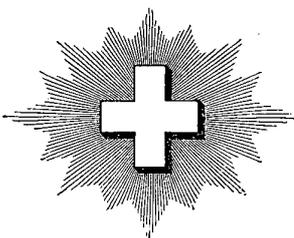


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 9887

10 janvier 1895, 6¹/₂ h., p.

Classe 37

Thomas-Léopold WILLSON, à NEW-YORK (États-Unis, A. d. N.).

Installation pour la production du gaz acétylène

L'invention a pour but la production d'un gaz d'éclairage d'une grande puissance éclairante, qui peut aussi être utilisé pour le chauffage.

Le dessin ci-joint représente schématiquement une forme d'exécution de l'invention.

A est un four électrique dans lequel se placent du charbon et du calcaire finement pulvérisés indiqués en *B*. *C* est un charbon ajustable et *D* est le conducteur inférieur.

Pour produire un courant électrique, l'appareil comprend une dynamo ou source d'électricité quelconque. Dans le dessin la source d'électricité est représentée par une pile.

L'appareil comprend en outre un dispositif *F* servant au transport du carbure dihydrique de calcium produit indiqué par *E* au dessin, et pouvant amener ce produit à un générateur *G* dans lequel est disposé un injecteur d'eau *H* et dans lequel se produit du gaz acétylène qui s'échappe du générateur *G* par la tubulure *I*.

Le gaz produit dans l'appareil décrit n'a pas été découvert par moi, il est connu sous le nom de gaz acétylène et sa formule est $C_2 H_2$.

Mais mon invention consiste en une installation disposée de façon à pouvoir produire ce gaz pratiquement, avec succès et économiquement à l'aide d'une combinaison d'un métal et

de carbone, telle p. ex. que du carbure de calcium, afin de le substituer avantageusement aux gaz d'éclairage actuellement en usage.

Le gaz en question n'avait jusqu'ici aucune valeur commerciale en sorte que, grâce à mon invention, on pourra tirer un parti avantageux d'une chose précédemment sans valeur; j'ai constaté que ce gaz, brûlé dans de bonnes conditions possède un pouvoir éclairant extraordinaire et que sa distribution dans un réseau de tuyaux est beaucoup plus facile que celle des autres gaz d'éclairage parce qu'il est un gaz fixe et ne servant pas comme les autres de véhicule transportant des vapeurs hydrocarbonées plus ou moins fixes, en suspension, qui finissent toujours par former des dépôts liquides dans les tuyaux.

L'appareil décrit peut être construit soit pour une station centrale distribuant du gaz dans tout un quartier ou une ville, soit pour alimenter de gaz un seul immeuble ou un appartement.

Un bec ordinaire consommant 0,028 m³ du gaz en question mélangé d'un volume égal d'air, produira une intensité lumineuse d'à peu près 50 bougies alors que la même quantité de gaz ordinaire ne produirait pour ainsi dire point du tout de lumière.

Le dispositif produisant un mélange d'eau et de carbure de calcium a pour effet de produire une pression grâce à laquelle il n'est pas nécessaire de pomper le gaz dans le gazomètre.

Pour charger l'appareil on y introduit, pour chaque dixième de mètre cube de gaz à produire, à peu près 0,45 kg de carbure de calcium. Ce dernier est obtenu en mélangeant du charbon (coke ou houille) et du calcaire finement pulvérisé, dans la proportion de à peu près 60 parties de poudre de charbon pour 100 parties de poudre de calcaire.

La source d'électricité sera disposée de préférence de façon à produire un grand nombre d'ampères à bas voltage, p. ex. 1500 à 2000 ampères et 60 volts.

Le pôle du conducteur inférieur *D* sera de préférence formé d'une plaque de charbon tandis que le pôle du conducteur supérieur *C* sera de préférence formé d'un crayon rectangulaire de charbon.

Le conducteur *C* est pourvu d'un dispositif permettant de l'abaisser ou de le relever mécaniquement.

REVENDEICATIONS :

- 1° Une installation pour la production du gaz acétylène, caractérisée par la combinaison d'un four électrique *A* disposé pour recevoir entre ses pôles un mélange de poudre de charbon et de calcaire, d'un générateur *G* dans lequel les produits du four *A* sont amenés à l'aide d'un transporteur quelconque et d'un injecteur *H* disposé pour amener de l'eau dans le générateur *G*;
- 2° Dans un appareil tel que spécifié sous chiffre 1, une plaque de charbon *D* formant le pôle fixe inférieur et un crayon de charbon *C* formant le pôle supérieur mobile du four électrique;
- 3° Dans un appareil tel que spécifié sous chiffre 1, un dispositif pour abaisser ou relever mécaniquement le pôle mobile *C*.

Thomas-Léopold WILLSON.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER, à GENÈVE.

Thomas-Léopald Willson.
10 janvier 1895.

Brevet N° 9887.
1 feuille.

