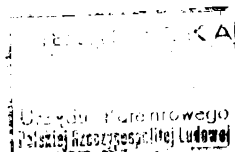


Warszawa, 8 stycznia 1934 r.

2

URZĄD PATENTOWY

F42c 11/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

78e, 23/05

Nr 19078.

Kl. 78e, 3.

Lignoza Spółka Akcyjna*)
(Katowice, Polska).

Układ połączeń do zapalania zapalników elektrycznych.

Zgłoszono 26 września 1930 r.

Udzielono 28 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 23 lipca 1930 r. (Niemcy).

Prądy błędzące w kopalniach bywają zwykle o niewielkich napięciach, co chroni zapalniki od niepożądanego zapalania. Zapalanie zapalników tych wymaga stosunkowo znacznego napięcia, które jednak z innych powodów jest niepożądane. Jeżeli więc nie powinno być przekroczone pewne napięcie, możliwe jest zapalanie tylko nieznacznej liczby zapalników, która nie wystarczy do osiągnięcia pożądanego celu.

Wynalazek umożliwia równoczesne zapalanie większej liczby zapalników lub też zapalanie pojedynczego zapalnika przy napięciu, w zwykłych warunkach zaledwie słabem do tego celu. Osiąga się to zapomocą przyrządu, który włączony jest równo-

legle do obwodu prądu zapalającego i który podczas przepływu prądu przerywa swój obwód, wytwarzając na zaciskach zapalnika podwyższone napięcie.

Jako przyrząd tego rodzaju może służyć drut opornikowy, przerywacz prądu z cewką indukcyjną lub bez takiej cewki, cewka indukcyjna z oporem połączonym szeregowo lub równolegle.

Na rysunku uwidocznione są przykłady wykonania wynalazku. Przy wykonaniu według fig. 1 liczba 1 oznacza prądnice do zapalania lub inne źródło prądu, od którego prowadzą przewody 3, 3' do zapalników 2, umieszczonych szeregowo. Równolegle do obwodu prądu włączony jest za-

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Jerzy Kielczewski w Starym Bieruniu.

pomocą zacisków 6, 6' drut oporowy 4, którego przekrój jest tak obliczony, iż bezpośrednio przed zapaleniem przepala się, stapia się lub zostaje zniszczony w podobny sposób, dzięki czemu napięcie w obwodzie prądu zapalającego zwiększa się tak, iż zapalniki zapalają się. Napięcie, przy którym drut 4 zostaje zniszczony, jest przytem znacznie mniejsze, niż napięcie zapalnika przy zapaleniu.

Na fig. 2 uwidoczniiono przerywacz 8, który łączy zaciski 6, 6' i zostaje uruchomiany elektromagnetycznie lub w inny sposób.

Przy wykonaniu według fig. 3 zastosowano przerywacz w szeregu z cewką indukcyjną 7.

Urządzenia, przedstawione na fig. 4 i 5, składają się z cewek indukcyjnych 7, połączonych z drutem oporowym 4 równolegle, względnie szeregowo.

Jeżeli drut oporowy 4' jest umieszczony w niewielkiem oddaleniu od zapalników (linja kreskowana na fig. 1) pomiędzy zaciskami 5, 5', to zastępuje on drut, przeznaczony do zwarcia. Aby zapobiec działaniom prądów błędnych podczas przygotowań do zapalania, zakłada się w niewielkiej odległości od zapalnika oddzielnie przewody prądu, które połączone są z nim równolegle i które usuwa się ręcznie przed zapaleniem. Przy zastosowaniach powyższego wynalazku jest to zbędne, ponieważ drut 4' stapia się przy pewnej wartości napięcia.

W kopalniach, w których powstają gazy wybuchowe, w których więc przepalanie drutu oporowego lub przerywanie połączone jest z niebezpieczeństwem, umie-

szcza się powyższe urządzenie w osłonie z materiału niepalnego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ połączeń do zapalania zapalników elektrycznych z przyrządem, wyłączającym prąd, założonym równolegle do obwodu prądu zapalającego, znamieny tem, że przyrząd ten jest tak obliczony, iż powoduje samoczynne przerywanie prądu, płynącego przez ten przyrząd, wskutek czego napięcie zwiększa się zarówno przy źródle prądu, jak i na odległych zaciskach zapalników aż do wartości, potrzebnej do zapalania.

2. Układ według zastrz. 1, znamieny tem, że przyrząd zaopatrzony jest w drut topikowy.

3. Układ według zastrz. 1, znamieny tem, że przyrząd jest zaopatrzony w przerywacz.

4. Układ według zastrz. 1, znamieny tem, że przyrząd składa się z przerywacza i cewki indukcyjnej.

5. Układ według zastrz. 4, znamieny tem, że cewka indukcyjna jest połączona z drutem oporowym równolegle lub szeregowo.

6. Układ według zastrz. 2, znamieny tem, że drut topikowy jest umieszczony w niewielkiej odległości od zapalnika, dzięki czemu chroni go równocześnie od działań prądów błędnych.

Lignoza Spółka Akcyjna,

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

