

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 64184

Patent dodatkowy
do patentu _____

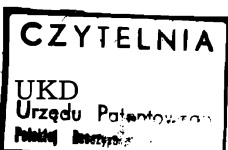
Zgłoszono: 17.VIII.1965 (P 110 515)

Pierwszeństwo: 18.VIII.1964 Holandia

Opublikowano: 10.XII.1971

Kl. 10 b, 1

MKP C 10 I, 5/02



Właściciel patentu: Stamicarbon N. V., Heerlen (Holandia)

Sposób wytwarzania kształtek zwłaszcza brykietów z materiałów palnych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania kształtek, zwłaszcza brykietów z materiałów palnych, z ogrzanej mieszaniny cząstek węgla, które mięknią w wyższej temperaturze, na przykład cząstek półbituminizowanego lub bituminizowanego węgla kamiennego i cząstek, które w podwyższonej temperaturze nie mięknią lub mięknią nieznacznie, na przykład cząstek chudego miału, węglowego koksiu lub miąkłej rudy przy odprowadzeniu gazu tworzącego się przy ogrzewaniu i mieszaniu materiału.

Znane jest wytwarzanie brykietów z materiałów palnych, polegające na mieszaniu cząstek węgla miękniących w podwyższonej temperaturze z cząstkami niemiękniącymi, a następnie na formowaniu brykietów z powstałej mieszaniny i na odprowadzaniu gazów zawierających smołę, uchodzących z gorących składników podczas mieszania. Gazy te są odprowadzane do układu płuczek, w których następuje ochłodzenie gazu i wydzielanie zawartych w nim cząstek stałych. Cząstki te tworzą osad w urządzeniu płuczącym, mogący powodować zatykanie jego przewodów i tym samym zakłócenia w pracy.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie w prosty sposób trudności występujących przy płukaniu uwolnionego gazu.

Sposób według wynalazku wytwarzania kształtek z ogrzanej mieszaniny cząstek węgla, które

2

mięknią w wyższej temperaturze i cząstek, które w tej temperaturze nie mięknią lub mięknią nieznacznie, polega na tym, że uwolnionym gazem poddanym płukaniu i równoczesnemu ogrzaniu działa się na cząstki nie miękniące lub miękniące tylko nieznacznie przed zmieszaniem ich z cząstkami węgla miękniącymi przy podgrzaniu. Dzięki temu usuwa się z gazu ewentualny osad materiału pozostałego przy płukaniu gazu i zapewnia się działanie płuczki bez zakłóceń.

Na rysunku przedstawiono schematycznie urządzenie służące do stosowania sposobu według wynalazku.

Do zbiornika 1 doprowadza się cząstki nie miękniące lub miękniące nieznacznie, a do zbiornika 2 cząstki łatwo miękniące przy ogrzaniu. Cząstki te są ogrzane do temperatury, w której jeszcze nie mięknią. Cząstki w zbiorniku 1 ogrzewa się do takiej temperatury, że po zmieszaniu ich z cząstkami zgromadzonymi w zbiorniku 2 powoduje się mięknięcie cząstek węgla wskutek wymiany ciepła.

Mieszanie cząstek przebiega w ten sposób, że cząstki ze zbiornika 1 doprowadza się za pośrednictwem ślimaka 3 przez rurę 5, a cząstki ze zbiornika 2 za pośrednictwem ślimaka 4 przez rurę 6 do mieszalnika 8 zaopatrzonego w mieszadło 7. Z mieszalnika 8 mieszanina opada do urządzenia 9 doprowadzającego mieszaninę do walcowej prasy 10.

Gaz uwalniany przy wymianie cieplnej obu rodzajów cząstek w mieszalniku 8 uchodzi w górę przez rurę spadową 5 i jest odprowadzany do góry przez pionową rurę 11. W rurze spadowej 5 gaz styka się z opadającą gorącą mieszaniną cząstek doprowadzaną ze zbiornika 1 za pomocą ślimaka 3.

Do płukania uwolnionego gazu służy płuczka 13 i układ rur 12. Wodę doprowadza się przewodem 15, i wtryskuje się ją w wielu miejscach do układu rur 12. Następuje przy tym ochładzanie gazu i oddzielenie zawartych w nim cząstek stałych. Wodę odprowadza się przewodem 16 do kanalizacji.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania kształtek, zwłaszcza brykietów z materiałów palnych z ogrzanej mieszaniny cząstek węgla, które mięknią w wyższej temperaturze z cząstkami, które w tej temperaturze nie mięknią lub mięknią nieznacznie oraz odprowadzenie gazu uwolnionego przy ogrzaniu i mieszaniu, **znamienny tym**, że uwolniony gaz poddawany płukaniu i jednocześnie ogrzaniu doprowadza się do niemiękających lub nieznacznie miękających cząstek zanim nastąpi ich zmieszanie z cząstkami węgla miękającymi przy ogrzaniu.

