

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55073

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.III.1966 (P 113 630)

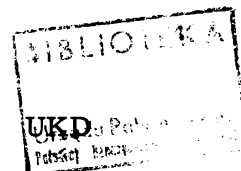
Wyłoż 30 11 66

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.V.1968

Kl. 42 k, 7/05

MKP G 01 I 17100



Twórca wynalazku: Stanisław Radczuk

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Drobego i Rzemiosła, Warszawa (Polska)

Przyrząd do pomiaru ciśnienia wewnątrz butelek i innych pojemników o zamknięciu blaszanym cienkościennym

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru ciśnienia wewnątrz butelek i innych pojemników o cienkościennym zamknięciu blaszanym, przeznaczony do kontroli stopnia nasycenia gazami napojów musujących, który znajduje zastosowanie w pracach laboratoryjnych, badawczych i kontrolnych wszędzie tam, gdzie niezbędne jest ustalenie ciśnienia wewnątrz pojemników, jak na przykład przy badaniu jakości konserw.

Znane są przyrządy, w których uszczelnienie w czasie pomiaru osiągane jest przez docisk uszczelki do powierzchni zamknięcia pojemnika, w miejscu jego przebicia, przy pomocy różnego typu urządzeń dociskowych i mocujących — o dużych gabarytach konstrukcji nośnej, w której umieszczone są przyrządy pomiarowe.

Przyrząd według wynalazku ma konstrukcję zwartą o małych wymiarach i ciężarze, zaopatrzoną jest w zatrzaski samohamowne umożliwiające przytwierdzenie go do przedmiotu badanego.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny przyrządu z przodu i częściowo w przekroju, a fig. 2 — widok przyrządu zamocowanego na szyjce butelki z boku i częściowo w przekroju. Przyrząd według wynalazku stanowi tuleja prowadząca 5, wewnątrz której umieszczona jest głowica pomiarowa 1 zaopatrzona w igłę probierczą, 3. Głowica 1 ukształtowana jest jako walec dwustopniowy, w którego

2

osi umocowana jest igła probiercza 3 służąca do przebijania zamknięcia badanego pojemnika.

Przewód wewnętrzny igły 3 jest połączony z wywierconym w głowicy otworem prowadzącym do szczelnie przytwierdzonego do głowicy manometru. Dla umożliwienia usytuowania manometru w widocznym miejscu, w ścianie tulei 5 wykonane jest podłużne wycięcie, pozwalające na swobodny pionowy ruch manometru 4 łącznie z głowicą pomiarową 1.

W górnym końcu tulei 5 umieszczona jest na gwincie nakrętka regulująca 8, która służy do regulowania nacisku znajdującej się wewnątrz tulei 5 sprężyny dociskowej 6 oddziałującej na głowicę 1. Tuleja prowadząca 5 służy jednocześnie jako obudowa przyrządu oraz jako konstrukcja nośna i zaopatrzona jest w mechanizm docisku i mocowania. Tę ostatnią funkcję spełniają zamocowane na dolnym jej końcu dwa symetrycznie ustawione zatrzaski samohamowne 7. W dolnej części głowicy 1 w specjalnym wytoczeniu znajduje się elastyczny krążek uszczelki 2, przez który przechodzi igła probiercza 3.

Głowica pomiarowa 1 ukształtowana jest w formie dwustopniowego walca o średnicy nieco mniejszej niż średnica wewnętrzna tulei prowadzącej 5 co umożliwia samoczynne nastawianie się głowicy odpowiednio do kształtu powierzchni badanego pojemnika. Sprężyna dociskowa 6 wywiera nacisk, wartość którego regulowana jest

3
nakrętką regulującą 8, na głowicę 1 i uszczelniającą krążek elastyczny 2.

Pomiar ciśnienia dokonywany jest przez nałożenie przyrządu na badany pojemnik i energiczne uderzenie ręką w główkę 9. Wywierany nacisk zostaje przeniesiony przez sprężynę dociskową 6 na głowicę pomiarową 1, igła probiercza 3 przebija zamknięcie badanego pojemnika, przy czym następuje uszczelnienie przebitego miejsca pojemnika przez krążek uszczelniający 2, a wartość ciśnienia panującego wewnątrz badanego pojemnika odczytywana jest na tarczy manometru 4 połączonego z otworem wewnętrznym igły probierczej.

Po ukończeniu pomiaru, przez nacisk na zatrzaśki 7 zwalniamy zamocowanie, a sprężyna dociskowa 6 przesuwając tuleję prowadzącą 5 ku górze wyprowadzając zatrzaśki 7 ponad badany pojemnik. Po zdjęciu przyrządu można przystąpić do pomiaru ciśnienia w następnym pojemniku.

Wykonywanie pomiarów na pojemnikach o innym kształcie jest możliwe przez użycie odpo-

4
wiednio rozstawionych samohamownych zatrzaśków 7. Przebieg operacji pomiaru ciśnienia w takim przypadku przebiega analogicznie.

Zastrzeżenia patentowe

- 5 1. Przyrząd do pomiaru ciśnienia wewnątrz butelek i innych pojemników o zamknięciu blaszanym cienkościennym, zaopatrzony w głowicę z igłą probierczą oraz ciśnieniomierz, **znamienny tym**, że ma cylindryczną tuleję prowadzącą (5), stanowiącą konstrukcję nośną przyrządu, w której umocowana jest spiralna sprężyna (6) zapewniająca poprzez docisk głowicy (1) do kapsli, należyte uszczelnienie połączenia igły probierczej z kapslem.
- 10 2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do cylindrycznej tulei prowadzącej (5) z zewnątrz przytwierdzone są przeciwległe zatrzaśki samohamowne (7), zatrzaśkujące się na przedmiocie, w którym dokonuje się pomiaru ciśnienia, po naciśnięciu na główkę przyrządu (9).
- 15
- 20

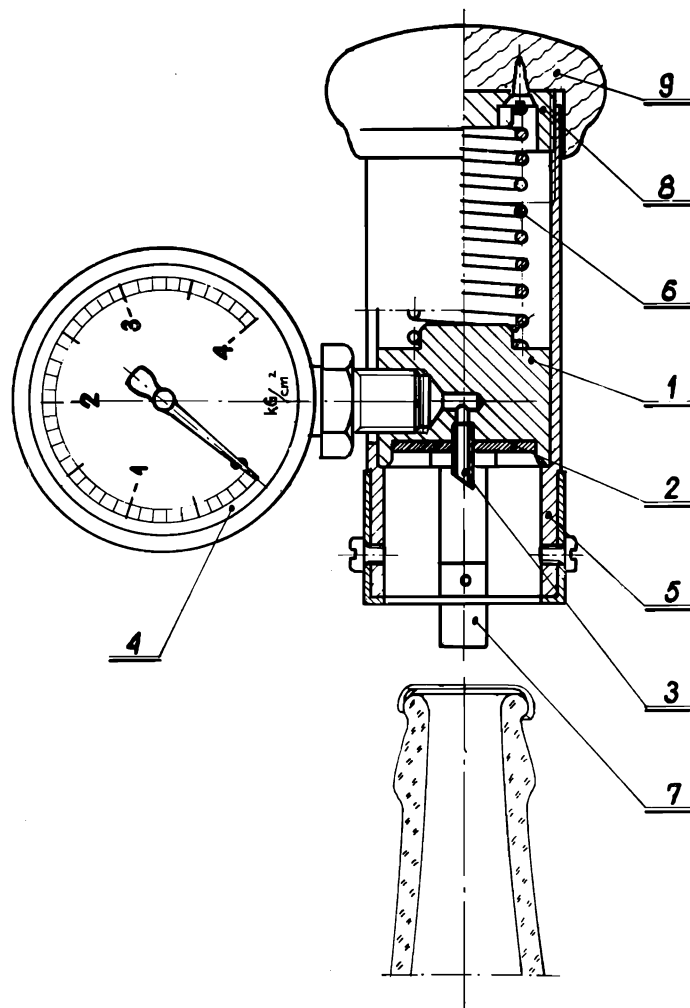


fig. 1

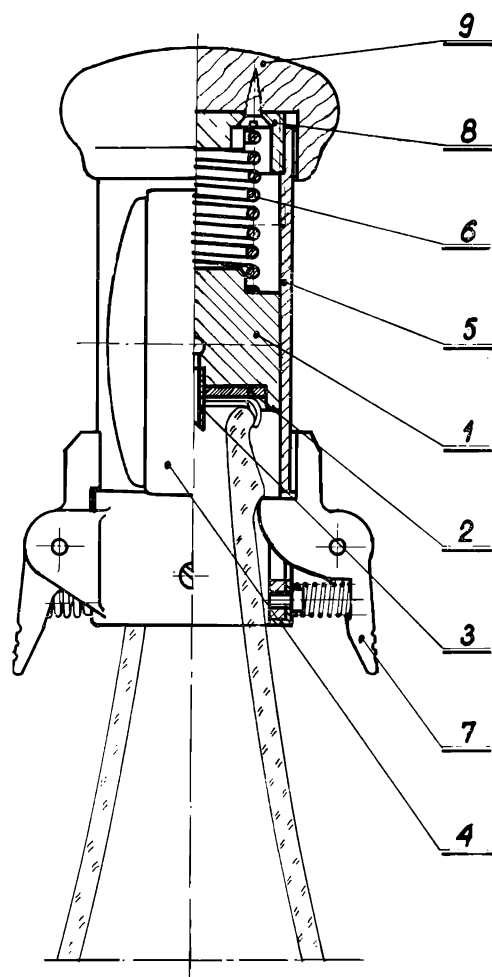


fig. 2