

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51649

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.V.1965 (P 108 660)

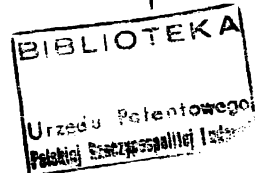
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VI.1966

Kl. 35 a, 22/09

MKP B 66 b

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Franciszek Halota, mgr inż. Mieczysław Cholewa, mgr inż. Ryszard Nowak
Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Siersza”, Siersza (Polska)

Mechanizm do przestawiania stawidla elektro-hydraulicznego zaworu popychacza

1

Mechanizm do przestawiania stawidla zaworu popychacza służy do automatycznego sterowania układu hydraulicznego popychaczy, pracujących na ciśnienie 0—60 atm. i zainstalowanych na punktach załadunkowych w oddziałach wydobywczych kopalni.

Dotychczas istniejące układy do automatyzacji punktów załadunkowych, dostosowane są do popychaczy powietrznych, pracujących z zaworem elektropneumatycznym i tylko dla ciśnienia od 0 do 8 atm. Do popychaczy elektro-hydraulicznych do tej pory nie ma rozwiązań zaworu, który mógłby być sterowany automatycznie.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania mechanizmu do przestawiania stawidla elektro-hydraulicznego zaworu popychacza. Mechanizm ten składa się z układu dźwigni, wykonanych z płaskowników i połączonych przegubowo.

Do konstrukcji 1, wbudowany jest zawór sterujący popychacza oraz przymocowana podpora 2, połączona przegubowo z dźwignią 3 za pomocą sworznia usytuowanego w otworze a. Dźwignia 3, wykonana jest z płaskownika, wygiętego pod kątem 90°, przy czym w końcowej części ramion tej dźwigni wykonane są otwory b, c, w których usytuowane są sworznie, za pomocą których dźwignia 3 połączona jest przegubowo z dźwigniami 6 i 4.

Do zwalniaka elektro-hydraulicznego przymocowana jest sztywno dźwignia 5, połączona przegu-

2

bowo z dźwignią 4 za pomocą sworznia usytuowanego w otworze d.

Przy zamkniętym dopływie medium do cylindrów popychacza, stawidło Dz znajduje się w położeniu prawym P a jarzmo J zwalniaka elektro-hydraulicznego, w położeniu dolnym D. Po otrzymaniu impulsu elektrycznego z przekaźnika izotopowego przy napełnieniu wozu węglem do żądanej wysokości, uruchamiany jest zwalniak elektro-hydrauliczny i jarzmo J podnosi się do góry w położenie G, przestawiając za pomocą układu dźwigni 5, 4, 3 i 6 oraz obejmy 7, stawidło Dz w położenie L, otwierając tym samym dopływ medium do popychacza, po czym następuje uruchomienie popychacza i przesunięcie wozu, do momentu przejścia napełnionej węglem części wozu, poza wiązką promieni wysyłanych ze źródła izotopowego w kierunku przekaźnika.

Gdy na drodze wiązki promieni nie ma węgla, zostaje natychmiast wyłączony napęd zwalniaka elektro-hydraulicznego a jarzmo J opada w położenie D, natomiast stawidło Dz przestawione w położenie P odcina dopływ medium do cylindrów i popychacz zostaje unieruchomiony.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm do przestawiania stawidla elektro-hydraulicznego zaworu popychacza, za pomocą

zwalniaka elektro-hydraulicznego, znamieny tym, że składa się z podpory (2), zamocowanej do konstrukcji (1) oraz układu dźwigni (3, 4, 5 i 6), połączonych ze sobą przegubowo przy czym dźwignia (5), połączona jest na stałe ze zwalniakiem elektro-hydraulicznym.

2. Mechanizm według zastrz. 1, znamieny tym,

że dźwignia (3), wygięta jest pod kątem 90° i posiada wykonane otwory (a), (b), (c), przy czym w otworach (b) i (c) usytuowane są sworznie łączące przegubowo dźwignię (3) z dźwigniemi (6 i 4), natomiast w otworze (a), usytuowany jest sworznie łączący obrotowo dźwignię (3) z podporą (2).

