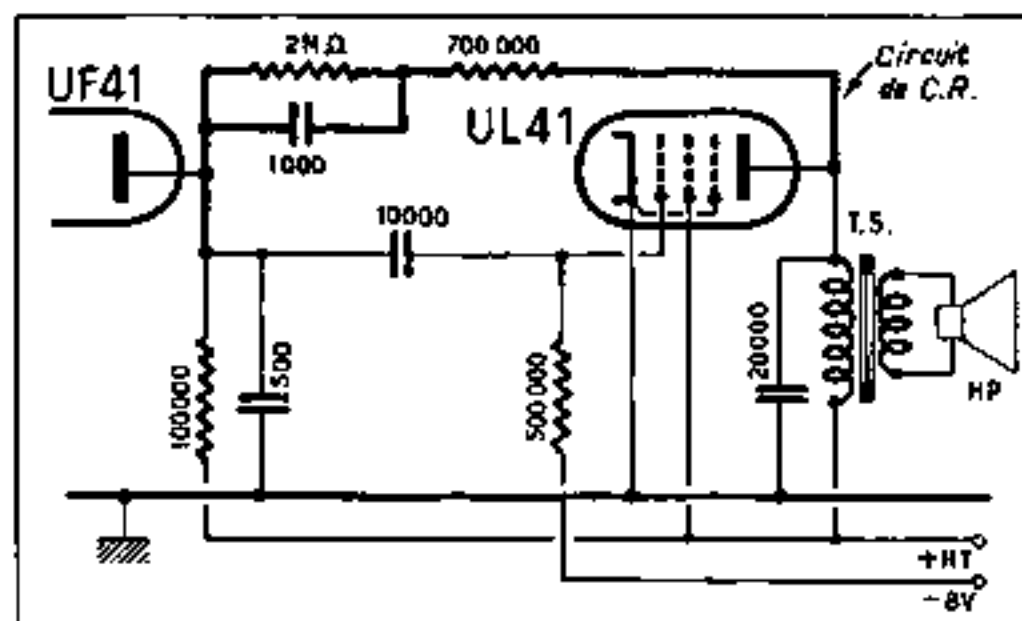


Aspect extérieur du récepteur « Royal Jicky Rimlock ».

Détail du circuit de contre-réaction
du récepteur « Royal Jicky Rimlock ».

Généralités.

L'appareil est un superhétérodyne classique équipé de quatre lampes et une valve. Pour des raisons d'économie le schéma est établi de manière à utiliser les lampes au chauffage à courant constant (0,1 A). Les cinq lampes de la série rimlock U sont chauffées en série à partir de la prise de 115 V de l'autotransformateur. Les deux ampoules de cadran mises en parallèle reçoivent une tension de 6,3 V fournie par un enroulement séparé. La H.T. est obtenue par redressement d'une alternance à l'aide de la valve UY41, dont l'anode est reliée à la prise 240 V de l'autotransformateur. De ce fait, il devient indispensable d'employer les condensateurs de filtrage de forte capacité (40 et 20 μ F, 400 V).

Une résistance de 150 Ω se trouvant entre les — H.T. et la masse produit une tension négative de 7 à 8 V nécessaire pour la polarisation de la finale UL41 dont la grille est ramenée au « moins » H.T.

Les armatures négatives des deux condensateurs de filtrage sont également reliées au — H.T. tandis que la résistance de polarisation est shuntée par un condensateur de 50 μ F (25 V).

Les lampes UCH42 et UAF42 sont uniquement polarisées par la tension de la C.A.V., prélevée sur le détecteur, en l'occurrence sur le sommet du potentiomètre de volume qui constitue la charge du détecteur. (R_p = 1 M Ω avec Inter). Au repos, les grilles de ces lampes sont portées au potentiel négatif par la somme de deux tensions, l'une provenant du détecteur (potentiel résiduel) et l'autre créée aux bornes de la résistance de fuite (R_f de 6 M Ω) par le courant grille des deux lampes H.F. Grâce à cet artifice le danger d'un débit excessif en l'absence de réception est éliminé.

Une fraction de la modulation B.F. est prélevée sur la plaque de la lampe finale et renvoyée à sa grille (pratiquement plaque de l'UF41) pour créer un certain effet de contre-réac-

tion. Le système R_p , R_{12} , C_{12} augmente le taux de contre-réaction pour les aiguës et elles sont, par conséquent, atténuées davantage.

Alignement du bloc et réglage M.F.

Les condensateurs M.F. sont accordés sur 472 kHz en injectant la porteuse modulée à la grille de commande de la UCH42.

Les circuits du bloc de bobinages sont réglés comme suit :

- O.C. — 18 MHz — trimmer du C.V. osc.;
6,5 MHz — bobines osc. et accord.
- P.O. — 1 400 kHz — trimmer indép. P.O. oscil.;
trimmer du C.V. accord.
574 kHz — bobines oscil. et accord;
- G.O. — 234 kHz — trimmer indép. accord G.O.;
160 kHz — bobines osc. et accord.

Sur chaque gamme les réglages doivent être repris pour obtenir le maximum de sensibilité et, simultanément, avec les graduations du cadran. Lors du réglage le niveau de sortie du générateur H.F. de contrôle doit être maintenu le plus bas possible.

Indications pour le dépannage éventuel.

Les filaments des lampes (sauf UF41, première B.F.) se trouvent à un potentiel alternatif plus ou moins élevé par rapport à la masse et aux cathodes des lampes.

Souvent les ronflements, crachements et chauffage insuffisant ou excessif proviennent des fuites ou d'un court-circuit franc entre l'une des cathodes et le filament correspondant. Il est à retenir que lorsque le court-circuit se produit dans la UCH42, le ronflement ne se manifeste que lors de la réception, et son intensité est proportionnelle à la puissance de la station reçue.

Il en est de même, mais dans une plus faible proportion, pour l'amplificatrice M.F., tandis que le court-circuit dans les autres lampes produit un bruit de fond continu et indépendant de la réception.

Il est d'autant plus fort que le court-circuit se trouve plus loin de la masse; le danger de coupure des autres filaments en est également plus grand.

Signalons encore la panne classique de la plupart des montages où le potentiomètre de volume sert de charge pour le détecteur : la détérioration de la couche de graphite qui non seulement produit des crachements, mais risque de provoquer le blocage du détecteur, en cas de coupure.

La consommation du récepteur en courant du secteur est de 30 à 35 watts.