

SOCIÉTÉ TECHNIQUE
DE
L'INDUSTRIE DU GAZ

EN FRANCE

SIÈGE SOCIAL : 94, RUE SAINT-LAZARE, PARIS

COMPTE RENDU
DU TRENTE-SIXIÈME CONGRÈS

TENU LES 22, 23, 24 ET 25 JUIN 1909

A LYON

PARIS

IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DE PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

13, QUAI VOLTAIRE, 13

1909

La Cheminée à Gaz " MARC "

par M. MÉRAN.

Les cheminées Marc que nous avons l'honneur de présenter offrent plusieurs particularités que nous allons énumérer ci-après.

Nous avons d'abord établi un brûleur d'un type nouveau permettant d'obtenir une combustion complète et une flamme fixe, quelles que soient les pressions du gaz à la sortie du gicleur du bunsen, ce qui revient à dire que l'on peut aussi bien faire fonctionner l'appareil la clef du gaz étant complètement ouverte ou fermée en partie.

Pour obtenir ce résultat nous avons combiné notre entrée du gaz dans le brûleur-mélangeur de la façon suivante :

Un gicleur ordinaire entouré d'un tube percé de trous (comme un bunsen ordinaire) débouche à la base d'un tube conduisant à une sorte de boîte percée de trous à sa partie supérieure où s'allumera le mélange. La partie supérieure du tube du bunsen n'est pas jointe exactement à l'intérieur du tube du brûleur, mais laisse un espace annulaire vide. De plus les trous ordinaires, percés sur le tube du bunsen ne sont pas suffisants, à eux seuls, pour assurer le parfait dosage gaz et air, lorsque le robinet du gaz est ouvert en grand, mais dans ce cas le mélange air-gaz, sortant du tube du bunsen, a une vitesse suffisante pour entraîner un supplément d'air pur qui passe par l'espace annulaire. Si maintenant nous venons à modérer la pression du gaz à la sortie

du gicleur, en fermant en partie le robinet d'arrivée, l'écou-

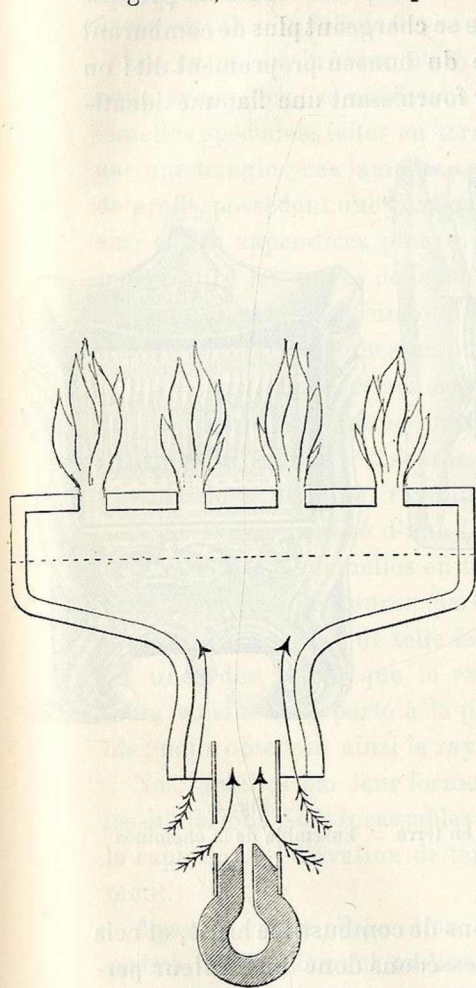


Fig. 1.

Brûleur avec ses entrées d'air.

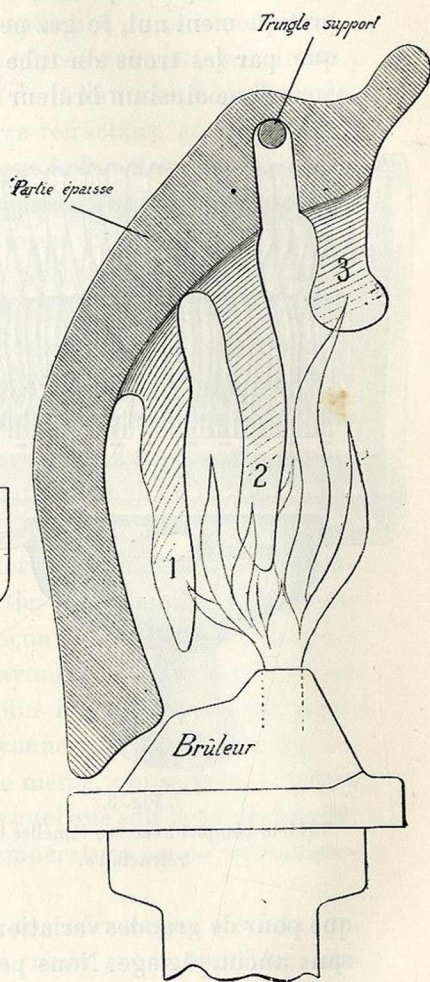


Fig. 2.

Profil indiquant la position des lamelles sur le brûleur.

lement beaucoup plus lent n'entraînera presque plus d'air par la partie annulaire; à un moment même, cet entraîne-

ment d'air par la partie annulaire pourra devenir presque pratiquement nul, le gaz ne se chargeant plus de comburant que par les trous du tube du bunsen proprement dit : on aura donc ainsi un brûleur fournissant une flamme identi-

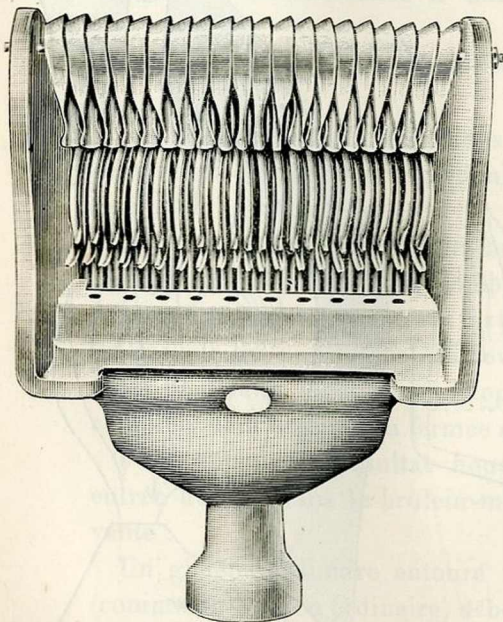


Fig. 3.
Brûleur complet avec ses lamelles en terre
réfractaire.



Fig. 4.
Ensemble de la cheminée
à gaz.

que pour de grandes variations de combustible brûlé, et cela sans aucun réglage. Nous possédons donc un brûleur permettant de modérer l'intensité de la flamme à volonté et cela par la seule manœuvre du robinet fixé à la conduite (fig. 1).

Nous avons pu aussi, grâce à ce dispositif, fabriquer un brûleur tout en terre réfractaire, ce qui met toutes les parties

portées à une haute température à l'abri de l'oxydation. Sa durée est ainsi indéfinie et son entretien est nul.

Les trous du brûleur étant placés suivant une droite, nous avons disposé au-dessus de la flamme une rangée de lamelles spéciales, faites en terre réfractaire et suspendues par une tringle ; ces lamelles, que la fig. 2 représente vues de profil, possèdent une partie épaisse (hachurée sur le dessin) et des appendices plus minces. Elles sont rangées les unes contre les autres de façon à se toucher par la partie épaisse qui forme ainsi un fond continu, tandis que les parties minces séparées les unes des autres par des vides permettent la libre circulation des gaz chauds. Ainsi qu'on peut le voir sur la figure, la flamme sortant du brûleur brûle à l'air libre, et l'appendice n° 2 se trouve placé dans la partie la plus chaude de la flamme, rayonnant sa chaleur en tous sens.

Nous avons disposé d'une façon invariable, à des places déterminées, des lamelles en terre réfractaire que nous plaçons dans les meilleures parties des flammes venant du brûleur et disposées de telle façon et à de telles distances les unes des autres que le rayonnement des lamelles sur leurs voisines les porte à la plus haute température possible ; nous obtenons ainsi le rayonnement maximum (fig. 3).

Nos lamelles par leur forme même, qui se prête à toutes les dilatations, sont incassables quel que soit le point chauffé, la rapidité de l'élévation de température ou de refroidissement.

Ayant à notre disposition une céramique spéciale qui résiste admirablement au feu, nous avons établi le corps même de nos cheminées en faïence émaillée ; il est inutile d'insister ici sur les avantages que présente une telle fabrication (entretien nul, pas de rouille, pas d'éclat d'émail, pas d'odeur, etc., etc.)

Les lamelles en céramique spéciale restent rouges un

certain temps après l'extinction du brûleur, ce qui donne une grande sûreté à l'appareil. En effet, si, par hasard, pour une cause quelconque, l'arrivée du gaz est interrompue un instant, le brûleur se rallume automatiquement dès que le gaz arrive en contact avec les lamelles restées rouges.