



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 889.368

Classif. Internat. :

C 21 C / C 21 B

Mis en lecture le :

16 -10- 1981

Le Ministre des Affaires Économiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;**Vu le procès-verbal dressé le 24 juin 1981 à 14 h. 47**au greffe du Gouvernement provincial de Liège,***ARRÊTE :****Article 1.** — *Il est délivré à la SOCIÉTÉ DES KAOLINS INDUSTRIELS "SOKAO"**S.P.R.L.,**rue Faubourg St. Martin 3, 5570 Beauraing,**repr. par l'Office de Brevets E. Dellicour à Liège,**un brevet d'invention pour : Masse de bouchage,***Article 2.** — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.**Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.*

Bruxelles, le 15 juillet 19 81

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPÊTEUR

Mémoire descriptif déposé à l'appui d'une demande de

B R E V E T    D ' I N V E N T I O N

au nom de :

Société des Kaolins Industriels "S O K A O" S.P.R.L.

pour :

"Masse de bouchage"

---

La présente invention concerne les poches de coulée de l'acier en lingotière et les répartiteurs et est relative à une masse de bouchage pour busettes à tiroir de tels récipients.

Il est courant avec les produits de bouchage actuels de devoir utiliser des baguettes à oxygène, lorsqu'il s'agit de déboucher la busette car l'acier s'y est figé avec la masse, ce qui est dangereux pour l'opérateur et néfaste pour la durée du réfractaire, busette et brique porte-busettes.

S'il est impossible de déboucher la busette, la poche doit être recyclée, c'est-à-dire que l'acier qu'elle contient doit être reversé dans le convertisseur.

Un objet de l'invention est de réaliser une masse de bouchage qui ne présente pas ces inconvénients et avec laquelle, si intervention il y a, celle-ci est brève et ne nuit pas au réfractaire.

Un autre objet de l'invention est de réaliser une masse de bouchage d'un coût modique.

Un autre objet encore est de réaliser une masse de bouchage qui ne doit pas, au préalable, être préchauffée.

Une masse de bouchage pour busettes à tiroir de poches à acier et de répartiteurs, suivant l'invention, est caractérisée en ce qu'elle est composée des produits suivants : sable de chromite, sable siliceux et coke de pétrole.

Suivant l'invention ces produits sont mélangés dans la proportion suivante en poids :

sable de chromite	55 % à 65 %
sable de siliceux	30 % à 35 %
coke de pétrole	5 % à 7,5 %

On obtient une masse particulièrement appropriée de 1.520 kg, se décomposant comme suit :

900 kg de sable de chromite ;  
525 kg de sable siliceux ;  
95 kg de coke de pétrole.

Ce mélange donne l'analyse chimique et granulométrique suivante :

<u>Eléments</u>	<u>Teneur en %</u>	<u>Ouverture en mm</u> <u>des mailles</u>	<u>Refus en g</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	17,6	3,35	0,2
Si O <sub>2</sub>	35,3	1,70	6,5
Ca O	0,74	0,85	1,55
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	8,8	0,60	0,3
Ti O <sub>2</sub>	0,53	0,425	5,2
Mg O	6,50	0,30	22,2
Na <sub>2</sub> O	0,010	0,212	39,05
K <sub>2</sub> O	0,030	0,150	17,6
C	5,35	0,106	6,15
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,10	0,075	1,5
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	28,15	0,053	0,55
		fines	0,2

Densité : 2,2

Avec cette masse de bouchage, à 1.600° on ne constate pas de début de fusion.

Une masse de bouchage suivant l'invention bouche la busette et empêche l'acier de se figer sur le tiroir qui, ouvert, permet l'écoulement de l'acier dans la lingotière ou dans le répartiteur.

Avec une telle masse de bouchage, peu coûteuse, on obtient un pourcentage d'ouverture directe des tiroirs permettant un écoulement de l'acier particulièrement aisé.

4

RE V E N D I C A T I O N S

1. Masse de bouchage pour busettes à tiroir de poches à acier et répartiteurs, caractérisée en ce qu'elle est composée de sable de chromite, de sable siliceux et de coke de pétrole.

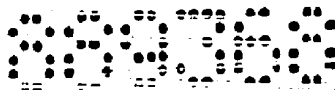
2. Masse de bouchage suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le mélange contient 55 % à 65 % de sable de chromite, 30 % à 35 % de sable siliceux et 5 % à 7,5 % de coke de pétrole.

3. Masse de bouchage suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle renferme les éléments suivants, avec une teneur en % de la quantité de chaque élément dans la masse :

Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	.....	±	17,6
Si O <sub>2</sub>	.....	±	35,3
Ca O	.....	±	0,74
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	.....	±	8,8
Ti O <sub>2</sub>	.....	±	0,53
Mg O	.....	±	6,50
Na <sub>2</sub> O	.....	±	0,010
K <sub>2</sub> O	.....	±	0,030
C	.....	±	5,35
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	.....	±	0,10
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	.....	±	28,15

4. Masse de bouchage suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle donne l'analyse granulométrique suivante :

<u>Ouverture en mm</u> <u>des mailles</u>	<u>Refus en %</u>
3,35	0,2
1,70	6,5
0,85	1,55
0,60	0,3
0,425	5,2
0,30	22,2
0,212	39,05
0,150	17,6
0,106	6,15



Ouverture en mm  
des mailles

Refus en %

0,075

1,5

0,053

0,55

fines

0,2

Liège, le 24 juin 1981.

P. pon : Société des Kaolins Industriels "S O K A O" S.P.R.L.