



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

112 193

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

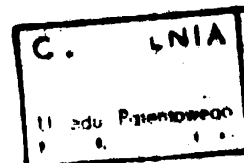
Int. Cl.² C10J 3/02

Zgłoszono 30.08.78 (P. 209335)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono 02.07.79

Opis patentowy opublikowano 31.03.1982



Twórcy wynalazku: Włodzimierz Tuszko, Mieczysław Głanowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Główne Biuro Studiów i Projektów Przeróbki
Węgla „Separator”,
Katowice (Polska)

Sposób wylewania węgla

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wylewania węgla droбноziarnistego w piecach indywidualnego lub centralnego ogrzewania.

Dotychczas proces wylewania węgla przeprowadzany jest na skalę przemysłową dla sortymentów grubych w temperaturze 550°C do 600°C, ogrzewając węgiel przepornowo lub bezprzepornowo w sposób periodyczny lub ciągle w czasie 4 do 5 godzin. W ten sposób otrzymuje się reaktywny półkoksi (Tadeusz Mielecki: Wiadomości o badaniu i własnościach węgla, Wydawnictwo Śląsk Katowice 1971).

Sposób ten jest stosunkowo drogi i długi w czasie, stąd jest stosowany w małym zakresie.

Droбноziarniste sortymenty węgla, czyli miał i muły węglowe zużytkowane są dotychczas wyłącznie jako paliwo kotłowe w ciepłowniach i elektrowniach.

Stosowanie powszechne miałów i mułów w postaci surowej w piecach indywidualnego i centralnego ogrzewania uniemożliwia ich zużycie ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu i niską sprawność procesu spalania.

Sposób wylewania węgla według wynalazku polega na tym, że droбноziarnisty węgiel o wilgotności max 20 do 25% i o zagęszczonej masie, ogrzewa się bezprzepornowo w cieple pochodzącym z żarzącego się węgla grubego, w temperaturze niższej od 350°C, w czasie około 1 godziny.

Bryłę wilgotnego, droбноziarnistego i zagęszczonego węgla, układa się poprzez otwór komory paleniskowej na półce wylewniczej, zbudowanej jako podpartą lub zwieszoną równolegle, albo też prostopadle do podłużnej osi komory paleniskowej.

2

Półka lub kilka półek wylewniczych mogą również być zabudowane przyściennie, lub środkowo w komorze paleniskowej, przy czym ilość ich jest uzależniona od wymaganej wydajności pieca.

Rozpalenie i palenie się warstwy węgla grubego ułożonego na ruszcie w komorze paleniskowej, odbywa się przy zamkniętym otworze komory paleniskowej, a otwartej komorze popielnikowej. Powoduje to wytworzenie ośrodka ubogiego w tlen i jego wzbogacenie w dwutlenek węgla.

Żarzenie się warstwy węgla grubego odbywa się przy zamkniętym otworze komory paleniskowej i otwartej komorze popielnikowej, co powoduje wytworzenie ośrodka gazowego, prawie beztlenowego i rozpoczęcie procesu wylewania węgla, aż do uzyskania bryły spieku opałowego.

Bryłę spieku opałowego po okresie do około 1 godziny, zrzuca się na warstwę żarzącego się węgla grubego, a poprzez otwór komory paleniskowej — na półkę wylewniczej, układa się następną uformowaną bryłę wilgotnego węgla droбноziarnistego.

Cykl wylewania i uzupełniania warstwy paliwa stanowiącego otrzymaną bryłę spieku opałowego, powtarza się kilkakrotnie. Proces wylewania odbywa się w piecu indywidualnego ogrzewania, a nie w instalacji przemysłowej, co powoduje uzyskanie bardzo wysokich oszczędności węgla grubego oraz energii elektrycznej, robocizny i materiału, przy równoczesnym zachowaniu wymaganego stopnia bezpieczeństwa pracy.

Sposób zabudowania półek wylewniczych zależy od

kształtu komory paleniskowej i rodzaju konstrukcji pieca.

Sposób według wynalazku pozwala na uzyskanie z drobnych sortymentów węgla, spieku opałowego posiadającego obniżoną zawartość wilgoci i części lotnych, w stosunku do materiału wsadowego.

Ponadto sposób ten pozwala na uzyskanie spieku opałowego wytworzonego w danej instalacji grzewczej, który zostaje zużyty w tej samej instalacji.

Sposób wylewania węgla według wynalazku odbywa się w urządzeniu, które przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano piec wylewniczy 1, z komorą paleniskową 2 i komorą popielnikową 3, które przegradza ruszt 4 z umieszczoną na nim warstwą grubego węgla 5, a nad nim zabudowana jest półka wylewnicza 6 z położoną bryłą 7 wilgotnego węgla drobnodziarnistego.

Proces wylewania węgla drobnego według wynalazku, może znaleźć zastosowanie w każdej instalacji grzewczej w gospodarstwie domowym, w miejsce dotychczas stosowanego węgla grubego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wylewania węgla drobnodziarnistego w piecach indywidualnego lub centralnego ogrzewania bezprzeponowego, **znamienny tym**, że węgiel drobnodziarnisty o zagęszczonej masie i o wilgotności 20 do 25%, ułożony na półce wylewniczej, ogrzewa się w cieple wytworzonym z żarzącego się węgla grubego w temperaturze niższej od 350°C, w czasie około jednej godziny, przy czym rozpalenie i palenie się warstwy węgla grubego, ułożonego na ruszcie w komorze paleniskowej, przy otwartej komorze popielnikowej, powoduje wytworzenie ośrodka ubogiego w tlen i wzbogacenie go w dwutlenek węgla, zaś jego żarzenie odbywa się przy zamkniętym otworze komory paleniskowej i otwartej komorze popielnikowej, co powoduje wytworzenie się ośrodka gazowego, prawie beztlenowego i rozpoczęcie procesu wylewania węgla, aż do uzyskania bryły spieku opałowego.

