



9016 19/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38119

Kl. 42 k, 12/08

Zakłady Przemysłu Tłuszczowego im. J. Marchlewskiego*)
Przedsiębiorstwo Państwowe
 Trzebinia, Polska

Manometr sygnalizujący lub wyłączający

Patent trwa od dnia 11 maja 1954 r.

Manometr według wynalazku służy do wskazywania ciśnienia w zbiornikach zamkniętych oraz do sygnalizacji świetlnej i/ lub dźwiękowej, ewentualnie do włączania i wyłączania pomp zasilających, w zależności od wymaganego, czy też dopuszczalnego w zbiorniku ciśnienia. Dotychczas ciśnienie w zbiornikach zamkniętych było regulowane przez obsługującego, według wskazań manometru.

Na rysunku uwidoczniono manometr według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z przodu, a fig. 2 — przekrój poprzeczny.

Manometr normalny z tarczą 1 i wskazówką 2 do wykazywania ciśnienia, zaopatrzony jest w szklany wyłącznik rtęciowy 3, w ściankę którego utopione są dwie końcówki elastyczne przewodów izolowanych 4. Na tarczy manometru 1 umocowana jest płytka dielektryczna 5, na której umocowane są elastyczne przewody izolowane 4 oraz kabel dwużyłowy 6, doprowadzony do dzwonka sygnalizującego i/ lub lampki elektrycznej, ewentualnie do wyłącznika elektrycznego, zaopatrzonego w elektromagnes, włą-

czającego lub wyłączającego silnik wprowadzający w ruch pompę zasilającą.

Szklany wyłącznik rtęciowy 3 przymocowany jest do wskazówki 2 manometru i można ustawić go w dowolnym położeniu względem osi wskazówki, bowiem w zależności od tego położenia manometr może pracować jako sygnalizujący ewentualnie wyłączający lub włączający elektropompę.

W pozycji wyłącznika przedstawionej na fig. 1 rtęć znajduje się w dolnej części zbiorniczka szklanego, a końcówki przewodów — w górnej. Przy wzroście ciśnienia wskazówka manometru unosi się ku górze i wyłącznik zmienia również swe położenie w kierunku do poziomu, po czym następuje przelanie się rtęci w kierunku wtopionych w ściankę wyłącznika końcówek przewodów elektrycznych 4. Przez zalanie tych końcówek rtęcią następuje przepływ prądu elektrycznego w przewodach i w związku z tym uruchomienie sygnalizacji dźwiękowej i/ lub świetlnej. Moment sygnalizowania jest równoznaczny z osiągnięciem granicy dopuszczalnego ciśnienia w zbiorniku, do którego elektropompa tłoczy ciecz.

Przez zmianę położenia wyłącznika rtęciowego, tak żeby przy niskim ciśnieniu wskazywa-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Tadeusz Kulpiński.

nym przez manometr wtopione końcówki przewodów 4 znajdowały się w dolnej części naczynia rtęciowego, następuje przy wzroście ciśnienia przelanie się rtęci do części bezkontaktowej i tym samym przerwanie obiegu elektrycznego. Wówczas, za pośrednictwem wyłącznika elektrycznego, zaopatrzonego w elektromagnes, następuje uruchomienie silnika elektrycznego, wprowadzającego w ruch pompę zasilającą, tłoczącą ciecz do zamkniętego zbiornika. Przy wzroście ciśnienia w zbiorniku następuje przerwa w pracy silnika, a przy spadku ciśnienia — uruchomienie silnika wprowadzającego w ruch pompę zasilającą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Manometr sygnalizujący lub wyłączający, znamienny tym, że do jego wskazówki (2) przymocowany jest szklany wyłącznik rtęciowy (3) tak, że przy zmianie położenia wskazówki manometru odpowiadającej przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia, następuje złączenie kontaktów prądu elektrycznego i sygnalizowanie przy pomocy dzwonka i/ lub żarówki.

ciowy (3) tak, że przy zmianie położenia wskazówki manometru odpowiadającej przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia, następuje złączenie kontaktów prądu elektrycznego i sygnalizowanie przy pomocy dzwonka i/ lub żarówki.

2. Odmiana manometru według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada odwrotnie zainstalowany na wskazówce (2) wyłącznik rtęciowy (3) tak, że przy przejściu wskazówki manometru powyżej dopuszczalnego ciśnienia następuje wyłączenie silnika elektrycznego, wprowadzającego w ruch pompę zasilającą, natomiast poniżej tego ciśnienia silnik jest samoczynnie włączony.

Zakłady

Przemysłu Tłuszczowego
im. J. Marchlewskiego

Przedsiębiorstwo Państwowe

