

URZĄD PATENTOWY



FS 15 15/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24873.

Kl. 74 d, 8/05.

N. V. Machinerieën en Apparaten Fabrieken „MEAF”
(Utrecht, Niderlandy).

Błyskowa latarnia sygnałowa na paliwo o powolnym zapłonie.

Zgłoszono 26 lutego 1934 r.

Udzielono 22 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 22 marca 1933 r. (Niemcy).

Błyskowe latarnie sygnałowe na przejazdach kolejowych są często oświetlane acetylenem, czerpanym ze zbiornika, zawierającego zapas acetyleny pod ciśnieniem w stanie roztworu. Opróżnione zbiorniki trzeba często wymieniać na pełne, co wymaga stałego dozoru i sprzyja powstawaniu groźnych w skutkach nieszczelności w narządach, za pomocą których zbiornik jest przyłączany do latarni. Acetylen ma prócz tego jako paliwo jeszcze tę wadę, że strumień gazu łatwo porywa stałe cząstki chłonnika wypełniającego zbiornik, które, osiadając w rurze palnika, zanieczyszczają go i zatykają.

Niedogodności i trudności, związanych

z zastosowaniem jako paliwa acetyleny, można uniknąć oświetlając latarnię paliwem, np. propanem, które daje się w zwykłej temperaturze przechowywać w stanie płynnym przy ciśnieniu stosunkowo niewysokim i nie wymaga przy tym masy chłonnej. Paliwo takie można gromadzić w większym zbiorniku, połączonym z latarnią na stałe, a zbiornik napełniać w miarę potrzeby od czasu do czasu.

Zastosowanie takiego gazu do oświetlania latarni błyskowej nastęrcza jednak trudność w postaci znacznego zmniejszenia częstotliwości błysków. Acetylen zapala się łatwo, w sposób niemal wybuchowy, i daje płomień bardzo gorący, to też

pozwała bez trudności osiągnąć dużą częstotliwość błysków. Propan ma, odwrotnie, szybkość zapłonu bardzo małą, a temperaturę płomienia niską, wskutek czego daje częstotliwość błysków małą, a zwłaszcza przerwy międzybłyskowe są przy jego użyciu stosunkowo długie.

Wynalazek osiąga przy oświetlaniu propanem dostateczną częstotliwość błysków przez umieszczenie obok siebie dwóch jednakowych palników, które na przemian zapala wspólny przyrząd błyskowy, i z których każdy pali się w ciągu części okresu, w którym się nie pali drugi.

W błyskowej latarni sygnałowej według wynalazku rurka między każdym zaworem gazowym a odpowiednim palnikiem powinna mieścić jak najmniej gazu, by dopływ gazu przy zaworze zamkniętym był jak najmniejszy a z końcem błysku palnik gasł szybko, oraz powinna być jak najkrótsza, by strumieniowi gazu stawiała opór mały a szybkość tego strumienia była znaczna. Masa koszulki żarowej, promieniującej światło, powinna być jak najmniejsza, by jej pojemność cieplna była niewielka, a koszulka szybko osiągała należytą temperaturę; w tym celu stosuje się koszulki żarowe o dużych oczkach. Ponieważ propan zapala się trudno, płomyk zapłonowy musi być umieszczony bardzo blisko koszulki żarowej i daje na niej stale świecącą plamkę, która wymaga odpowiedniego zakrycia, by jej światło nie było widoczne z zewnątrz.

Aby rozsył światła był taki sam przy paleniu się każdego palnika, palniki są według wynalazku umieszczone w obu ogniskach wspólnego zwierciadła elipsoidalnego.

W błyskowej latarni sygnałowej według wynalazku przewidziane są ponadto dalsze urządzenia, które pomimo małej szybkości zapłonu propanu dają błyski krótkie i wyraźne. W celu szybkiego do-

prowadzania koszulki żarowej do temperatury jak najwyższej wynalazek przewiduje podwyższenie temperatury spalania przez podgrzewanie w odpowiednim podgrzewaczu gazu, dopływającego do palnika. Z chwilą zamknięcia dopływu gazu powinien do koszulki żarowej dopływać strumień zimnego powietrza, zapobiegając jej dalszemu żarzeniu się. Przełączanie na dopływ zimnego powietrza może uskuteczniać ten sam przyrząd błyskowy, który otwiera i zamyka dopływ gazu do palników.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Błyskowa latarnia sygnałowa na paliwo o powolnym zapłonie i niewysokiej temperaturze spalania, wymagające wskutek tego długich przerw międzybłyskowych, znamienna tym, że zawiera dwa jednakowe palniki oraz wspólny dla obu palników przyrząd błyskowy, który zapala palniki na przemian, tak iż każdy palnik pali się w ciągu części okresu, w którym się nie pali drugi palnik.

2. Błyskowa latarnia sygnałowa według zastrz. 1, znamienna tym, że zawiera zwierciadło elipsoidalne, w którego obu ogniskach są umieszczone oba palniki.

3. Błyskowa latarnia sygnałowa według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że zawiera podgrzewacz gazu, dopływającego do palnika.

4. Błyskowa latarnia sygnałowa według zastrz. 1-3, znamienna tym, że przyrząd błyskowy zawiera narząd, który bezpośrednio po zgaszeniu każdego palnika przez przyrząd błyskowy otwiera drogę do tego palnika dla strumienia zimnego powietrza.

N. V. Machinerieën en Apparaten Fabrieken „MEAF”.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.