

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 500 125

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 02072

(54) Procédé de préparation d'un combustible d'allumage d'une veilleuse à combustible pulvérisé à partir d'un courant existant de combustible primaire.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 23 Q 9/08; F 23 D 1/00; F 23 K 1/00, 3/02.

(22) Date de dépôt 9 février 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 16 février 1981, n° P 31 05 628.8.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 33 du 20-8-1982.

(71) Déposant : Société dite : L. & C. STEINMULLER GMBH, résidant en RFA.

(72) Invention de : Klaus Leikert et Klaus-Dieter Rennert.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Kessler,
14, rue de Londres, 75441 Paris Cedex 09.

- 1 -

La présente invention concerne un procédé pour allumer un brûleur annulaire à charbon pulvérisé comportant une zone de reflux interne, suivant lequel l'énergie d'allumage est introduite au centre de la zone de reflux interne du 5 brûleur annulaire à charbon pulvérisé, cette énergie d'allumage étant fournie par une veilleuse à combustible pulvérisé allumée et la veilleuse à combustible pulvérisé étant alimentée avec un combustible pulvérisé qui se différencie du combustible principal en granulométrie et/ou en consistance.

10 Pour le fonctionnement d'une veilleuse à combustible pulvérisé, notamment dans des foyers à charbon pulvérisé, on utilise du charbon ou un autre combustible solide. Pour éviter une fabrication particulière du combustible de veilleuse, il est plus avantageux, pour des raisons économiques, de le 15 prélever à partir de la quantité de combustible principal.

La présente invention a en conséquence pour but de fournir un procédé suivant lequel le combustible de veilleuse est prélevé sur la quantité de combustible principal et est simultanément préparé en correspondance pour le processus 20 d'allumage.

Pour résoudre ce problème, il est proposé de prélever le combustible de veilleuse sous forme de poussière à partir du tuyau de transport pneumatique du combustible principal, en aval d'une installation de broyage existante et en un en- 25 droit favorable du point de vue de l'écoulement, par aspiration par l'intermédiaire d'une sonde de soutirage opturable dont l'orifice de soutirage est orienté dans la direction de l'écoulement de combustible principal.

A cet effet, la sonde de soutirage peut être dépla- 30 cée dans le plan de section droite du tuyau de passage du courant de combustible principal de façon à aspirer à partir de ce tuyau du combustible pulvérisé ayant une granulométrie et/ou une consistance désirée. En outre, en modifiant la vi- tesse d'aspiration, on peut agir sur la répartition des 35 grains dans le combustible d'allumage sous forme de poussière.

La quantité du mélange d'air porteur et de combustible d'allumage qui est aspiré à l'aide de la sonde de souti- rage est réglable en correspondance au réglage de charge de

- 2 -

l'installation de broyage.

Le mélange d'air porteur et de combustible d'allumage aspiré est séparé dans un séparateur, le combustible d'allumage étant stocké de façon intermédiaire dans une trémie 5 pouvant être rendue inerte avant d'être canalisé jusqu'à la veilleuse d'allumage à combustible pulvérisé. L'air porteur séparé est par contre à nouveau ramené dans le courant de combustible principal après la zone de soutirage.

D'autres avantages et caractéristiques du procédé 10 selon l'invention seront mis en évidence dans la suite de la description, à l'aide d'un exemple de réalisation qui est représenté sur la figure unique jointe.

A la sortie d'une installation de broyage existante 1, un mélange d'air porteur et de poussière de charbon principal 15 est canalisé par l'intermédiaire d'un tuyau 2 jusqu'à un brûleur principal 3. En un endroit favorable du point de vue de l'écoulement, une quantité d'air porteur et de combustible d'allumage est prélevée, par l'intermédiaire d'une sonde de soutirage 4, dont l'orifice de soutirage est orienté 20 dans la direction du courant de combustible principal et qui est déplaçable dans le plan de section droite du tuyau de combustible principal, ce prélèvement étant effectué en correspondance au réglage de charge de l'installation de broyage 1 et à une vitesse d'aspiration réglable à l'aide du ventilateur d'aspiration 7 en vue du transfert du mélange jusqu'au 25 séparateur. Celui-ci sépare de l'air porteur le combustible d'allumage qui est stocké de façon intermédiaire dans une trémie 6 pouvant être rendue inerte et à partir de laquelle la veilleuse d'allumage à combustible pulvérisé 8 est alimentée. L'air porteur épuré par le séparateur 5 est renvoyé à 30 partir de celui-ci et par l'intermédiaire du ventilateur d'aspiration 7 dans le tuyau de combustible principal existant où il pénètre au point 9.

REVENDICATIONS

1.- Procédé d'allumage pour un brûleur annulaire à charbon pulvérisé comportant une zone de reflux interne, suivant lequel l'énergie d'allumage est introduite au centre de la zone de reflux interne du brûleur annulaire à charbon pulvérisé, cette énergie d'allumage étant fournie par une veilleuse à combustible pulvérisé allumée et la veilleuse à combustible pulvérisé étant alimentée avec un combustible pulvérisé qui se différencie du combustible principal en granulométrie et/ou en consistance, caractérisé en ce qu'il est proposé de prélever le combustible de veilleuse sous forme de poussière à partir du tuyau de transport pneumatique du combustible principal, en aval d'une installation de broyage (1) existante et en un endroit favorable du point de vue de l'écoulement, par aspiration par l'intermédiaire d'une sonde de soutirage (4) opturable dont l'orifice de soutirage est orienté dans la direction de l'écoulement de combustible principal.

2.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la sonde de soutirage (4) est déplaçable dans le plan de section droite du tuyau de passage du courant de combustible principal.

3.- Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la répartition de grains du combustible d'allumage sous forme de poussière qui est aspiré peut être modifiée en faisant varier les vitesses d'aspiration dans la sonde de soutirage (4).

4.- Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la quantité de combustible d'allumage et d'air porteur qui est aspirée à l'aide de la sonde de soutirage (4) est réglable en correspondance au réglage de charge de l'installation de broyage (1).

5.- Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que, après séparation du combustible d'allumage sous forme de poussière par rapport à l'air porteur, celui-ci est à nouveau introduit dans le courant de combustible principal après la zone de soutirage.

