

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 4.

N° 953.425

Perfectionnement au circuit détecteur d'un montage réflexe.

Société dite : ÉTABLISSEMENTS WELLINGTON-FRANCE (S. A. R. L.) résidant en France (Gironde).

Demandé le 12 septembre 1947, à 16^h 16^m, à Paris.

Délivré le 23 mai 1949. — Publié le 6 décembre 1949.

[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.]

Il est bien connu qu'une lampe triode peut être utilisée en radio-électricité comme détectrice en la faisant travailler sur la partie de la courbe caractéristique différente de la partie rectiligne. On arrive au passage de la tension H. F. à détecter une variation proportionnelle du courant moyen de la plaque. La détection par triode n'étant pas linéaire entraîne, du fait de la courbure des caractéristiques, des distorsions. La diode présente sur le triode l'avantage qu'on peut l'utiliser comme détectrice linéaire. Elle présente une distorsion très faible pour une profondeur de modulation très importante.

Dans le montage d'une diode employée comme détectrice l'anode est directement branchée sur le secondaire du transformateur M. F., tandis que la résistance de détection se trouve à la sortie. Un inconvénient majeur de ce procédé consiste dans le fait qu'à faible puissance (telle que celle des émissions locales), on constate qu'il y a superposition d'une oscillation de relaxation à la modulation. Cette oscillation est due à la succession des charges et décharges des condensateurs de liaison et de découplage du circuit détecteur connecté entre la tension continue de détection superposée à la tension B. F., et la tension continue du C. A. V. qui est ramenée à une valeur minimum afin d'obtenir une régulation normale.

Les doubles diodes-penthodes ont permis de réaliser des montages réflexes en utilisant les deux lampes qui se trouvent réunies dans un seul tube. Un élément de la double diode sert à la détection. L'utilisation de ce type de lampe, en montage réflexe, présente cependant l'inconvénient d'exagérer la tension de relaxation appliquée sur la grille. Le procédé objet de l'invention permet d'éliminer ce grave défaut contre lequel d'autres moyens classiques précédemment employés s'étaient révélés inopérants.

Pour mieux faire comprendre l'économie générale de l'invention, on va donner à titre purement indicatif, le schéma d'un mode de réalisation préférée du demandeur. Se rapportant au dessin annexé :

La fig. 1 représente un montage habituel de diode détectrice;

La fig. 2 représente le montage diode habituel de l'invention;

La fig. 3 représente le montage habituel de l'invention avec une double diode-penthode.

Lorsqu'une diode est utilisée comme détectrice (fig. 1), l'anode est directement branchée sur le secondaire du transformateur H. F. avec la résistance de détection R à la sortie. Cette résistance R shunte le premier condensateur de découplage C1. Lorsque l'anode est portée à un potentiel positif C1 se charge à travers la

diode qui peut être assimilée à une faible résistance.

A l'alternance suivante, l'anode est portée à un potentiel négatif et la diode présente alors
5 une résistance élevée; le condensateur aura tendance à se décharger à travers la résistance R de détection, mais la constante de temps sera trop importante et la tension aux bornes du condensateur atteindra son maximum aux
10 pointes de modulation pour décroître ensuite. La constante de temps deviendra faible par rapport à celle de la B. F. et le condensateur pourra se décharger, ce qui produit la tension de relaxation.

15 Cette tension appliquée à la grille de la double diode penthode, sera encore accentuée dans le montage réflexe.

Le dispositif objet de l'invention présente un montage différent. L'anode diode est réunie
20 au secondaire du transformateur H. F. à travers le condensateur C3 et la résistance de détection se trouve branchée entre l'anode et la cathode. Avec ce montage particulier, la tension de détection n'apparaît que lorsque l'anode est négative,
25 c'est-à-dire lorsque la diode présente une résistance très élevée. Les condensateurs C1 et C3 se chargeront d'une manière très lente à travers la résistance R.

Lorsque l'anode est positive par rapport à la
30 cathode, la diode présente une faible résistance et les condensateurs C1 et C3 peuvent alors se décharger presque complètement. En employant ce schéma de montage avec le circuit détecteur de la lampe double diode-penthode
35 utilisée dans le montage réflexe, les condensateurs C1 et C3 ne créeront pas, en se déchargeant, des perturbations dans le circuit de grille.

La fig. 3 représente le schéma de montage décrit précédemment, appliqué au montage
40 détecteur classique du type réflexe où le tube double diode penthode 3 sert à la fois d'amplificateur M. F., de détecteur, de lampe de C. A. V. et de préamplificateur B. F. en appliquant à la grille de commande la tension après détection.
45 La tension amplifiée est recueillie sur la résistance R1 d'alimentation de la grille écran.

Dans un mode de réalisation préférée, une des deux anodes 4 de la diode est réunie à travers le condensateur C3 au secondaire du filtre
50 M. F. dont le primaire est inséré dans le circuit plaque de la lampe. Un tel dispositif peut présenter de nombreuses applications pratiques.

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet le produit
55 industriel nouveau que constitue un circuit détecteur perfectionné pour montage réflexe, circuit caractérisé par les points suivants pris isolément ou en combinaison :

1° Une résistance de détection se trouve
60 branchée entre l'anode et la cathode;

2° Les condensateurs de découplage et de liaison sont disposés de part et d'autre du filtre M. F., de telle sorte que ces condensateurs
se chargent lentement à travers ladite résistance
65 de détection lorsque l'anode est négative et se déchargent lorsque l'anode est positive.

Société dite :

ÉTABLISSEMENTS WELLINGTON-FRANCE
(S. A. R. L.).

Par procuration :

D.-A. CASALONGA.

FIG. 1

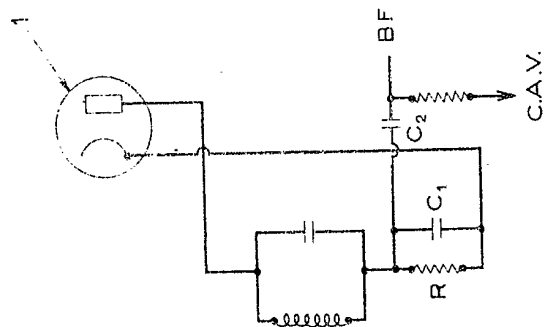


FIG. 2

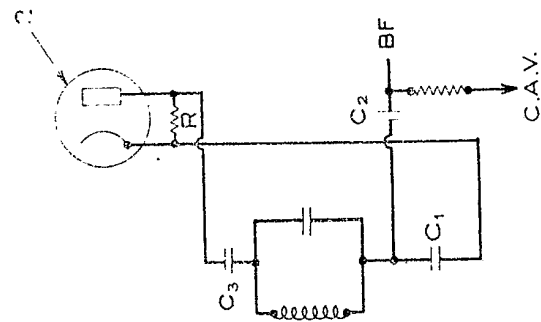
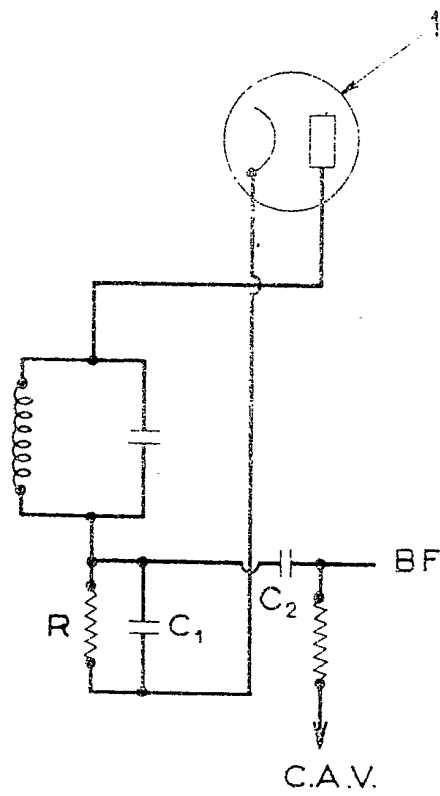


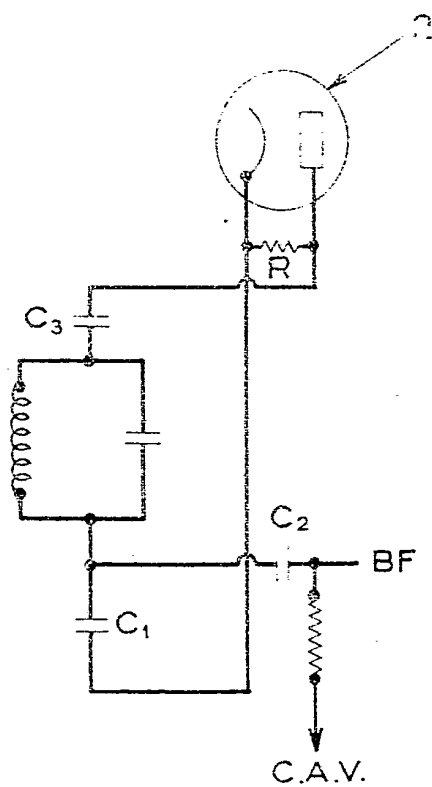
FIG. 1



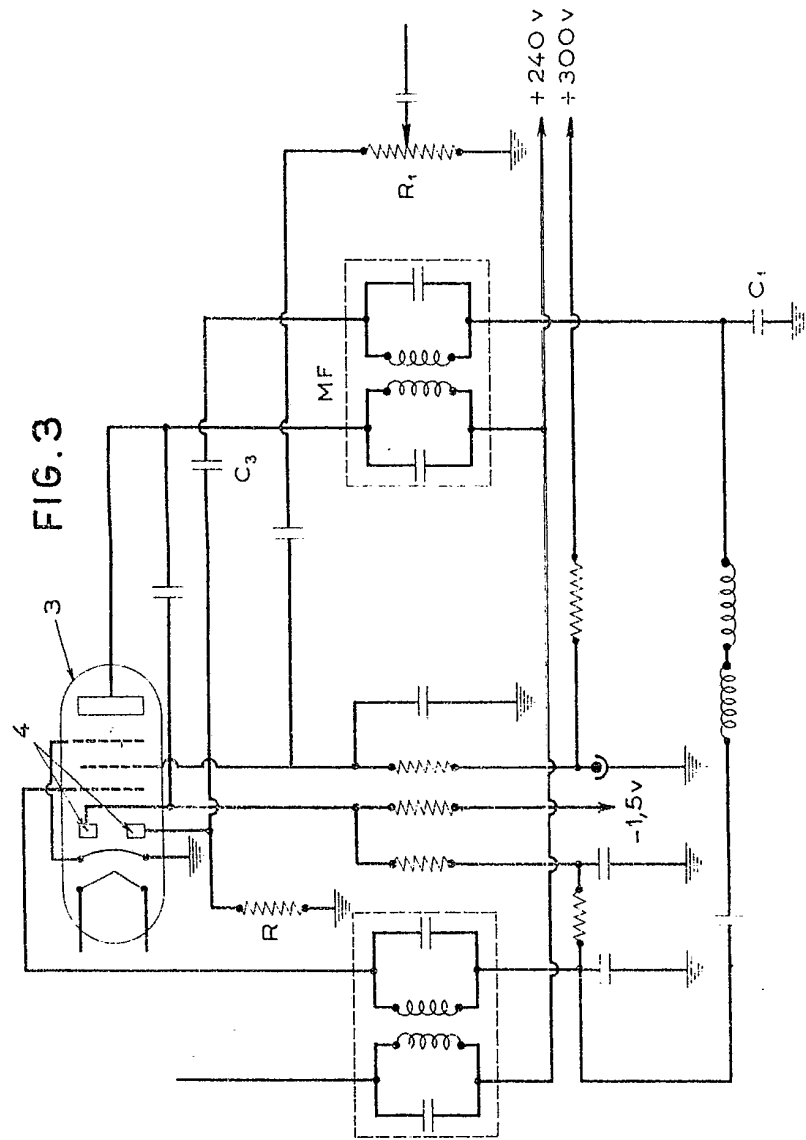
Société dite :
ements Wellington-France
S. A. R. L. »

2 planches. — Pl. I

FIG.2

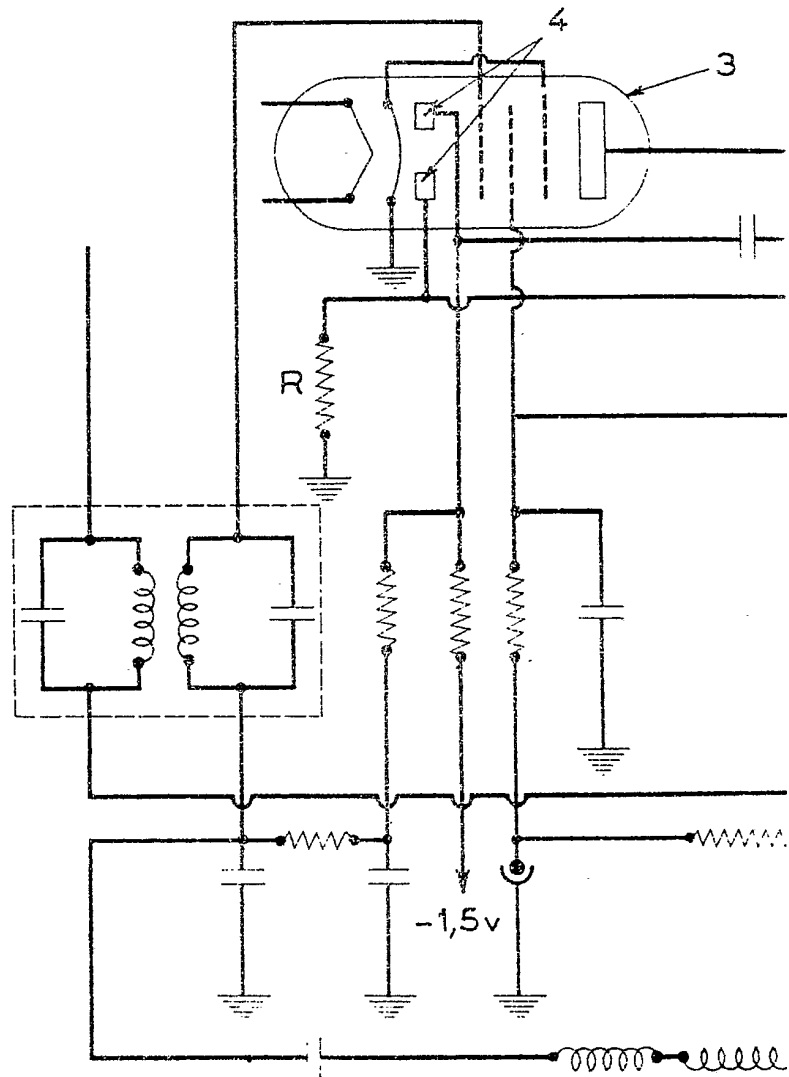


Société dite :
« Établissements Wellington-France
S. A. R. L. »



N° 953.425

Société
« Établissements V
S. A. R



Société dite :

2 planches. — Pl. II

issements Wellington-France

S. A. R. L. »

