

15 czerwca 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



G08 b 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9961.

Kl. 74 b 4.

Georges Schauly ✓
(Nantes, Francja).

Lampa górnicza, wskazująca zawartość gazów zapalnych w powietrzu otaczającym.

Zgłoszono 9 sierpnia 1927 r.

Udzielono 4 lutego 1929 r.

Pierwszeństwo: 10 sierpnia 1926 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy polega na spostrzeżeniu, że płomień lampy górniczej tem więcej się wydłuża, im więcej zwiększa się zawartość gazów zapalnych w powietrzu otaczającym i im więcej podnosi się jego temperatura.

Wynalazek polega na tem, że oba rzeczony czynniki równocześnie działają na odpowiednie ogniwo termoelektryczne, którego zmiany w natężeniu prądu stwierdzone są zapomocą miliamperomierza, posiadającego podział na stopnie odnośnie do zawartości gazów zapalnych.

Wynalazek niniejszy nadaje się również do podawania na odległość wiadomości o niebezpieczeństwie zawartości gazów zapalnych, osiągniętej w określonym miej-

scu, przyczem zmiany w natężeniu prądu ogniwa termoelektrycznego są wówczas wysyłane w dal w ten sposób, że przechodzą przez obwód, w którym mieści się jakikolwiek przyrząd alarmujący, np. optyczny, magnetyczny, elektryczny, akustyczny lub innego rodzaju.

Ogniwo termoelektrycznem, które daje najlepsze wyniki, jest ogniwo „nichrom idealny”. Nichrom idealny może być umieszczony na wierzchu lampy, lecz przeważnie wewnątrz płomienia i ponad nim. Ogniwo może być jedno lub więcej, połączonych ze sobą równolegle lub szeregowo. Ogniwo termoelektryczne umieszcza się w kierunku osi płomienia, a miejsce spojenia jego w postaci haka o styku w końcówkach jest

bezpośrednio wystawione na działanie płomienia, przyczem inne części ogniwa i przewody owinięte są azbestem.

Przewody ogniwa łączą się elektrycznie każdy z zewnętrznym metalicznym obwodem izolowanym lampy. Jeden z tych obwodów może być mimo to zastąpiony masą lampy lub być do niej przymocowany, np. zapomocą nitowania. Lampa może również łączyć się z jednym z końców ogniwa w celu zmniejszenia temperatury tego ostatniego.

Łączenie między końcem lub końcami ogniwa i obwodem lub obwodami izolowanymi może być uskutecznione zapomocą izolowanych przewodników, wpuszczonych w rurkę poprzeczną, łączącą się z masą w taki sposób, który nie przeszkadza działaniu lampy oraz doprowadzaniu paliwa do knota.

Rysunek wskazuje przykład lampy górniczej, wykonanej w myśl wynalazku niniejszego. Fig. 1 podaje rzut pionowy, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 — szczegół, objaśniający działanie lampy. Jak widać z rysunku, lampa 1 typu Davy'ego lub innego rodzaju posiada bezpośrednio ponad płomieniem 2 i w kierunku jego osi miejsce spojenia z ogniwnem termoelektrycznem „nichrom idealny” 4, które wydłużone jest w postaci haka 3. Szttywne wsporniki przewodzące 5, 6 tego ogniwa termoelektrycznego owinięte są azbestem. Wsporniki 5, 6 osadzone są w izolowanych od masy końcach 8, 9 i zapomocą przeprowadzonych przez rurki 12, 13 przewodów izolowanych 10, 11 łączą się z obwodami przewodzącymi 14, 15. Przewody te są izolowane od lampy zapomocą osłon 16, 17 z fibru i posiadają zewnętrzne końce 18, 19, które stanowią zaciski i zapomocą drutów 20, 21 łączą się z końcami 22, 23 miliamperomierza 24.

Na fig. 3 uwidocznione są kształty płomienia stosownie do zawartości w powietrzu otaczającym gazów zapalnych i we-

dług odpowiedniego podziału na stopnie miliamperomierza.

Zaznacza się, iż natężenie prądu wywołanego przez ogniwo, wynoszące zwykle $\frac{1}{20}$ wolta, nie jest w stanie wywołać niebezpieczną iskrę zewnętrzną, oraz że pewne miejsca spojenia, jak platyna — iryd — rod, żelazo — melchior i srebro — bizmut nie mogą być stosowane.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa górnicza, wskazująca zawartość gazów zapalnych w powietrzu otaczającym, znamienna tem, że wydłużenie płomienia i podniesienie spowodowanej dzięki spaleniu się gazów zapalnych temperatury stosowane są do wywoływania w ogniwie termoelektrycznem prądu zmiennego natężenia.

2. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że jako ogniwo termoelektryczne stosowany jest „nichrom idealny”, którego miejsce spojenia znajduje się bezpośrednio w płomieniu i w kierunku jego osi.

3. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że ogniwo jej posiada kształt haka, którego miejsce spojenia wydłużone jest w postaci ostrza.

4. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że przewodniki ogniwa owinięte są azbestem.

5. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że prąd wywołany zapisywany jest zapomocą miliamperomierza.

6. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że miliamperomierz podzielony jest na stopnie, określające odsetek gazów zapalnych.

7. Forma wykonania lampy według zastrz. 1, znamienna tem, że wywoływane przez ogniwo termoelektryczne działaniem płomienia prądy prowadzone są przez dwa fibry izolowane od masy metalicznej lampy obwody metaliczne, w celu otrzymania doskonalszej izolacji, przyczem jeden koniec

ogniwa z masą metaliczną lampy łączyć się może celem zapewnienia ogniwu określonej zniżki temperatury, a drugi koniec ogniwa z połączonym zapomocą dobrze izolowanego przewodu i wprowadzonym do przymocowanej do masy lampowej rurki poprzecznej końcem izolującym łączy się w taki sposób, aby nie przeszkadzać jej

normalnemu działaniu podczas spalania lub zapalania oraz doprowadzaniu knotem do paleniska oleju rzepakowego.

• Georges Schauly.
Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

