

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49684

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono. 18.XII.1963 (P 103 266)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.VII.1965

Kl 10 a, 22/04

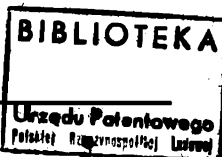
MKP C 10 b

UKD

53/02

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Roman Franus, mgr inż. Kazimierz Bałczewski

Właściciel patentu: Huta Warszawa, Warszawa (Polska)



Sposób wzbogacania gazowniczych węgli fuzytowych przez wstępną karburyzację wsadu generatorowego smołą pogazową

1

Obecny rozwój energetyki przemysłowej wymaga zwiększonej ilości paliw uszlachetnionych w postaci gazowej, dotyczy to przede wszystkim metalurgii. Węgiel o bardzo niskiej spiekalności i małej granulacji poniżej 20 mm, praktycznie nie nadaje się do termicznego zgazowania w istniejących urządzeniach generatorowych.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wzbogacania węgla niskojakościowych, niespiekalnych, smołą pogazową, dzięki czemu osiąga się w generatorze dwuszybowym właściwą granulację półkoks i dociążenie rusztu.

Dotychczas stosowane generatory z nasadką wylewną nie są przystosowane do zgazowania węgla niespiekalnych o dużej ilości podziarna, granulacji Gk II a, powstający z odgazowania półkoks jest drobny i zbity, tworząc wyjątkowo nieprzewodny nabój retorty właściwej.

Dzięki zastosowaniu wstępnej karburyzacji węgla, smołą pogazową, według wynalazku, następuje poprawa jego własności spiekalnych. W wyniku podniesienia własności spiekalnych węgla otrzymujemy z nasadki szybu wylewnego, półkoks o zdecydowanej kawałkowatości, dający przewodny nabój retorty właściwej i możliwości zwiększenia obciążenia rusztu czadnicy do 220 kg.

Dodatkowym efektem wynalazku jest prawie całkowity brak pyłu w gazie wylewnym, dzięki nawilżeniu powierzchni ziarna węgla smołą. Drobny pył, nie usypujący się luźno, zatykając wolne

2

przeloty na drodze gazu, dzięki natryskaniu smołą, oblepia większe kawałki węgla, powiększając w ten sposób przewodność nasadki wylewniej.

Doprowadzona według wynalazku smoła do bębna dozownika automatycznego jako karburyzatora, uszczelnia powierzchnie ślizgowe bębna, eliminując powszechnie spotykane nieszczelności dozowników, wyzwala gaz z czadnicy.

Na rysunku pokazano przykładowe rozwiązanie urządzenia wzbogacania w układzie: zasobnik węgla 1, dozownik automatyczny 2, sonda regulacji poziomu paliwa 3, kolektor wylewny 5, odsmalacz 6, pompa smołowa poruszana ramieniem sondy 4, przewody doprowadzające smołę 7.

Potrzebną do karburyzacji smołę, zapewnia własna produkcja czarnic, której 50% wraca za pomocą pompy 4, sprzężonej z ramieniem sondy 3, przewodami do bębna dozownika 2, w postaci wtrysku w okno bębna.

Wyprodukowany przy zastosowaniu wynalazku gaz, posiada wartość opałową ca 1650 kcal/Nm³ licząc na gaz mieszany. Sprawność termiczna czadnicy wzrasta w stosunku do znanych metod produkcji bez karburyzacji od 15—20%.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wzbogacania niskojakościowych węgla fuzytowych przez wstępną karburyzację wsadu generatorowego smołą pogazową, znamienny tym,

że do karburyzacji wsadu węglowego czadnicy używa się jako środka wzbogacającego smoły wylewnej, przy czym jako karburyzator stosuje się bęben

dozownika (2), wtryskując do niego smołę w ilości 4—5% masy węgla za pomocą pompy (4), sprzężonej z ramieniem sondy (3).

