

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 083

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.07.1972 (P. 156 434)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 08.09.1975

Kl. 42e, 36

MKP G01f 23/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Adam Adamiec, Wacław Owsiak
Uprawniony z patentu tymczasowego: „POLMO” Fabryka Osprzętu Samochodowego,
Łódź (Polska)

Miernik poziomu cieczy

Wynalazek dotyczy miernika poziomu cieczy stosowanego zwłaszcza w odmrażaczach hamulcowej instalacji sprężonego powietrza.

Znane mierniki poziomu cieczy, którymi okresowo sprawdza się stan napełnienia zbiornika z cieczą zazwyczaj występują w postaci pręta z naciętą na jego powierzchni odpowiednio wyskalowaną podziałką. Wysokość poziomu cieczy w zbiorniku sprawdza się w ten sposób, że wprowadza się ten pręt do zbiornika przez odpowiedni otwór w górnej pokrywie zbiornika zanurzając go w cieczy aż do oporu. Następnie wyjmuje się pręt ze zbiornika i wzrokowo sprawdza się wysokość nawilżenia cieczą pręta, odczytując na podziałce naciętej na pręcie wysokość poziomu cieczy w zbiorniku. Inny znany miernik poziomu cieczy według polskiego patentu nr 26240 działa na zasadzie naczyń połączonych, przy czym otwarcie i zamknięcie zaworu wlotowego odbywa się przy użyciu zewnętrznej siły, potrzebnej do pokonania oporu sprężyny dociskającej grzybek zaworu.

Miernik według wynalazku posiada przezroczystą rurkę mierniczą, której wewnętrzny otwór jest przynajmniej dwustopniowy, przy czym powierzchnia przejściowa w otworze jest przy jednym końcu przezroczystej rurki mierniczej ukształtowana w formie gniazda zaworu i współpracuje z elementem zamykającym o kształcie przynajmniej dwustopniowego wałka, którego trzpień prowadzący, współpracując z otworem, ma możliwość wystawiania na zewnątrz przezroczystej rurki mierniczej, a powierzchnia przejściowa elementu zamykającego ukształtowana jest w ten sposób, że przy współpracy następuje przyleganie jej do gniazda zaworu.

Tego rodzaju miernik poziomu cieczy pozwala na dokładne zmierzenie i jednoznaczne odczytanie poziomu cieczy w zbiorniku niezależnie od rodzaju cieczy, jej zabarwienia i konsystencji i może być zastosowany w różnych zbiornikach cieczy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju wzdłużnym.

Jak uwidoczniono na rysunku miernik poziomu cieczy składa się z głowicy 1, przezroczystej rurki 2 mierniczej i ruchomego elementu 3 zamykającego. Przezroczysta rurka 2 miernicza posiada dwustopniowy otwór 4 i 4' i jest związana z głowicą 1 przez osadzenie jej od strony wylotu otworu 4 na występie 5 cylindrycznym głowicy 1. Przezroczysta rurka 2 miernicza posiada, na wysokości powyżej maksymalnego poziomu cieczy w zbiorniku, otwór 6 odpowietrzający, zaś na zewnętrznej jej powierzchni jest nacięta odpowiednio wyskalowana

podziałka, nie uwidocznioma na rysunku. Powierzchnia przejściowa pomiędzy otworami 4 i 4' jest tak ukształtowana, że tworzy gniazdo 7 zaworu. W otworze 4' usytuowany jest ruchomy element 3 zamykający o kształcie dwustopniowego wałka, w którym wyróżnia się trzpień 8 prowadzący i przejściową powierzchnię 9. Trzpień 8 prowadzący współpracuje suwliwie z otworem 4', zaś przejściowa powierzchnia 9 współpracuje z gniazdem 7 szczelnie do niego przylegając w pewnym określonych warunkach.

Praktycznie miernik poziomu cieczy jest wprowadzony od góry do zbiornika, przy czym długość przezroczystej rurki 2 mierniczej jest tak dobrana, że trzpień 8 prowadzący ruchomego elementu 3 zamykającego dotyka dna 10 zbiornika lekko unosząc się, przez co pomiędzy przejściową powierzchnią 9 a gniazdem 7 zaworu tworzy się szczelina, przez którą wpływa ciecz ze zbiornika do wnętrza przezroczystej rurki 2 mierniczej, wypełniając ją do wysokości poziomu cieczy w zbiorniku. Po lekkim uniesieniu miernika poziomu cieczy, przy wyjmowaniu go ze zbiornika cieczy, ruchomy element 3 zamykający opadnie pod wpływem własnej masy, na skutek czego przejściowa powierzchnia 9 przylgnie do gniazda 7 zaworu, odcinając tym samym możliwość wypłynięcia cieczy znajdującej się wewnątrz przezroczystej rurki 2 mierniczej. Po wyjęciu miernika poziomu cieczy na zewnątrz odczytujemy na podziałce wysokość poziomu cieczy w przezroczystej rurce 2 mierniczej. Poziom cieczy w przezroczystej rurce 2 mierniczej jest analogiczny do poziomu cieczy w zbiorniku.

Zastrzeżenie patentowe

Miernik poziomu cieczy, posiadający przezroczystą rurkę mierniczą, znamienny tym, że przezroczysta rurka (2) miernicza posiada wewnętrzny otwór (4 i 4') przynajmniej dwustopniowy, przy czym powierzchnia przejściowa w otworze jest przy jednym końcu przezroczystej rurki (2) mierniczej ukształtowana w formie gniazda (7) zaworu i współpracuje z elementem (3) zamykającym o kształcie przynajmniej dwustopniowego wałka, którego trzpień (8) prowadzący współpracując z otworem (4') ma możliwość wystawiania na zewnątrz rurki (2) mierniczej, a powierzchnia (9) przejściowa elementu (3) zamykającego ukształtowana jest w ten sposób, że przy współpracy następuje przyleganie jej do gniazda (7) zaworu.

