



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.02.79 (P. 213516)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.08.80

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1985

Int. Cl.⁸

B65G 65/30

CZYTELNICIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stanisław Bania, Władysław Matlak, Ireneusz Antoszewski

Uprawniony z patentu: Kombinat Produkcji Kotłów i Urządzeń Kotłowych „Rafako”, Racibórz (Polska)

Urządzenie podające węgiel do kotła

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie podające węgiel do kotła umieszczone pod zasobnikiem węgla.

Obecnie dostarczanie węgla do kotła dokonuje się przeważnie za pomocą przenośników taśmowych umieszczonych pod otworami wypadowymi z zasobników, którymi dostarcza się węgiel bezpośrednio do młynów kotła, lub pośrednio przy pomocy jeszcze dodatkowych urządzeń przenośnikowych umieszczonych na trasie dostarczania węgla do kotła.

Wadą stosowania tych przenośników jest nierównomierne opróżnianie się zasobników, gdyż węgiel dostarczany taśmą przebiegającą wzdłuż otworu wypadowego prowadzi do tego, że węgiel z zasobnika spływa przy tworzeniu się leja, a to głównie na przodzie otworu wypadowego. Silniejsze odprowadzanie węgla na początku zasobnika powoduje wzrastające spiętrzanie się węgla na końcu otworu wypadowego, w konsekwencji prowadzące do skawalanego się węgla, szczególnie silnie to występuje przy węglu mocno zawilgoconym.

Znane są również urządzenia do dostarczania węgla do kotła, które są również umieszczone pod otworami wypadowymi z zasobników węgla, z tym, że część wylotowa zasobnika jest podzielona przegrodami na wiele szybów wylotowych, a do każdego takiego szybu wylotowego jest podporządkowane własne działające poprzecznie do osi wzdłużnej zasobnika urządzenie odprowadzające,

2

przez które węgiel jest dostarczany do dodatkowego urządzenia transportującego węgiel do młyna węglowego.

Niedogodnością stosowania tego sposobu dostarczania węgla do kotła jest zbytnia rozbudowa urządzeń do załadowywania kotła węglem i ze względu na znaczne koszty niechętnie stosowana. Ponadto ułożenie kilku podajników węgla w rzędzie, które mają jeden wspólny napęd, powoduje stosowanie wałów o większych średnicach oraz większą ilość sprzęgieł, ponieważ każde urządzenie podajnikowe, ze względu na remonty, musi być niezależnie demontowane.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych wad i niedogodności w dostarczaniu węgla do kotła, przez opracowanie takiego urządzenia podajnikowego usytuowanego wzdłuż otworu wypadowego z zasobnika węgla, przy którym zsuwający się węgiel z zasobnika byłby na całej długości utrzymany w stanie ruchu, aby zapobiec tworzeniu się leja oraz skawalonych bloków węgla.

Cel ten osiągnięto przez stosowanie urządzenia podajnikowego, według wynalazku, które jest umieszczone wzdłużnie pod zasobnikiem węgla, z tym, że część wlotowa podajnika jest podzielona przynajmniej jedną wzdłużną przegrodą, tworząc tym dwa lub więcej prostopadłościennych wlotów węgla na zespół wygarniający i podający węgiel, który posiada podporządkowane tym wlotom łańcuchy zgrzeblowe, z których każde dwa sąsiednie

mają przeciwne kierunki ruchu.

Zaletą takiego wygarniania jest utrzymanie węgla w zasobniku na całej długości otworu wylotowego w stanie ruchu, przez to zapobiega się tworzeniu leja i zbitych bloków węgla.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia w widoku z boku, część wylotową zasobnika węgla, zasuwę prętową, urządzenie podajnikowe, oraz część przednią współpracującego podajnika taśmowego do transportu węgla do młyna, fig. 2 — w widoku z góry, urządzenie podajnikowe według fig. 1, a fig. 3 — przekrój poprzeczny po linii A — A zabudowę podajników.

Urządzenie podajnikowe uwidocznione na rysunku posiada, głowicę napędową 1 z zespołem napędowym 2, część wlotową 3 podzieloną przegrodą 4 na dwa niezależne protopadłościennne wloty węgla, którym podporządkowane są łańcuchy zgrzeblowe 5 mające przeciwne kierunki ruchu, na rysunku oznaczone strzałkami, głowicę napinającą 7 mającą niezależne napinające wały 8 na każdy łańcuch zgrzeblowy 5, oraz otwór wylotowy 2 węgla podłączony do otworu wlotowego na podajnik taśmowy 10 dostarczający węgiel do młyna węglowego.

Nad wlotem 3 urządzenia podajnikowego umieszczona jest zasuw prętowa 11 przymocowana do wylotu 12 zasobnika węgla.

Węgiel z wylotu 12, przy otwartej zasuwie prętowej 11, grawitacyjnie opada do otworu wlotowego 3 urządzenia podajnikowego i dalej do łańcuchów zgrzeblowych 5. Łańcuchy te mające przeciwne kierunki ruchu, część węgla przemieszczają

w kierunku głowicy napędowej 1, a część w kierunku głowicy napinającej 7, gdzie przez przesypy węgiel przedostaje się na dolne łańcuchy w urządzeniu podajnikowym, następnie do otworu wylotowego 9.

Zgrzebła 6 w łańcuchu zgrzeblowym 5, w miejscu otworu wylotowego 9, są usytuowane asymetrycznie względem siebie, dla możliwie równomiernego, bezporcjowego podawania węgla na podajnik taśmowy 10, który transportuje węgiel bezpośrednio do młyna węglowego.

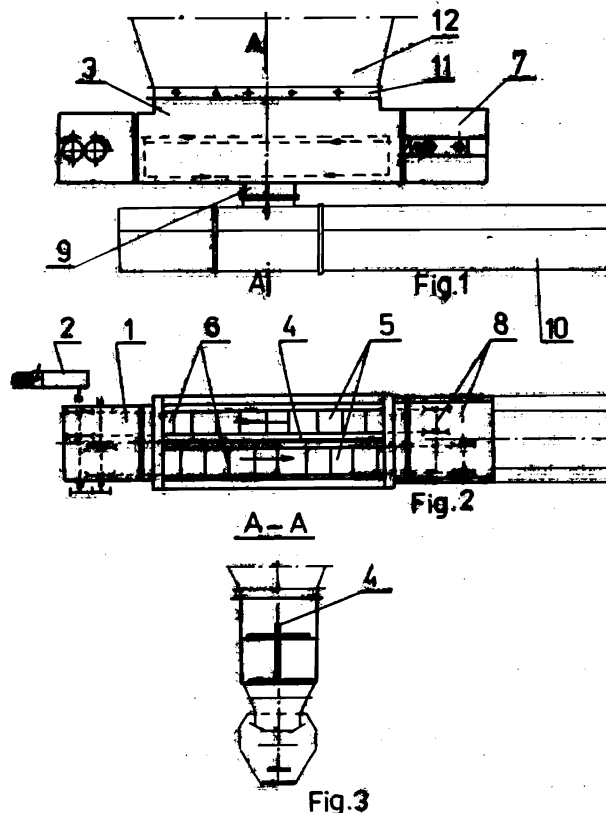
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie podające węgiel do kotła, umieszczone pod zasobnikiem węgla, **znamiennie tym**, że część wlotowa (3) podajnika jest wzdłużnie podzielona przynajmniej jedną przegrodą (4), tworząc tym prostopadłościennne wloty węgla, i posiada podporządkowane tym wlotom łańcuchy zgrzeblowe (5), z których każde dwa sąsiednie mają przeciwne kierunki ruchu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że każde dwa sąsiednie łańcuchy zgrzeblowe (5), w miejscu wylotu (9) węgla z urządzenia podajnikowego, mają zgrzebła (6) korzystnie usytuowane asymetrycznie względem siebie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że łańcuchy zgrzeblowe (5) napędzane są jedną głowicą napędową (1).

4. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że głowica napinająca (7) posiada, na każdy łańcuch zgrzeblowy (5), niezależny napinający wał (8).



PZGraf. Kozakín A-1443 90 A-4