a, ces deux organes étant percés de 25 trous 1^c et 1^a disposés face à face. Dans ces trous peuvent s'engager des boutons-poussoirs 2 comportant une saillie de forme appropriée 2^a et une saillie 2^b servant de butée à un ressort 3 qui prend appui d'autre part 30 sur le flasque arrière 1^a. Des tiges 4 limitent le retour en avant des boutons 2 sous l'action des ressorts 3. Des tringles 5 solidaires d'entretoises 6 sont articulées en 7 et de ce fait susceptibles de se soulever 35 sous l'action des rampes 2^c des saillies 2^a.

En face des boutons 2 est disposé, dans un plan parallèle à celui du panneau avant 1, un axe 8 sur lequel sont montées des butées ou tocs 9 formant entre eux des angles 40 de valeurs diverses. L'une des extrémités de l'axe 8 est solidaire de l'axe des rotors du ou des condensateurs variables. L'autre extrémité de l'axe 8 est solidaire de bagues 10, 11, 12 sur lesquelles viennent en contact des frotteurs 13, 14, 15. Sur l'axe 8 45 est calée une plaquette 16 en matière isolante sur laquelle sont montés des contacts 17, 18 sur lesquels appuient des lamelles flexibles 19, 20. Entre la plaquette 16 et les lamelles 19, 20 est engagé un maneton 21 50 en matière isolante, solidaire d'un disque 22 d'un embrayage formé par ailleurs de

disques 23, 24 serrés par un ressort 25, le disque 24 étant solidaire de l'arbre du moteur 26.

55

En face de certains boutons 2, ceux correspondant aux grandes longueurs d'onde, est disposée une plaquette 27 articulée en 28 et solidaire d'un levier 29 relié à une tige 30 reliée elle-même au contacteur gran- 60 des ondes-petites ondes du poste récepteur.

Le fonctionnement de ce dispositif est le suivant.

On branche l'ensemble de l'appareil récepteur sur le secteur d'alimentation au 65 moyen de la fiche habituelle.

Si aucun bouton n'est enfoncé, le circuit du moteur étant fermé par le contact 18 et le ressort 20, le moteur tourne entraînant l'axe 8 et le rotor du condensateur par l'intermédiaire du maneton 21 qui agit sur les 70 ressorts 19 et 20. Comme la rotation de l'ensemble n'offre qu'une résistance inférieure à la force des ressorts 19 et 20, ceux-ci restent collés sur les contacts 17, 18 et 75 l'ensemble moteur 26, axe 8, tocs 9 solidaires de ce dernier et rotor du condensateur continue à tourner.

Dès qu'on enfonce l'un des boutons 2 disposés sur le panneau 1, ce bouton par sa 80 rampe 2^c soulève la tringle 5 qui retombe ensuite en avant de ladite saillie et s'oppose au retour du bouton. Par sa saillie 2^b, le bouton a comprimé le ressort 3 et dépasse hors de la flasque 1^a vers l'intérieur de l'appareil d'une longueur déterminée suffisante 85 pour s'opposer au passage du toc 9 situé juste en face de lui sur l'axe 8. Comme les tocs 9 sont solidaires dudit axe 8, ce dernier et le rotor du condensateur sont blo- 90 qués dans la position recherchée correspondant à la capacité désirée du condensateur. Au moment précis où le toc 9 correspondant touche le bouton enfoncé, les ressorts 19 et 20 sont toujours en contact et le moteur ali- 95 menté de sorte que ce dernier continue à tourner, mais du fait que le maneton d'entraînement 21 est disposé entre les ressorts 19 et 20 et les contacts 17 et 18 solidaires de l'axe 8, ledit maneton 9 décolle les res- 100 sorts 19 et 20 des contacts 17 et 18 car la résistance de l'ensemble tournant est supérieure à la force des ressorts qui plient, rompant ainsi le circuit d'alimentation du

moteur 26 qui s'arrête en maintenant les contacts ouverts.

Le poste récepteur est alors réglé sur l'émission désirée.

- 5 Si l'auditeur désire changer d'émission, il appuie sur le bouton correspondant au nouveau poste choisi. De ce fait il soulève à nouveau la tringle 5 par sa saillie 2^a et l'opération déjà décrite se reproduit, permettant toutefois au bouton précédemment enfoncé de revenir en avant sous l'action de son ressort 3. Ce retour du bouton libère le toc correspondant de telle manière que la résistance redevenant inférieure à la force
10 des ressorts 19 et 20, ces derniers attirent à eux les contacts 17, 18 et, partant, tout l'ensemble tournant et le courant du moteur est rétabli permettant à ce dernier et à l'ensemble de reprendre sa rotation jusqu'à ce
15 que le toc correspondant au nouveau bouton enfoncé soit bloqué par ce dernier. Le même fonctionnement se reproduit alors.

C'est le contact 18 et le ressort 20 qui sont disposés dans le circuit d'alimentation
25 du moteur 26, le contact 17 et le ressort 19 sont intercalés dans un circuit de l'appareil récepteur de manière à court-circuiter ce circuit lors de la rotation de l'ensemble et réaliser ainsi le réglage automatique silencieux du poste récepteur.

Dans la réalisation décrite le ou les rotors des condensateurs peuvent réaliser une rotation complète soit 360° mais on peut utiliser des condensateurs n'ayant qu'une
35 rotation de 180° seulement, l'axe 8 portant alors en bout une manivelle et une crémaillère agissant sur une roue dentée placée sur l'axe des condensateurs eux-mêmes.

Pour remédier à la brutalité du moteur, le maneton 21 est monté sur un embrayage
40 ce qui permet au moteur de ne pas s'arrêter brutalement quand un toc rencontre un bouton enfoncé et de dépenser sa force vive en faisant patiner l'embrayage.

On pourra évidemment recourir au besoin à d'autres modes et à d'autres formes d'exécution sans changer la nature de cette invention.

On pourra également selon les circonstances et les applications faire varier les détails de construction et de montage.

D'autre part aux organes décrits et re-

présentés à titre d'exemple seulement, on pourra en substituer d'autres tendant au même but ou produisant le même effet.

Il est bien entendu aussi qu'on pourra utiliser toute matière, tout procédé et tout produit susceptibles de servir à la fabrication de ce dispositif.

RÉSUMÉ.

Cette invention concerne un dispositif pour le réglage rigoureusement automatique des postes récepteurs radio-électriques au moyen de boutons-poussoirs, leviers ou autres organes de manœuvre, dispositif caractérisé notamment par ce fait que :

1° L'avancement vers l'intérieur des boutons-poussoirs ou organes similaires est susceptible de provoquer l'arrêt au point exact désiré de l'organe variable de réglage du
7 poste récepteur commandé par un axe longitudinal disposé perpendiculairement aux boutons-poussoirs ou organes similaires et sur lequel sont calés des butées ou tocs, la rotation de l'ensemble jusqu'à la butée d'un
7 toc sur le bouton-poussoir correspondant enfoncé étant assurée par un organe tournant mécanique ou électrique;

2° Dans un mode de réalisation, l'organe tournant est un moteur électrique commandant l'axe longitudinal, les tocs et l'organe variable de réglage du poste récepteur par l'intermédiaire d'un embrayage dont l'un des disques de forme appropriée reçoit un maneton en matière isolante de manière à
8 constituer une manivelle d'entraînement;

3° Le maneton est engagé avec un jeu approprié entre une plaquette supportant des contacts appropriés et des ressorts à lame appuyant sur ces contacts lors de la rota-
9 tion de l'ensemble et décollés lors de l'arrêt d'un toc sur un bouton poussé provoquant l'arrêt de l'ensemble et de l'organe variable de réglage du poste récepteur;

4° En face des boutons correspondant à
9 une gamme de longueurs d'onde différente est disposée une plaquette articulée commandant par l'intermédiaire de leviers ou autres organes, le commutateur correspondant du poste récepteur.

100

Victor POSTAIRE-LEMARIS
et Paul MONTIGNY.

Par procuration :
Pierre FABER.

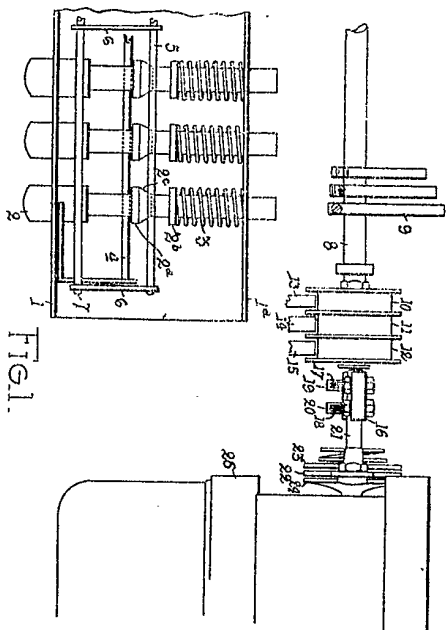


FIG. 1.

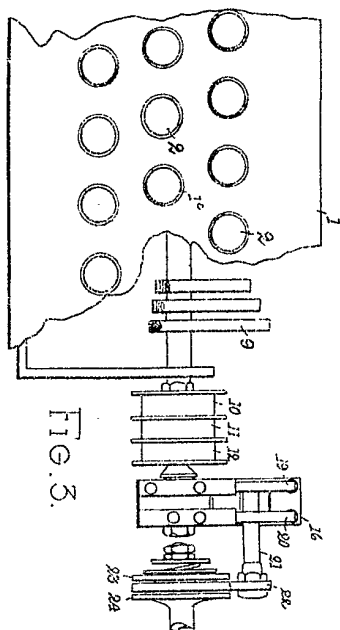


FIG. 3.

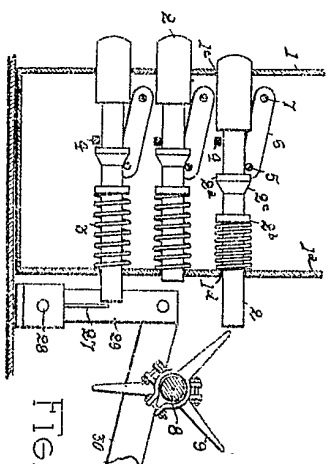


FIG. 2.

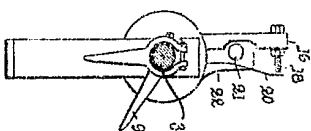


FIG. 4.

