

**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

70123

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.08.1971 (P. 150 058)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 16.04.1974

Kl. 5d, 17/18

MKP E21f 17/18

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Paweł Musioł, Stanisław Gajewski, Kazimierz Radośćwski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Kopalnia Węgla Kamiennego „Zabrze”.
Zabrze (Polska)

Układ sygnalizacji ostrzegawczej na kombajnie

Wynalazek dotyczy układu sygnalizacji ostrzegawczej na kombajnach węglowych, wyposażonych w instalację łączności głośnomówiącej, stosowanego w kopalniach głębinowych, zestawionego ze znanego generatora akustycznego oraz urządzenia sygnalizacji ostrzegawczej.

Znane są układy sygnalizacji ostrzegawczej na kombajnach wyposażone w buczki ostrzegawcze. Układy takie zestawione są z urządzeniami sygnalizacji ostrzegawczej zainstalowanego w chodniku nadścianowym, z niewykorzystanego ostatniego przewodu sterowniczego kabla kombajnowego połączonego z buczkiem ostrzegawczym zainstalowanym na kombajnie.

Celem wynalazku jest usunięcie tej niedogodności, która uniemożliwia jednoczesne stosowanie sygnalizacji ostrzegawczej buczkowej z łącznością głośnomówiącą na kombajnie.

Istotą wynalazku jest jednoczesne stosowanie łączności głośnomówiącej na kombajnie z sygnalizacją ostrzegawczą przed mającym nastąpić uruchomieniem kombajnu, wykorzystując do tego urządzenie sygnalizacji ostrzegawczej, znany generator akustyczny oraz następujące elementy łączności głośnomówiącej: dwa transformatorki w układzie przeciwobnym, dwie z pośród trzech zajętych żył sterujących kabla kombajnowego łączące te transformatorki oraz głośnik zainstalowany na kombajnie.

Efektem wynalazku jest wyeliminowanie na kombajnie buczka sygnalizacyjnego, wielokrotne wykorzystanie żył sterujących zajętych przez łączność głośnomówiącą na kombajnie, możliwość wykorzystania głośnika do sprawdzenia ilości nadawanych sygnałów dwustronnej sygnalizacji akustycznej między kombajnem i współpracującym z nim kołowrotem bezpieczeństwa.

Układ sygnalizacji ostrzegawczej na kombajnie według wynalazku, wyjaśniono na rysunku, który przedstawia schemat ideowy.

Układ sygnalizacji ostrzegawczej 1 według wynalazku, składa się z zespołu 2 teletechniczno-przekaznikowego, w którym zabudowany jest akustyczny generator 3 podłączony do dodatkowego uzwojenia 4 transformatora 5 w układzie przeciwobnym. Strona wtórna transformatora 5 podłączona jest z głośnikiem 6 zabudowanym na kombajnie 7 za pośrednictwem transformatora 8, dwóch wolnych sterujących przewodów 9 kombajnowego kabla 10, łączącego kombajn z stycznikowym wyłącznikiem 11. Trzeci wolny sterujący przewód 12 kombajnowego kabla 10 połączony jest z urządzeniem ostrzegawczej sygnalizacji 13.

Naciśnięcie przycisku załączającego kombajn 7 spowoduje załączenie urządzenia ostrzegawczej sygnalizacji 13 poprzez sterującą żyłę 12 w kombajnowym kablu 10. Załączone urządzenie ostrzegawczej sygnalizacji 13 poda napięcie o częstotliwości przemysłowej na akustyczny generator 3, który przemienia ją na częstotliwość akustyczną i przekazuje przez transformator 5 w układzie przeciwsobnym na obwód 9 łączności głośnomówiącej, transformator 8 oraz głośnik 6 zainstalowany na kombajnie. Po upływie nastawionego czasu ostrzegania urządzenie 13 sygnalizacji ostrzegawczej załącza kombajn 7 poprzez kombajnowy wyłącznik 11 oraz wyłącza napięcie do akustycznego generatora 3.

Ze względu na dużą przydatność ruchową i poprawę bezpieczeństwa pracy przy obsłudze kombajnu, wyżej wymieniony układ może znaleźć szerokie zastosowanie również w innych kopalniach.

Zastrzeżenie patentowe

Układ sygnalizacji ostrzegawczej na kombajnie węglowym, wyposażony w instalację łączności głośnomówiącej, stosowany w kopalniach głębinowych, znamienny tym, że składa się ze znanego urządzenia (13) sygnalizacji ostrzegawczej, akustycznego generatora (3) zabudowanego w zespole (2) teletechniczno-przekaznikowym oraz znanego obwodu aparatury głośnomówiącej na kombajnie to jest transformatorów (5) i (8) w układzie przeciwsobnym, dwóch sterujących żył (9) łączących te transformatory i z głośnika (6) na kombajnie (7).

