



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

85590

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

MKP F17c 13/02

Zgłoszono: 13.03.74 (P. 169553)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.² F17C 13/02

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1976

Twórcy wynalazku: Lucjan Sosnowski, Czesław Górbiel

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków (Polska)

Urządzenie sygnalizacyjne butli na gaz ciekły

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sygnalizacyjne butli na gaz ciekły, znajdującej zastosowanie do zasilania zwłaszcza turystycznych kuchenek gazowych, promienników ciepła itp.

Znana butla na gaz ciekły, stosowana zwłaszcza do celów turystycznych o zawartości gazu powyżej 1 kg, jest osadzona w cylindrycznej podstawie. Wadą tej butli jest brak możliwości stwierdzenia w trakcie jej użytkowania, czy ilość zawartego w niej gazu jest większa lub mniejsza od określonego minimum, wynoszącego na przykład 20% nominalnej zawartości gazu w butli.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionej wady.

Cel ten został osiągnięty za pomocą urządzenia sygnalizacyjnego butli na gaz ciekły, według wynalazku, zawierającego płaskownik sprężysty, usytuowany promieniowo pod zbiornikiem butli i zamocowany jednym końcem do wewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy butli. Długość płaskownika jest taka, że jego wolny koniec wystaje poza okienko w cylindrycznej podstawie. Okienko jest wykonane przez odgięcie do góry naciętej w podstawie półki, a w płaskowniku pod półką jest osadzona regulacyjna śruba zderzakowa. Wartość momentu pochodzącego od siły działającej na wolny koniec płaskownika w momencie zetknięcia się śruby zderzakowej z półką, jest równa momentowi pochodzącemu od ciężaru butli, napełnionej gazem ciekłym do określonego minimum, względem punktów jej podparcia, najbardziej odległych od wolnego końca płaskownika sprężystego.

Odmiana urządzenia sygnalizacyjnego butli na gaz ciekły, według wynalazku, ma w cylindrycznej podstawie inną półkę, zamocowaną nad regulacyjną śrubą zderzakową. Do półki jest przymocowana lampka kontrolna oraz bateria i wyłącznik krańcowy, połączone ze sobą szeregowo, przy czym sworzeń wyłącznika krańcowego jest usytuowany w osi śruby zderzakowej.

Zaletą urządzenia sygnalizacyjnego butli na gaz ciekły, według wynalazku, jest duża łatwość oceny ilości gazu zawartego w butli.

Urządzenie sygnalizacyjne butli na gaz ciekły, według wynalazku, jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie sygnalizacyjne butli w przekroju podłużnym, fig. 2 przedstawia odmianę urządzenia sygnalizacyjnego butli w przekroju podłużnym, a fig. 3 przedstawia odmianę urządzenia sygnalizacyjnego butli w widoku z dołu.

Przedmiot wynalazku zawiera płaskownik sprężysty 1, usytuowany promieniowo pod zbiornikiem 2 butli i zamocowany jednym końcem 3 do wewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy 4 butli (fig. 1). Długość płaskownika 1 jest taka, że jego wolny koniec 5 wystaje poza okienko 6 w cylindrycznej podstawie 4, wykonane przez odcięcie do góry naciętej w niej półki 7. W płaskowniku 1, pod półką 7, jest osadzona regulacyjna śruba zderzakowa 8. Wartość momentu, pochodzącego od siły działającej na wolny koniec 5 płaskownika 1 w momencie zetknięcia się śruby zderzakowej 8 z półką 7, jest równa momentowi pochodzącemu od ciężaru butli, napełnionej gazem ciekłym do określonego minimum względem punktów jej podparcia, najbardziej odległych od wolnego końca 5 płaskownika sprężystego 1.

Odmiana urządzenia butli na gaz ciekły, według wynalazku, ma w cylindrycznej podstawie 4 inną półkę 9, zamocowaną nad regulacyjną śrubą zderzakową 8 (fig. 2 i 3). Do półki 9 jest przymocowana lampka kontrolna 10 oraz bateria 11 i wyłącznik krańcowy 12, połączone ze sobą szeregowo, przy czym trzpień wyłącznika krańcowego 12 jest usytuowany w osi regulacyjnej śruby zderzakowej 8.

W czasie eksploatacji butli na gaz ciekły, z urządzeniem sygnalizacyjnym, według wynalazku, procent zawartości gazu w butli większy lub mniejszy od określonego minimum, sprawdza się przez podniesienie wolnego końca 5 płaskownika sprężystego 1 do góry.

W przypadku gdy procent zawartości gazu w butli jest większy od określonego minimum, nastąpi słyszalne zetknięcie się regulacyjnej śruby zderzakowej 8 z półką 7, bez przechylenia się butli.

Gdy procent zawartości gazu w butli jest niewiększy od określonego minimum, wówczas nastąpi przechylenie się butli, bez zetknięcia się regulacyjnej śruby zderzakowej 8 z półką 7. Natomiast w czasie eksploatacji butli na gaz ciekły z odmianą urządzenia sygnalizacyjnego, według wynalazku, w przypadku gdy procent zawartości gazu w butli jest większy od określonego minimum, podniesienie do góry wolnego końca 5 płaskownika sprężystego 1 spowoduje przesunięcie przez regulacyjną śrubę zderzakową 8 trzpienia wyłącznika krańcowego 12, a następnie zwarcie styków. Zwarcie styków spowoduje zaświecenie się lampki kontrolnej 10, przy czym butla nie zostanie przechylona. Gdy zaś procent zawartości gazu w butli będzie mniejszy od określonego minimum wówczas podniesienie do góry płaskownika sprężystego 1 spowoduje przechylenie się butli bez zwarcia styków wyłącznika krańcowego 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sygnalizacyjne butli na gaz ciekły, wyposażonej w cylindryczną podstawę, z n a m i e n n y t y m, że składa się z płaskownika sprężystego (1), usytuowanego promieniowo pod zbiornikiem (2) i zamocowanego jednym końcem (3) do wewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy (4) butli, przy czym długość płaskownika (1) jest taka, że jego wolny koniec (5) wystaje poza okienko (6) w cylindrycznej podstawie (4), wykonane przez odcięcie do góry naciętej w niej półki (7), zaś w płaskowniku (1) pod półką (7) jest osadzona regulacyjna śruba zderzakowa (8), a ponadto wartość momentu pochodzącego od siły działającej na wolny koniec płaskownika (1) w momencie zetknięcia się śruby zderzakowej (8) z półką (7) jest równa momentowi, pochodzącemu od ciężaru butli, napełnionej gazem ciekłym do określonego minimum, względem punktów jej podparcia, najbardziej odległych od wolnego końca (5) płaskownika sprężystego (1).

2. Urządzenie sygnalizacyjne butli na gaz ciekły, wyposażonej w cylindryczną podstawę, z n a m i e n n e t y m, że składa się z płaskownika sprężystego (1), usytuowanego promieniowo pod zbiornikiem (2) i zamocowanego jednym końcem (3) do wewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy (4) butli, przy czym długość płaskownika (1) jest taka, że jego wolny koniec (5) wystaje poza okienko (6) w cylindrycznej podstawie (4), w której jest umieszczona półka (9), zamocowana nad śrubą zderzakową (8), osadzoną w płaskowniku (1), przy czym do półki (9) jest przymocowana lampka kontrolna (10) oraz bateria (11) i wyłącznik krańcowy (12), połączone ze sobą szeregowo, zaś trzpień wyłącznika krańcowego (12) jest usytuowany w osi regulacyjnej śruby zderzakowej (8).

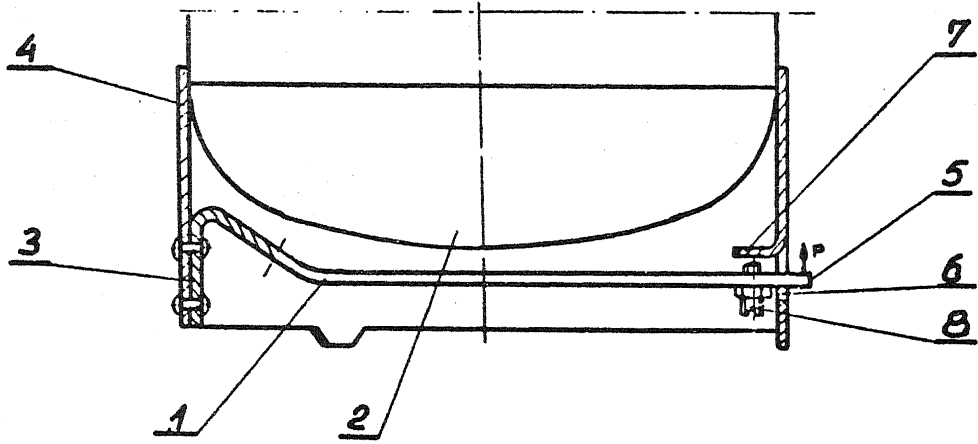


Fig. 1.

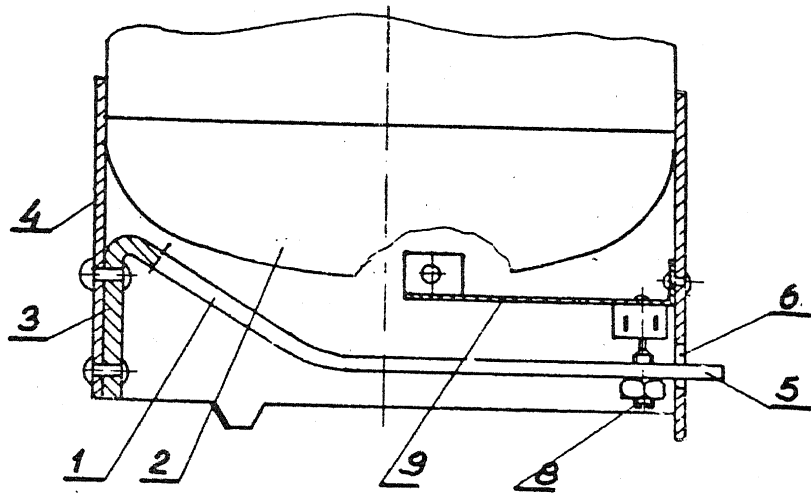


Fig. 2.

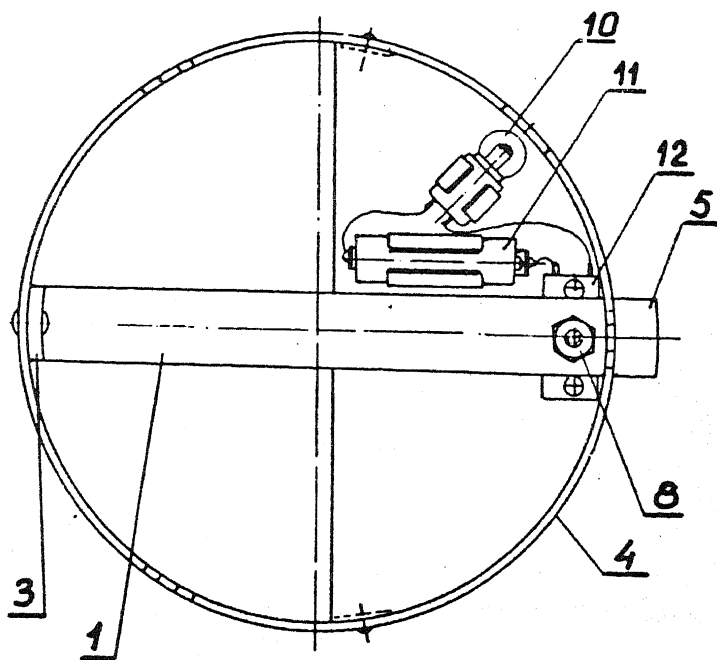


Fig. 3.

85 590

Prac. Poligraf. UP PRL Nakład 120 + 18 egz.
Cena 10 zł