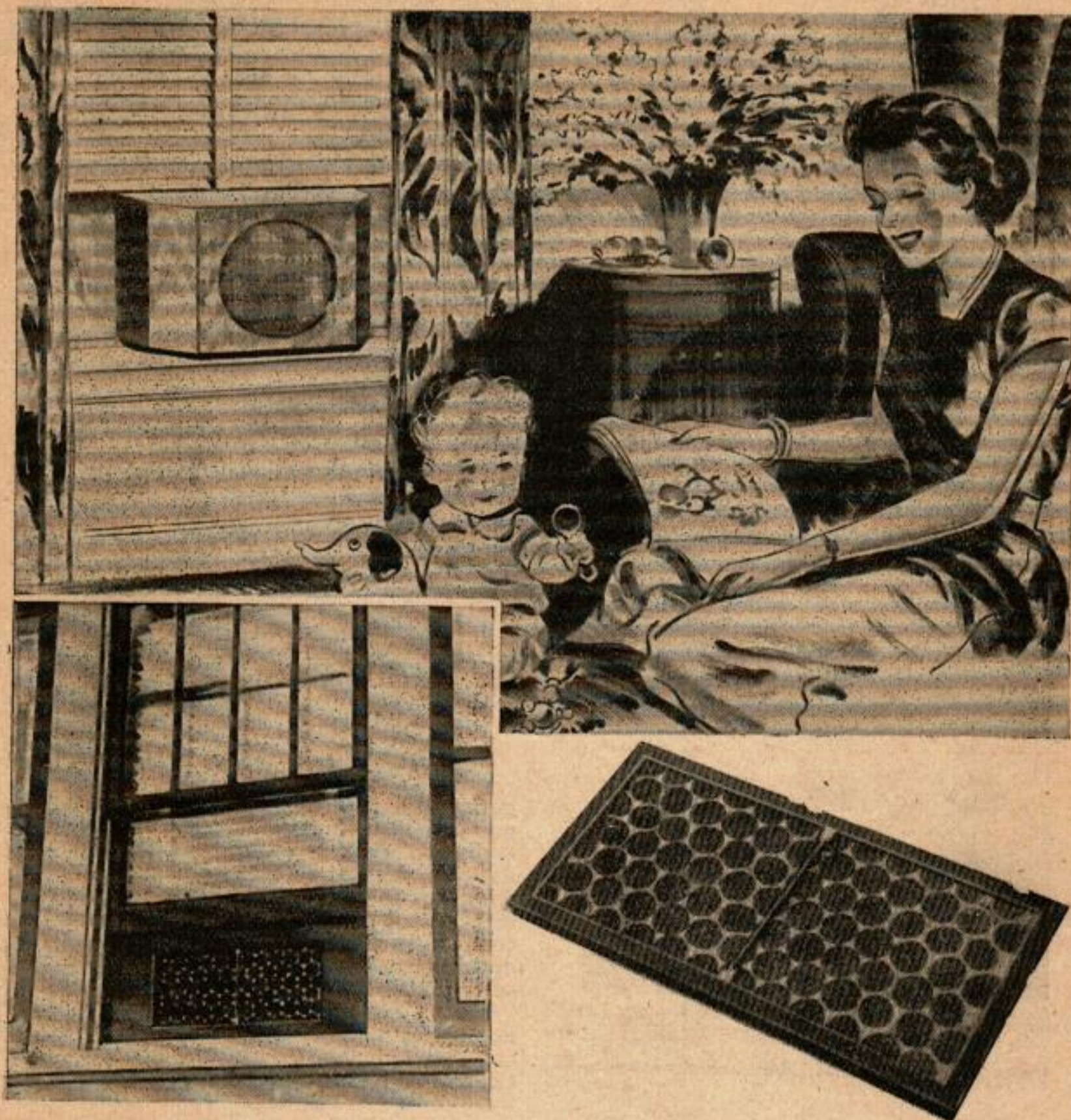
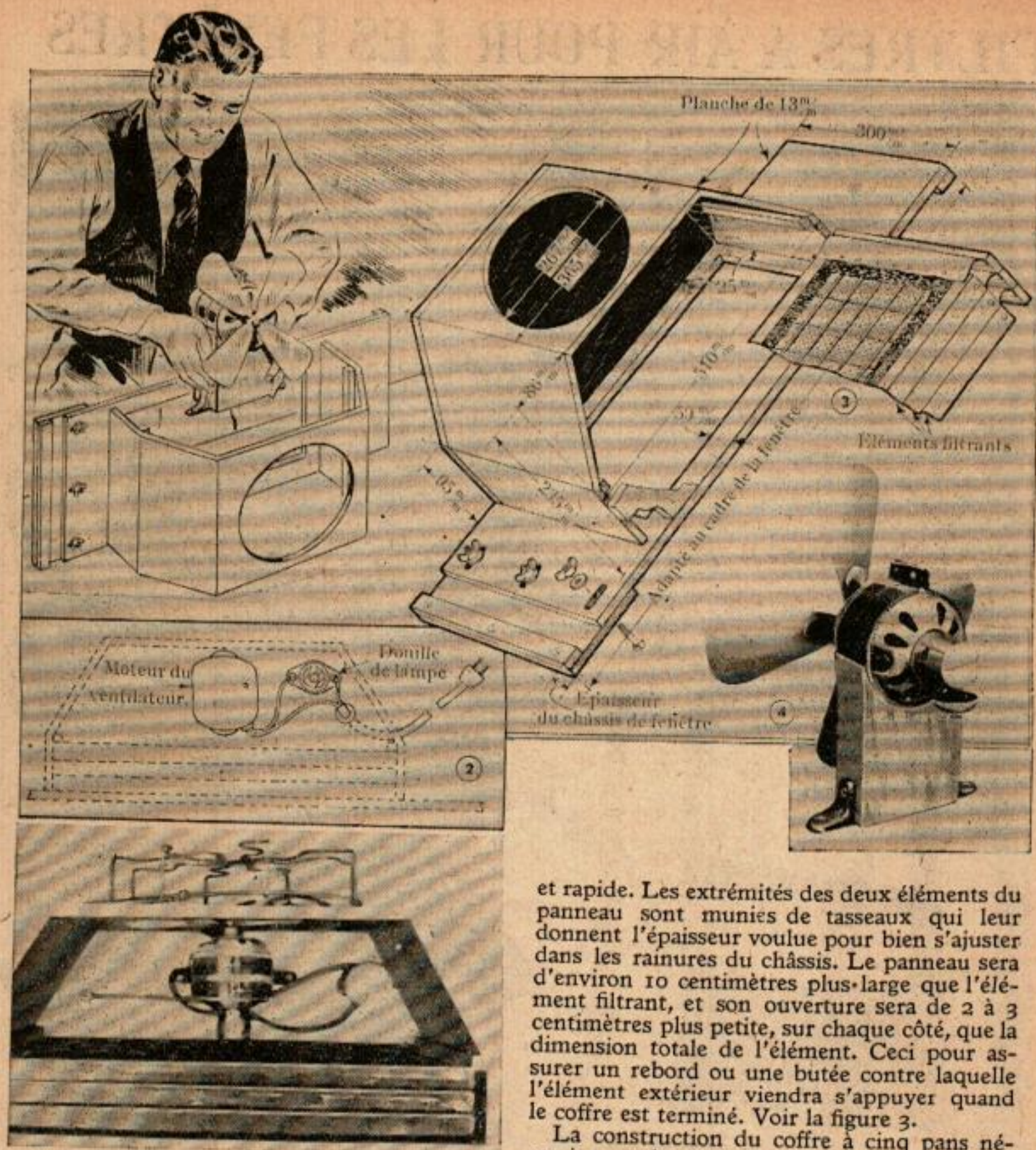


FILTRES A AIR POUR LES FENÊTRES



QUEL que soit l'endroit où vous vivez, toute fenêtre que vous laissez ouverte dans la maison laisse entrer toutes sortes de poussière, suie ou pollen végétal. Les architectes toujours tracassés par le problème des poussières, ceux qui souffrent du rhume des foies et les malades confinés à la chambre apprécieront ces filtres à air efficaces qui utilisent des éléments filtrants du type verre-filé ou nids d'abeille. Ils sont faciles à adapter dans tout châssis de double fenêtre à guillotine. Le premier modèle représenté dans les figures 1 à 4 inclusivement, est muni d'un ventilateur électrique et de trois éléments filtrants en verre filé du modèle employé dans les installations de chauffage à air chaud à

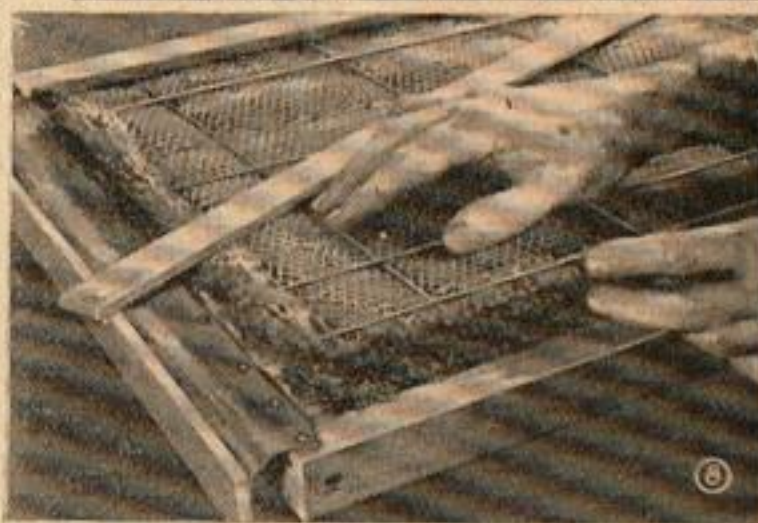
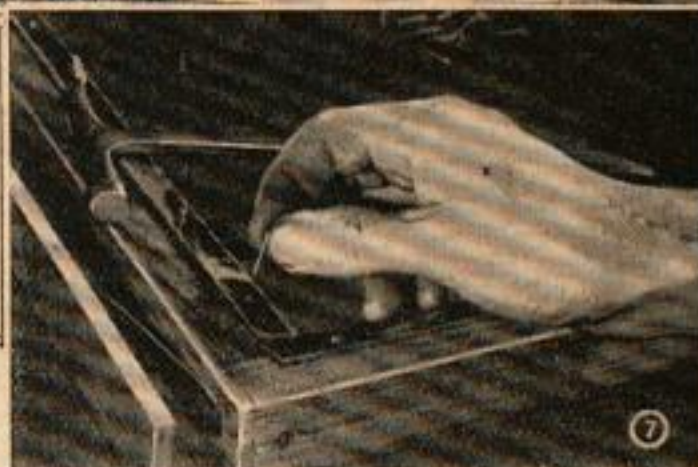
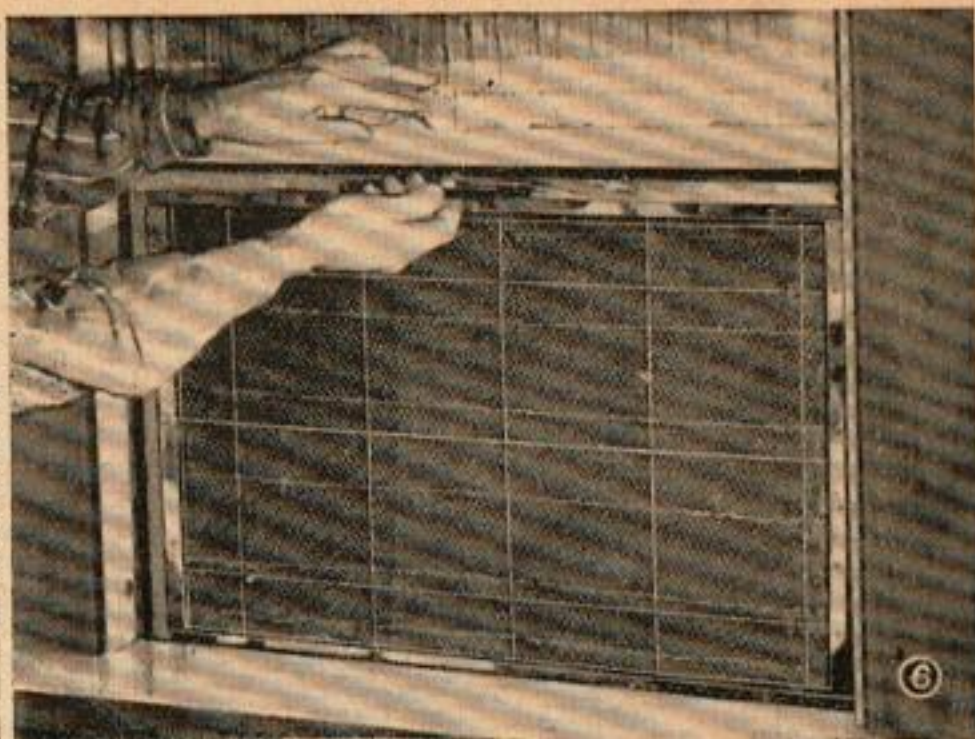
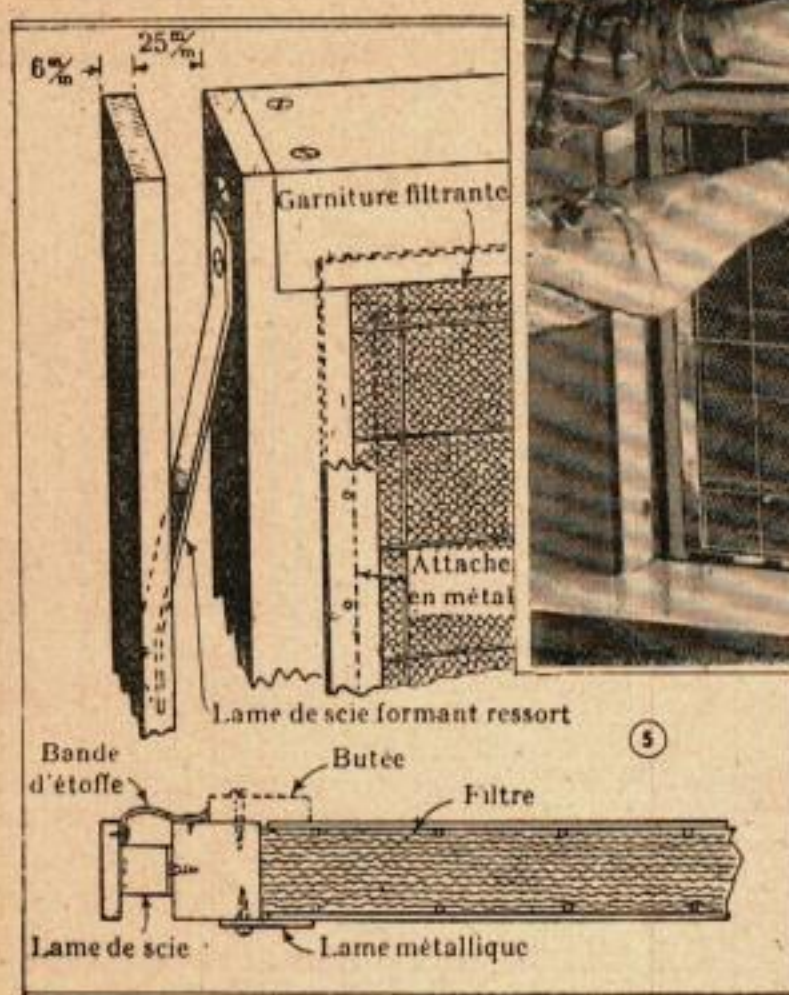
ventilateur. Pour être plus efficace, le ventilateur est enfermé dans un coffret qui déborde légèrement à l'intérieur de la pièce. Comme les éléments existent en certaines dimensions standard, il est préférable de se les procurer avant de fabriquer le coffret. La largeur des éléments doit être inférieure à celle de la fenêtre. On remarquera que les dimensions données sur la figure 3 ne sont que des suggestions. Elles doivent être modifiées pour s'adapter au cadre de la fenêtre, au ventilateur et aux éléments filtrants dont on dispose. On choisira pour le coffret un bois assorti à celui de l'encadrement de la fenêtre. Du contreplaqué de bouleau de 12 millimètres d'épaisseur peut convenir dans presque tous les cas,



car on peut le teindre et le vernir pour l'assortir à peu près à n'importe quelle boiserie. Néanmoins, le contreplaqué de sapin est également satisfaisant. Commencez par prendre les mesures de la fenêtre pour déterminer la longueur du panneau à loger sous le châssis relevé. Cette dimension doit être la même que la largeur du châssis inférieur. Remarquez que la largeur du panneau est faite en deux pièces pour qu'on puisse le régler en largeur ; on le placera dans l'embrasure entre les butées intérieures du châssis, puis on l'élargira pour qu'il s'adapte bien dans les rainures du châssis. La pièce mobile (fig. 3) est maintenue par trois petits boulons pouvant jouer dans des fentes comme le montre le dessin. Des écrous à oreilles permettront une manipulation facile

et rapide. Les extrémités des deux éléments du panneau sont munies de tasseaux qui leur donnent l'épaisseur voulue pour bien s'ajuster dans les rainures du châssis. Le panneau sera d'environ 10 centimètres plus large que l'élément filtrant, et son ouverture sera de 2 à 3 centimètres plus petite, sur chaque côté, que la dimension totale de l'élément. Ceci pour assurer un rebord ou une butée contre laquelle l'élément extérieur viendra s'appuyer quand le coffre est terminé. Voir la figure 3.

La construction du coffre à cinq pans nécessite une bonne coupe des angles, pour que l'assemblage soit correct. Si vous n'avez pas de scie circulaire, le meilleur moyen est d'ébaucher les angles à la scie à main et de terminer l'ajustage au rabot. L'ouverture circulaire du panneau avant aura 2 à 3 centimètres de plus que le diamètre du cercle décrit par les pales du ventilateur. Cette ouverture peut être recouverte d'un fin grillage métallique ou de la monture protectrice prélevée sur le ventilateur. Généralement cette monture aura juste la taille qui convient et donnera une bonne apparence en même temps qu'une protection efficace. Il est souvent nécessaire de modifier le ventilateur en enlevant son socle et en le remplaçant par un bloc scié dans du bois dur, comme sur la figure 4. On utilisera deux bandes métalliques tendues avec des boulons de poêlier



pour fixer le moteur sur le bloc de bois. Celui-ci est fixé au fond du coffret par deux petites cornières, comme indiqué.

Si l'on glisse sur le bâti du moteur avant de le mettre en place un épais manchon de caoutchouc découpé dans une vieille chambre à air, votre ventilateur fonctionnera sans aucun bruit, et si vous désirez que sa vitesse soit moindre que celle d'un ventilateur normal, vous n'avez qu'à intercaler dans le circuit une douille de lampe en porcelaine. Une lampe de 60 watts placée dans une douille réduira suffisamment la vitesse pour le but qu'on se propose. Le coffret, une fois terminé, sera muni d'un couvercle bien ajusté.

Un autre modèle de filtre à air, que l'on voit sur les figures 5 à 8 inclusivement, utilise l'élément ou tampon filtrant de fibre en nid d'abeille. Ces tampons sont vendus en dimensions standard, généralement 5 x 40 x 50 centimètres, 5 x 40 x 60 et 5 x 40 x 40. Ceux qui ont 60 cm. de long, sont habituellement faciles à adapter à un châssis de fenêtre ordinaire. La figure montre la façon d'encadrer l'élément tel qu'il soit bien étanche et qu'on puisse cependant l'enlever sans difficulté. Remarquez dans les figures 5 et 8 qu'un bourrelet d'étoffe recouvre l'intervalle entre les lames élastiques et le cadre, assurant une fermeture efficace. Les lames élastiques permettent de replier légèrement l'élément tout monté pour le placer dans l'encadrement de la fenêtre au delà des butées du châssis. On peut faire ces lames avec des lames de scie à métaux, mais n'importe quel ressort plat suf-

fisamment robuste fera l'affaire. L'intérieur du cadre est terminé avec des couvre-joints en linoléum, comme le montre la figure 7. L'élément filtrant s'appuie sur une bande vissée à l'extérieur du cadre de bois, comme le montre la figure 5. Une petite poignée métallique fixée en haut de l'élément facilitera les manipulations. Quand on laisse le filtre en place pendant tout l'été, il est bon de prévoir une couverture empêchant l'eau de pluie de pénétrer dans le filtre: pour cela on vissera une bande de tôle à la traverse supérieure du cadre. Elle aura environ 10 cm. de large, sera de 5 cm. plus courte que le cadre et sera légèrement repliée vers le bas pour laisser égoutter l'eau. On la peindra d'une couleur assortie à l'ensemble.