

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49819

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01. VII. 1963 (P 102 043)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 26. VI. 1965

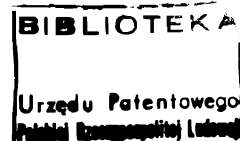
Kl. ²⁴~~32~~ a³, 5/10

MKP H 04 m ^{3/00}~~3/00~~

UKD

Twórca wynalazku: Roman Rezner

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Anna”
Przedsiębiorstwo Państwowe. Pszów (Polska)



Układ do przesyłania sygnału zwrotnego w kopalnianych aparatach telefonicznych

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest układ do przesyłania sygnału zwrotnego w kopalnianych aparatach telefonicznych typu „MB” (korkowego) oraz typu „CB” (z tarczami numerowymi).

Dotychczasowe rozwiązania kopalnianych układów telefonicznych wykazują tę zasadniczą wadę, że z chwilą dokonania przez telefonistkę wymaganego połączenia abonenta odzywczego, znajdującego się na dole w kopalni, z abonentem wywoławczym, znajdującym się bądź na dole, bądź też na powierzchni, abonent odzywczy nie był nigdy zorientowany, czy zostało dokonane stosowne połączenie, gdyż nie słyszał żadnego sygnału zwrotnego dzwonienia, chociaż u abonenta wywołanego dzwonił dzwonek aparatu.

Z chwilą, kiedy połączenie obu abonentów przeciągało się znacznie, a abonent wywołany nie zgłaszał się do telefonu, abonent odzywczy dzwonił ponownie, co w centrali telefonicznej wykazywane było jako koniec rozmowy. Wtedy telefonistka przekonana, że abonent skończył rozmowę rozłączała istniejące połączenie. Wskutek tego abonent odzywczy był zmuszony do ponownego zgłoszenia telefonicznego w centrali o następne połączenie.

Ta niedogodność wydatnie zmniejszała funkcjonalność instalacji telefonicznej w kopalniach, gdyż uzyskanie stosownego połączenia zajmowało dużo czasu, co w przypadkach nagłych było wręcz nie do przyjęcia, a ponadto wynikało wiele nieporo-

2

zumień pomiędzy telefonistką centrali z abonentami.

Układ stanowiący przedmiot niniejszego wynalazku eliminuje całkowicie powyższą wadę, gdyż z chwilą dokonania przez telefonistkę połączenia pomiędzy abonentami, abonent wywołany otrzymuje normalny sygnał dzwonienia, natomiast abonent wywołujący uzyskuje sygnał zwrotnego dzwonienia, dzięki czemu jest on każdorazowo informowany o dokonaniu tego połączenia.

Koncepcja układu, która doprowadziła do wynalazku polega na tym, że zamiast tradycyjnego przekąznika trójuzwojeniowego, występującego w typowym zespole połączeniowym kopalnianej centrali telefonicznej, zastosowano przekąznik czterouzwojeniowy, z których czwarte uzwojenie dodatkowe współpracuje ze zwierany układem zestyków, łączących obwód sygnału zwrotnego. Obwód ten, w którym znajduje się bierny układ styków przekąznika pomocniczego, działającego z chwilą podniesienia słuchawki u abonenta wywoławczego oraz źródło prądu, jest przyłączony do stojaka alarmowego przy czym zamknięcie tego obwodu pomiędzy stojakiem a układem styków czwartego uzwojenia przekąznika następuje poprzez ziemię

Wynalazek zostanie objaśniony szczegółowo na podstawie rysunku, na którym zilustrowano schematycznie fragment znanego zespołu kopalnianej centrali telefonicznej z dobudowanym układem

według wynalazku, naniesionym dla przejrzystości liniami grubymi, przy czym pozostałe elementy zespołu jako znane zostały w opisie potraktowane marginesowo.

Po zgłoszeniu się do centrali telefonicznej abonenta odzywczego 1, co jest sygnalizowane członnem 2, telefonistka łączy wtyczkę sznura 4 z jego gniazdkiem 3, a następnie zwiera styki stosownego klucza celem uzyskania informacji z kim ma być ten abonent połączony. Wkładając drugą wtyczkę sznura znajdującego się w dalszej części obwodu 5 do gniazdka abonenta wywoławczego zwiera się obwód zespołu przekaźników, a w tej liczbie przekaźnika 6.

Przekaźnik 6 w tradycyjnym wykonaniu zawiera trzy uzwojenia a, b i c, z których uzwojenia a i b służą do zasilenia abonenta wywoławczego w prąd stały (50 V), natomiast uzwojenie c służy do wzbudzenia sygnału końca rozmowy, co jest realizowane pokręceniem korbki induktora w aparacie abonenta odzywczego.

Zgodnie z wynalazkiem przekaźnik 6 jest zaopatrzony w cztery uzwojenia a, b, c i d, z których uzwojenie d służy do wywołania sygnału zwrotnego, informującego abonenta odzywczego o dokonanym połączeniu z abonentem wywoławczym. W tym celu cewka d przekaźnika 6 współpracuje ze zwierzanym układem styków 7 obwodu sygnału zwrotnego,

w którym to obwodzie znajdują się zestyki bierne 8 przekaźnika pomocniczego. Przekaźnik pomocniczy, również niewidoczny na rysunku, znajduje się w obwodzie sznura przynależnego do abonenta wywoławczego. Z chwilą podniesienia słuchawki przez tego abonenta, działa wspomniany przekaźnik pomocniczy w wyniku czego obwód sygnału zwrotnego zostaje przerywany współpracującym zespołem styków biernych 8.

W obwodzie sygnału zwrotnego znajduje się ponadto źródło prądu 9 oraz stojak alarmowy 10, przy czym obwód ten jest zamknięty poprzez ziemię.

Zastrzeżenie patentowe

Układ do przesyłania sygnału zwrotnego w kopalnianych aparatach telefonicznych, zabudowany w typowym zespole połączeniowym centrali telefonicznej, **znamienny tym**, że przekaźnik 6 oprócz tradycyjnych trzech uzwojeń (a, b i c) jest zaopatrzony w czwarte uzwojenie (d) współpracujące ze zwierzanym zespołem styków (7) obwodu sygnału zwrotnego, który to obwód składa się ze styków biernych (8) przekaźnika pomocniczego, przyłączonego do sznura przynależnego do abonenta wywoławczego oraz z źródła prądu (9) i stojaka alarmowego (10), przy czym zamknięcie tego obwodu jest dokonane poprzez ziemię.

