

avoir soin de soustraire cette bobine à l'action du champ magnétique des autres bobines oscillatrices. Ce filtre ne sert que lorsque l'on emploie un troisième tube; si l'on n'emploie que deux tubes, le filtre est remplacé par le téléphone ou le haut-parleur, mais le condensateur C_1 doit rester en circuit.

Les meilleurs résultats sont obtenus avec une tension plaque de 100 volts sur la première et la seconde lampe et une tension plaque de 200 volts sur la troisième. Afin de travailler sur la partie droite de la caractéristique et éviter un courant de grille excessif, il sera bon d'employer une batterie de piles de 7 à 10 volts pour les grilles des deux premières lampes et de 15 à 20 volts (négative) pour la grille de la dernière lampe.

Le réglage de l'appareil, très délicat, se fera de la façon suivante :

1° Régler le condensateur entre la grille et la plaque de la seconde lampe jusqu'à ce que l'on perçoive l'accrochage d'oscillations ;

2° Accorder le condensateur de réception et faire varier le couplage de la bobine de réaction B pour obtenir le signal désiré ;

3° Augmenter le couplage de la bobine B le plus possible, en évitant toutefois d'aller jusqu'aux « hurlements » ;

4° Rechercher de nouveau l'accord, comme précédemment, pour entendre le signal avec une intensité maximum ;

5° Faire tourner le cadre récepteur jusqu'à ce que l'on entende le signal avec une intensité maximum ;

6° Faire varier la fréquence de l'oscillateur local (la deuxième lampe) jusqu'à ce que l'on entende le signal avec une intensité maximum. Pour cela, manœuvrer le condensateur variable c ;

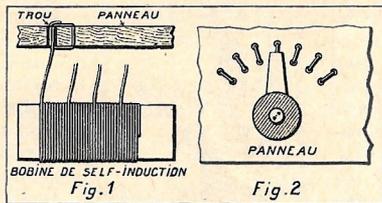
7° Régler la batterie de grille de façon à obtenir les meilleurs résultats, tant au point de vue de l'intensité qu'au point de vue de la clarté et de la pureté du signal ;

8° Régler enfin le circuit de filtre et réaccorder légèrement, comme on l'a indiqué.

Ces réglages ne sont pas aussi compliqués qu'ils le paraissent. Une fois les batteries de grille, l'oscillateur et le filtre convenablement réglés, on n'a plus à les toucher. Dans chaque cas particulier, il reste donc : 1° à rechercher l'accord ; 2° à retoucher le couplage de la bobine de réaction ; 3° à faire tourner le cadre pour l'orienter convenablement.

Comment se passer de plots dans un commutateur

LA construction d'un commutateur est devenue plus difficile du fait des plots. On peut se passer de ceux-ci en enroulant les fils de prises de la manière indiquée figure 1 ; on voit que le fil entre par un trou pratiqué dans le panneau-support, ressort par un autre et rentre par le premier. Pour éviter d'avoir à faire des nœuds, il suffit, pour faire tenir le fil, d'enfoncer dans les trous des petites chevilles en bois qui l'empêchent de bouger. La figure 2 représente le commutateur ainsi construit.



LE COMMUTATEUR SANS PLOTS

Un nouveau type de circuit

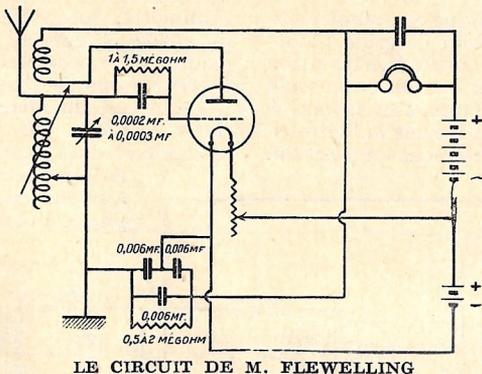
LE nouveau type de circuit dont nous donnons le schéma figure ci-dessous, jouit actuellement d'une grande faveur auprès des amateurs américains. Ce circuit est attribué à M. Flewelling. Ce circuit à une seule lampe serait comparable comme efficacité, dit-on, au récepteur à super-régénération Armstrong, mais il serait plus simple à construire et à manœuvrer par un amateur.

On n'est pas encore d'accord sur les valeurs exactes à donner aux divers éléments de ce circuit ; en particulier, il reste à déterminer quelle est la valeur à donner à la résistance de grille (de 1 à 1,5 mégohm) ; la résistance marquée 0,5 à 2 mégohms doit aussi être variable, et du réglage de ces deux éléments dépend le fonctionnement du récepteur. Ces valeurs seraient d'ailleurs variables avec les types de lampes employées.

De même que dans le circuit Armstrong, on obtiendrait de bons résultats avec une lampe d'émission, quoique la lampe ordinaire de réception suffise généralement.

M. Flewelling recommande de donner à la résistance en dérivation sur les trois condensateurs la valeur de 0,5 mégohm et de régler ensuite la résistance de grille.

Le circuit est particulièrement bruyant tant que l'appareil n'est pas exactement accordé ; après l'accord, tous les bruits perturbateurs sont éliminés, sauf un sifflement caractéristique, que l'on peut, d'ailleurs, réduire ou même supprimer par un réglage approprié de la résistance de grille.



LE CIRCUIT DE M. FLEWELLING