

**Tuyère refroidie pour gazogène.**

Société anonyme dite : COMPAGNIE DES PROCÉDÉS GOHIN et M. JEAN GOHIN résidant en France (Seine).

Demandé le 23 mars 1943, à 11^h 30^m, à Paris.

Délivré le 10 janvier 1951. — Publié le 23 mai 1951.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Dans les gazogènes dont le foyer est alimenté en air à l'aide de tuyères, celles-ci, plongeant dans la zone de combustion, sont soumises à l'action de très hautes températures. Or, si l'on veut pouvoir utiliser des tuyères métalliques, il est nécessaire de les refroidir afin d'éviter leur fusion ou tout au moins leur dégradation. On a, en conséquence, déjà proposé de les refroidir à l'aide d'un courant d'eau circulant à l'intérieur d'une enveloppe entourant la tuyère proprement dite.

Mais, dans de telles tuyères refroidies, il se produit entre la tuyère elle-même et son enveloppe, des différences de dilatation qui risquent d'amener des ruptures. Afin d'éviter cet inconvénient, on a été conduit à interposer entre l'enveloppe et la tuyère, à l'extrémité du dispositif située en dehors du gazogène, un presse-étoupe qui, tout en permettant le libre déplacement de la tuyère par rapport à son enveloppe, dans le sens axial, assure l'étanchéité du dispositif de refroidissement. Mais cette disposition alourdit considérablement l'ensemble du dispositif et complique le montage. De plus, le presse-étoupe doit être soigneusement entretenu afin d'éviter toute fuite.

La présente invention a pour objet une tuyère refroidie dont le montage permet de supprimer tous ces inconvénients. A cet effet, la liaison entre la tuyère d'injection d'air proprement dite et son enveloppe est assurée, à leur extrémité placée en dehors du gazogène, par une pièce métallique élastique, par exemple une rondelle mince et souple, ondulée à la façon des fonds de capsules barométriques, assujettie de manière fixe et étanche, par exemple par soudure, à la fois sur la tuyère et sur son enveloppe.

Afin d'assurer une meilleure circulation de l'eau de refroidissement entre la tuyère et son enveloppe, la tubulure d'arrivée d'eau peut être prolongée à l'intérieur de ladite enveloppe, de façon connue, jusqu'au voisinage de l'extrémité de la tuyère.

Le dessin ci-annexé représente un exemple de réalisation d'une tuyère conforme à l'invention. Dans ce dessin :

Fig. 1 est une coupe longitudinale d'une telle tuyère;

Fig. 2 est une coupe par II-II de la fig. 1.

Le dispositif représenté comporte une tuyère d'injection d'air 1, constituée par un simple tube en acier, et une enveloppe 2, également constituée par un tube en acier, de même axe que la tuyère et légèrement rétréci vers son extrémité 3. A cette même extrémité, la tuyère 1 et son enveloppe 2 sont réunies par soudure à une pièce rigide 4 qui forme l'extrémité du dispositif lui-même. A l'autre extrémité de l'enveloppe 2 est soudée une collerette circulaire 5. Une rondelle circulaire souple 6, ondulée à la façon des fonds de capsules barométriques, est soudée d'une part à la collerette 5 et d'autre part sur la tuyère 1.

L'enveloppe 2 est munie en outre de deux tubulures 7 et 8 susceptibles d'être raccordées respectivement, au moyen de raccords 9 et 10 figurés en traits mixtes, aux circuits d'arrivée et de départ de l'eau de refroidissement. Autour de cette même enveloppe est soudée une bague filetée 11 permettant de visser le dispositif dans la paroi 12 du gazogène, également figurée en traits mixtes. Un contre-écrou 13 assure la fixation dudit dispositif dans une position convenable.

La tubulure 7 d'arrivée d'eau est prolongée, à l'intérieur de l'espace 14 ménagée entre la tuyère et son enveloppe, par un tube 15 qui s'étend jusque vers l'extrémité 4 du dispositif.

Lorsque le gazogène fonctionne, les déformations dues à l'action de la température sur le dispositif entraînent un déplacement de la tuyère 1 par rapport à l'enveloppe 2. Ce déplacement peut avoir lieu librement grâce à la souplesse de la rondelle 6 qui reste toujours parfaitement étanche à l'eau.

L'eau de refroidissement, arrivant par la tubulure 7 et le tube 15, pénètre dans l'espace 14 à la partie la plus chaude du dispositif et assure ainsi un refroidissement parfait, le tube 15 évitant un court-circuitage entre les tubulures 7 et 8.

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet :

1° Une tuyère refroidie pour l'injection de l'air dans les gazogènes, comprenant une tuyère proprement dite et une enveloppe, entre lesquelles circule un courant d'eau de refroidissement, la liaison entre

la tuyère proprement dite et son enveloppe étant assurée, à leur extrémité placée en dehors du gazogène, par une pièce métallique élastique, par exemple une rondelle mince et souple, ondulée à la façon des fonds de capsules barométriques, assujettie de manière fixe et étanche, par exemple par soudure, à la fois sur la tuyère et sur son enveloppe;

2° Dans une telle tuyère, le fait que l'arrivée de l'eau se fait par un tube prolongé, dans l'espace compris entre la tuyère proprement dite et son enveloppe, jusque vers l'extrémité du dispositif qui doit plonger dans le foyer du gazogène.

Société anonyme dite :

COMPAGNIE DES PROCÉDÉS GOHIN-POULENC

et M. JEAN GOHIN.

Par procuration ;

HARLÉ et LÉCHOPIEZ.

Fig. 1

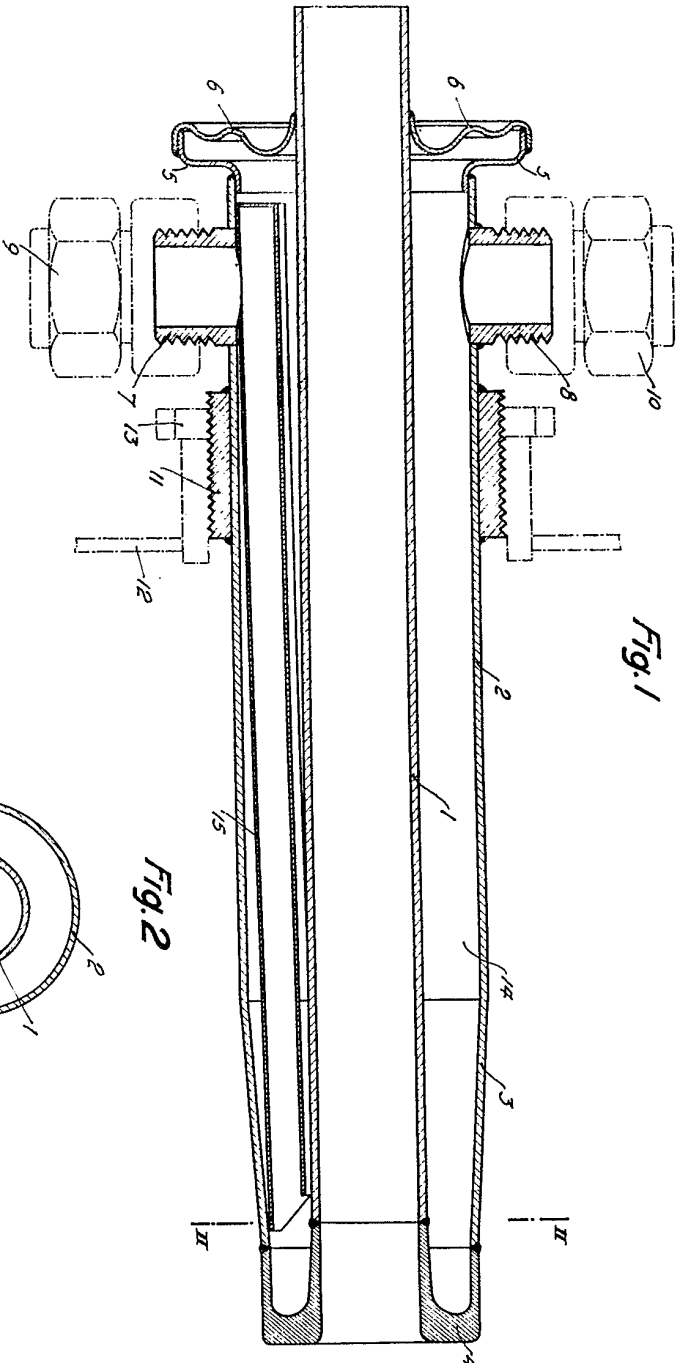
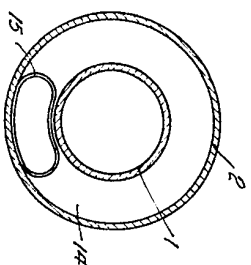


Fig. 2



N° 981.250

Société Anonym
Compagnie des Procédés
et M. Gohr

Fig. 1

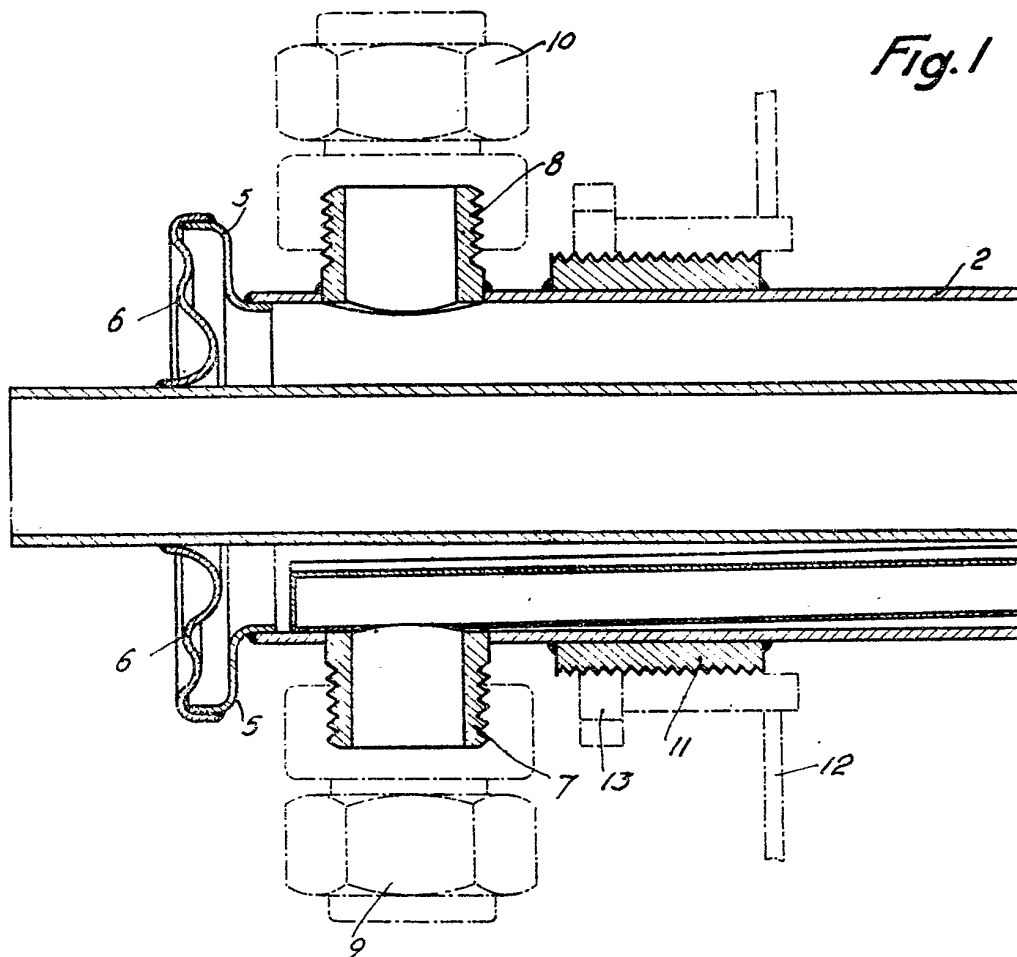
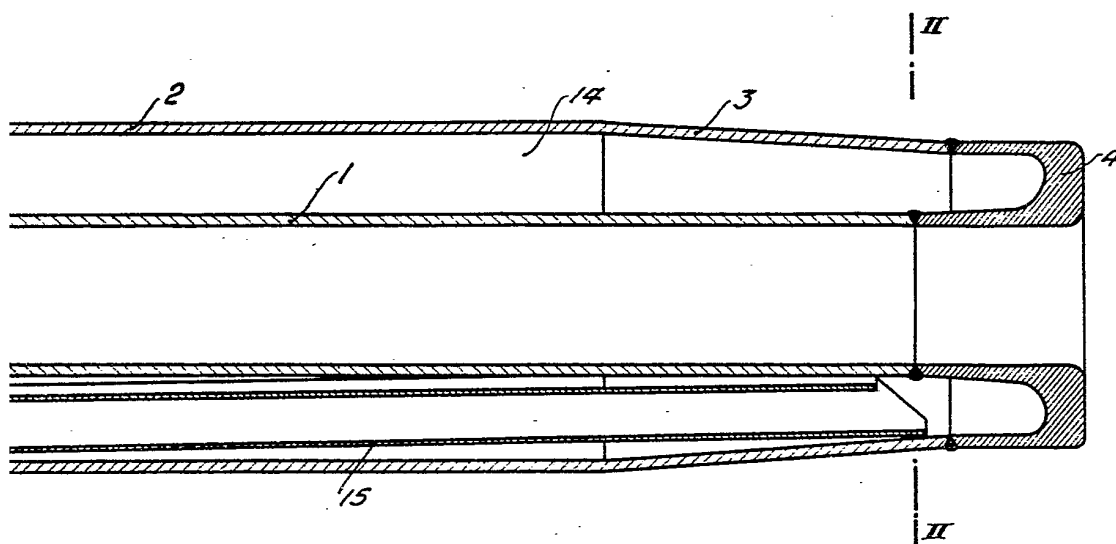


Fig. 1



12

Fig. 2

