



g 070 3/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38798

Kl. 43 a, 36 3/02

Zakłady Koksownicze „Mieszko“

Przedsiębiorstwo Państwowe

Wałbrzych, Polska

Przyrząd do kontroli i rejestracji czasu ubijania wsadu węglowego dla pieców koksowniczych

Patent trwa od dnia 16 stycznia 1955 r.

Przyrząd według wynalazku ma za zadanie ciągłą kontrolę i rejestrację na taśmie papierowej czasu pracy ubijaczki oraz czasu ubijania wsadu węglowego dla pieców koksowniczych. Dotychczas czas ubijania wsadu węglowego nie był kontrolowany w sposób ciągły. Przyrząd według wynalazku zapewnia ciągłą kontrolę i rejestrację czasu ubijania i formowania placzka węglowego, a tym samym przez kontrolę odpowiednio ustalonego dla danego wsadu czasu ubijania może przyczynić się do poprawy jakości produkowanego koksu, lepszego wykorzystania użytecznej objętości komór koksowniczych i zwiększenia wydajności pracy personelu, obsługującego urządzenie do formowania wsadu węglowego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest dr Kazimierz Wróbel.

Budowę oraz zasadę działania przyrządu uwiadczenia schematycznie rysunek, na którym fig. 1 przedstawia całość urządzenia wraz z mechanizmem zegarowym do przesuwania papierowej taśmy rejestracyjnej w widoku z boku, w skrajnym lewym wychyleniu maszyny ubijającej, fig. 2 — urządzenie w przypadku zatrzymania się maszyny ubijającej, fig. 3 — urządzenie w skrajnym prawym wychyleniu się maszyny ubijającej i fig. 4 — zegar sprężynowy.

Zasadnicze części składowe urządzenia stanowią: mechanizm zegarowy R do przesuwania papierowej taśmy rejestracyjnej, urządzenie samopiszące P, dwa elektromagnesy E_1 i E_2 z ruchomymi rdzeniami żelaznymi, połączonymi ruchomo za pomocą łączników z ramieniem urządzenia samopiszącego, transformator T, którego uzwojenie pierwotne jest połączone elektrycznie z przewodami, doprowadzającymi prąd do silni-

ka elektrycznego poruszającego ubijarkę U , wtórne zaś — z elektromagnesem E_1 i E_2 oraz wyłącznikami W_1 i W_2 . Transformator T transformuje napięcie sieci zasilającej do napięcia, odpowiednio niższego (np. 24 V). Uzwojenie pierwotne i wtórne transformatora jest zabezpieczone automatycznymi bezpiecznikami A . Dwa wyłączniki W_1 i W_2 są połączone szeregowo w obwód elektryczny, który stanowi uzwojenie wtórne transformatora T oraz elektromagnesy E_1 i E_2 . Wyłączniki W_1 i W_2 są umieszczone na przeciwnych końcach skrzyni węglowej ubijarki U . Pozostałe zaś części składowe przyrządu są umocowane do izolacyjnej płyty wewnątrz metalowej szafki, zamykającej się hermetycznie. W szafce tej jest wbudowany również zwykły zegar, podający czas obsłudze maszyny ubijającej.

W przedniej ścianie szafki znajdują się oszkłone okienka dla obserwacji posuwu taśmy i odczytywania czasu. Całość przyrządu jest zawieszona pionowo na bocznej ścianie obudowania ubijarki U , przy pomocy elektrycznych, sprężynowych zawieszek (fig. 4), amortyzujących wstrząsy w czasie pracy maszyny ubijającej. Gdy w czasie ubijania wsadu węglowego maszyna ubijająca dojdzie do jednego końca skrzynki węglowej, np. lewego (fig. 1), zostaje naciśnięty wyłącznik W_1 ; zamyka on obwód elektromagnesu E_1 , którego rdzeń zostaje wciągnięty do wewnątrz cewki, powodując wychylenie się ramienia urządzenia samopiszącego P w lewo. Podobnie po dojściu ubijarki do przeciwnego końca skrzynki węglowej (fig. 3) zostaje naciśnięty wyłącznik W_2 i wówczas zostaje zamknięty obwód elektromagnesu E_2 , powodując wychylenie się ramienia urządzenia samopiszącego w prawo. Gdy ubijarka U znajduje się w spo-

czynku, urządzenie samopiszące P kreśli na papierze rejestracyjnym ciągłą linię pionową, bez wychyleń w prawo i w lewo (fig. 2). Odstęp na papierze rejestracyjnym między sąsiednimi liniami poziomymi podaje czas ubijania wsadu przy jednorazowym przejściu ubijaków wzdłuż skrzyni węglowej, odstęp zaś między pierwszą i ostatnią linią poziomą — całkowity czas ubijania jednego naboju węglowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do kontroli i rejestracji czasu ubijania wsadu węglowego dla pieców koksowniczych, składający się z urządzenia zegarowego (R) do przesuwania papierowej taśmy rejestracyjnej i urządzenia samopiszącego (P) oraz z dwóch elektromagnesów (E_1 i E_2) o ruchomych żelaznych rdzeniach, połączonych z ramieniami urządzenia samopiszącego (P), znamienno tym, że jest zaopatrzony w dwa wyłączniki (W_1 i W_2), umieszczone na obu przeciwnych końcach skrzyni węglowej ubijarki (U) wsadu węglowego i w transformator (T), którego uzwojenie pierwotne jest połączone elektrycznie z przewodami, doprowadzającymi prąd elektryczny do silnika elektrycznego, przesuwającego ubijarkę (U), uzwojenie wtórne zaś jest połączone elektrycznie z elektromagnesami (E_1 i E_2) oraz wyłącznikami (W_1 i W_2).
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienno tym, że posiada ponadto zegar sprężynowy, wskazujący czas obsłudze maszyny ubijającej.

Zakłady Koksownicze
„Mieszko“

Przedsiębiorstwo Państwowe

