

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 15. — Cl. 1.

N° 824.057

Lanterne de signalisation à feu clignotant fonctionnant aux hydrocarbures liquides.

M. Omer Marie Cyrille MARISCHAL résidant en France (Vosges).

Demandé le 14 octobre 1936, à 14^h 36^m, à Paris.

Délivré le 3 novembre 1937. — Publié le 1^{er} février 1938.

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

La présente invention se rapporte à une lanterne de signalisation à hydrocarbure liquide : pétrole, essence ou tout autre carburant, conçue de façon telle que l'éclairage est alternativement réduit ou intensifié dans le but de produire un feu clignotant. Ce dernier s'obtient de la façon suivante :

Si, sur un bec à pétrole de forme rectangulaire, ronde ou toute autre, on place une gaine incombustible qui l'enveloppe en le dépassant en hauteur et dont l'épaisseur est suffisante pour créer un espace vide entre ses parois et celle de la gaine, il se produit, après allumage de la mèche et échauffement de l'ensemble ainsi constitué, un clignotement de la flamme dont le fonctionnement est le suivant : la mèche, lors de l'allumage, est amenée à la hauteur de la partie supérieure de la gaine et donne une flamme exactement semblable à celle d'une lampe à pétrole ordinaire, la partie inférieure qui est libre ne pouvant s'enflammer à cause du manque d'air. Sous l'influence de cette flamme, l'ensemble du bec et de la gaine s'échauffe. Le pétrole ou tout autre carburant qui monte dans la mèche sous l'effet de la capillarité se transforme en gaz tout autour de la partie inférieure de la mèche

non enflammée et cela par l'influence de la chaleur dégagée.

Dans la partie inférieure de la gaine sont ménagées une ou plusieurs ouvertures de telle façon que l'air pénétrant par celles-ci entraîne les gaz de combustion non consumés et se dégageant autour de la mèche. Ces gaz venant en contact avec la flamme s'enflamment produisant un déplacement d'air qui refoule vers le bas les filets de gaz qui les suivent. Leur refoulement étant très rapide, les gaz qui se sont formés reprennent leur marche ascensionnelle pour produire une nouvelle flamme.

Il se produit donc un éclairage réduit suivi d'un éclairage intense d'où l'obtention d'un feu de position clignotant. Celui-ci peut se régler en intensité et en cadence par le réglage en hauteur de la mèche et par le réglage de l'entrée d'air dans la gaine qui peut être réalisé de façons diverses.

Les dessins annexés représentent à titre d'exemple une forme d'exécution de l'invention. D'après ceux-ci :

La figure 1 montre une coupe en élévation de face d'un bec de lanterne de signalisation établi suivant les caractéristiques de l'invention;

La figure 2 en est une coupe en éléva-

Prix du fascicule : 8 francs.

tion latérale;

La figure 3, une vue en plan suivant figure 1;

Les figures 4 et 5, deux vues du dispositif de réglage d'arrivée d'air, et

Les figures 6 et 7, une forme d'exécution de la lanterne à feu clignotant en tôle agrafée suivant deux vues différentes.

Le bec de la lanterne 1 est constitué comme d'ordinaire par un porte-mèche 2 de forme rectangulaire à travers lequel passe la mèche 3 venant tremper dans le carburant contenu dans le réservoir 4. Ce porte-mèche est soudé sur la bobèche 5 fixée elle-même par vissage ou soudure sur le réservoir au moyen de la bague 7. La hauteur de la mèche 3 peut être réglée au moyen du mécanisme comme utilisé dans les lampes à pétrole.

La gaine incombustible 6 également de forme rectangulaire enveloppe le bec de façon à créer entre elle et le porte-mèche une zone absolument libre. Cette gaine est fixée ou fait corps avec la partie cylindrique 8 qui vient s'emboîter sur la bague de fixation 7. Une fente 8' aménagée dans cette partie cylindrique assure le passage de la tige de commande 9 du mécanisme de montée ou de descente de la mèche.

Dans la partie inférieure de la gaine 6 sont ménagés deux orifices 10 en regard l'un de l'autre dont les ouvertures peuvent être réglées au moyen du dispositif représenté par les figures 4 et 5. Ce dispositif est constitué par un étrier métallique 11 avec encoches 12, sa position étant fixée après réglage au moyen d'un vis 13, d'un écrou à molette 14, un ressort 15 assurant l'ouverture des deux branches de l'étrier afin de faciliter son déplacement. Ce dispositif glisse à la partie inférieure de la gaine et l'on peut ainsi obturer plus ou moins les orifices 10 dans le but de régler l'arrivée d'air entre le porte-mèche 2 et la

gaine 6. Il est facile de se rendre compte du fonctionnement du bec. Lorsque la mèche est allumée, la gaine s'échauffe et l'air arrivant par les orifices 10 se mélange au gaz carburant qui se dégage de la mèche.

En arrivant au contact de la flamme et comme déjà expliqué dans le préambule de la description, il se produit une inflamma-

tion de ces gaz et une petite explosion qui refoule vers le bas et dans l'intérieur de la gaine les gaz qui suivent. Leur extinction est très rapide et il se produit ainsi une suite continue d'inflammations rapides d'une certaine quantité de gaz qui provoque le clignotage de la flamme de position.

Bien entendu, la forme et les dimensions du bec peuvent être quelconques et la gaine sera toujours d'une forme adaptée au bec, mais un peu plus grande, de façon à constituer l'espace libre nécessaire pour obtenir le clignotage du feu de la lanterne.

Le système clignoteur décrit a l'avantage de pouvoir s'installer partout alors que les feux clignotants actuellement utilisés nécessitent soit des piles dont la durée est très courte et le prix élevé, soit des accumulateurs lourds et encombrants nécessitant des recharges continues avec tous les inconvénients de surveillance, d'entretien, etc., soit encore le raccordement à une ligne électrique.

L'invention évite tous les inconvénients précités et la lanterne en faisant l'objet peut se placer partout sans aucune installation préalable.

L'entretien consiste simplement à remplacer la lampe, à arraser la mèche de temps à autre et à la remplacer après usure.

Le bec à feu clignotant décrit muni de son réservoir 4 peut être placé dans n'importe quelle lanterne. A titre d'exemple, l'inventeur préconise une lanterne en tôles agrafées d'un modèle nouveau et affectant la forme d'une pyramide quadrangulaire tronquée (fig. 6 et 7).

Cette lanterne est fixée au moyen d'un embouti circulaire percé d'un trou et situé à la partie centrale du fond. Dans ce trou passera une vis à bois pouvant alors se visser dans un madrier par exemple. La porte 15 de la lanterne peut être cadenasée afin d'éviter le vol de la lampe. Au besoin, la lanterne peut être accrochée par l'anse 16. Sous la calotte se trouve une tôle perforée ou une toile métallique dans le but d'empêcher l'extinction par grand vent. La lanterne porte sur ses côtés des cataphotés rouges 17 sur lesquelles des signes conventionnels peuvent être peints ou rapportés dans le but d'indiquer les croise-

ments de routes, endroits dangereux de la circulation, etc.

La consommation de la lampe en utilisant du pétrole comme carburant est infime et la durée de marche fort longue (moyenne minima : 50 heures pour une mèche de 25 m/m de largeur avec un litre de pétrole).

L'invention peut être appliquée à différents types de lampes, lampes de chantier, de travaux publics, entreprises diverses, chemins de fer et plus spécialement pour désigner les passages à niveau, croisement de routes, et partout où existe une gêne ou un danger pour la circulation.

L'invention n'étant représentée qu'à titre d'exemple, il est clair que tous les becs de lampe fonctionnant avec n'importe quels hydrocarbures liquides et munis de la gaine chauffante seule permettant d'obtenir un feu de position clignotant, rentrent dans le cadre de la présente invention.

RÉSUMÉ.

Lanterne de signalisation à feu clignotant fonctionnant aux hydrocarbures liqui-

des caractérisée en ce que le bec de lampe est entouré d'une gaine spéciale destinée à entourer la mèche de façon à créer une chambre de gazéification, l'air arrivant dans cette chambre par le dessous du bec provoquant l'expulsion des gaz qui s'enflamment à leur sortie, l'explosion ainsi produite refoulant vers le bas les gaz qui suivent et ainsi de suite de façon à produire une succession ininterrompue d'arrivées de gaz et de refoulements afin de produire un feu clignotant dont les cadences peuvent être réglées à volonté en obturant plus ou moins l'arrivée de l'air.

La lanterne affecte de préférence une forme de pyramide quadrangulaire tronquée dont les côtés sont pourvus de cataphotes en verres de couleur pouvant porter des signes conventionnels pour la circulation routière ou ferroviaire.

Omer Marie Cyrille MARISCHAL.

Par procuration :

GENTIZON et WILD.

