

Warszawa, 15 stycznia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

F42c 11/00

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

78e, 23/05

Nr 19128.

Kl. 78-e, 3.

Lignoza Spółka Akcyjna
(Katowice, Polska).

Urządzenie elektryczne do wprowadzania w działanie zapalników górniczych.

Zgłoszono 25 stycznia 1932 r.

Udzielono 2 października 1933 r.

Zapalniki, bezpieczne wobec prądów błądzących, istniejących w kopalniach, powinny wymagać do spowodowania ich działania stosunkowo wysokiego napięcia (np. 75 V i więcej). Urządzenie elektryczne, dostarczające do zapalników prądu o wysokim napięciu, powinno mieć małe wymiary i mały ciężar.

Urządzenie według wynalazku czyni zadanie tym wymaganiom. Urządzenie składa się ze źródła prądu, transformatora lub cewki indukcyjnej i przerywacza. Przerywacz, włączając prąd do obwodu wewnętrznego transformatora i bezpośrednio po włączeniu wyłączając nagle ten prąd, wysyła do obwodu zewnętrznego krótkotrwały prąd o wysokim napięciu.

Urządzenie to może być w rodzaju urządzeń, stosowanych obecnie w górnictwie i posiadających prądnice, jako źródło prądu. Urządzenie może również posiadać jako źródło prądu o niskim napięciu np. suchą baterję, dającą prąd o napięciu np. 4 V.

Urządzenie według wynalazku posiada bardzo prostą budowę, stosowanie go w górnictwie jest dogodne, a dla utrzymywania go w dobrym stanie wystarcza wymiana baterji. Bezpieczeństwo wobec gazów kopalnianych zostaje zachowane przez odpowiednie uszczelnienie osłoną i taki dobór napięcia i natężenia prądu, iż ewentualnie powstające iskry nie zapalają gazów. Otrzymanie takiego napięcia i natężenia

jest łatwe, ponieważ energia urządzenia jest mała i wytworzony prąd o wysokim napięciu trwa nadzwyczaj krótko.

Urządzenie według wynalazku nadaje się dla zapalników np. typu szparowego, które mogą być wprowadzane w działanie przy bardzo małym natężeniu, a bardzo wysokim napięciu np. 200 V.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schemat urządzenia według wynalazku, a fig. 2 — urządzenie w przekroju podłużnym.

Liczbą 1 oznaczono przerywacz, liczbą 2 — źródło prądu, liczbą 3 — cewkę indukcyjną lub transformator, a liczbą 4 — zaciski obwodu zewnętrznego.

Przy obrocie klucza prąd o napięciu np. 4 woltów z baterji 2 (fig. 2), włączony za pomocą wyłącznika 1 do pierwotnego obwodu transformatora 3, wywołuje w obwodzie wtórnym krótkotrwały prąd o wysokim napięciu i małym natężeniu.

Baterja, transformator, oraz inne części urządzenia umieszczone są w osłonie 5 z blachy mosiężnej lub innego materiału, zaopatrzonej w pokrywę 6. Zagięta ścianka pokrywy zachodzi na osłonę na odpowiednią długość i zaopatrzona jest wewnątrz we

wkładkę izolującą 7, o którą opiera się górna krawędź osłony. Dzięki temu osiąga się zupełnie szczelne zamknięcie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie elektryczne do wprowadzania w działanie zapalników górniczych, bezpiecznych wobec prądów błędzących, znamienne tem, że składa się ze źródła prądu o niskim napięciu, transformatora lub cewki indukcyjnej i przerywacza, który przy szybkim włączeniu i wyłączeniu prądu do obwodu wewnętrznego transformatora wywołuje w jego zewnętrznym obwodzie, połączonym z zapalnikiem, krótkotrwały prąd o wysokim napięciu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jako stałe źródło prądu o niskim napięciu posiada baterję.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jako źródło prądu posiada prądnice elektryczną.

L i g n o z a S p ó ł k a A k c y j n a.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

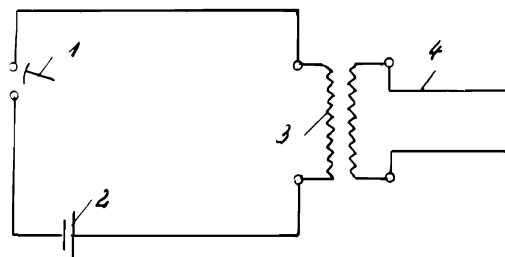


Fig. 2.

