

Coffret à renforcement des basses pour Phono à super-fidélité

Suite de l'article du numéro d'octobre 1954

LORSQUE l'amplificateur est terminé, on peut se préparer à le mettre dans son meuble ainsi que le tourne-disques à 3 vitesses. La photo G le montre. C'est un meuble bas que l'on place à côté d'un siège. Tous les assemblages sont collés et cloués, prendre du contreplaqué de 10 mm (3/8 in.) et moyennant quelques équerres de renforcement à l'intérieur, la carcasse est légère et rigide.

Le montage se fait dans l'ordre suivant : la pièce (11) qui est la partie inférieure arrière est fixée sur la pièce (3), étagère du haut-parleur. Assembler ensuite la pièce (5) paroi latérale du haut-parleur sur la pièce (10) déflecteur. Ensuite, assembler les pièces (1) et (7), côté gauche et étagère à disques. La pièce (8) ou paroi limitant le casier à albums de 175 mm (7 in.) est collée et clouée, ensuite, le reste peut se monter dans un ordre quelconque.

Lorsqu'on fait le montage, donner une largeur de 180 mm environ (7 1/16 in.) au logement de l'amplificateur afin de pouvoir le mettre en place facilement, sa largeur étant de 177 mm (7 in.). Suivre les figures 6 et 7 en vérifiant avec la liste des pièces. La figure 8 donne le détail du panneau portant l'amplificateur et le haut-parleur. Les trous A sont chambrés : trou de 12 mm (1/2 in.) en avant et de 25 mm (1 in.) en arrière. La lampe témoin à cabochon rouge est encastrée dans un trou de 22 mm (7/8 in.), la ferrure portant le culot étant vissée à l'arrière du panneau avec

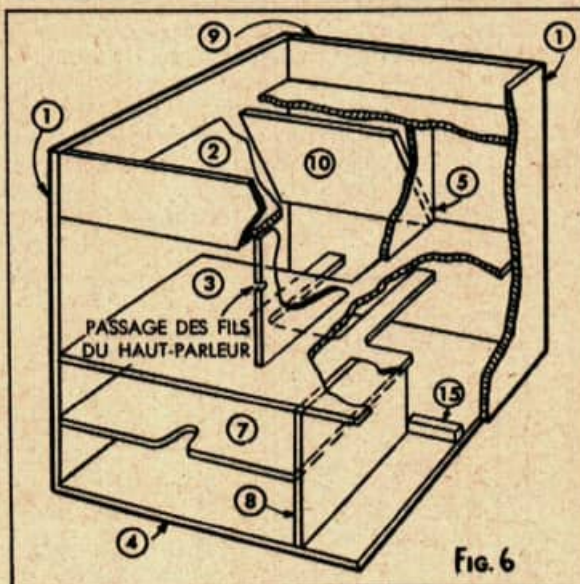
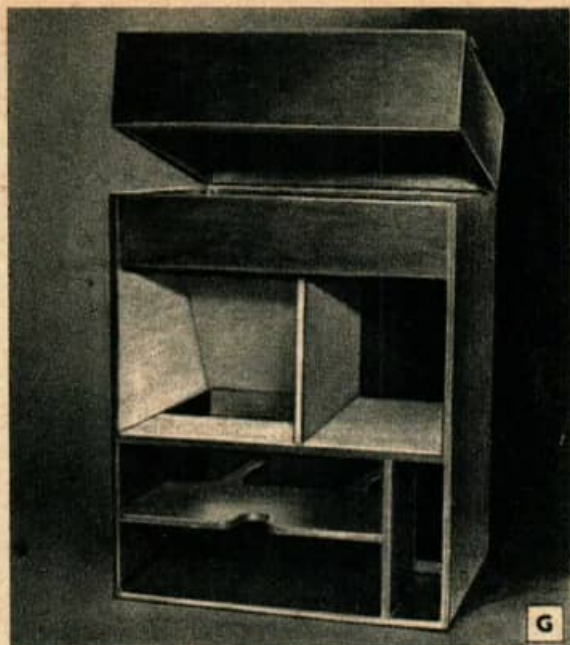


Fig. 6

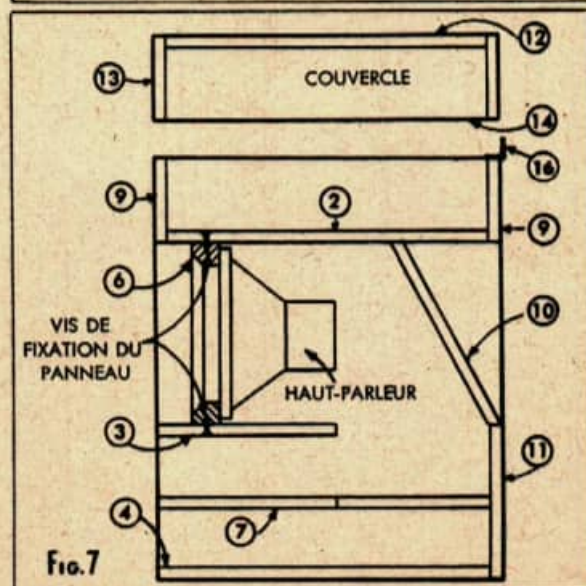


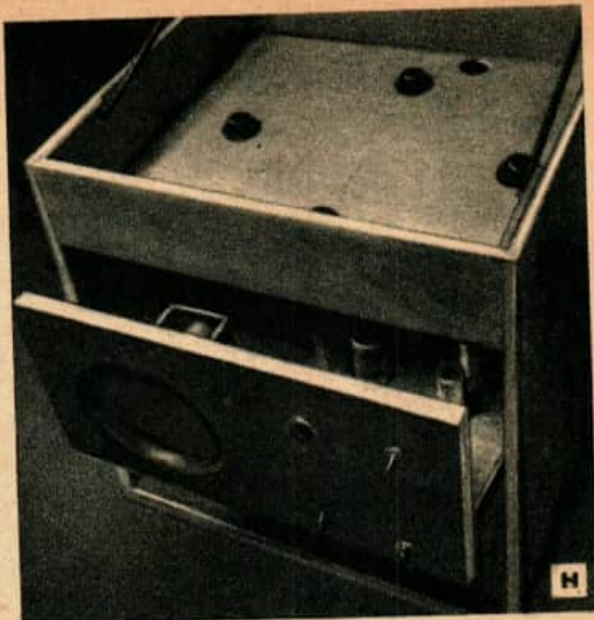
Fig. 7

NOMENCLATURE DES PIÈCES :

N°	Nombre	Désignation	Dimensions
1	2	Parois latérales du meuble	380 × 525 × 10
2	1	Étagère du phono	400 × 365 × 10
3	1	Étagère du haut-parleur	400 × 370 × 10
4	1	Fond du meuble	400 × 370 × 10
5	1	Paroi latérale du haut-parleur	215 × 335 × 10
6	1	Panneau pour amplificateur et haut-parleur	213 × 392 × 20
7	1	Étagère à disques	330 × 370 × 10
8	1	Séparation pour le logement de l'album	200 × 200 × 10
9	2	Bandeaux supérieurs avant et arrière	400 × 90 × 10
10	1	Déflecteur ou baffle	215 × 250 × 10
11	1	Partie inférieure arrière	400 × 218 × 10
12	1	Dessus du couvercle	420 × 380 × 10
13	2	Devant et derrière du couvercle	420 × 110 × 10
14	2	Côtés du couvercle	360 × 110 × 10
15	1	Cale	55 × 12 × 20
16	1	Charnière de piano	365

des vis à bois très courtes. La figure 6 montre, à l'avant, une encoche pour le passage des fils du haut-parleur. Le panneau (6) bute contre la paroi (5), on doit cependant toujours laisser la place des fils allant du haut-parleur à l'amplificateur. Le panneau (6) est tenu en place au moyen de trois vis à bois. Une vis à tête fraisée est enfoncée à partir du fond au centre du trou à main que l'on voit sur la pièce (7), l'étagère à disques (9). Par le haut, traversant la plaque sur laquelle se trouve le moteur du phono, on met encore deux vis qui assurent la rigidité de l'assemblage. La tige ronde sert de guide pour le centrage du panneau. La photo H montre les supports élastiques en caoutchouc pour le montage du tourne-disques.

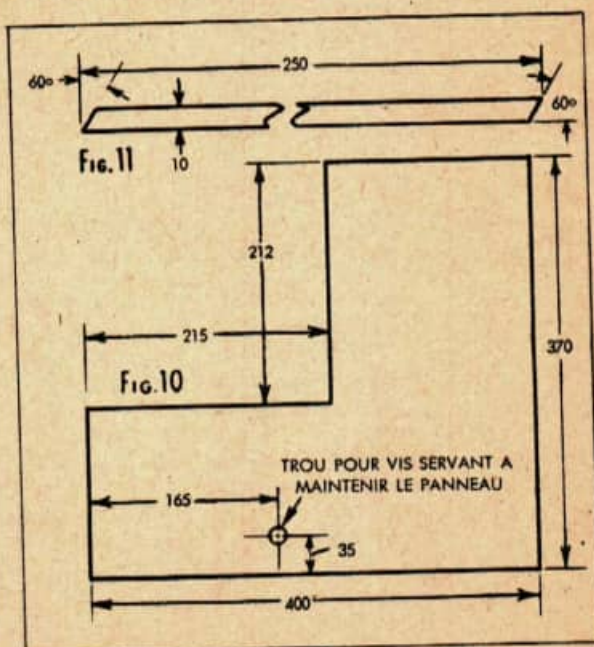
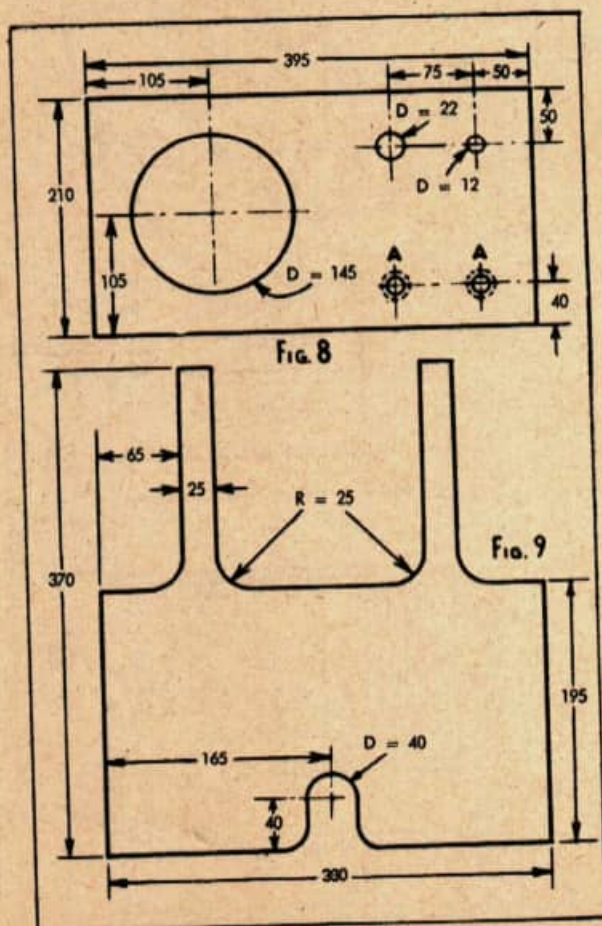
Le couvercle du meuble est épais et il est facile d'en améliorer le fonctionnement au moyen d'un équilibreur à ressorts que l'on trouve dans les quincailleries. Il se compose de deux ressorts à boudin, de deux équerres en aluminium et de deux chaînettes. Ce système est facile à installer et limite le déplacement du couvercle vers l'arrière lorsqu'il est ouvert. Noter sur la figure 9 la forme du panneau servant d'étagère à disques (pièce 7). Cette forme permet de loger de 10 à 12 disques tout en laissant passer le son pour le renforcement des basses (enlever les disques). Le trou à main qui se trouve à l'avant permet d'enlever facilement des paquets de disques et laisse passer facilement un tournevis, lorsqu'il s'agit de mettre les vis tenant le panneau,



pièce 3 partie inférieure du logement du haut-parleur. Les figures 10 et 11 représentent le panneau supportant le haut-parleur (3) et le baffle (10).

Pour finir le meuble, poncer au papier de verre 00 passé dans le sens du fil. Mettre ensuite une peinture à l'huile. Elle sèche en quelques minutes mais il faut la laisser durcir pendant toute la nuit. Vernir enfin avec un vernis transparent.

Il est intéressant de donner pour finir quelques indications sur le fonctionnement de l'amplificateur. Si l'on entend un bruit tel que « pout pout pout » rappelant un peu le bruit d'un canot automobile, la résistance de contre-réaction de 15 000 Ohms est trop faible et doit être remplacée par une autre de 20 à 25 000 Ohms. Les résistances d'équilibrage R19 et R20 doivent être identiques pour que le fonctionnement soit correct.

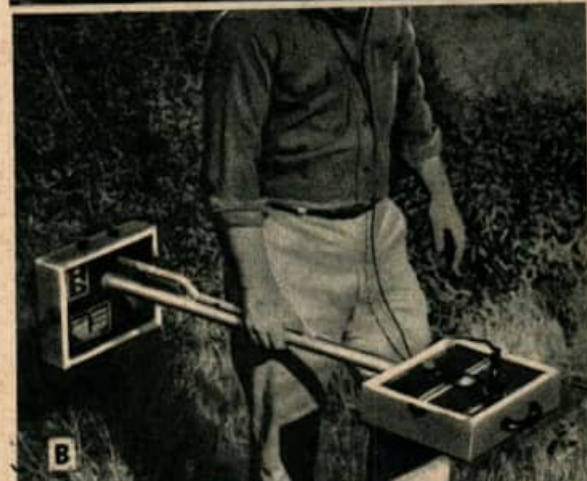


Radio et électronique d'aujourd'hui

Les tubes cathodiques pour les récepteurs de télévision en couleurs ont un écran formé de trois substances phosphorescentes différentes mises sous forme de points disposés en mosaïque sur un écran de verre. Les trois substances phosphorescentes correspondent à chacune des trois couleurs primaires : le rouge, le bleu et le vert. La photo A représente un des ingénieurs des laboratoires de recherche des Établissements Sylvania en train de réaliser un écran au moyen d'un procédé photographique. La lumière émise par une lampe ponctuelle passe dans un écran percé de plus de 200 000 trous pointés avec précision. Les rayons lumineux tombent sur une émulsion photographique renfermant les produits phosphorescents disposés selon la mosaïque désirée. Après exposition et développement, seuls les points phosphorescents restent sur la plaque. On recommence l'opération après avoir déplacé l'écran perforé et l'écran récepteur de manière à impressionner une autre série de points correspondant à une deuxième couleur. L'écran donne ensuite des images en couleurs dès qu'il reçoit les faisceaux électroniques qui, en frappant les différentes substances phosphorescentes, leur donnent la couleur voulue.

La photo B montre un détecteur électronique de 4,5 kg (10 lb) permettant de trouver les métaux enterrés. Il a été construit pour les entrepreneurs de travaux publics, les chercheurs de trésors et les prospecteurs. Il utilise un émetteur et un récepteur alimentés par une batterie de piles de faible tension.

Les photos C et D représentent un poste et son cadran d'un modèle récent, réalisé pour répondre à différents besoins allant de ceux des amateurs de réception sur ondes courtes à ceux des services industriels et à ceux de la défense passive. On utilise 8 tubes miniature et un tube redresseur dans le circuit NC-88 qui est un superhétérodyne moderne couvrant d'une façon continue la gamme de 540 kilocycles à 40 mégacycles. On peut opérer en téléphonie ou en télégraphie afin d'assurer une grande portée sur toute la gamme. Le cadran donne les bandes qui sont attribuées à la défense passive. Le cadran de la photo D est spécialement utile aux amateurs d'ondes courtes. Celui de gauche permet de choisir dans l'ensemble des longueurs d'ondes et celui de droite permet de localiser exactement l'émetteur.



Vérification des Postes de Voitures

Les récepteurs de voitures, lorsqu'ils sont construits sérieusement, donnent de bons résultats pendant très longtemps, mais pour comme tous les appareils de ce genre, il faut leur donner les soins nécessaires et vérifier de temps à autre leur fonctionnement. On peut faire nombre de petites réparations de fortune avec un matériel insignifiant.

Débrancher les fils de la batterie, l'antenne et les fiches du haut-parleur, mettre le poste sur le plancher de la voiture, photo A. Remettre les fiches et les fils d'alimentation ainsi que l'antenne, mettre le poste en marche. Si le poste ne fonctionne pas et si la lampe-témoin ne s'allume pas, vérifier si le fusible n'est pas fondu (fig. 1); il peut y avoir fusion ou mauvais contact. Vérifier les connexions de la batterie de la voiture, surtout à l'interrupteur d'allumage, si le poste fait entendre des crachements. S'il y a bon contact, mais que le poste reste toujours bruyant, regarder le dessus du châssis, photo B, et chercher les tubes endommagés. Frapper légèrement chaque tube avec un crayon; un tube en mauvais état fait entendre des craquements ou donne une audition intermittente.

Si les tubes sont en bon état et que les ennuis persistent, enlever le couvercle du fond du poste et regarder le dessous, c'est-à-dire les résistances et les capacités. Presser doucement chaque pièce avec un crayon en bois (isolant), photo C, cette manœuvre indique souvent des soudures ou des contacts défectueux. Refaire les soudures qui tiennent mal (soudure à âme découpante en résine). Bien appuyer chaque tube sur son socle et le faire tourner légèrement de part et d'autre, comme sur la photo D. Souvent les ennuis viennent de contacts insuffisants entre les broches du culot et les trous du socle. Si la lampe témoin s'allume sans que le poste fonctionne, regarder si le vibreur n'est pas collé; le frapper avec un tournevis. Enlever le vibreur, l'ouvrir et regarder si les pastilles sont en bon état, photo E. Si les contacts sont en trop mauvais état, remplacer le vibreur sans chercher à le réparer. Avant de mettre le nouveau vibreur, examiner le condensateur du filtre. Les antennes sont souvent mal posées (fig. 1). Les sons désagréables du haut-parleur proviennent parfois du cône qui est mal serré.

