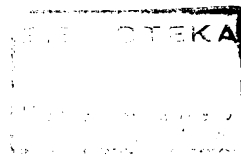


URZĄD PATENTOWY



F 21 v 25/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20548.

Kl. 21 f, 61/02.

Siemens - Schuckertwerke Aktiengesellschaft
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

Elektryczna latarnia górnicza.

Zgłoszono 11 października 1932 r.

Udzielono 21 września 1934 r.

Znane są latarnie górnicze, w których między klosz ochronny a żarówkę wprowadza się gazy, zapobiegające zapłonowi materiałów wybuchowych lub gaszące iskry, albo umieszcza materiały, wydzielające podobne gazy. Znane latarnie wymienionego typu w razie stosowania stałego materiału, wydzielającego gaz, posiadają tę wadę, że nie można dokładnie określić ilości gazu, jaką wprowadza się, ponieważ nie można ustalić dokładnie ilości i własności materiału w chwili wprowadzania go do latarni. Poza tem przewóz i użycie wymienionych gazów lub materiałów, wydzielających gaz, przedstawia trudności.

Wyżej podanych niedogodności unika się w myśl wynalazku w ten sposób, że gaz, zapobiegający zapłonowi materiałów wy-

buchowych, względnie materiałów, wydzielających gaz, umieszcza się w zamkniętych naczyniach w latarni, a otwarcie naczynia skutecznie się dopiero wewnątrz zamkniętej latarni przed wzięciem jej do użytku. Jako naczynie na gaz używa się mały zbiornik stalowy, napełniony np. płynnym kwasem węglowym. Naczynie może być zamknięte korkiem z miękkiego metalu, który otwiera się zapomocą iglicy, umieszczonej wewnątrz oprawy latarni. Zamiast naczynia stalowego można używać szklane, które rozbija się zapomocą specjalnych urządzeń, przyczem gaz zapełnia wnętrze latarni.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia latarnię (bez źródła prądu), a fig. 2, 3 i 4 — różne odmiany części

latarni, w której znajduje się naczynie, wydzielające gaz.

Cyfra 1 oznacza oprawę latarni, 2 — klosz ochronny, przymocowany do oprawy szczelnie na gaz, 3 — oprawkę, w którą wkręcona jest żarówka 4, a 5 — naczynie, zawierające gaz, które podczas zakładania jest całkowicie zamknięte. Naczynie wkłada się z zewnętrznej strony oprawy do komory, wykonanej w oprawie, a otwór, przez który je włożono, zamyka się gwintowanym korkiem 6 (fig. 2), zaopatrzonym w uszczelkę 7. Po przeciwległej, to jest wewnętrznej stronie oprawy, zawierającej naczynie, znajduje się zamknięcie 8, wyposażone w iglicę 9. Wzdłuż całego zamknięcia, a więc i iglicy przechodzi kanał 10. Z chwilą dostatecznego wkręcenia korka 6 i spowodowanego przez to przesunięcia naczynia 5 głębiej do komory, iglica 9 przebija korek z miękkiego metalu, zamykający naczynie 5, tak iż gaz może przedostać się do wnętrza latarni poprzez kanał 10.

Aby otrzymać lepsze uszczelnienie korka gwintowanego 6, można go zaopatrzyć w przedłużenie 12 w kształcie ostrza (fig. 3), przyczem poza wewnętrzną stronę ścianki oprawy 1 wystaje tylko ostrze. W przypadku, wymienionym ostatnio, naczynie należy umieścić nie w komorze, a na wewnętrznej stronie oprawy przed założeniem klosza ochronnego i przytrzymać je zapomocą podpórek, na rysunku niewidocznych. Urządzenie jest tak wykonane, aby ostrze 12 samo skutecznie przebicie, względnie otwarcie naczynia, lub też naczynie może być dociskane do iglicy 9, jak na fig. 2, w celu utworzenia ujścia dla wypływu gazu.

Fig. 4 przedstawia odmienną postać wykonania wynalazku. Naczynie 5 wkłada się do komory od wewnętrznej strony oprawy, a otwór, przez który je umieszczono, zamyka się korkiem 8 z iglicą 9. Komorę, zawierającą naczynie, zamyka się od zewnątrz szczelnie zapomocą giętkiej przegro-

dy 13, umocowanej na stałe, przyczem najlepiej przegrodę tę przymocowywa się do oprawy 1 przez lutowanie lub spawanie. Giętką przegrodę można wyginać zapomocą korka 14, wkręconego do specjalnej pokrywki 15. Wychylenie giętkiej przegrody jest tak duże, aby iglica 9 przebiła korek 11 z miękkiego metalu. W podanym układzie zbędne są wszelkie uszczelki, przyczem ujście gazów nazewnątrz latarni jest niemożliwe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczna latarnia górnicza, znamienna tem, że gaz, zapobiegający zapłomowi materiałów wybuchowych, albo materiałów, wydzielający gaz, umieszcza się w latarni w zamkniętych naczyniach, które zostają otwarte przed wzięciem latarni do użytku.

2. Elektryczna latarnia górnicza według zastrz. 1, znamienna tem, że jako naczynie, z którego następuje wydzielanie gazu, służy zbiornik metalowy (5).

3. Elektryczna latarnia górnicza według zastrz. 2, znamienna tem, że metalowy zbiornik zawiera kwas węglowy.

4. Elektryczna latarnia górnicza według zastrz. 2, znamienna tem, że zbiornik metalowy (5) jest zamknięty korkiem z miękkiego metalu (11), który otwiera się wewnątrz oprawy zapomocą iglicy (9).

5. Elektryczna latarnia górnicza według zastrz. 1, znamienna tem, że w oprawie latarni jest przewidziany otwór, przez który wprowadza się naczynie z zewnątrz do uszczelnionej na powietrze latarni i który zamyka się szczelnie na gaz gwintowanym korkiem.

6. Elektryczna latarnia górnicza według zastrz. 4, znamienna tem, że iglica (9) jest zaopatrzona w kanał do przepuszczania gazu.

7. Sposób otwierania naczynia, wydzielającego gaz, w elektrycznej latarni

górnictwej według zastrz. 4, znamieny tem, że korek (11) naczynia nasuwa się na iglicę (9) w komorze wewnętrznej naczynia zapomocą wśrubowywania nagwintowanego korka (6).

8. Sposób składania elektrycznej latarni górnictwej według zastrz. 4, znamieny tem, że naczynie, zawierające gaz, wprowadza się do oprawy latarni przed założeniem klosza ochronnego, a otwieranie naczynia, zawierającego gaz, uskutecznia się z zewnątrz po założeniu wymienionego klosza.

9. Elektryczna latarnia górnictwa, złożo-

zona sposobem według zastrz. 8, znamienna tem, że śruba (14), uskuteczniająca otwieranie z zewnątrz naczynia, zawierającego gaz, posiada uszczelkę, nieprzepuszczającą gazu.

10. Elektryczna latarnia górnictwa według zastrz. 9, znamienna tem, że uszczelkę, nieprzepuszczającą gazu, stanowi giętka przegroda (13).

Siemens-Schuckertwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

