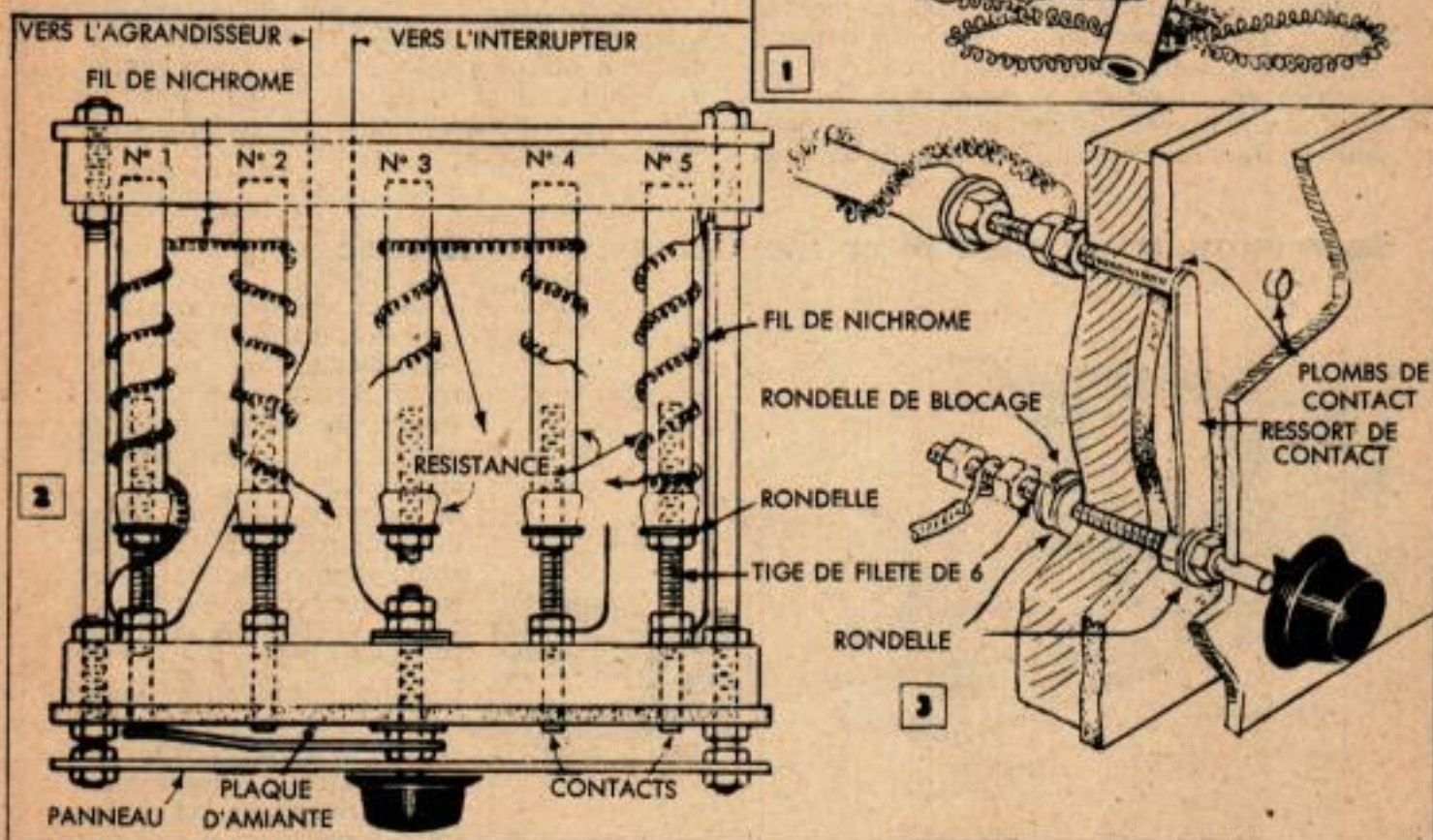
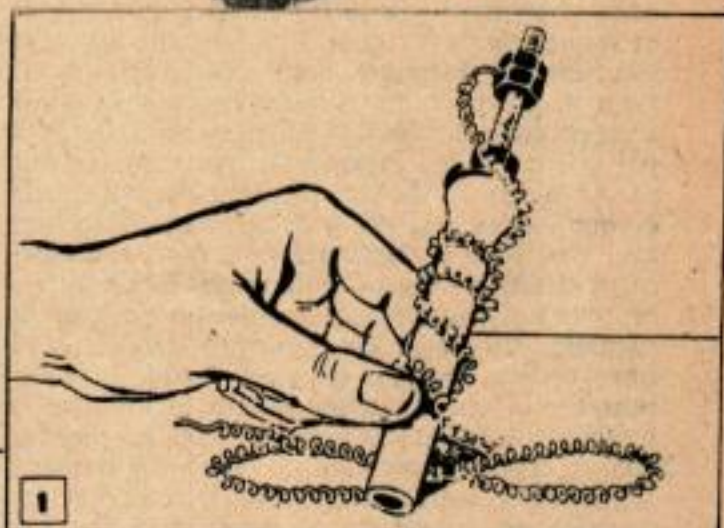


Commande de la lumière de l'agrandisseur

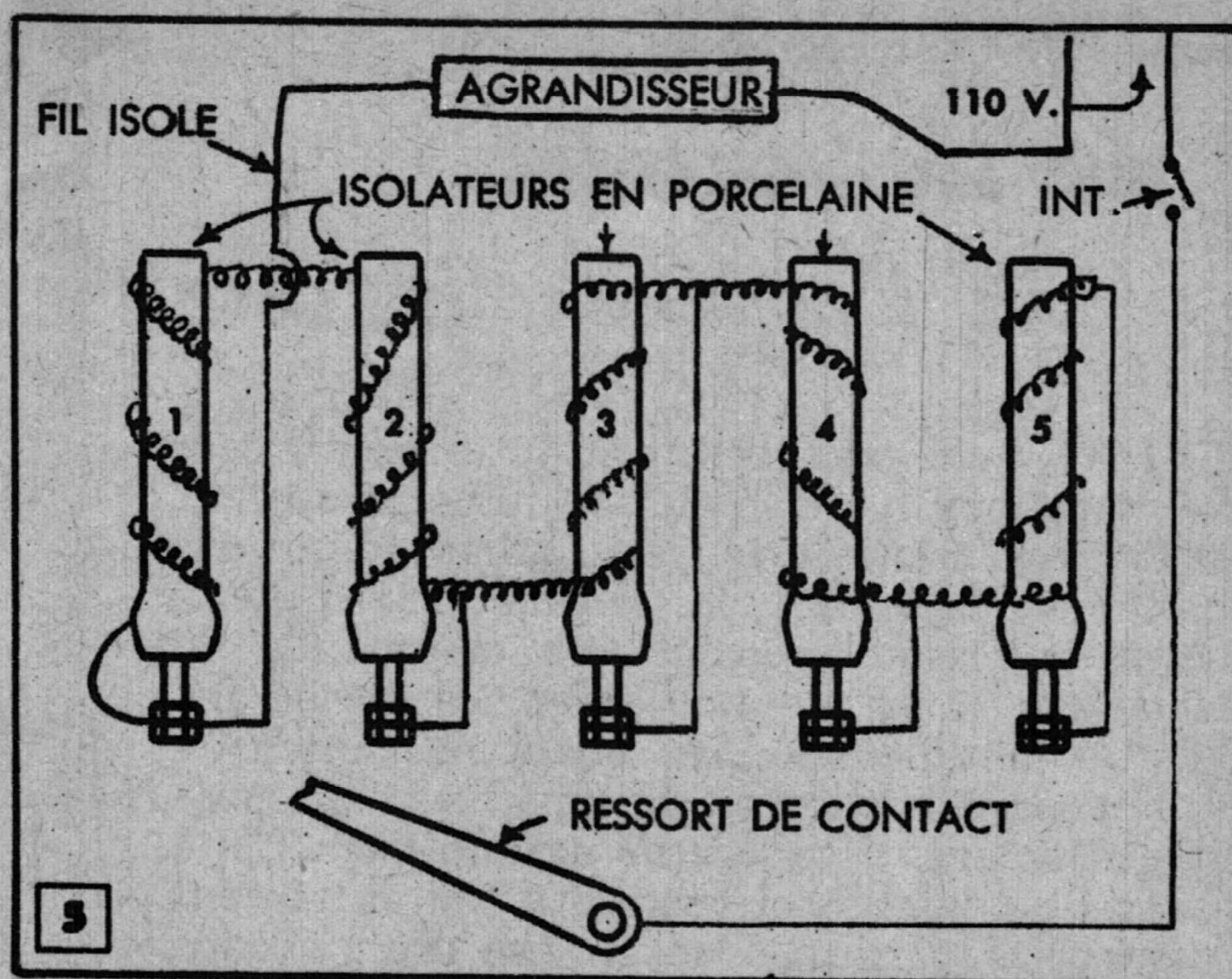
B IEN qu'il soit possible, jusqu'à un certain point, de régler la lumière sortant de l'agrandisseur au moyen du diaphragme iris monté sur la lentille, le rhéostat peu coûteux décrit ci-dessous permet une commande de l'éclairage pour les faibles et les fortes intensités lumineuses. En adaptant l'intensité lumineuse à la densité du négatif, il est possible d'obtenir d'excellents agrandissements à partir de négatifs sous-exposés qui autrement eussent été perdus. Dans le cas d'un négatif clair, une faible intensité lumineuse allonge le temps d'exposition et fait ressortir les parties lumineuses; un négatif surexposé au contraire, a besoin d'une intensité plus forte pour réduire le temps d'exposition. Le rhéostat permet, de plus, d'éviter un chauffage excessif du carter où se trouve la lampe, et d'utiliser une faible intensité pour la mise au point et le centrage pour ne pas abîmer le négatif. Il sert aussi à prolonger la vie des lampes flood en ne les faisant marcher à plein que pendant le temps d'exposition.

Les panneaux en bois avant et arrière ont $25 \times 200 \times 200$ mm. Cinq trous de 12 mm percés à 6 mm de profondeur dans le panneau arrière sont destinés à recevoir les extrémités des résistances en porcelaine, tandis que 5 trous de 6 sont percés dans le panneau avant pour recevoir les extrémités des contacts de cuivre. A noter que ces derniers trous doivent





4



5

être percés suivant un arc de cercle de rayon égal à la longueur du bras de contact. La fig. 1 montre à quoi ressemble chaque résistance une fois munie de son contact. Chaque contact consiste en une tige de cuivre filetée de 6 mm avec 3 écrous et une rondelle. Ceux-ci sont insérés à moitié dans des isolateurs de type courant et les 5 résistances sont alors serrées en place entre les panneaux de bois par une barre de fixation à chaque angle comme sur la figure 2. Avant de mettre en place les écrous extérieurs, isoler les panneaux de bois avec une feuille d'amiante de 6 mm. L'alignement des trous dans l'amiante est facile quand on perce l'amiante en même temps que le panneau de bois. Un panneau extérieur en fibre ou en bakélite supporte l'axe de commutation et son bouton comme le montre la figure 3. A noter qu'une rondelle de blocage sert à créer la tension du bras de contact. L'extrémité supérieure de ce dernier est recourbée en forme de V pour recevoir l'extrémité des pointes légèrement bombées pour assurer un bon contact. Le bras de contact

est fait d'un morceau de cuivre de 8/10 de mm, large de 10 mm et long de 15 cm et qui est percé pour aller sur l'extrémité de l'axe.

Les résistances sont en fil nickel-chrome spiralé, enroulé autour des isolateurs de porcelaine en étirant légèrement le fil comme sur la figure 4, de sorte que les spires du fil ne se touchent pas l'une l'autre. Pour bobiner le fil d'un isolateur sur l'autre suivre le schéma de câblage de la figure 5. Sur la résistance 1, le fil isolé de 20/10 est relié au fil nickel-chrome qui forme contact. Le fil d'amenée de la prise sur la résistance est relié au fil nickel-chrome d'un connecteur. Le dessus, le fond et les côtés de l'appareil sont recouverts de contreplaqué pour fermer la boîte. Plusieurs trous de ventilation doivent être faits dans les parois.

Avec 5 contacts, le rhéostat réduira la puissance de 250 W à 50 W. En utilisant un pose-mètre à cellule photoélectrique pour vérifier le résultat, il est possible de déterminer la différence d'intensité lumineuse en bougie par mètre de distance.