



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.XI.1965 (P 111 520)

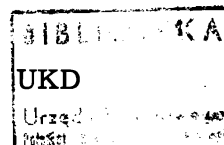
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.V.1967

Kl. 42 k, 14/03

MKP G 011

17/00



Współtwórcy wynalazku: mgr. inż. Bolesław Wołkowski, Romuald Woj-
tłowski

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Drobego i Rzemiosła, Warsza-
wa (Polska)

Urządzenie do pomiaru ciśnienia przy oznaczaniu zawartości
dwutlenku węgla w napojach gazowanych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do po-
miaru ciśnienia przy oznaczaniu zawartości dwu-
tlenku węgla w napojach gazowanych.

W produkcji napojów gazowanych podstawową
analizą określającą jakość wyrobów jest oznacze-
nie zawartości dwutlenku węgla w napoju. Stoso-
wane obecnie metody do wykonywania tych ozna-
czeń są bardzo pracochłonne i mogą być wykony-
wane tylko w laboratoriach przez kwalifikowany
personel.

Z tego powodu oznaczenia te są wykonywane
tylko w wyjątkowych przypadkach, cała natomiast
masa towarowa jest praktycznie nie kontrolowa-
na na zawartość dwutlenku węgla, co jest naj-
ważniejszą przyczyną słabego nasycenia gazem,
a więc i niskiej jakości wytwarzanych napojów
gazowanych.

Znany jest sposób pomiaru ciśnienia w butelce
za pomocą urządzenia, w którym ruchoma iglica
przebija kapsel butelki. Urządzenie służące do te-
go celu ma w dole stolik podnoszony śrubą, a w
górze nieruchomą belkę z iglicą. Jest to urządze-
nie ciężkie i niewygodne do przeprowadzania prób
według przepisów wymagających wstrząsania apa-
ratu wraz z założoną w nim butelką i odczytu
ciśnienia na manometrze po ustaleniu się jego w
tych warunkach.

Przedmiotem wynalazku jest lekkie, dogodne w
użyciu urządzenie o prostej budowie, w którym
iglica jest zamocowana na uchylnej belce o na-

2

stawnej wysokości w stosunku do podstawy. Jest
to urządzenie łatwe w obsłudze i dające ten sam
stopień dokładności, co wyżej wymienione urzą-
dzenia stosowane dotychczas.

5 Na rysunku uwidoczniono urządzenie w widoku
z przodu.

Urządzenie według wynalazku składa się z pod-
stawy 1 z dwoma zamocowanymi do niej we-
wnątrz nagwintowanymi rurkami 2, w które są
wkręcone dwie śruby 3 zaopatrzone u góry w łby
4 do ręcznego wkręcania. Na każdą śrubę 3 jest
nasadzona tulejka 5, 5a z bocznym występem, przy
czym do bocznego występu 8 lewej tulejki 5 jest
zamocowana uchylne dźwignia 6 z główką 7,
a prawa tulejka 5a ma występ 8a służący do przy-
trzymywania dźwigni 6 w pozycji dociskowej.
10 Każda ze śrub 3 ma poza tym przylutowaną pod-
kładkę 9 zabezpieczającą tulejkę 5 przed opada-
niem w dół.

20 Główna 7 jest wyposażona w nieruchomą rur-
kową iglicę 10 do przebijania kapsla 11 butelki 12
i gwintowany przelotowy otwór 13, który jest po-
łączony z pionowym otworem iglicy. Na jednym
końcu otworu 13 jest osadzony manometr, a na
drugim kurek do pobierania próbek gazu. Z wier-
25 chu jest zamocowana dociskowa gałka 14.

Pomiar zawartości dwutlenku węgla w zamknię-
tym w butelce napoju gazowanym wykonuje się
w następujący sposób. Najpierw ustawia się bu-
telkę na podstawie 1 i za pomocą pokręcania łbów

4 śrub 3 ustawia się dźwignię 6 poziomo i na takiej wysokości aby iglica 10 mogła przebić kapsel 11 butelki 12.

Następnie podnosi się dźwignię 6, ustawia butelkę 12 kapslem 11 pod iglicą 10 i dociskając dźwignię 6 lub uderzając dłonią w gałkę 14 przebijają się iglicą 10 kapsel 11 i przytrzymuje się dźwignię 6 w tej pozycji, zakładając ją pod występ 8a tulejki 5a. Butelkę z urządzeniem wstrząsa się aż do ustalenia się ciśnienia w manometrze. Po odczytaniu ciśnienia, ewentualnie pobiera się próbkę gazu do analizy zawartości powietrza, a następnie wyjmuje się butelkę z urządzenia, zdejmując kapsel i mierzy się temperaturę napoju.

Na podstawie ciśnienia i temperatury odczytuje się z tabeli zawartość dwutlenku węgla w napoju.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pomiaru ciśnienia przy oznaczaniu zawartości dwutlenku węgla w napojach gazowanych iglicą wbijaną przez kapsel butelki, **znamiennie tym**, że iglica jest umieszczona nieruchomo w głowicy (7), osadzonej na dźwigni (6), której jeden koniec przymocowany jest obrotowo do występu (8) tulejki (5) osadzonej na jednym ramieniu jarzma służącego do ustawienia butelki, a drugi koniec jest przytrzymywany za pomocą występu (8a) tulejki (5a) osadzonej na drugim ramieniu jarzma, przy czym jarzmo to składa się z dwu śrub (3) zaopatrzonych w łby (4) do ręcznego wkręcania i wkręcanych do wewnątrz gwintowanych rurek (2) zamocowanych do podstawy (1).

