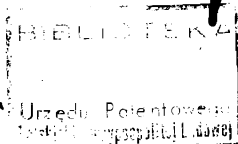


Opublikowano dnia 30 września 1955 r.



6 214 17/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38178

~~Kl. 5 b, 43~~

Kopalnia Węgla Kamiennego „Zabrze-Wschód“ *)

5d 17/00

Zabrze, Polska

Urządzenie do wykonywania prób węgla surowego

Patent trwa od dnia 22 października 1954 r.

Dotychczasowo próby węgla surowego wykonywano ręcznie.

Badany węgiel ładuje się zwykle do specjalnych małych wózków i dostarcza do sortowni, gdzie grupa pracowników po wywróceniu wózków wykonuje próby ręcznie, sortując węgiel na sicie na asortymenty o wielkości kawałków powyżej i poniżej 30 mm. Asortyment węgla o kawałkach powyżej 30 mm rozgarnia się na podłodze i wybiera kamień. Następnie węgiel i kamień ładuje się do skrzyń i waży osobno na wadze dziesiętnej, po czym węgiel i kamień w skrzyniach przenosi się ręcznie i wysypuje do wózków.

W przypadku ładowania urobionego węgla do dużych 2,5 tonowych wozów, próby wykonywuje się w sposób następujący: Z chwilą gdy napeł-

nione węglem wozy mają być wepchnięte na wywrot, w tym przypadku następuje zatrzymanie wywrotu celem opróżnienia kubłów z węgla nieprzeznaczonego na próby oraz zatrzymuje się wydobyte z oddziału, z którego wydobyte podawane jest taśmami wprost do dozownika skopowego. Następnie uruchamia się wywrot i wywraca wozy z badanym węglem. Równocześnie zawiadamia się sortownię, że skip będzie wyciągał węgiel przeznaczony do pobierania prób. W sortowni węgiel ten nie jest kierowany z taśmy na ruszt, lecz na przenośnik zapasowy z którego ładuje się go do osobnych wagonów. Po zważeniu węgla wyrzuca się go ręcznie na sita celem rozsortowania na asortymenty o kawałkach poniżej i powyżej 30 mm. Węgiel powyżej 30 mm rozgarnia się i wybiera z niego kamień. Następnie węgiel i kamień ładuje się do skrzyń i waży. Po zważeniu węgla w skrzyniach przenosi się go ręcznie i wysypuje do zbiornika, z którego podnośnik zgrzeblowy przenosi węgiel na przenośnik taśmowy przeno-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Jerzy Kozłowski, Alfred Pin-dur i Leon Wieszołek.

szący go do płuczki. Ponieważ wymiary kawałków węgla doprowadzonego do płuczki nie mogą być większe niż 80 mm przeto większe kęsy węgla muszą być ręcznie rozbijane do wielkości 80 mm na kratach osłaniających zbiornik.

Takie wykonywanie prób węgla pobieranego z małych jak i dużych wozów jest wysoce pracochłonne, a poza tym przy wykonywaniu prób z dużych wozów następują przerwy w produkcji.

Urządzenie według wynalazku usuwa powyższe niedogodności i wykazuje następujące zalety: pozwala na zmniejszenie liczby pracowników obecnie zatrudnionych przy pobieraniu prób z ośmiu do trzech, na wyeliminowaniu dotychczasowych przerw w wydobywaniu węgla, spowodowanych wykonaniem prób z dużych wozów jak również ciężkiej pracy ładowania ręcznie węgla i kamienia, oraz na zwiększeniu wydajności pracowników przy wykonywaniu prób, ponieważ w ciągu czterech godzin mogą wykonać wymaganą liczbę prób przy wydobywaniu około 6,5 tysiąca ton a w pozostałych godzinach mogą być zatrudnieni przy czyszczeniu wozów, a zatem zamiast dotychczasowych osiem dniówek do pobierania prób będzie potrzeba tylko 1,5 dniówki.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny, a fig. 2 — widok z góry urządzenia. Przed wywrotem 2 umieszczona jest waga 1 do ważenia małych i dużych wozów z urobkiem i bez urobku. Wywrot 2 jest zmontowany na dole kopalni na bocznym torze za głównym wywrotem lub przed nim. Służy on do wywracania małych i dużych wozów z badanym węglem. Rynna nadawcza 3 doprowadza węgiel z wywrotu 2 na taśmę 4 o szerokości 1000 mm, która doprowadza węgiel z rynny nadawczej 3 do przesiewacza 5 albo bezpośrednio do dozownika skipowego 6, przy czym do doprowadzania węgla do przesiewacza 5 służy przesyp 7. Przesiewacz 5 sortuje węgiel na asortymenty kawałków powyżej i poniżej 30 mm.

Pod przesiewaczem 5 znajduje się zbiornik 8 dla przesiewanego węgla surowego o kawałkach poniżej 30 mm. Do przenoszenia z przesiewacza 5 węgla o kawałkach powyżej 30 mm służy taśma 9, na której wybiera się kamień z tego węgla. Wybrany kamień kieruje się do zbiornika 10, w którym go waży się a do zbiornika 11 umieszczonego na wadze doprowadza się węgiel o kawałkach powyżej 30 mm wzbogacony. Taśma 12 służy do doprowadzania na taśmę 4 węgla ze zbiorników 11, 8 i kamienia ze zbiornika 10. Taśma 4 przenosi węgiel i kamień do dozownika skipowego 6.

Wozy z węglem surowym przeznaczonym do wykonywania prób odstawia się na tor boczny, na którym zabudowany jest wywrot oraz urządzenie do mechanicznego wykonywania prób. Wozy przed wywrotem waży się na wadze, która podaje wagę brutto wozu, ponieważ tara wozu jest stała, po jej odjęciu otrzymuje się ciężar węgla surowego, który znajdował się na wozie. Po zważeniu na wadze 1 wywraca się wóz na wywrocie 2. Węgiel surowy z wywróconego wozu doprowadza się rynną nadawczą 3 na taśmę 4. Przesuwany przesyp 7 kieruje węgiel na przesiewacz 5. Z przesiewacza węgiel surowy o kawałkach poniżej 30 mm spada do zbiornika 8, a węgiel o kawałkach powyżej 30 mm doprowadza się przez przesiewacz na taśmę 9. Obsługa wybiera z węgla na taśmę 9 kamień i wrzuca go do zbiornika 10. Węgiel wzbogacony na taśmę 9 doprowadza się do zbiornika 11. Z chwilą gdy cała ilość węgla o kawałkach większych niż 30 mm wywróconego wozu zostanie wzbogacona i znajdzie się w zbiorniku 11, odczytuje się na wadze 10 ciężar kamienia a na wadze 11 ciężar czystego węgla. Po zapisaniu odczytów doprowadza się zawartość zbiorników 8, 10 i 11 na taśmę 12, która przenosi tę zawartość na taśmę 4. Z taśmy 4 po przestawieniu przesuwanego przesypu zmieszany węgiel zostaje doprowadzony wprost do dozownika skipowego 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wykonywania prób węgla surowego, znamienne tym, że posiada wagę (1) i wywrot (2) zmontowane na dole kopalni na bocznym torze za wywrotem głównym oraz taśmę (4), zaopatrzoną w przesuwany przesyp (7) do kierowania węgla surowego do przesiewacza (5) lub służącą do przenoszenia węgla bezpośrednio do dozownika skipowego (6).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przesiewacz (5) jest połączony ponadto ze zbiornikiem (8) dla węgla odsianego o kawałkach poniżej 30 mm.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że za przesiewaczem (5) posiada taśmę (9) do wzbogacenia węgla o kawałkach powyżej 30 mm przez ręczne wybieranie zawartego w nim kamienia.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że obok taśmy (9) znajduje się zbiornik

(10) z wagą na kamień a na końcu taśmy (9) zbiornik (11) z wagą na wzbogacony węgiel o kawałkach powyżej 30 mm.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że posiada taśmę (12) umieszczoną pod zbiornikami (8, 10, 11) która służy do przeno-

szenia po zważeniu zawartości tych zbiorników na taśmę (4) i następnie dalej do dozownika skipowego (6).

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Zabrze - Wschód”

