

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O**

**72113**

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Kl. 35a,1/32

Zgłoszono: 23.03.1971 (P. 147096)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP B66b 1/32

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1974



**Twórcy wynalazku: Antoni Bałazy, Wiesław Olczyk**

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Kopalnia Węgla Kamiennego  
„Mysłowice”, Mysłowice (Polska)**

## **Układ kontroli napędu regulatora jazdy maszyny wyciągowej**

1

Przedmiotem wynalazku jest układ kontroli napędu regulatora jazdy w urządzeniach maszyny wyciągowej. Dotychczas w układzie CKD maszyny wyciągowej napęd wskaźnika głębokości i krzywkowego regulatora jazdy był od wału głównego poprzez przekładnię stożkową, wieloprzegubowy wał ze sprzęgłami wychylnymi Cardana oraz przystawkę przekładniową. Stosowana kontrola napędu regulatora jazdy ograniczała się do wyłącznika krańcowego sprzęgła regulatora jazdy, który powoduje samoczynne zatrzymanie maszyny wyciągowej będącej w ruchu. W przypadku otwarcia sprzęgła uniemożliwia to wykonanie jazdy.

Kontrola oparta była na wyłączniku krańcowym sprzęgła regulatora jazdy i nie obejmuje wypadków, kiedy napęd regulatora jazdy zostanie unieruchomiony w wyniku uszkodzenia dowolnego elementu przenoszącego moment z wału głównego maszyny wyciągowej do regulatora jazdy.

Celem wynalazku jest układ, który zapewni ciągłą kontrolę przenoszenia momentu z wału głównego maszyny wyciągowej do regulatora jazdy oraz wyzwolenie hamulców bezpieczeństwa maszyny w przypadku uszkodzenia dowolnego elementu przenoszącego moment napędowy z wału głównego do regulatora jazdy.

Zgodnie z przedmiotem wynalazku zadanie to zostało rozwiązane przez opracowanie układu kontroli napędu regulatora jazdy w urządzeniach maszyny wyciągowej, który składa się z dwóch czuj-

2

ników. Jeden z czujników kierunku jazdy jest napędzany przez przekładnię od wału głównego, drugi zainstalowany przy skrzyni przekładniowej regulatora jazdy napędzany jest przez przekładnię ze skrzyni napędowej regulatora jazdy.

Czujniki te posiadają zestyki zwierne i rozwierne, które połączone są równolegle dla każdego kierunku jazdy i włączone szeregowo do obwodu bezpieczeństwa maszyny wyciągowej. W układzie tym podłączone są dwa przyciski kontrolne do próby działania zestyków czujników. Do układu podłączony został łącznik bocznikujący styki czujników w okresie ich uszkodzenia oraz lampka świetlna, która swym światłem sygnalizuje stan wyłączenia układu.

Zaletą tego wynalazku jest zastosowanie układu kontroli napędu regulatora jazdy w maszynie wyciągowej, który eliminuje niebezpieczeństwo dla ludzi jadących w szybie oraz zabezpiecza urządzenie przed uszkodzeniami, które powstają w wyniku dojazdu naczynia wydobywczego z dużą prędkością do krańcowego położenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w układzie wykonania na schemacie ideowym. Zestyki rozwierne 1 i 2 czujnika wału głównego 3 i zestyki zwierne 4 i 5 czujnika regulatora jazdy 6 są połączone równolegle i włączone szeregowo do obwodu bezpieczeństwa 7 i 8. W układ ten włączone są przyciski 9 i 10, które pozwalają na przeprowadzenie prób działania układu.

Do układu w celu zapewnienia ciągłości ruchu zastosowano łącznik 11, który bocznikuje styczniki czujników 3 i 6 w okresie ich uszkodzenia. Stan ten sygnalizuje lampka świecąca 12.

Działanie układu według wynalazku polega na tym, że w czasie rozruchu maszyny wyciągowej zamyka się styk zwrotny 4 lub 5 (w zależności od kierunku jazdy) na czujniku regulatora jazdy 6 a następnie otwiera się zestyk rozwierny 1 lub 2 czujnika wału głównego 3 i wtenczas zamyka się obwód bezpieczeństwa 7 i 8. W przypadku uszkodzenia któregoś z elementów układu regulatora jazdy styk rozwierny 1 i 2 czujnika wału głównego 3 jest otwarty więc obwód bezpieczeństwa 7 i 8 przerywany a maszyna wyciągowa zostaje samoczynnie

zahamowana, a tym samym układ kontroli nie pracuje.

Stan ten sygnalizuje lampka świecąca 12 na pulpicie maszyny.

#### Zastrzeżenie patentowe

Układ kontroli napędu regulatora jazdy, maszyny wyciągowej, **znamienny tym**, że zestyki rozwierny (1) i (2) czujnika obrotów wału głównego (3) i zestyki zwierne (4) i (5) czujnika regulatora jazdy (6) są połączone równolegle i włączone szeregowo do obwodu bezpieczeństwa (7, 8).

