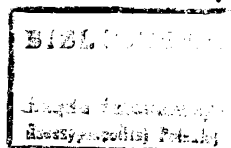


Warszawa, dnia 30 lipca 1953 r.



F 23 k 3/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35398

Kl. 24 h, 2

Instytut Techniki Ciepłej

(Łódź, Polska)

Urządzenie do samoczynnego posuwu paliwa na rusztach płaskich

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 maja 1950 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoczynnego posuwu paliwa na ruszcie płaskim.

Znane są nieruchome ruszty w stałych kotłach parowych, w których węgiel rozprowadzany jest za pomocą popychacza. Popychacz ten leży na ruszcie poprzecznie do jego osi podłużnej i w znanych konstrukcjach poruszany jest tam i z powrotem za pomocą jednego lub dwóch łańcuchów Galla, które znajdują się pod rusztem. W tych konstrukcjach część łącząca popychacz z łańcuchem Galla (łącznik) porusza się w podłużnym otworze, przewidzianym do tego celu w powierzchni rusztu. Otwory te są zasłanianie specjalnymi członami ruchomymi w celu zmniejszenia przelotu węgla i ochrony łańcucha przed działaniem wysokich temperatur. Takie człony utrudniają swobodny ruch łańcucha, powiększają wysokość konstrukcji oraz powodują konieczność przewidzenia dodatkowego miejsca dla napędu, przy czym i dozór napędu jest w tym rozwiązaniu utrudniony.

Wynalazek polega na tym, że otwór podłużny w ruszcie jest zakrywany takimi elementami

konstrukcyjnymi, które nie są połączone z łańcuchem napędowym i nie posuwają się z nim razem. W czasie postoju popychacza elementy te zakrywają otwór podłużny w ten sposób, że pozostaje jedynie szczelina, przewidziana dla dopływu powietrza. W czasie przesuwu popychacza człony rozsuwające zostają rozsunięte, a po zakończeniu przesuwu wracają do swego położenia wyjściowego.

Konstrukcyjne rozwiązanie takich członów zakrywających może być różne. Mogą być zawieszone na przegubach albo umieszczone luźno w odpowiednio profilowanych belkach. Środek ciężkości tych członów powinien być dobrany tak, aby po wykonanym przesuwie popychacza wracały one pod działaniem siły ciężkości do pozycji wyjściowej. Człony luźno ułożone mogą przy tym ślizgać się, odchylać się albo też toczyć się.

Dla przykładu przedstawiony jest na rysunku przedmiot wynalazku, skonstruowany przy zastosowaniu elementów ślizgających się. Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez ruszt z członami ślizgowymi, zakrywają-

cymi szczelinę podłużną, fig. 2 — widok popychacza z napędem wrzcionowym z boku, a fig. 3 — widok z góry na człony zasłaniające, znajdujące się w pozycji wyjściowej (przed lub po wykonaniu przesuwu paliwa przez popychacz).

Popychacz 1 jest napędzany wrzcionem 3 przez łącznik 2, który ukształtowany jest na jednym końcu jako nakrętka. Łącznik 2 przesuwany jest w otworze podłużnym, znajdującym się między dwiema podłużnymi płytami 4, które są przyśrubowane do specjalnie profilowanych belek 5. Układ śrub 9 jest widoczny na rysunku 3. Poza tym ruszt składa się ze zwykłych rusztów 7. W profilowane belki 5 włożone są luźno człony 6 zasłaniające, które zostają rozsunięte przez łącznik 2 w czasie ruchu popychacza 1. Człony 6 poruszają się pod działaniem popychacza 1 do pozycji nakreskowanej na równiach pochyłych 8, przewidzianych w profilowanych belkach 5. Środki ciężkości *S* członów zasłaniających są zaznaczone na fig. 1. Po wykonaniu działania przez popychacz 1 człony 6 zsuwają się i pod wpływem własnego ciężaru wracają do pozycji normalnej. W celu ułatwienia przesuwania się łącznika 2 między członami zasłaniającymi 6 przewidziane są na tych ostatnich odpowiednie skośne zakończenia (fig. 3). Przez umieszczenie jednakowo ukształtowanych członów zasłaniających 6 z pewnym przesunięciem względem siebie, jak pokazano na fig. 3, zostaje zmniejszona wielkość siły potrzebnej do rozsunięcia

ich przez łącznik 2. Napęd popychacza 1 przedstawiony jest na fig. 2 jedynie schematycznie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samoczynnego posuwu paliwa na rusztach płaskich za pomocą popychacza leżącego poprzecznie na ruszcie, poruszanego tam i z powrotem łącznikiem przechodzącym przez odpowiednie podłużne otwory w ruszcie, znamienne tym, że w otworze podłużnym są umieszczone, przykryte przyśrubowanymi do nich płytami 4, dwie belki 5, pomiędzy którymi przesuwany jest łącznik (2) popychacza (1), a które są tak zaprofilowane, iż osadzone na nich luźno w pewnych odstępach człony (6), służące do zwężania szczeliny powietrznej, mogą być rozsuwane na boki przy przejściu łącznika (2) i podniesione w górę, a po przejściu łącznika (2) mogą opadać do położenia normalnego pod wpływem działania siły ciężkości.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że krawędzie członów zasłaniających (6), skierowane ku szczelinie powietrznej, są ścięte w ten sposób, że tworzą szczelinę rozszerzającą się ku końcom.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że człony zasłaniające (6) obu stron szczeliny powietrznej są względem siebie przesunięte.

Instytut Techniki Ciepłej

