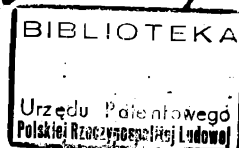


Opublikowano dnia 20 lutego 1957 r.

G 08 b 19/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39576

Kl. 74 b, 2

Zakłady Koksownicze „Gliwice“*)

Gliwice, Polska

Urządzenie samoczynne do zdalnego sygnalizowania stanu napełnienia zbiornika gazu

Patent trwa od dnia 28 grudnia 1955 r.

Przedmiot wynalazku stanowi urządzenie samoczynne do zdalnego sygnalizowania stanu napełnienia zbiornika gazu w przypadku tzw. zbiorników mokrych. Umożliwia ono ciągłą kontrolę położenia dzwonu zbiornika na punkcie dyspozycyjnym, bądź w przetłoczni gazu. Bezpośrednio na zbiorniku umieszczone były dotychczas tarczowe wskaźniki ilości gazu, jednak na skutek braku zdalnej sygnalizacji należyte użytkowanie zbiorników było poważnie utrudnione. Urządzenie według wynalazku pozwala również na stosowanie odnośnej sygnalizacji jednocześnie w kilku punktach odbiorczych, przy czym przekazywanie sygnałów, określających położenie dzwonu zbiornika gazu dokonuje się za pośrednictwem kabla wielożyłowego, łączącego punkty nadawcze sygnałów z odpowiednią instalacją świetlną, znajdującą się po stronie odbiorczej.

Istota wynalazku jest wyjaśniona w oparciu

Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Karol Penkała.

o rysunek. Na zbiorniku gazowym 5 zainstalowany jest manometr rtęciowy w postaci rurki 1 o kształcie litery U. Do rurki 1 przyłączony jest wąż gumowy 2, podwieszony drugim końcem w górnej części dzwonu 4 zbiornika. Wąż 2 jest napełniony olejem lub gliceryną 3, naciskającą na powierzchnię rtęci w jednym z ramion rurki 1. Zmiana poziomu dzwonu 4 powoduje zmianę wysokości czynnego słupka gliceryny, a tym samym zmianę jej nacisku na powierzchnię rtęci, której poziom w drugim ramieniu rurki 1 podnosi się lub opuszcza. W ramieniu tym umieszczone są wzdłuż wysokości w pewnych odstępach styki stopniowe a, b, c—h utworzone przez odizolowane końce żył kabla wielożyłowego 6 i połączone poprzez odpowiadające im żarówki sygnalizacyjne a', b', c'... h', zainstalowane po stronie odbiorczej 8 urządzenia, z jednym biegunem źródła napięcia w postaci uzwojenia wtórnego 7 transformatora o przekładni 220/24/6V. Drugi biegun wspomnianego źródła napięcia jest połączony ze stykiem, umieszczonym w rtęci poniżej najniższego dodatkowego styku stop-

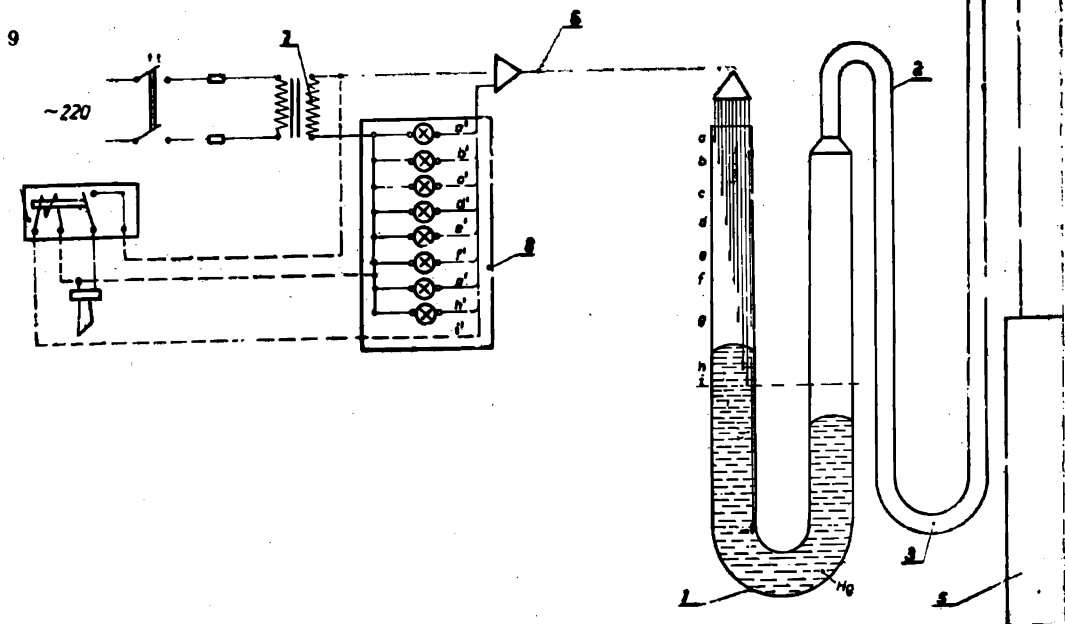
niowego i, obsługującego sygnalizator akustyczny.

Przy zmianach poziomu rtęci w rurce 1 następuje kolejne zwieranie lub rozwieranie styków stopniowych, a tym samym odpowiednie sterowanie żarówek sygnalizacyjnych, które kolejno zapalają się lub gasną. Żarówki te są umieszczone w osłonach jedna nad drugą i przykryte szybką z mlecznego szkła. Przy maksymalnym napełnieniu zbiornika wszystkie pola szybki są oświetlone, a w miarę opuszczania się dzwonu przy ubywaniu zawartości zbiornika następuje kolejne wygaszanie żarówek, poczynając od skrajnej żarówki górnej. Przy wzroście zawartości zbiornika proces powyższy zachodzi w kierunku odwrotnym.

Minimalne napełnienie zbiornika jest sygnalizowane akustycznie za pośrednictwem styków 1, 1' i przekaźnika 9. W przypadku rozwarcia styku 1 przez obniżający się słupek rtęci następuje odzwzbudzenie przekaźnika 9 i zwolnienie jego kotwiczki, która odpadając zwiera styk obwodu roboczego sygnalizatora akustycznego, dzięki czemu zostaje on uruchomiony, awizując obsługę o stanie minimalnego napełnienia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie samoczynne do zdalnego sygnalizowania stanu napełnienia zbiornika gazu typu mokrego, zaopatrzonego w przesuwany dzwon, znamienne tym, że posiada rurkę (1)



w kształcie litery U, wypełnioną rtęcią i połączoną jednym swym ramieniem z węzłem gumowym (2), wypełnionym olejem lub gliceryną i podwieszonym wolnym swym końcem w górnej części dzwonu (4) zbiornika, przy czym drugie ramie rurki (1) zawiera szereg rozmieszczonych wzdłuż wysokości w pewnych odstępach odizolowanych wzajemnie styków (a, b, c, ..., h), obsługujących żarówki sygnalizacyjne (a', b', c', ..., h'), włączane słupkiem rtęci, przemieszczanym w rurce (1) przez oddziaływający nań zmienny czynny słupek oleju lub gliceryny, którego wysokość zależy od chwilowego położenia dzwonu (4).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że styki (a, b, c, ..., h) są utworzone przez odizolowane końce żył kabla wielożyłowego.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że żarówki (a', b', c', ..., h') są umieszczone w osłonach jedna nad drugą i przykryte szybką z mlecznego szkła, podlegającą częściowemu oświetlaniu stosownie do chwilowego stanu napełnienia zbiornika.

Zakłady Koksownicze
„Gliwice”