

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

EGZ. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

66043

Patent dodatkowy
do patentu _____

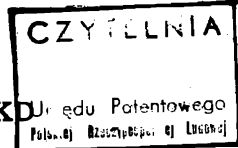
Zgłoszono: 09.I.1969 (P 131 121)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VII.1972

Kl. 47f,17/04

MKP F16I 17/04



Współtwórcy wynalazku: Henryk Kleinrok, Wiesław Wójtowicz

Właściciel patentu: Biuro Studiów i Projektów Hutnictwa „Biprostal”,
Kraków (Polska)

Złącze elektromechaniczne

1 Przedmiotem wynalazku jest złącze elektromechaniczne zamocowane na przewodzie rurowym, służące do łączenia ruchowych odbiorników z nieruchomym punktem poboru medium energetycznego jak na przykład gazu, wody i pary, z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy.

Dotychczas, na przykład na składowiskach topników i rud występują trudności z doprowadzeniem w bezpieczny sposób, na przykład gazu opałowego, na pomost suwnicy przeładunkowej potrzebnego do rozmrażania w okresie zimy zasobnika przeładunkowego.

Zamarzanie wilgotnej rudy w tych zasobnikach w okresach silnego mrozu utrudnia eksploatację suwnicy przeładunkowej i wymaga zatrudnienia stałego dodatkowego dozoru.

Przeprowadzone próby z ogrzewaniem rudy w zasobnikach przy zastosowaniu palników gazowych z dostarczeniem gazu w butlach na pomost suwnicy przeładunkowej również okazały się nie wystarczającym rozwiązaniem, a to ze względu na zapotrzebowanie dużej ilości gazu i związaną z tym konieczność zbyt częstej wymiany butli i konieczności ich składowania na pomoście suwnicy, powodując przez to niepożądane jej obciążenia oraz niebezpieczeństwo wynikające z używania butli z wysokociśnieniowym gazem odbieranym z butli giętkim gumowym przewodem.

Przewód taki luźno ułożony na pomoście suwnicy przeładunkowej ulega częstemu przerwaniu,

2 a znajdujące się w butli medium na przykład gaz, wypływał na zewnątrz, powodując możliwość jego zapalenia się lub wybuchu.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych wad i zapewnienie bezpiecznej pracy, na przykład przy opalaniu zasobników gazem przy pomocy palników.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że zastosowano złącze elektromechaniczne, w którym na końcówce zaworu osadzona jest nieobrotowo krzywka o kształcie wycinka okręgu, posiadająca wycięciem w ramieniu zewnętrznym, a na króćcu osadzona jest przesuwnie wtyczka z bolcami, dzięki czemu podczas przemieszczania się wtyczki w kierunku gniazda, bolce zamykają obwód elektryczny powodując unieruchomienie urządzenia.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia złącze w widoku z boku, fig. 2 — układ sterowania i blokady napędu urządzenia jezdnego, fig. 3 — styk przekaźnika pośredniczącego, fig. 4 — krzywkę z wycięciem.

Na przewodzie rurowym podłączonym do kolektora 14 zamocowany jest zawór 1 z krzywką 9 i łącznikiem 2. Złącze 3 wyposażone jest w element ustalający 10 współpracujący z krzywką 9 oraz w wtyczkę 15 luźno nałożoną na złącze 3 i osadzoną przesuwnie na króćcu 6. Wtyczka 15 posiada odizolowane od niej bolce 4 połączone ze sobą meta-

licznym pierścieniem 5. Króciec 6 ma prowadzenie uniemożliwiające obrót wtyczki 15, przez co bolce 4 trafiają po przesunięciu złącza 3 z wtyczką 15 do gniazda 7 wtyczki, do której doprowadzone są przewody elektryczne 8 układu sterowania i blokady elektrycznych silników mechanizmów jazdy i zamykają obwód. Gniazdo 7 osadzone jest na drugim końcu króćca 6 wpuszczonego przez złącze stałe 11 w elastyczny przewód 12 rurowy przyłączony do miejsca odbioru gazu.

Zamknięcie zaworu 1 powodujące odcięcie przepływu na przykład gazu, możliwe jest przez obrót krzywki 9 co umożliwia złączenie wtyczki 15 z gniazdem 7 powodując zamknięcie obwodu elektrycznego.

W konsekwencji następuje zadziałanie przekaźnika 16, którego styki 17 w układzie sterowania i blokady mechaniczne napędu jazdy, umożliwiają ruch urządzenia jezdnego. Rozłączenie złącza elektrycznego, wtyczki 15 z gniazdem 7, powoduje roz-

łączenie obwodu elektrycznego przekaźnika 16, a tym samym uniemożliwia ruch urządzenia jezd- nego, a umożliwia obrót krzywki 9 otwierającej za- wór 1 przepływu na przykład gazu do odbiornika.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze elektromechaniczne zamocowane na prze- wodzie rurowym, i wyposażone w zawór z łączni- kiem, **znamiennie tym**, że na końcówce zaworu (1) osadzona jest nieobrotowo krzywka (9) o kształcie wycinka okręgu, posiadająca prowadzące wyżło- bienie zakończone promieniowym wycięciem w ra- mieniu zewnętrznym, a na króćcu (6) osadzona jest przesuwne wtyczka (15) z bolcami (4), dzięki czemu podczas przemieszczania się wtyczki (15) w kierunku gniazda (7) bolce (4) zamykają obwód elektryczny powodując unieruchomienie urządze- nia jezdnego.

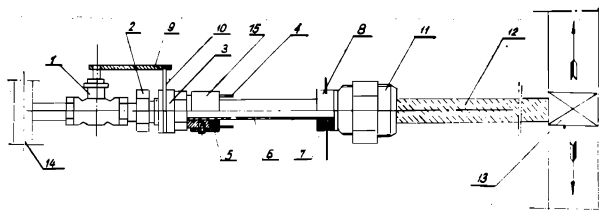


Fig 1

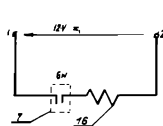


Fig 2

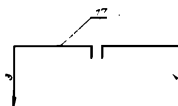


Fig 3

