

BREVET D'INVENTION.

XV. — Éclairage, chauffage, réfrigération, ventilation.

N° 426.615

3. — COMBUSTIBLES SOLIDES, LIQUIDES ET GAZEUX.

Procédé et dispositif pour l'extinction et le transport du coke.

Raison sociale : ADOLF BLEICHERT & C^o résidant en Allemagne.

Demandé le 8 février 1911.

Délivré le 9 mai 1911. — Publié le 11 juillet 1911.

(2 demandes de brevets déposées en Allemagne les 11 février et 23 mars 1910.

— Déclaration du déposant.)

Dans l'extinction du coke, d'après les procédés connus d'aspersion ou d'immersion, on ne peut pas obtenir un résultat entièrement satisfaisant, parce que les gouttes d'eau se caléfient au contact du coke incandescent et qu'un arrosage efficace ne peut avoir lieu qu'à partir du moment où leur température s'est abaissée considérablement. En outre, les vapeurs produites qui s'élèvent rendent plus pénible l'introduction de l'eau par la partie supérieure, et dans les autres méthodes d'extinction du coke, il arrive souvent que les masses, lorsqu'on les déverse dans l'eau, rejettent cette dernière en dehors du réservoir d'eau.

Conformément au procédé objet de cette invention, afin d'éteindre le coke progressivement, d'une façon certaine et sans cependant retarder son extinction, principalement lorsqu'il s'agit des quantités importantes que fournissent les grandes chambres de fours, on se base sur le fait que la vapeur produite lors du contact de l'eau avec le coke incandescent possède un pouvoir d'extinction appréciable et on décharge la masse incandescente dans un récipient, qui ne contient qu'une petite quantité d'eau et dans lequel on envoie de l'eau par la partie inférieure, suivant les besoins ultérieurs correspondant aux masses

évacuées. On obtient ainsi l'extinction des premières couches de coke, au moyen de la vapeur produite, qui se dégage de la petite quantité d'eau contenue dans le réservoir, et pour la formation de la vapeur nécessaire pour l'extinction des autres couches de coke introduites, on augmente la quantité d'eau dans le réservoir, cette eau pouvant en même temps servir pour une extinction supplémentaire.

Ce procédé peut être appliqué industriellement de différentes manières, et sur les dessins annexés qui en représentent plusieurs formes de réalisation :

La fig. 1 montre un dispositif dans lequel l'eau est introduite sous pression par le bas.

Les fig. 2 et 3 montrent un dispositif réalisant l'introduction de l'eau par le soulèvement du réservoir à eau.

La fig. 4 représente, à titre d'exemple, un dispositif pour le transport du coke éteint.

Le dispositif, représenté en fig. 1, est constitué par un récipient extincteur ajouré *a*, qui est abaissé dans le bac à eau *b* que l'on peut amener devant les batteries de fours au moyen de rails. Le bac *a* possède une chambre *c* servant à recevoir le récipient extincteur perforé *a* et un réservoir d'eau *d*, dont le contenu est refoulé au moyen d'une pompe *e* et suivant

les besoins à la partie inférieure du récipient d'extinction *a*. On pourrait également, dans le même but, brancher la tubulure sur une conduite de refoulement.

5 On peut apporter des modifications pour la réalisation du procédé d'extinction décrit et monter le réservoir d'eau de manière à ce qu'il puisse être soulevé et abaissé, comme cela est indiqué en fig. 2 et 3. Conformément
10 à la fig. 2, le récipient d'extraction *g* recevant le coke provenant de la chambre du four, est monté sur un rail *f*, de façon à pouvoir se déplacer le long de la batterie. Parallèlement au rail *f* est également disposée une
15 voie pour le réservoir d'eau, qui est constituée par une plate-forme de wagon *h* et un bac *i* destiné à contenir de l'eau. Le bac *i*, qui est monté de manière à pouvoir glisser entre des guides que comporte la plate-forme *h*, peut
20 être soulevé et abaissé au moyen des treuils *k* actionnés simultanément et montés sur la plate-forme *h* du wagon. Pour contrebalancer le poids du bac et de l'eau servant à l'extinction, on emploie des contrepoids appropriés.

25 Dans les installations dans lesquelles on ne dispose que d'une hauteur insuffisante devant les fours, on conseille l'emploi d'un récipient extincteur de coke, qui joue le rôle d'un récipient de charge et d'un réservoir d'eau, comme représenté en fig. 3. Dans cette dis-
30 position, le réservoir d'eau *m*, qui est monté entre des guides que comporte la plate-forme du wagon, ainsi que le récipient recevant le coke *n* qui est disposé au-dessus et également
35 entre des guides, peuvent être soulevés ou abaissés; le premier, après le déchargement du coke, le second après que ce dernier a été entièrement éteint.

Le transport du coke peut avoir lieu de
40 différentes façons. Comme généralement, l'emplacement devant les fours n'est pas très grand, il est préférable, lorsqu'on n'emploie pas un récipient extincteur de coke semblable à celui représenté en fig. 3, de ne pas immerger ou soulever le récipient de transport et extincteur de coke dans le réservoir d'eau devant les différentes chambres des fours, mais d'effectuer toujours cette phase de l'exploitation en dehors de la batterie de fours et
45 dans un endroit spécial, et dans ce but, de déplacer simultanément l'ensemble des deux récipients le long du four.

La fig. 4 représente une disposition de ce genre, dans laquelle on emploie le récipient d'extinction et de transport indiqué en fig. 1. 55 Le récipient perforé servant à recevoir et à transporter les masses provenant des fours, est mis en mouvement au moyen d'un câble sans fin *o*, d'une chaîne ou autre organe semblable auquel il est relié et qui est actionné 60 d'une manière appropriée. A un endroit donné, en dehors de la batterie de fours, l'organe de traction *o* subit un changement de direction convenable et correspondant à la position de la place d'évacuation, et à cet en- 65 droit sont disposés en même temps pour le récipient de transport, des rails-guides *p* qui, si cela est nécessaire, peuvent servir de voie devant le four.

Le fonctionnement est le suivant :

70 Le réservoir à eau *b* et le récipient de transport et extincteur *a*, qui est plongé dans ce dernier, sont amenés devant l'une des chambres des fours. Lorsqu'on ouvre cette chambre, les masses tombent dans le récipient extincteur perforé et sont éteintes conformément 75 au procédé. Dès que le procédé d'extinction est terminé, on actionne le câble sans fin *o* et on amène ainsi l'ensemble du réservoir d'eau et du récipient de transport et extincteur 80 jusqu'au point de changement de direction du câble. A cet endroit, le récipient extincteur et de transport *a* est soulevé en dehors du réservoir d'eau et conduit vers un dock, une place de dépôt ou tout autre en- 85 droit où son contenu est déversé. Ceci étant effectué, le câble *o* est actionné en sens inverse. Le récipient de transport est donc entraîné dans la même direction et il est ramené et descendu au même endroit où quel- 90 ques instants auparavant il avait été sorti du réservoir d'eau, puis de concert avec ce dernier, il est conduit au moyen du câble *o* devant la chambre qui doit être vidée ensuite.

Le coke que l'on obtient par ce procédé 95 possède un degré hygrométrique très réduit et contient peu de menus. En outre, ce procédé a l'avantage que, lors de la décharge du four, particulièrement lorsqu'il s'agit de grandes quantités de coke, l'eau n'est pas pro- 100 jetée en dehors du réservoir et qu'en outre on obtient une évacuation libre des vapeurs produites, lorsqu'elles ont servi à l'extinction, de sorte que les ouvriers ne peuvent plus être blessés.

RÉSUMÉ :

- 1° Un procédé pour l'extinction et le transport du coke, caractérisé en ce que les premières couches de coke sont tout d'abord immergées dans l'eau et qu'ensuite, suivant les besoins, la production de la vapeur nécessaire pour l'extinction des autres couches de coke est obtenue en augmentant la quantité d'eau contenue dans le réservoir; l'expédition du coke éteint au point choisi ou sur un autre dispositif de transport ayant lieu dans le récipient ayant servi à l'éteindre;
- 2° Une forme de réalisation du précédent dispositif caractérisé en ce que :
- a) Le bac à eau comporte une chambre servant à recevoir le récipient extincteur et un réservoir d'eau, dont le contenu est refoulé,

suivant les besoins, à la partie inférieure du récipient recevant le coke;

b) La quantité d'eau nécessaire à la production de la vapeur est admise au coke par le soulèvement du réservoir d'eau;

c) Devant les fours, sont amenés successivement le réservoir d'eau ainsi que le récipient recevant le coke incandescent, au moyen d'un organe de traction qui subit un changement de direction à une certaine distance en dehors de la batterie de fours, pour permettre l'introduction dans et le soulèvement hors du réservoir d'eau du récipient recevant le coke.

Raison sociale : ADOLF BLEICHERT & C^o.

Par procuration :

DUPONT et ELLUIN.

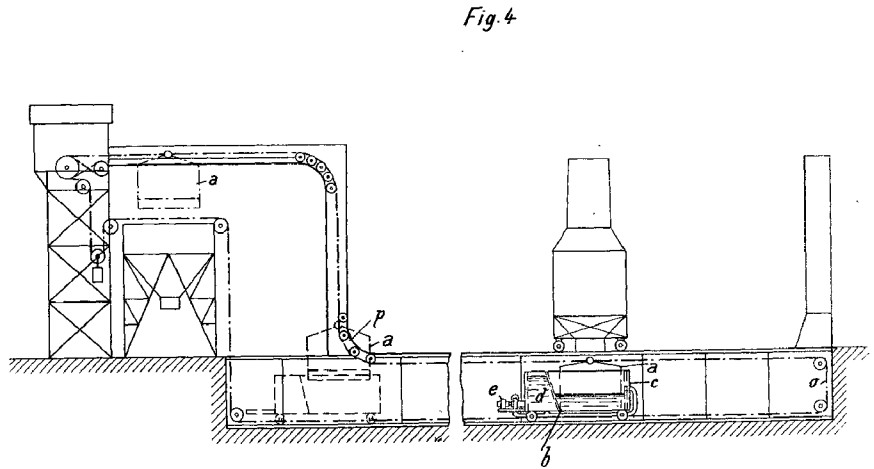
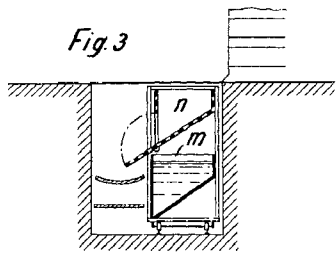
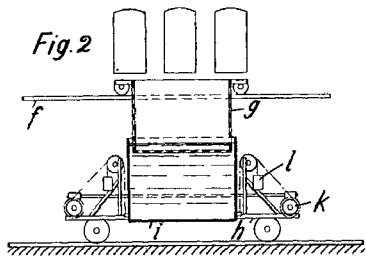
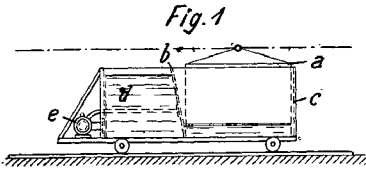


Fig. 1

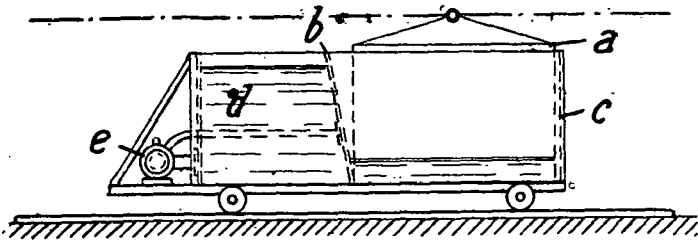


Fig. 2

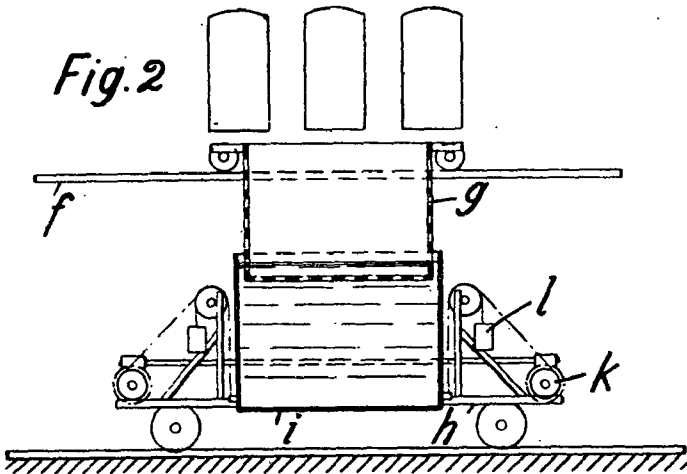


Fig. 3

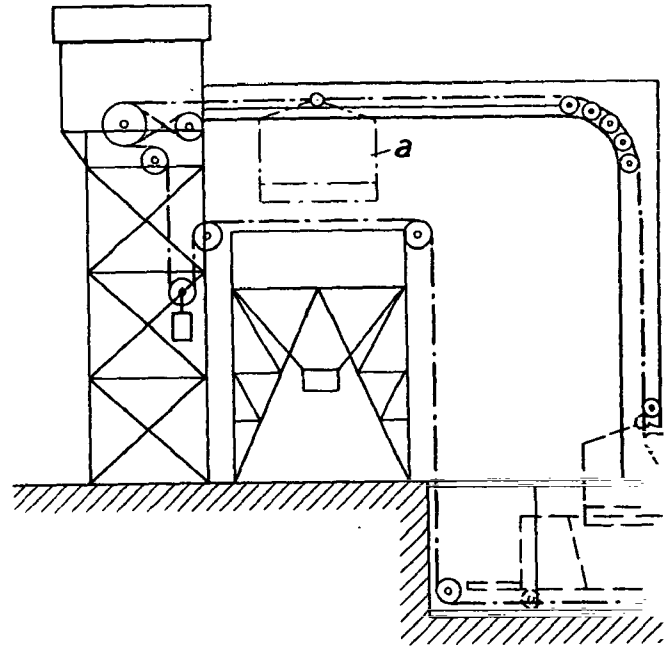
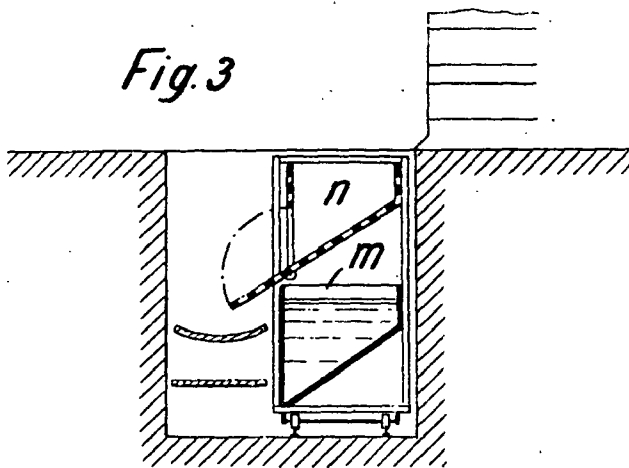


Fig. 4

