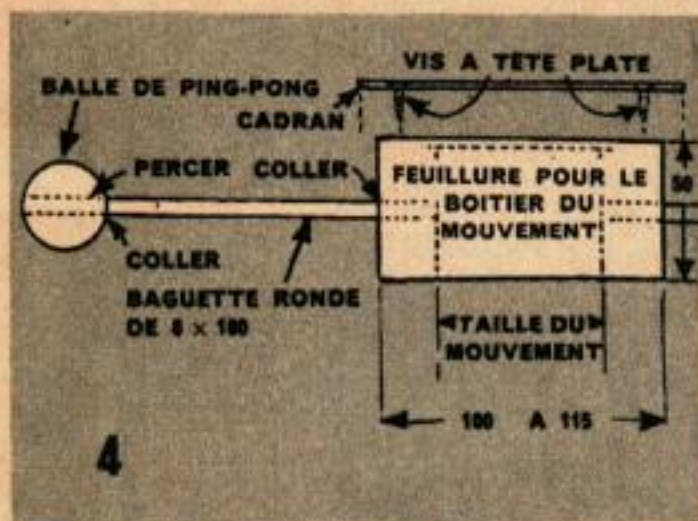




Du ruban caoutchouté disposé autour du bord supérieur des encoches en V forme une cale d'épaisseur qui fait pointer les rayons vers le haut.

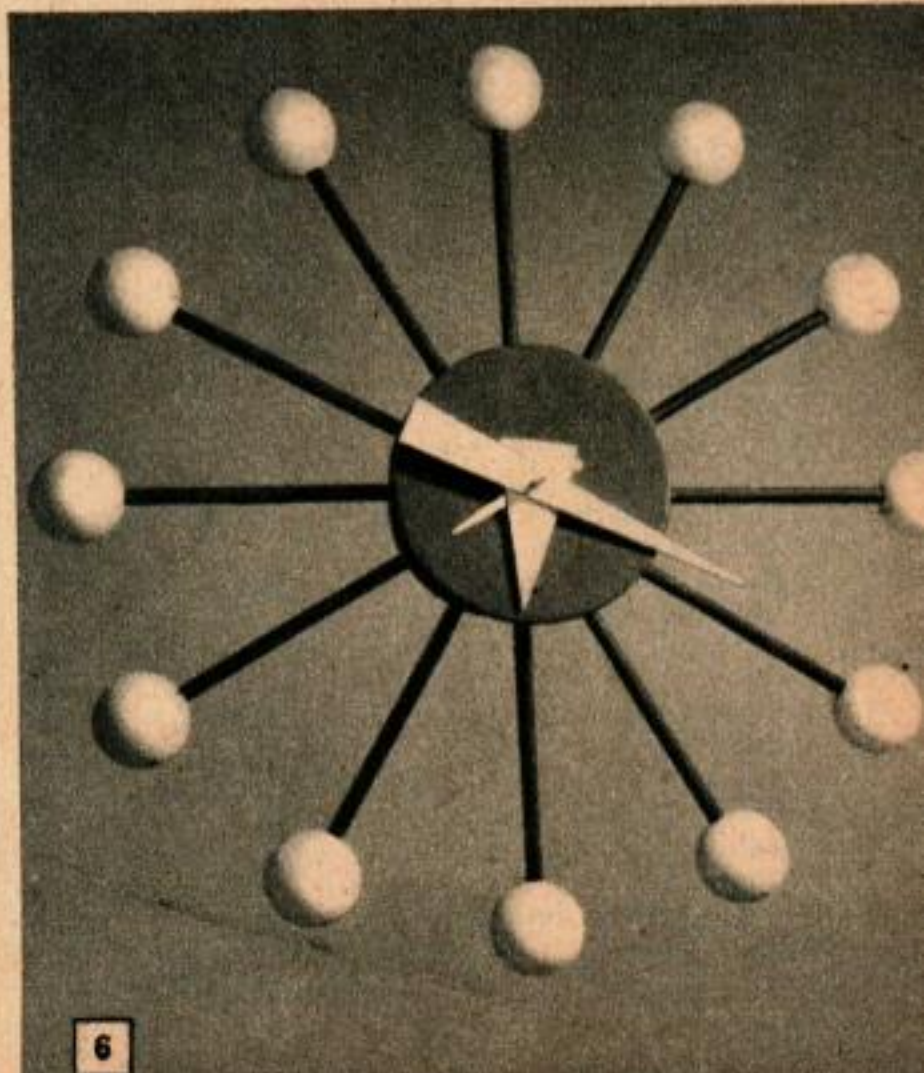


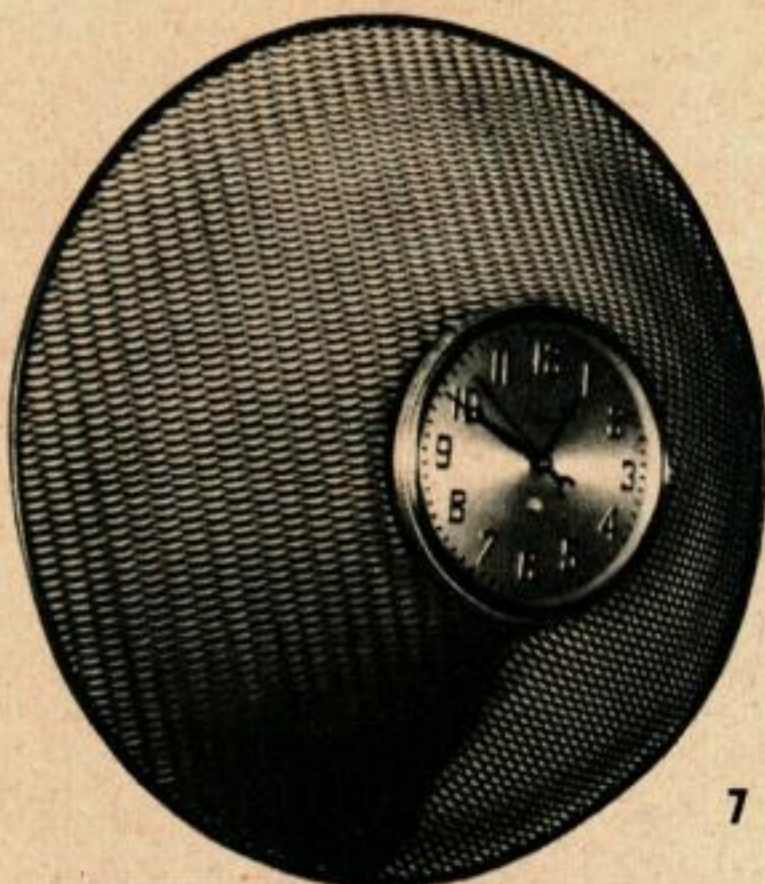
DÉCORATIVES

faire tourner le travail. Le chantournage du cercle intérieur s'exécute toujours en dernier.

Le boîtier de fantaisie qui est à peu près le plus simple à réaliser est le modèle à rayons et sphères de la figure 6, lequel convient spécialement bien pour les cuisines, fumoirs, salles de récréation et chambres d'enfant. La figure 14 donne les détails de l'assemblage.

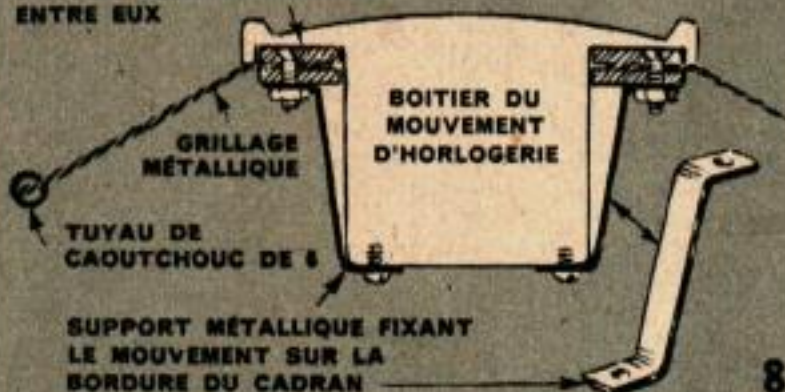
Si la pendule est installée sur une boîte de sortie de courant murale encastrée, pour éviter un long fil conducteur visible, le boîtier doit être assez grand pour dissimuler cette boîte. Des balles de tennis de table sont ajustées et collées sur des baguettes rondes dépassant du côté du boîtier. Le perçage d'un trou dans chaque balle s'effectue au moyen d'un tube de laiton à extrémité aiguisée en bord de coupe et serré dans le mandrin d'une perceuse verticale,



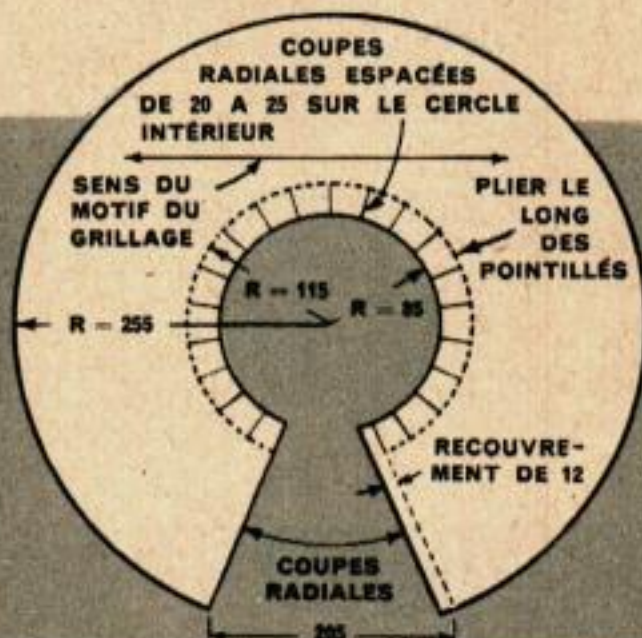


7

ANNEAUX EN FIBRE DURE
DE 6 BOULONNÉS L'UN A
L'AUTRE AVEC LE GRILLAGE
ENTRE EUX



8



les balles étant tenues dans un trou borgne d'un diamètre presque égal au leur, ce qui permet de les mettre à une position telle que leur joint central soit parallèle à la surface du bloc de contreplaqué. Les marques figurant éventuellement sur les balles peuvent être effacées avec un morceau de chiffon humecté de dissolvant pour vernis-laque. Avant de fixer les balles, le boîtier, le cadran et les baguettes sont peints en noir mat, en évitant de passer de la peinture sur le bout des baguettes. De la colle est appliquée ensuite sur ces extrémités, puis les balles sont enfoncées en place. Les aiguilles doivent être blanches pour s'assortir aux « chiffres ».

Ce sont douze élégantes pointes effilées qui donnent sa forme à la pendule classique « en soleil » montrée sur la figure 5. Le boîtier central est tout d'abord découpé à la scie à ruban, avec un diamètre d'au moins 17 cm. Pour fixer les pointes sur celui-ci, des encoches en V sont coupées à l'arrière du boîtier

sur une scie circulaire (fig. 1). Pour procéder à ce travail, vous marquez le bord du boîtier en douze points équidistants et vous reportez ces marques sur le devant du bloc, les lignes se croisant toutes au centre de celui-ci. Ensuite, réglez la scie à 45° d'inclinaison par rapport au plateau et pour une profondeur de coupe de 20 mm, Réglez le guide de façon que, lorsque le travail portera fermement dans un bloc en V couissant le long du guide, la coupe à usiner atteigne exactement une marque d'indexage, ou de division, en un point se trouvant à 20 mm du fond du boîtier. Lorsqu'une équerre à lame d'acier est posée contre le guide de façon que son bord coïncide avec l'une des marques d'indexage de la face, ainsi que le montre la figure 3, le travail se trouve en position pour une coupe correcte. Le travail doit être tenu solidement dans le bloc en V afin qu'il ne se déplace pas au cours du sciage. Toutes les encoches sont ainsi coupées suivant cette procédure.

Après avoir coupé les encoches, sciez la

coupe en biseau du boîtier sur une scie à ruban et poncez le biseautage... aussi bien les portions droites que les portions inclinées. Après ceci, le cercle intérieur est coupé avec une scie à chantourner ou à découper. Le boîtier se peint ou se finit avant que les pointes soient fixées. Celui qui est illustré ici a été fini au naturel, avec du mastic à bois, puis par ponçage et encaustiquage.

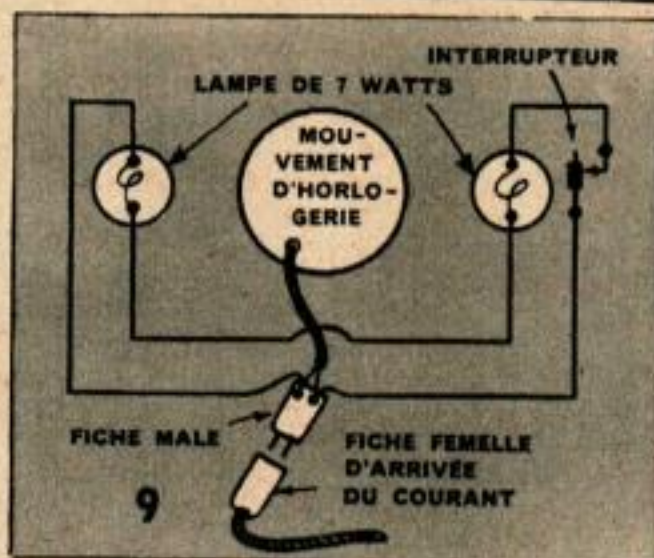
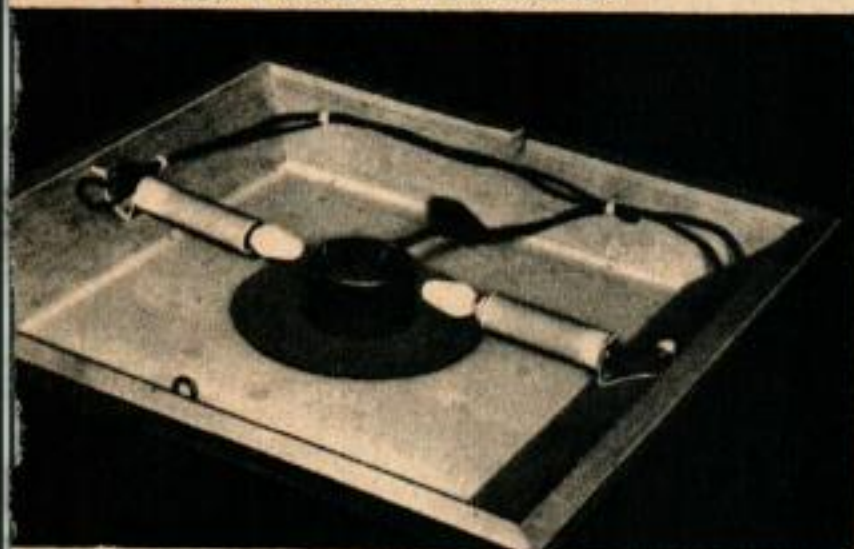
Les pointes sont coupées dans de la cornière d'aluminium de 25 x 25 mm ainsi qu'indiqué sur la figure 2. Les quatre pointes représentant les chiffres d'heure 12, 3, 6 et 9, sont longues de 305 mm et les autres sont longues de 205 mm. La coupe s'exécute rapidement sur une scie à ruban montée avec une lame pour la coupe des métaux. Pour éviter de rayer l'aluminium sur le plateau de la machine, interposez une feuille de fibre de support. Après sciage, les arêtes sont lissées à la lime et les ébarbures enlevées. Les pointes pénètrent d'environ 20 mm dans le boîtier, et sont tenues en place avec

des vis à tête plate de 12 mm.

Juste avant de fixer les pointes, donnez-leur une finition satinée avec de la laine d'acier très fine, puis nettoyez-en la surface et recouvrez-la de vernis incolore. Du ruban caoutchouté de 6 mm de largeur est préalablement collé dans les encoches en V. Ce ruban compense l'effilement des pointes et les fait porter bien à plat contre le mur. Au cas contraire, elles auraient tendance à s'incliner vers l'avant.

C'est du grillage métallique perforé ou étiré qui a été utilisé pour confectionner l'encadrement de pendule conique peu profond de la figure 7, suivant le patron de la figure 8. La base du cône obtenu mesure 450 mm de diamètre, et la hauteur est d'environ 95 mm. Pour obtenir un trou de 75 mm

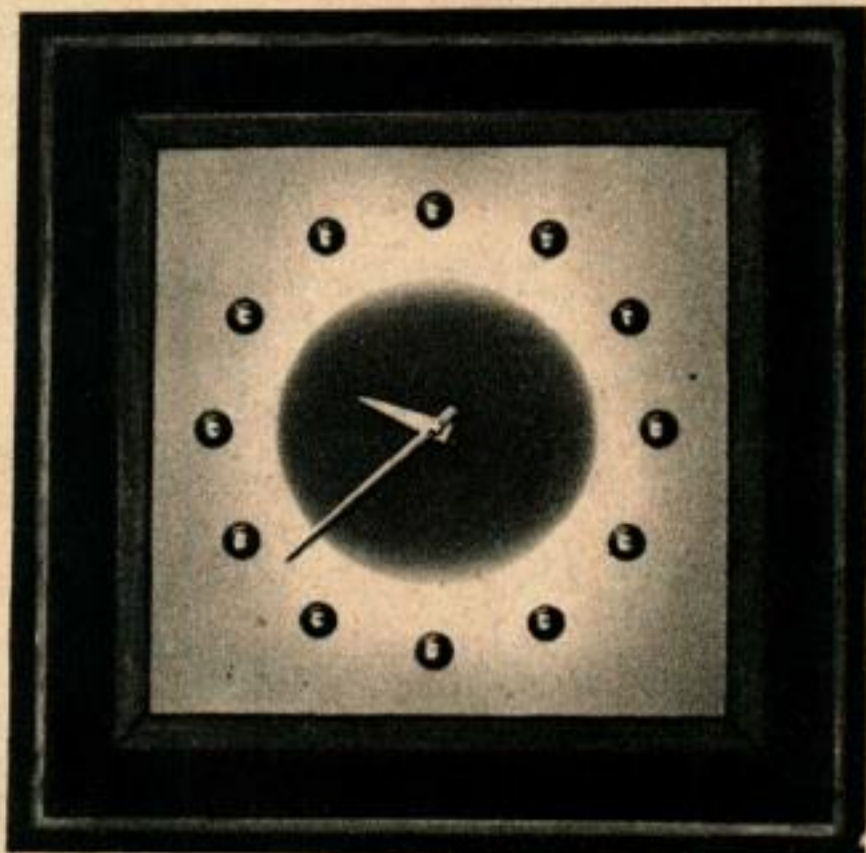
Les douilles et le petit interrupteur à tourniquet (ci-dessous) sont montés sur des supports vissés sur l'encadrement.



pour l'encastrement du mouvement, le cercle intérieur du patron est coupé à 85 mm de diamètre. Pour d'autres dimensions de trous sur des cônes à cette inclinaison, le cercle tracé sur le patron doit avoir un diamètre de 3 mm de plus que le diamètre de l'ouverture désirée.

Des coupes radiales partant du cercle central permettent d'aplatir les segments ainsi formés pour qu'ils puissent s'ajuster entre deux anneaux de fibre dure, lesquels sont boulonnés l'un à l'autre avec des vis usinées à tête plate de 3,5 mm au pas de 0,8 et des écrous correspondants.

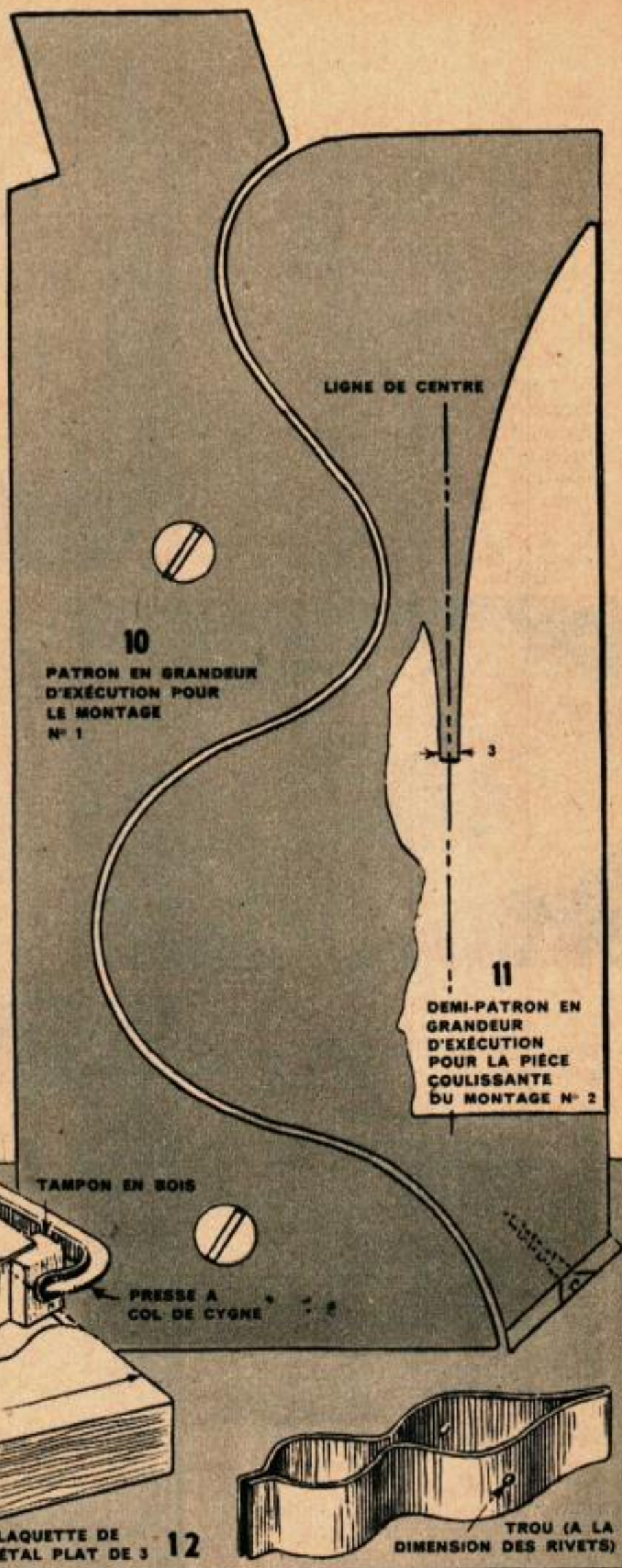
La bande de jointage de l'un des bords droits est prise dans la chute, et coupée parallèlement au bord. Les deux bords sont ensuite jointés avec des petits rivets ou

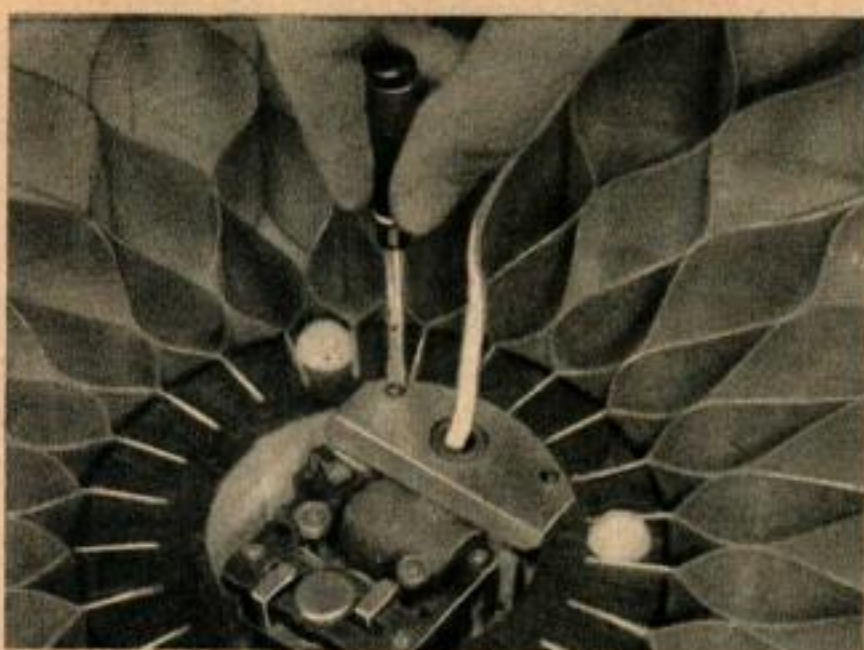
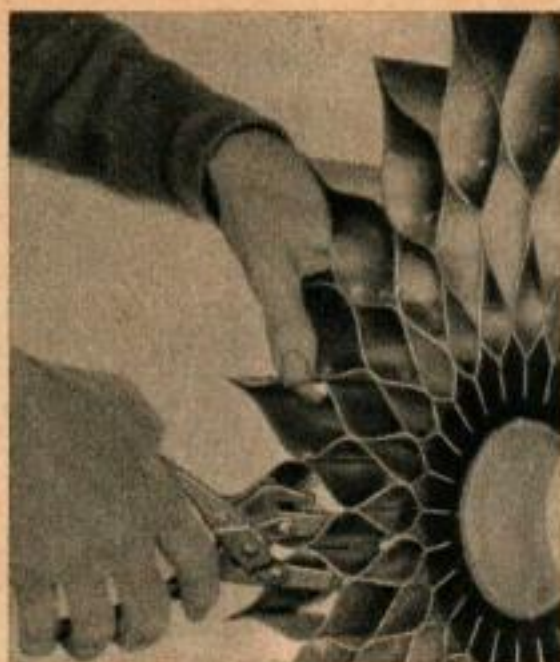


avec du fil métallique très fin. Un morceau de tuyau souple pour essuie-glace est fendu longitudinalement et collé sur le bord de la base et une boucle en fil métallique attachée sur le grillage par l'intérieur permet de suspendre la pendule à un crochet ou à une pointe.

C'est de la moulure concave ordinaire qui a été utilisée pour monter l'ébénisterie représentée sur la figure 9. Les pièces ont tout d'abord été coupées à onglets, puis feuillées sur une scie circulaire réglée pour couper à 45° d'inclinaison. Le cadran est une plaque de verre opalin de 305 × 305 mm sur laquelle ont été collés des boutons de laiton lustré aplatis à la lime en leur face arrière. Deux lampes de 7 W câblées en série pour en réduire l'éclat sont installées derrière un disque de tôle de 150 mm posé contre le cadran. Les douilles des ampoules et un petit interrupteur à tourniquet ordinaire sont montés sur des supports métalliques vissés sur l'ébénisterie. L'interrupteur est pourvu d'un tube de rallonge permettant de l'actionner de l'extérieur. Le fil d'alimentation passe à travers une encoche coupée dans l'encadrement de façon que ce dernier puisse reposer bien à plat contre le mur. Dans la pendule illustrée ici, le centre du cadran a été percé pour recevoir le manchon fileté d'un boîtier métallique par l'intermédiaire duquel il est fixé sur l'encadrement. Ce dernier a tout d'abord été passé à la peinture dorée, puis son éclat a été atténué avec de la peinture verte mate partiellement enlevée par frottage au chiffon.

Ce sont vingt-quatre ailettes en tôle d'aluminium pliées à une forme





Lorsque les ailettes ont été montées sur le boîtier central, elles sont rivetées les unes aux autres avec un outil de rivetage à main, ci-dessus. Ci-dessus à droite, un blindage de protection métallique isole les bornes du câblage.

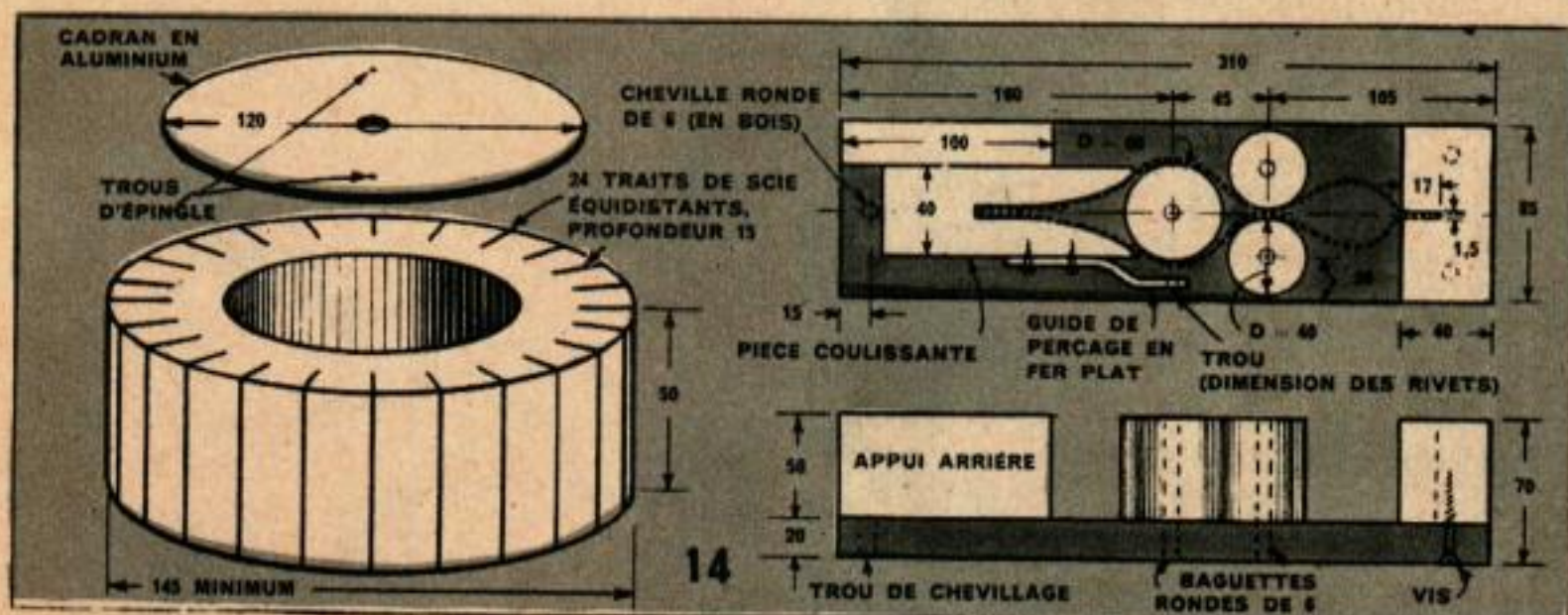
identique et emboîtées dans des traits de scie équidistants coupés dans le montage central qui composent l'intrigant encadrement de pendule illustré sur la figure 13. Le diamètre extérieur du boîtier (fig. 14), ne devrait pas être inférieur à 145 mm, mais il peut être plus grand.

Les traits de scie doivent être coupés à une largeur très précise afin que les deux extrémités libres de chaque ailette viennent s'y encastrer sous légère pression. Une ailette individuelle, complètement façonnée et percée, est montrée sur la figure 12. Les ailettes sont faites de bandes de 50 x 455 mm de tôle d'aluminium de 5/10 de millimètre que vous pouvez vous procurer dans la plupart des quincailleries. Ce matériau peut être

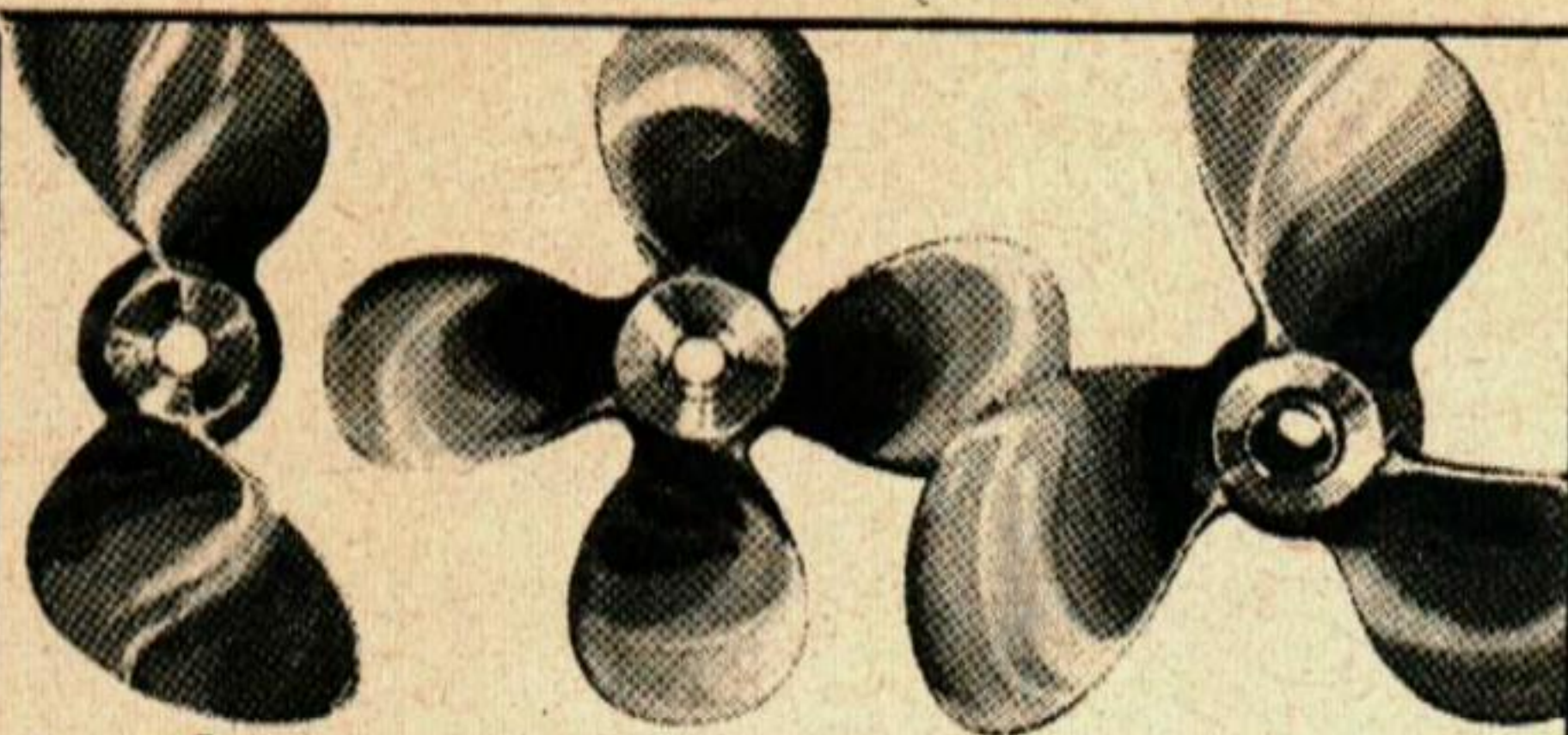
(Suite page 123)



13



14



AMÉLIOREZ LE RENDEMENT DE VOTRE HORS-BORD...

A moins d'être, sur cent propriétaires de bateau, le seul dont l'hélice soit parfaitement adaptée au bateau, au moteur et aux fins pour lesquelles ils sont utilisés, VOUS POUVEZ OBTENIR DE MEILLEURES PERFORMANCES DE VOTRE HORS-BORD.

La Michigan Wheel Company vous offre plus de mille montages d'hélices recommandés, essayés en service réel, et dont l'un répond EXACTEMENT à vos buts. Des hélices à 2, 3 ou 4 pales... pour l'augmentation de vitesse ou de puissance obtenue sans faire dépasser à votre moteur son régime de sécurité.

Des alliages-miracle... un nouveau « métal pour fusée » qui est presque indestructible... l'alliage de bronze Michalloy-K garanti pour la vie contre les ruptures de pales. Une procédure de fabrication à pas usiné assurant à chaque hélice une précision absolue.

Les produits du plus grand fabricant d'hélices du monde jusqu'à 1,83 m.

Questionnez votre distributeur de moteurs sur les HÉLICES MICHIGAN.

michigan wheel company

GRAND RAPIDS 2, MICHIGAN. U.S.A.

Les pendules murales décoratives

(Suite de la page 95)

coupé à dimension à la scie à ruban, opération qui doit s'exécuter avec une plaque de fibre dure de support pour éviter de rayer la tôle sur le plateau de la machine. Lorsque les bandes ont été sciées, leurs bords sont lissés à la lime et les ébarbures sont enlevées.

C'est le montage n° 1 (fig. 10), qui s'utilise en premier. Ses courbes sont données ici en grandeur d'exécution pour calquage direct. Vous serrez à la presse l'une des extrémités de la bande de tôle au point indiqué, avec interposition d'un « tampon » en bois pour que la patte de serrage ne marque pas l'aluminium. Formez d'abord la petite courbe, et passez ensuite aux autres, en faisant avancer le métal dans le montage à partir de l'extrémité libre afin d'éviter toute distorsion de la courbe la plus petite. Libérez ensuite la bande métallique, retournez-la bout pour bout, resserrez l'autre extrémité à la presse et répétez l'opération, mais, cette fois-ci, en ramenant le métal à angle vif autour de la pièce de coin métallique. Le pli ainsi obtenu doit se trouver sur le milieu de la bande si le pliage a été correctement effectué.

Après avoir retiré la bande métallique du montage n° 1, pincez avec précaution l'extrémité doublée afin de pouvoir l'intro-