

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr. 36705

Kl. 42 f, ~~20~~

Zakłady Koksownicze „Mieszko“ *)
 Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
 (Wałbrzych, Polska)

Przyrząd do ciągłej kontroli mieszanki węglowej

Udzielono patentu z mocą od dnia 27 sierpnia 1952 r.

Przyrząd według wynalazku ma za zadanie ciągle kontrolowanie ilości węgla wychodzącego z zasobnika w czasie sporządzania mieszanki koksowej, przy czym każdy zasobnik powinien być zaopatrzony w tego rodzaju przyrząd, a wtedy skład mieszanki będzie samoczynnie, dokładnie i ciągle kontrolowany bez przerywania transportu węgla.

Obecnie kontrolowanie składu mieszanki odbywa się w sposób następujący. Pracownik obsługujący urządzenia węglowni przerywa wypływ węgla z poszczególnych zasobników. Następnie otwiera zasuwę jednego zasobnika, udaje się do wagi taśmowej zabudowanej na przenośniku taśmowym zbiorczym i odczytuje ilość węgla, jaka wychodzi z zasobnika. Przez manipulację zasuwą i odczyty na wadze taśmowej do-

prowadza ilość wychodzącego z zasobnika węgla do wyznaczonej przez dozór wielkości. Podobnie postępuje się przy kontroli i regulacji wypływu węgla z pozostałych zasobników.

Trudność przy obecnym sposobie kontrolowania polega na tym, że obsługa musi przerywać dopływ węgla na wieże węglowe, tracić czas na przejście z pomieszczenia zasobników do wagi taśmowej i to kilkakrotnie co godzinę i sposób ten nie daje obrazu jakim zmianom ulega skład mieszanki pomiędzy kontrolnymi przeważaniami za pomocą wagi taśmowej. Prócz tego, codzienne przeprowadzenie kontroli jest związane przy dotychczasowym sposobie z przerwami w dostawie węgla na wieże, co nie pozwala na pełne wykorzystanie urządzeń ładunkowych.

Przyrząd według wynalazku umożliwia kontrolowanie składu mieszanki sposobem ciągłym, rejestruje na wykresie ilość węgla wychodzącego z zasobników w ciągu zmiany oraz natychmiast wykazuje odchylenie składu mieszanki od recept-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Franciszek Szczych i Eugeniusz Buratynski.

tuty, co pozwala na korekturę dozowania. Rysunek przedstawia «schematycznie i przykładowo» przyrząd według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia zasobnik z zabudowanym przyrządem pracującym przy dużym strumieniu węgla, fig. 2 — przymocowanie płyty szklanej do ruchomej osi z przeciwwagą, fig. 3 — przyrząd pod małym obciążeniem, fig. 4 — połączenie płyty z dźwignią sprężynową urządzenia rejestracyjne wraz z zamontowanym dzwonkiem, a fig. 5 — urządzenie rejestrujące w chwili przekroczenia normy dozowania węgla.

Przyrząd według niniejszego wynalazku składa się z dwóch zasadniczych części, a mianowicie z urządzenia do wyważania węgla i z urządzenia wskazującego rejestrującego. Urządzenie do wyważania składa się z płyty szklanej zbrojonej 1, osadzonej na płycie blaszanej 2 dostosowanej wymiarami do strumienia węgla. Płyta blaszana 2 jest umocowana jednym brzegiem do pręta 4 spoczywającego na dwóch łożyskach kulkowych 5. Do tego brzegu płyty umocowana jest przeciwwaga 6 tak obliczona, aby płyta nieobciążona węglem leżała poziomo (punkt zerowy). Wchylenia płyty obciążonej węglem są przenoszone linką 7 za pomocą ramienia dźwigni sprężynowej 8 na wskazówkę 9 i ramię z piórkiem rejestrującym 10. Piórko 10 na wycechowanej skali taśmy papierowej 11 pokazuje liczbę ton węgla wychodzącego z zasobnika w ciągu godziny. Taśma papierowa jest poruszana mechanizmem zegarowym. W poprzek taśmy rejestrującej 11, na poziomej sztabce 12 są umieszczone dwa przesuwane kontakty 13, które ustawia się na dozwolonej normami granicy odchylenia od ilości węgla przewidzianej receptą. W przypadku przekroczenia dozwolonych odchylen ramie piórka 10 dotykając jednego z kontaktów 13 zamyka obwód prądu, przy czym dzwonek elektryczny 14, alarmuje obsługę przyrządu. Poniżej podano przykładowo sposób posługiwania się przyrządem według wynalazku. Przypuszcza się, że należy sporządzić

określoną mieszankę z węgla różnych gatunków znajdujących się w zasobnikach I, II, III, IV. Przepisowa mieszanka ma składać się z 30% węgla z zasobnika I, 20 proc. z zasobnika II, 15 proc. z zasobnika III i 35 proc. z zasobnika IV. W związku z warunkami na danej zmianie prędkość przenoszenia węgla na wieże ma wynosić 50 t/h, wobec czego nastawia się klapy spustowe zasobników tak, aby wskazówka przyrządu przy zasobniku I wskazywała przepustowość 15 t/h, przy zasobniku II przepustowość 10 t/h, przy zasobniku III przepustowość 7,5 t/h i przy zasobniku IV przepustowość 17,5 t/h.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do ciągłej kontroli mieszanki węglowej, znamieny tym, że składa się z urządzenia do ciągłego odważania węgla oraz urządzenia rejestrującego ilość wychodzącego z zasobników węgla.
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że urządzenie do odważania węgla posiada płytę szklaną (1) osadzoną na płycie blaszanej (2) przymocowanej pod zasobnikiem do pręta (4) osadzonego na dwóch łożyskach kulkowych.
3. Przyrząd według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że urządzenie rejestrujące posiada dźwignię sprężynową (8) z jednej strony połączoną z płytą szklaną (1), a z drugiej strony z piórkiem (10) samopiszącym na taśmie wyskalowanej i rejestrującym w sposób ciągły ilość węgla wychodzącego z zasobnika.
4. Przyrząd według zastrz. 3, znamieny tym, że jest zaopatrzony w kontakty (13) zamykające obwód prądu dzwonka elektrycznego (14) alarmującego w razie przekroczenia ustalonej normy ilościowej danego gatunku węgla w mieszance.

Zakłady Koksoownicze „Mieszko”
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

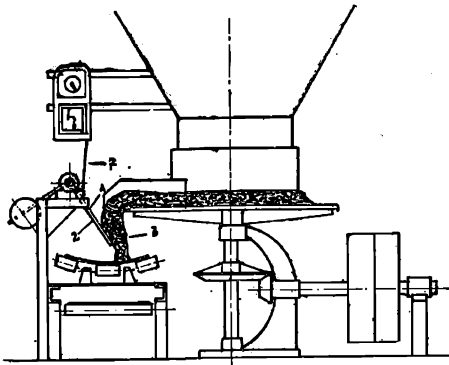


Fig. 1

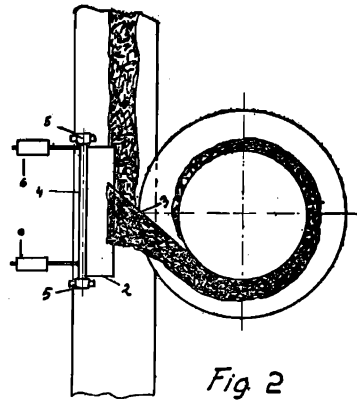


Fig. 2

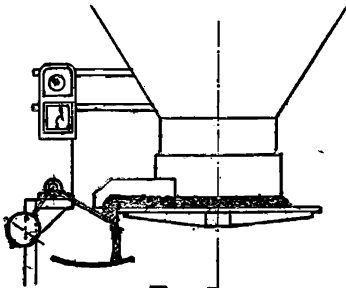


Fig. 3

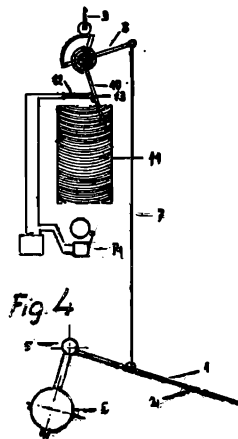


Fig. 4

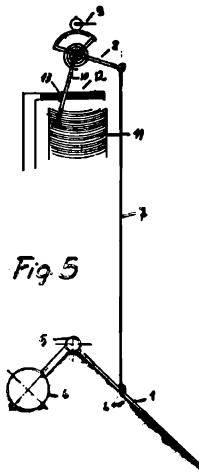


Fig. 5