

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XV. — Éclairage, chauffage, réfrigération, ventilation.

N° 353.697

1. — LAMPES ET ALLUMETTES.

Brûleur à flamme bleue pour hydrocarbure liquide.

Société : KINLEY-LICHT & APPARATEBAU Gesellschaft m. b. H. résidant en Allemagne.

Demandé le 25 avril 1905.

Délivré le 5 juillet 1905. — Publié le 18 septembre 1905.

(Demande de brevet déposée en Suisse le 6 mai 1904. — Déclaration du déposant.)

Dans les brûleurs à flamme bleue pour hydrocarbure liquide, en particulier pour hydrocarbure lourd, on sait que la matière combustible est transformée en vapeur par chauffage, puis est mélangée avec de l'air frais. Ce dernier mélange a lieu en ce sens que la vapeur est chassée par une buse qui est en communication avec l'air libre, pour pouvoir aspirer de l'air frais.

La pratique a montré qu'on ne pouvait réaliser de bons résultats avec de telles constructions; en effet, même en augmentant la longueur des tubes servant à chauffer la vapeur et en les plaçant à portée de la flamme du brûleur, il se produisait une condensation de vapeur qui agissait désavantageusement sur la buse, la flamme et le manchon incandescent. Des produits de condensation se déposaient sur la buse et de la vapeur humide parvenait à la flamme.

Des essais ont prouvé que ces inconvénients sont dus au fait que la buse, en communication avec l'air libre et constamment baignée par cet air, emprunte de la chaleur à la vapeur qui la traverse et cela d'une manière continue, de sorte qu'une condensation doit forcément se produire, si, comme dans la présente invention, on n'a pas soin d'amener

constamment à la buse de la chaleur de remplacement.

La présente invention supprime ces inconvénients en amenant à la buse d'une façon continue une chaleur intensive provenant directement de la flamme du brûleur, si bien que par ce moyen la buse en devenant plus chaude que la vapeur qui la traverse, ne pourra prendre de chaleur à cette dernière: il ne se produira donc aucune condensation dans la buse et, quand la vapeur tendra à se condenser dans le tube de chauffage, elle sera séchée de nouveau par la chaleur de la buse.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme de l'invention.

La fig. 1 est une vue de face et la fig. 2 une vue latérale avec coupe partielle d'un brûleur à flamme bleue suivant la présente invention.

Le brûleur à flamme bleue représenté possède deux tubes *a b* parallèles, verticaux et de longueur inégale, dont les extrémités supérieures débouchent dans une tête creuse *c*. Un bec *d* est disposé à côté de ces tubes; sur ce bec est installé de la manière usuelle un manchon à incandescence *e*, les tubes *a* et *b* étant à portée de la flamme. Le tube plus court *b*

débouche en bas, à la hauteur du bec et tout près de celui-ci, dans une buse d'écoulement *f* placée à la portée de la flamme du bec et dirigée vers le bas; cette buse *f* se trouve directement vis-à-vis de la bouche d'un tube mélangeur *g* dont l'autre embouchure est reliée au bec *d*. Ce tube de mélange est armé d'un bras *h*, au moyen duquel il est fixé de façon mobile au tube *a*, de sorte que l'embouchure située vis-à-vis de la buse pourra être rapprochée ou éloignée de celle-ci.

Le fonctionnement du brûleur à flamme bleue décrit ci-dessus est le suivant :

La matière combustible pénètre par le tube *a* dans le brûleur à flamme bleue et monte dans ce tube jusqu'à la hauteur du manchon incandescent, où par suite de l'échauffement de ce tube, elle est vaporisée par la chaleur de rayonnement de la flamme. Les vapeurs produites dans le tuyau *a* montent dans la tête *c* et s'écoulent de celle-ci dans le tube *b*, dans lequel elles sont surchauffées par suite de l'échauffement du tube par la chaleur de la flamme. En cet état les vapeurs sortent par la buse d'écoulement disposée à l'extrémité inférieure du tube *b* et passent dans le tube de mélange en entraînant de l'air avec lequel elles

se mélangent, pour affluer ensuite à l'état mélangé au bec et brûleur en flamme bleue. La buse de sortie de vapeur se trouve placée si près de la flamme et est ainsi chauffée tellement que la formation de produits de condensation bouchant la buse est rendue complètement impossible.

RÉSUMÉ :

35

1° Ce brûleur à flamme bleue pour hydrocarbure liquide avec un tube ascendant et un tube de surchauffe dirigé vers le bas, l'un et l'autre étant placés à côté de la flamme, est caractérisé en ce qu'à la buse mélangeant la matière combustible vaporisée avec l'air frais on amène continuellement de la chaleur directement de la flamme, pour empêcher une condensation de la vapeur sur la buse.

2° La buse est placée à côté de la partie inférieure de la flamme, tout près du bec, pour être ainsi chauffée fortement à portée de la plus grande chaleur émise par la flamme.

Société : KINLEY-LIGHT & APPARATEBAU
Gesellschaft m. b. H.

Par procuration :
E. BLÉTRY.

Fig.1

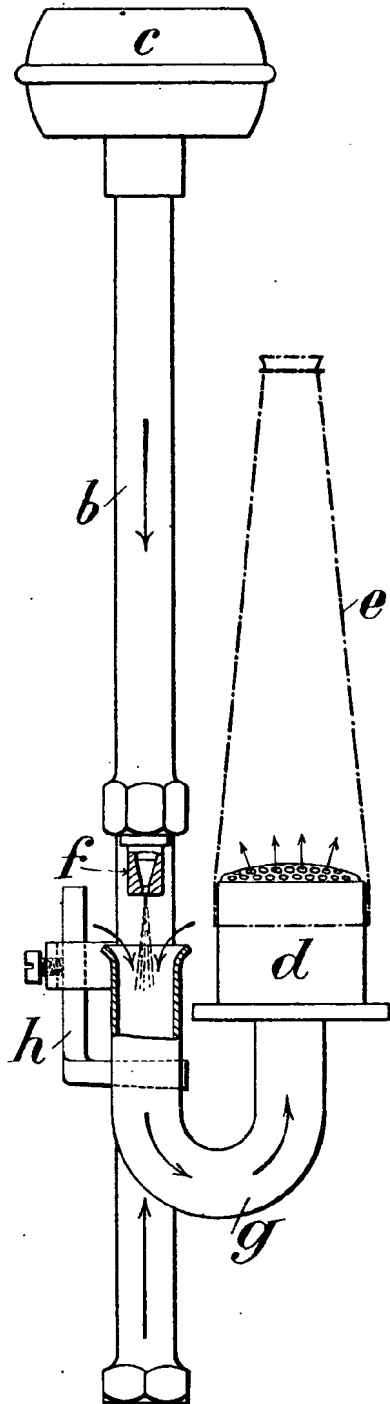


Fig.2

