

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

51344

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 04.V.1965 (P 108 672)

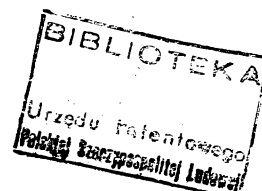
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VI.1966

Kl. 42 e, 36

MKP G 01 i 19/00

UKD



Twórca wynalazku: Wiktor Krac

Właściciel patentu: „Warsowin” Stołeczne Zakłady Winiarsko-Spożywcze Przemysłu Terenowego, Warszawa (Polska)

Przyrząd do pomiaru objętości cieczy w kufach

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru objętości cieczy w kufach, zwłaszcza w kufach, w których leżakowane jest wino, zapewniający zawsze pionowe ustawienie listwy pomiarowej w stosunku do dna kufy.

Zgodnie z przepisami nadzoru kontrolnego w winiarstwie, leżakowane wino w kufach podlega w trakcie procesu dojrzewania pomiarowi, określającemu jego aktualną objętość, która z natury rzeczy jest zmienna, na skutek naturalnych zaników i ubytków produkcyjnych.

Dotychczas kontrolę objętości cieczy w kufach winiarskich przeprowadza się za pomocą wyskalowanej listwy pomiarowej. Przy wykonywaniu pomiaru, listwa pomiarowa jest wkładana do wnętrza kufy przez okrągły otwór, znajdujący się w górnej części kufy. Prawidłowy i właściwy odczyt uzyskuje się wówczas kiedy listwa pomiarowa jest ustawiona idealnie pionowo w stosunku do dna kufy oraz pośrodku otworu z uwagi na owalność dna kufy, położonego po przeciwnej stronie otworu.

Ponieważ ustawienie listwy pomiarowej przy pomiarze odbywa się ręcznie bez dodatkowych urządzeń ręka ludzka ustawiająca listwę pomiarową nawet przy największej dokładności nie jest w stanie ustawić jej bezbłędnie pionowo i zawsze w tym samym miejscu, z uwagi na większą średnicę otworu, przeto zachodzą tu obiektywne błędy w odczytach, które w rezultacie dają różnicę między faktyczną objętością wina w kufie, a objętością odczytaną z pomiaru.

2

Omawiane powyżej niedokładności pomiarów dają poważne różnice sumaryczne w szczególności przy pomiarze objętości cieczy w większej ilości kuf, co ma istotne znaczenie dla prawidłowej gospodarki oraz kontroli i ewidencji napojów winnych.

Znane urządzenie do sprawdzania poziomu cieczy w zbiornikach na przykład z patentu NRF nr 1. 135. 673 nie zapewnia pionowego ustawienia listwy pomiarowej w celu właściwego ustalenia objętości cieczy, zachowując maksymalną dokładność, lecz służy wyłącznie do sprawdzenia poziomu cieczy w zbiornikach ze znaczną tolerancją dokładności poziomu.

Wymienione wyżej niedokładności pomiarów usuwa przyrząd do pomiaru objętości cieczy w kufach będący przedmiotem niniejszego wynalazku.

Istotą wynalazku jest przyrząd zaopatrzony w prowadnicę z poziomnicą punktową, zapewniający zawsze pionowe ustawienie listwy pomiarowej w kufie i zawsze w tym samym miejscu dna kufy.

Regulacja idealnie poziomego ustawienia płyty prowadnicy listwy pomiarowej dokonywana jest za pomocą ślizgowego wahlowegołożyska oraz dwóch śrub z nakrętkami i dociskającymi sprężynami, pozwalająca na dokładne wypoziomowanie płyty i pionowe ustawienie listwy pomiarowej.

Przyrząd według wynalazku jest bliżej objaśniony na podstawie rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, fig. 2 — przyrząd w widoku z góry, osadzony w otworze kufy, a fig. 3 — przyrząd w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 2.

Przyrząd do pomiaru objętości cieczy w kufach stanowi cylindryczna podstawa 1 wyposażona w trzy rozpieracze 2 zamocowane na zewnętrznej stronie cylindrycznej podstawy 1, zaopatrzone w dociskowe sprężyny 3 i regulacyjne śruby 13, które pozwalają na usytuowanie listwy pomiarowej zawsze w środku otworu kufy. Do górnej części cylindrycznej podstawy 1 przyspawana jest płyta 4, stanowiąca jak gdyby pokrywę otworu kufy, do której poprzez obudowę 5 wahlowego ślizgowego łożyska 6 zamocowana jest prowadnica 7 listwy pomiarowej 8, zaopatrzona w swej części dolnej w prowadzącą szczelinę 9, zaś w górnej części w specjalne prowadzące wycięcie 10 dla listwy pomiarowej 8, przy czym szczelina 9 i wycięcie 10 mają kształt odpowiadający kształtowi przekroju listwy pomiarowej 8. Prowadnica 7 jest zaopatrzona w punktową poziomnicę 11 oraz regulacyjne śruby 12 służące do regulowania poziomego ustawienia prowadnicy 7, w celu zabezpieczenia pionowego ustawienia listwy pomiarowej 8 w stosunku do dna kufy.

Sposób pomiaru objętości płynów w kufach za pomocą przyrządu według wynalazku jest niżej opisany. Cylindryczną podstawę 1 osadza się w otworze kufy, w ten sposób aby płyta 4 opierała się o kufę. Zamocowane do zewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy 1 rozpieracze 2, których rozstaw jest regulowany śrubami 13, są przyciskane sprężynami 3 do ścian otworu kufy, zapewniając stabilne osadzenie podstawy 1 w otworze kufy. Następnie za pomocą regulacyjnych śrub 12, dzięki wahlowemu ślizgowemu łożysku 6, do którego obudowy 5 zamocowana jest prowadnica 7 — ustawia się tę prowadnicę 7 w poziomie, za pomocą punktowej poziomnicy 11.

Po pionowym ustawieniu prowadnicy 7 w stosunku do dna kufy, poprzez prowadzące wycięcie 10 w pro-

wadnicy 7 wprowadza się listwę pomiarową 8 i dalej poprzez szczelinę 9 — do kufy, aż listwa pomiarowa 8 oprze się o dno kufy. Następnie wyjmuje się listwę pomiarową 8 i po ustaleniu na wyskalowanej podziałce poziomu cieczy (według znanej zasady fizycznej przyczepności płynów) odczytuje się objętość cieczy w kufie.

Jak wykazały przeprowadzone badania, wykonane próbne pomiary dawały bezbłędny wynik w stosunku do rzeczywistej objętości płynu w kufie, bowiem listwa pomiarowa dzięki przyrządowi według wynalazku jest wprowadzana do kufy zawsze pionowo bez najmniejszego wychylenia oraz zawsze w to samo miejsce dna kufy.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do pomiaru objętości cieczy w kufach, za pomocą którego dokonuje się pionowego wprowadzenia do kufy listwy pomiarowej zawsze w to samo miejsce dna kufy, **znamienny tym**, że stanowi go cylindryczna podstawa (1) wyposażona w trzy rozpieracze (2) zamocowane na zewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy (1) za pomocą regulacyjnych śrub (13) z dociskowymi sprężynami (3) oraz płyta (4) przytwierdzona do górnej części podstawy (1), do której poprzez obudowę (5) wahlowego ślizgowego łożyska (6) zamocowana jest prowadnica (7) listwy pomiarowej (8) przy czym prowadnica (7) jest zaopatrzona w specjalną szczelinę (9) i wycięcie (10) odpowiadające kształtowi listwy pomiarowej (8) dla pionowego prowadzenia listwy pomiarowej (8), natomiast dla poziomego ustawienia prowadnicy (7) w stosunku do dna kufy, przyrząd jest zaopatrzony w regulacyjne śruby (12) oraz punktową poziomnicę (11).

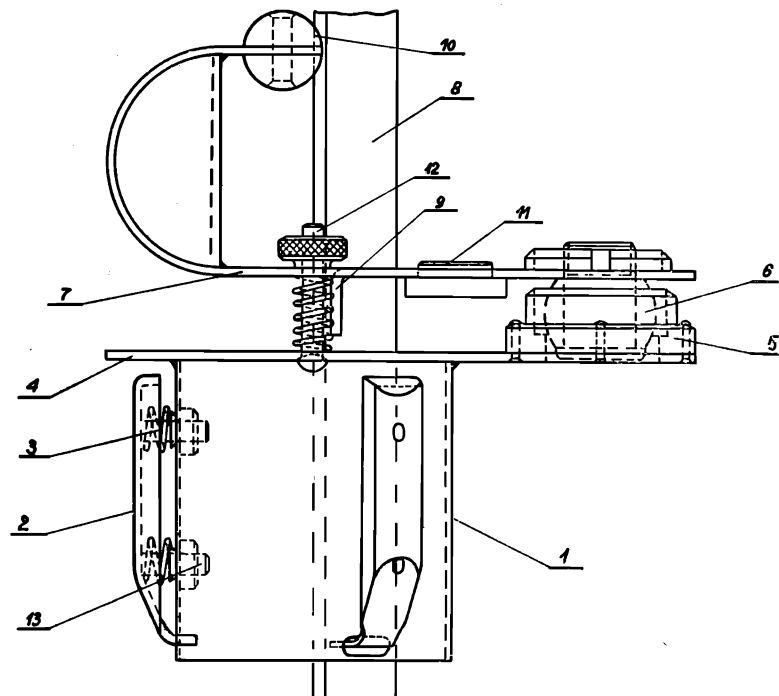


Fig. 1

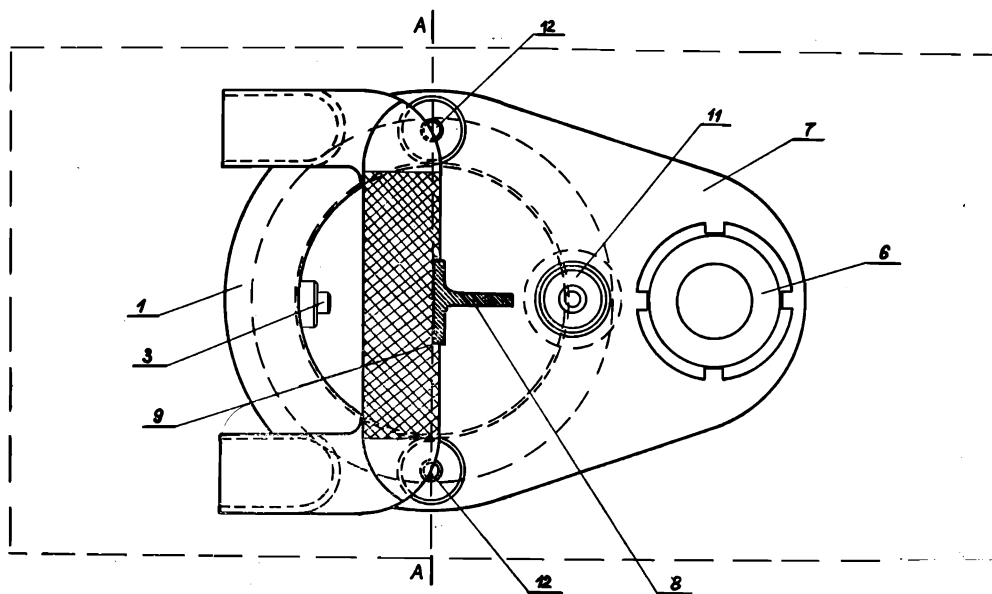
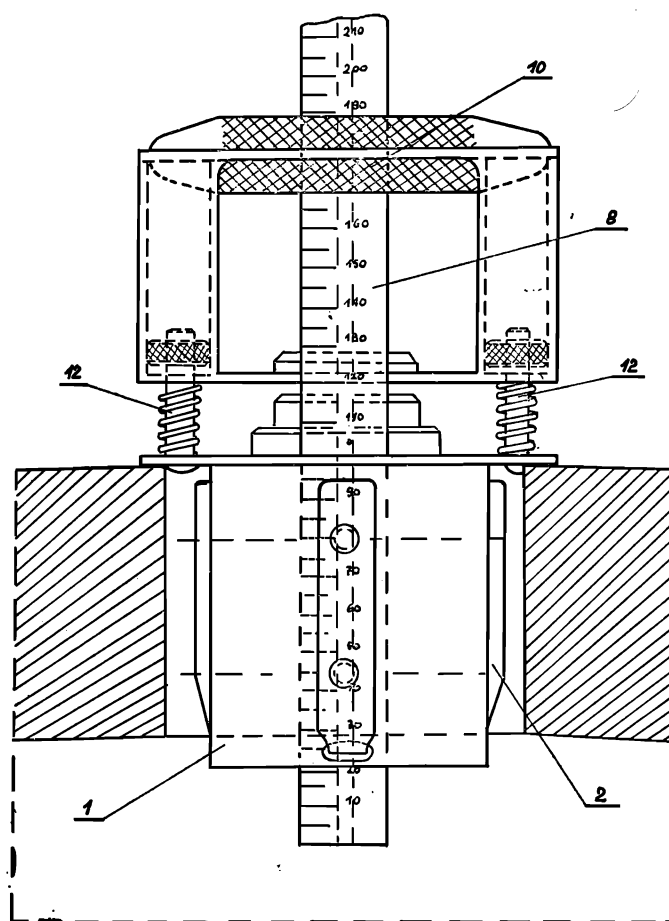


Fig. 2

Fig. 3