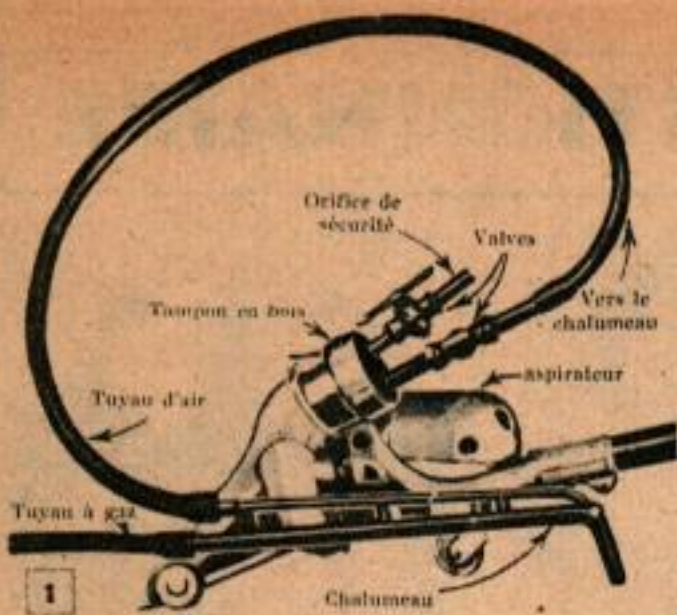


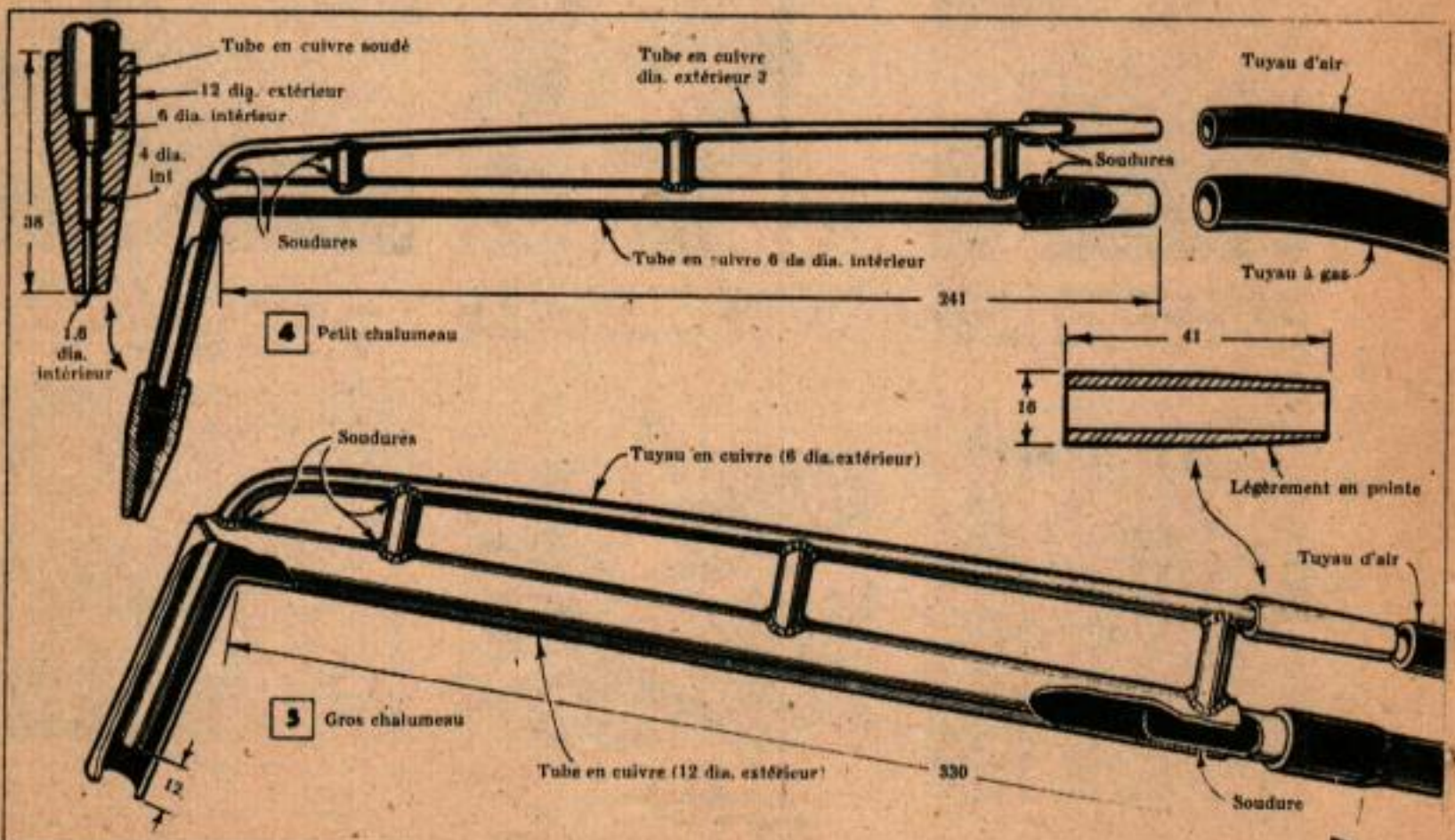
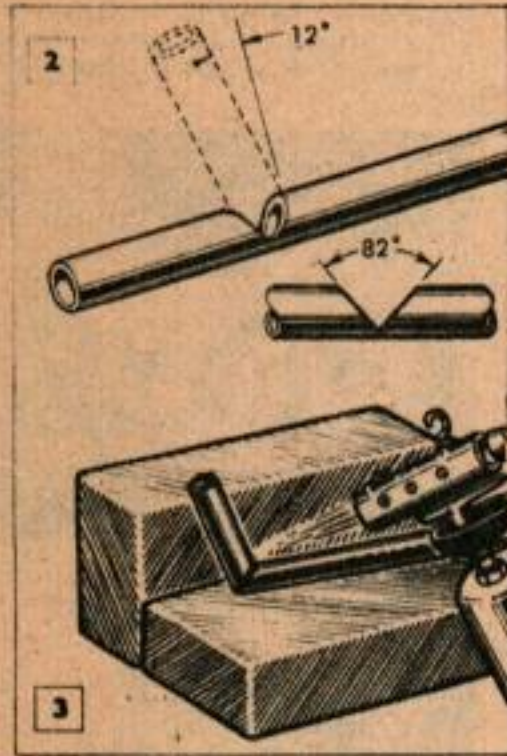
# Chalumeau à braser



Un aspirateur fournit l'air nécessaire à l'utilisation de ces chalumeaux simples, à gaz, proposés ci-dessous en deux tailles afin d'englober la gamme de travaux la plus vaste depuis le brasage léger, la soudure à l'argent, la soudure simple jusqu'au recuit et au durcissement.

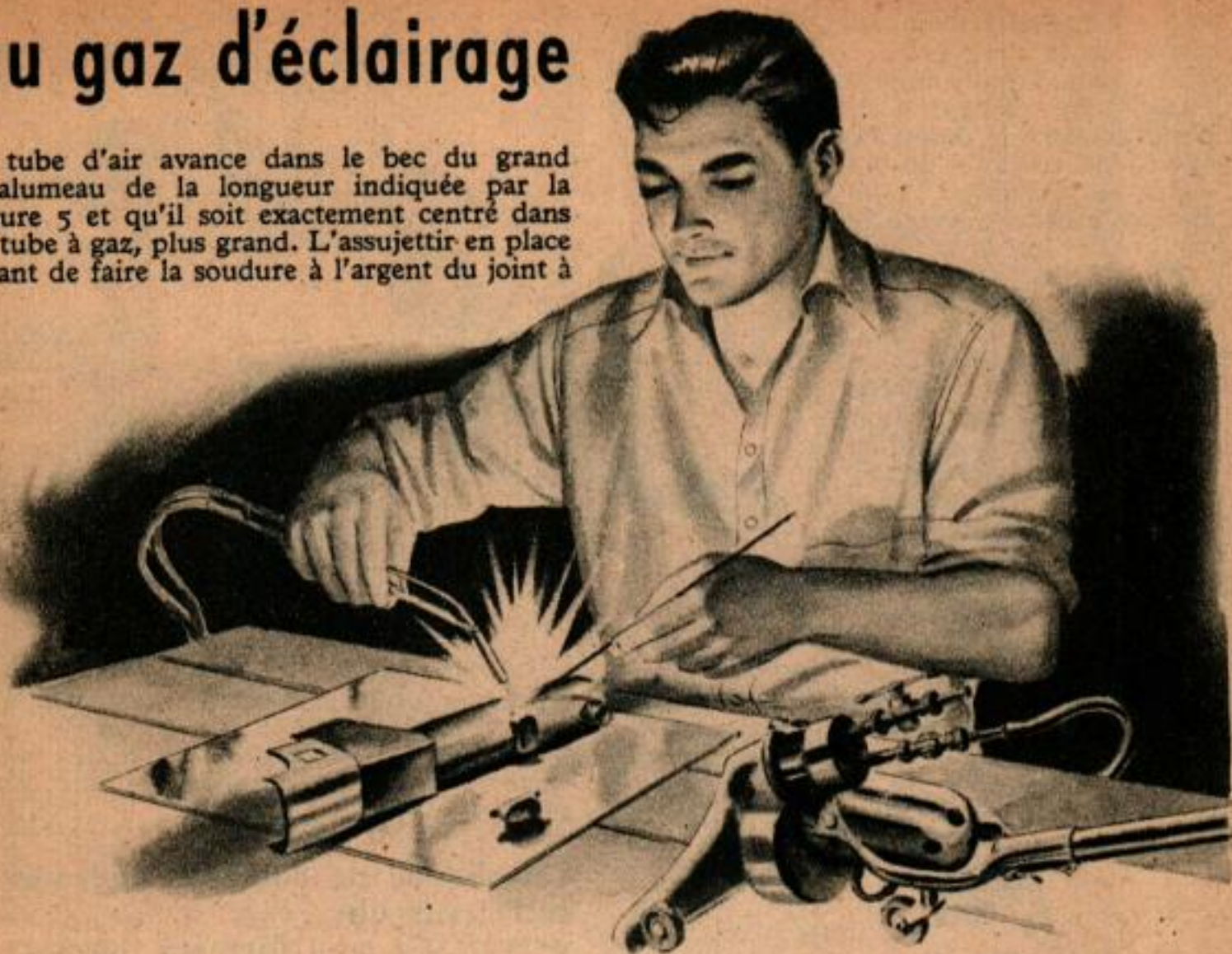
**R**ELIÉS à n'importe quelle source de gaz d'éclairage et approvisionnés en air par un aspirateur, ces chalumeaux donnent une chaleur suffisante pour entreprendre tout travail de brasage ordinaire. La soudure à l'argent, la soudure simple, le recuit, le durcissement et même la trempe peuvent être réalisés avec l'une ou l'autre des deux tailles. Les chalumeaux ne fonctionneront pas avec de l'acétylène ou du gaz en bouteille.

Les deux chalumeaux sont de construction très semblable la seule différence essentielle résidant dans la dimension des tubes de cuivre utilisés pour l'amenée aux bords de l'air et du gaz. Les figures 4 et 5 donnent le détail de la construction. Il n'est pas commode de courber le tube suivant l'angle aigu désiré pour former le bec du chalumeau; aussi, pour gagner du temps, faire simplement dans le tube une entaille de 82° d'ouverture comme sur la figure 2. Prendre bien garde de ne pas entailler la paroi du tube au fond de l'encoche. Laisser à cette paroi toute son épaisseur en cet endroit. Courber alors jusqu'à la position indiquée par des pointillés sur la figure 2 et souder le joint à l'argent comme dans la figure 3 en utilisant une lampe à souder à essence. Placer le travail sur deux briques pendant le chauffage du joint. Les tubes à air peuvent être courbés à la main suivant le rayon voulu. Percer un trou juste au dos du joint fait sur le tube à gaz pour y insérer le tube d'air. Il est important que



# au gaz d'éclairage

le tube d'air avance dans le bec du grand chalumeau de la longueur indiquée par la figure 5 et qu'il soit exactement centré dans le tube à gaz, plus grand. L'assujettir en place avant de faire la soudure à l'argent du joint à

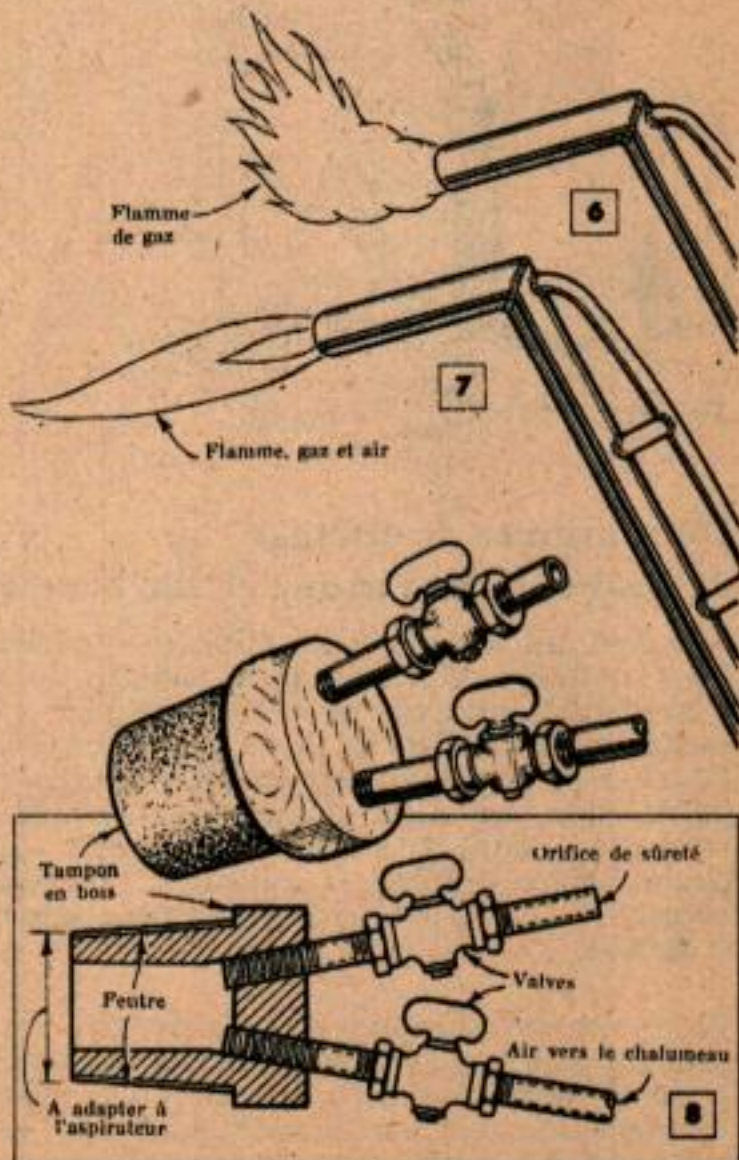


l'emplacement où il doit être inséré dans le tube à gaz. Le joint doit être étanche au gaz.

Les trois supports placés le long de chaque chalumeau entre le tuyau à air et le tuyau à gaz sont constitués par de courtes longueurs de tubes soudés à l'argent aux deux tubes principaux pour les maintenir sûrement en position. Le petit chalumeau (fig. 4) a un bec séparé dont l'intérieur présente 4 gradins successifs comme indiqué sur la coupe. Ce bec est soudé à l'argent au tube à gaz après la réalisation de ce dernier.

Les tubes à air et à gaz des deux chalumeaux, le grand et le petit sont munis de manchons légèrement en pointe, tournés dans du laiton épais plein ou dans un tube de cuivre (fig. 4 et 5). A noter qu'un manchon est également ajusté à l'intérieur du tube à gaz (fig. 5). Les extrémités affilées des manchons permettent de relier plus facilement les tuyaux en caoutchouc qui amènent le gaz et l'air au chalumeau.

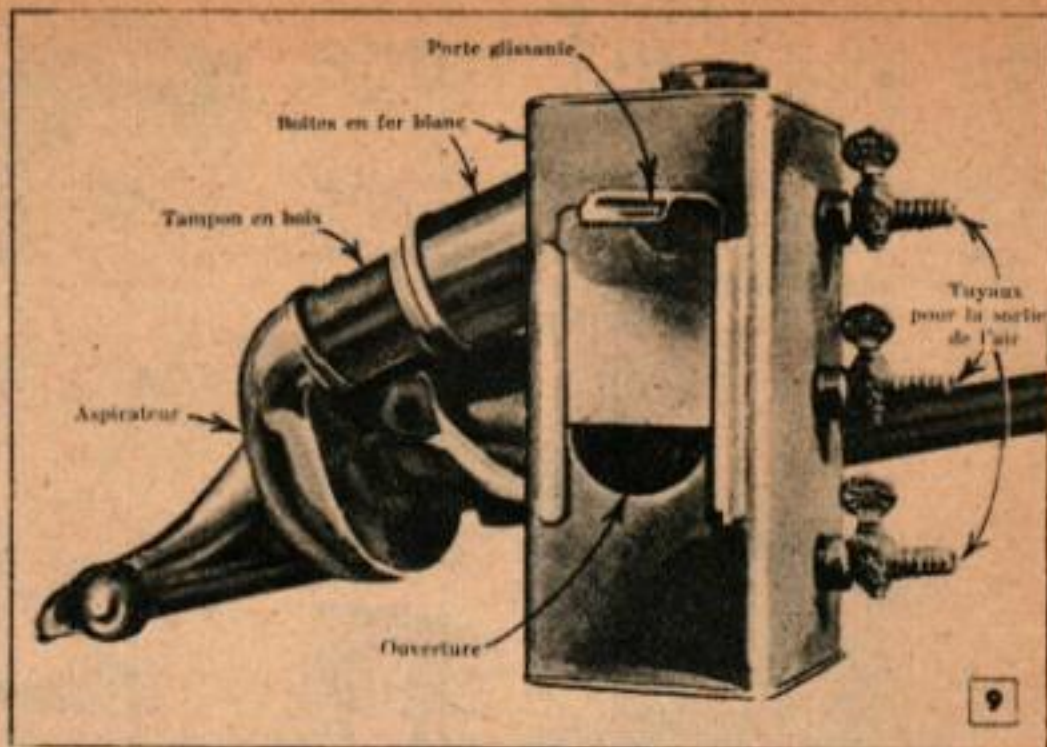
L'aspirateur est utilisé sans aucune modification si ce n'est l'enlèvement du sac à poussières. Un tampon de bois tourné s'adapte à l'orifice prévu pour ce sac (fig. 1 et 8). La partie conique du tampon est recouverte de feutre pour empêcher les fuites d'air. Deux sorties d'air, chacune d'elles constituée par un tube renflé, une courte longueur de tube fileté à un bout et un robinet, sont ajustées dans des trous percés dans la partie du tampon qui est à l'extérieur (fig. 8). L'une d'elles sert de vanne en cas d'excès d'air. Le tuyau d'air venant du chalumeau est raccordé à l'autre. Quand plusieurs chalumeaux doivent



être utilisés avec le même aspirateur faire une régulation d'air avec un bidon comme il est indiqué sur la figure 3. La porte coulissante donne un moyen de contrôle du volume d'air fourni aux chalumeaux, l'excédent s'évacuant par l'ouverture du bidon.

Pour utiliser les chalumeaux, relier les tuyaux respectivement au gaz et à l'air, fermer le robinet d'air de l'aspirateur et ouvrir le robinet de sûreté. Ouvrir le robinet à gaz et allumer celui-ci au bec (fig. 6). Baisser jusqu'à n'obtenir qu'une toute petite flamme. Tourner alors doucement le robinet d'air, le robinet de sûreté de l'aspirateur étant ouvert. Fermer ce dernier doucement, en s'arrêtant quand

la flamme pointue devient bleue (fig. 7). Un excès d'air réduira la chaleur de la flamme et pourra l'éteindre avec un bruit sec et vif. La production d'une flamme correcte exigera un peu d'expérience car les pressions d'air sont probablement variables suivant les aspirateurs.



Avec un réglage convenable le petit chalumeau donne une flamme fine, en tête d'épingle qui est idéale pour le travail précis sur de la joaillerie ou des parties de moules où la chaleur doit être concentrée sur une petite surface.