



Patent dodatkowy
do patentu _____

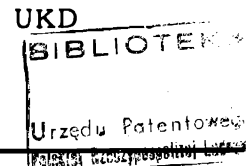
Zgłoszono: 01.VII.1963 (P 102 044)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.VI.1965

Kl 21 a³, 5/10

MKP H 04 m 3/00 ✓



Twórca wynalazku: Roman Rezner

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Anna” Przedsiębior-
stwo Państwowe, Pszów (Polska)

Układ sygnalizacji zgłoszenia centrali telefonicznej w kopalnianych aparatach dołowych MB

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest układ sygnalizacji zgłoszenia centrali telefonicznej w kopalnianych aparatach dołowych MB, składający się ze znanego przekąźnika dwuuzwojeniowego oraz dodatkowych elementów.

Dotychczas po pokręceniu korbką induktora aparatu MB i zdjęciu mikrotelefonu (słuchawki) abonent znajdujący się na dole kopalni nie słyszał żadnego sygnału. Stanowiło to poważną niedogodność, bowiem abonent nie wiedział czy aparat telefoniczny, linia oraz centrala nie uległy uszkodzeniu albo czy centrala nie jest przeciążona i narazie nie może dokonać połączenia. Wady powyższe były powodem ciągłego kręcenia korbką induktora przez abonenta na dole kopalni co przeważnie powodowało uszkodzenie urządzeń teletechnicznych.

Układ stanowiący przedmiot wynalazku eliminuje całkowicie wyżej opisane niedogodności, a przy tym jest bardzo prosty konstrukcyjnie i pewny w działaniu.

Przez dobudowanie do znanego przekąźnika dwuuzwojeniowego kilku elementów uzyskuje się układ, za pomocą którego po pokręceniu korbką induktora aparatu telefonicznego MB występuje w słuchawce sygnał ciągły o częstotliwości 400 okresów aż do zgłoszenia się telefonistki w centrali. Sygnał słyszany w aparacie umożliwia zorientowanie się abonenta czy centrala telefoniczna, linia oraz aparat telefoniczny jest dobry, a w

2

wypadku nieusłyszenia sygnału abonent może przejść do drugiego aparatu telefonicznego.

Wynalazek będzie objaśniony szczegółowo na podstawie rysunku, uwidoczniającego schematycznie połączenie urządzenia kompletnego, w skład którego wchodzi znana centrala telefoniczna z przyłączoną przykładowo jedną linią abonencką oraz układ sygnalizacyjny według wynalazku.

Przez pokręcenie korbką induktora aparatu telefonicznego MB zaindukowany prąd zmienny przepływa w obwodzie: przewód 1, zestyki 2 umieszczone w gniazdku abonenta 3 centrali, kondensator 4, uzwojenie I przekąźnika 18, zestyki 5 w gniazdku 3 oraz przewód 6. Oporność uzwojenia I jest rzędu 3000 Ω.

Wskutek przepływu prądu zmiennego przez uzwojenie I przekąźnika 18 następuje zwarcie jego zestyku 7, a w wyniku tego zwarcie drugiego obwodu składającego się z uziemienia, zestyku 7, przewodu 4, prostownika 17, drugiego uzwojenia II przekąźnika 18 oraz baterii 8, której ujemny biegun jest również uziemiony. Wzbudzenie uzwojenia II przekąźnika 18 powoduje zwarcie współpracującego zestyku 9, poprzez który jest połączony obwód lampki sygnalizacyjnej w centrali.

Jednocześnie z opisanym przebiegiem zostaje zwarty zestyk 10 sprzęgnięty mechanicznie z zestykiem 9, w wyniku czego zostaje włączony do układu generator oscylacyjny o częstotliwości 400 Hz, który nie stanowi istoty niniejszego wynalazku

i dlatego został pominięty na rysunku. Zestyk 10 zamyka obwód wyjściowy tego generatora, w który to obwód jest włączona uziemiona cewka indukcyjna 13 sprzęgnięta magnetycznie z cewkami 11, 12. Obie te cewki 11, 12 są przyłączone jednymi końcami do przewodów 1, 6 za pośrednictwem kondensatorów wygładzających 14, 16, natomiast drugie końce tych cewek są uziemione, przy czym w obwodzie cewki 12 jest włączone źródło prądu stałego 15 na przykład bateria.

Przepływający do ziemi przez cewkę indukcyjną 13 prąd generatora 400 Hz powoduje wzbudzenie prądu indukcyjnego w sprzężonych z nią cewkach 12, 11, które poprzez kondensatory 14, 16 dają sygnał akustyczny w słuchawce aparatu telefonicznego MB.

Sygnał w słuchawce jest słyszany przez abonenta tak długo, dokąd telefonistka nie włoży wtyczki do gniazdka 3, bowiem wtedy zostają rozłączo-

ne zestyki 2, 5 i oba obwody przekaźnika 18 zostają przerwane.

Zastrzeżenie patentowe

Układ sygnalizacji zgłoszenia centrali telefonicznej w kopalnianych aparatach dolowych MB, **znamienny tym**, że ma znany przekaźnik dwuuzwojowy (18), w którego obwodzie cewki (II) zwierany zestykiem (7) znajduje się prostownik (17) oraz bateria (8) prądu stałego, a ponadto ma dwie cewki indukcyjne (11, 12) przyłączone za pośrednictwem kondensatorów (14, 16) do przewodów (1, 6), które to cewki są sprzężone magnetycznie z cewką (13) znajdującą się w obwodzie wyjściowym generatora 400 Hz, przyłączanego do układu za pomocą zestyku (10) połączonego mechanicznie z zestykiem (9).

