

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48209

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.I 1963 (P 100 543)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IV.1964

Kl. 10 b 9/01

MKP C 10

UKD

BIBLIOTEK

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jan Cieślik

Właściciel patentu: Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze (Polska)

Urządzenie do samoczynnej regulacji ilościowej materiału nadawanego do prasy brykietowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoczynnej regulacji ilościowej materiału nadawanego do prasy brykietowej.

Dotychczas prasy brykietowe są zaopatrzone w ręczną regulację dopływu materiału na walec prasy brykietowej. Takie rozwiązanie ma tę podstawową wadę, że wobec zmieniającej się gęstości i ilości nadawy otrzymywano niewłaściwą, zmieniającą się twardość brykietów. Z tego powodu obsługa musiała być bez przerwy zajęta korygowaniem przyrządów nastawczych regulujących przepust nadawy. Jednak regulacja taka była z zasady niedokładna, i wskutek czego otrzymywano brykiety różnej twardości.

Dotychczasowe wady usuwa urządzenie według wynalazku, które samoczynnie bez udziału obsługi reguluje dopływ nadawy aby utrzymać jednakową ustaloną twardość brykietów.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia schemat urządzenia do prasy brykietowej, a fig. 2 — przekrój w linii A—A zaznaczonej na fig. 1.

Urządzenie składa się z dwóch regulujących ilość przepływu nadawy — krążków 1 i 2, osadzanych w szybie 3, doprowadzającym nadawę do walców 4 prasy brykietowej, ze sterującego przyrządu 5, z mechanicznego przekładnika 6, osadzone-

2

go w łożysku walca 4 do przekazywania sterującemu przyrządowi siły nacisku jaki wywierają walec 4 na prasowane brykiety, oraz z siłownika 7.

Krążek 1 jest łożyskowany przesuwnie poziomo w kierunku krążka 2, za pomocą układu dźwigni 8, uruchamianego przez sterujący przyrząd 5, który z kolei jest uruchamiany przekładnikiem 6 w zależności od zmiany siły nacisku walców 4 przy prasowaniu brykietów. Natomiast krążek 2 jest łożyskowany na stałe w szybie 3 i jest celowo obracany łańcuchową, klinową, lub prasową przekładnią 9, przenoszącą moment obrotowy z walca 10 walca 4. Zmiana odległości krążków 1 i 2 pomiędzy sobą, zmienia ilościowo przepływ nadawy do walców 4, przy czym w żadnym przypadku zmiana położenia walca 1 nie utrudnia przepływu nawet najmniejszej ilości nadawy, ponieważ krążek 2 jest stale celowo obracany przez obracający się walec 4. Krążek 1 jest natomiast luźno łożyskowany i obraca się od przepływającej nadawy. Obydwa krążki mają na swoim obwodzie wykonane kołowe wycięcia, zgodnie z wycięciami walców 4, formującymi brykiety. Dzięki tym wycięciom w krążkach 1 i 2 nadawa jest wstępnie uformowana co ułatwia i stabilizuje pracę walców 4.

Pokazany na rysunku sterujący przyrząd 5 jest przyrządem hydraulicznym i składa się z wykonanej w znany sposób obudowy zaopatrzonej we-

wnątrz w strumieniową rurkę 11, która w zależności od kierunku przesuwania się pręta 12 doprowadza tłoczony przez pompkę 13 olej do przewodów 14 lub 15 a następnie pod lub nad tłok siłownika 7 przesuwającego w urządzeniu według wynalazku — krążek 1 poprzez układ dźwignien 8 w jedną lub drugą stronę. Pręt 12 sterującego przyrządu 5 jest przesuwany dźwignią 16, która w drugim końcu jest oparta o trzpień przekąźnika 6, zabudowanego przy łożysku walca 4. W zależności od potrzeby, można sterującym przyrządem 5 regulować twardość prasowanych brykietów. Dokonuje się to regulacyjną śrubą 17, która siłą sprężyny odpowiednio ustawia strumieniową rurkę 11. Zamiast hydraulicznego napędu do przesuwania krążka 1, można oczywiście zastosować inny napęd na przykład elektryczny, łącznie z elektrycznym przekąźnikiem siły nacisku walcy na prasowane brykiety.

Urządzenie wyżej opisane działa w sposób następujący. Z chwilą gdy ilość nadawy przepływająca szybem — jest za duża, co powoduje że prasowane brykiety mają za dużą twardość, następuje nieznaczne odchylenie łożyska walca 4 i poprzez przekąźnik 6 odchylenie strumieniowej rurki 11 w lewo. Olej tłoczony jest wówczas w większym stopniu pod tłok siłownika 7 powodując jego przesunięcie w górę, a za pomocą układu dźwignien, przesunięcie krążka 1 w kierunku krążka 2 i zmniejszenie

otworu dla przepływu nadawy. Gdy ilość przepływającej nadawy jest za mała urządzenie zadziała podobnie lecz w kierunku odwrotnym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samoczynnej regulacji ilościowej materiału nadawanego do prasy brykietowej, znamienne tym, że składa się z dwóch regulujących ilość przepływu nadawy krążków (1 i 2), osadzonych w szybie (3), doprowadzającym nadawę do walców (4) prasy brykietowej, z których krążek (1) jest ułożyskowany przesuwnie poziomo, a krążek (2) na stałe i jest obracany wałem (10) walca (4) poprzez odpowiednią przekładnię, ze sterującego przyrządu (5), z mechanicznego przekąźnika (6), osadzonego w łożysku walca (4) do przekazywania sterującemu przyrządowi (5) siły nacisku, jaki wywierają walce (4) na prasowane brykiety, oraz z uruchamianego przez sterujący przyrząd (5) siłownika (7), przesuwającego poprzez układ dźwignien (8) krążek (1) w płaszczyźnie poziomej.
2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że do przesuwania krążka (1), w płaszczyźnie poziomej stosuje się elektryczny siłownik (7), uruchamiany przez elektryczny sterujący przyrząd (5) i przekąźnik (6).

