



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.09.1973 (P. 165349)

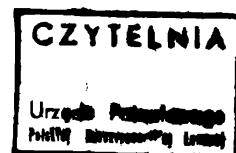
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.1975

Opis patentowy opublikowano: 26.02.1977

MKP G01n 33/02

Int. Cl.² G01N 33/02



Twórcy wynalazku: Tadeusz Krupnik, Krzysztof Rondo

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Aparat ciśnieniowy do badania świeżości produktów spożywczych w opakowaniach konserwowych

1

Przedmiotem wynalazku jest aparat ciśnieniowy do badania świeżości produktów spożywczych w opakowaniach konserwowych.

Ponieważ wartość ciśnienia w puszkach konserwowych jest w przybliżeniu stała dla tych samych produktów, dlatego też wynik pomiaru ciśnienia jest jednoznaczny z określoną świeżością produktu, znajdującego się w puszcze. Dotychczas ciśnienie wewnątrz puszek mierzono za pomocą manometru połączonego z igłą, zawierającą kanał wewnętrzny, którą wprowadzano do puszek przez przebicie denka, a ciśnienie odczytywano na manometrze. Wadą takiego badania świeżości produktów spożywczych jest konieczność niszczenia puszek, a także błędne wskazania manometru, ze względu na szybkie zanieczyszczenie kanału, znajdującego się wewnątrz igły, produktem zawartym w puszcze.

Celem wynalazku jest skonstruowanie aparatu ciśnieniowego eliminującego wady znanych urządzeń i przystosowanego do badania opakowań o różnych kształtach.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie głowicy osadzonej przesuwnie w prowadnicach umocowanych w podstawie, na której ustawiona jest puszka konserwowa i połączenie tej głowicy z pompą próżniową poprzez zawór trójdrożny i zbiornik wyrównawczy. W głowicy umieszczony jest zawór zwrotny z czujnikiem, ustalającym graniczne odkształcenie dna puszek. Do wzorcowego ustawienia czujnika, otwierającego zawór zwrotny, służy po-

2

krętło zaopatrzone w skalę z podziałką. Manometr połączony jest z komorą próżniową, znajdującą się między głowicą kanału usytuowanego w głowicy. Króciec umieszczony w otworze głowicy łączy komorę próżniową z pompą.

Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat połączeń aparatu, fig. 2 przedstawia głowicę w widoku z góry, a fig. 3 przedstawia przekrój A—A głowicy z fig. 1. Głowica 1 aparatu połączona jest z pompą 2 próżniową poprzez zawór 3 trójdrożny i zbiornik 4 wyrównawczy. Głowica 1 osadzona jest przesuwnie w prowadnicach 5, umocowanych w podstawie 6, na której ustawiona jest puszka 7 konserwowa, docięnięta dolną płaszczyzną głowicy 1, na której znajduje się uszczelka 8, tworząc komorę 9 próżniową. Komora 9 połączona jest z manometrem 10 za pomocą kanału 11 oraz z pompą 2 próżniową przez króciec 12 umieszczony w otworze 13 i połączony z komorą 9, w pokrętło 14, znajduje się zawór 15 zwrotny z czujnikiem 16, ustalającym graniczne odkształcenie dna puszek 7, przy czym pokrętło 14 posiada skalę 17 z podziałką do wzorcowego ustawienia czujnika 16, otwierającego zawór 15 zwrotny.

W celu przeprowadzenia badania na podstawie 6 ustawia się puszkę 7 wzorcową i po docięnięciu głowicy 1 do krawędzi puszek 7 za pomocą pokrętła 18, ustala się położenie czujnika 16 na skali 17. Za-

sadnicze badanie przeprowadza się przez wytworzenie podciśnienia w komorze 9 zakładając, że zawór 15 zwrotny powinien zadziałać przy określonej wartości ciśnienia w komorze 9, wskazywanego na manometrze 10, co świadczy o właściwej jakości produktu, znajdującego się w puszcze 7.

Zadziałanie zaworu 15 zwrotnego przy wyższym ciśnieniu świadczy o złej jakości produktu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Aparat ciśnieniowy do badania świeżości produktów spożywczych w opakowaniach konserwo-

wych, połączony z pompą próżniową poprzez zbiornik wyrównawczy i zawór trójdrożny, **znamienny tym**, że ma głowicę (1) osadzoną przesuwnie w prowadnicach (5), umocowanych w podstawie (6), przy czym w głowicy (1) umieszczony jest zawór (15) zwrotny z czujnikiem (16), oraz manometr (10) połączony z komorą (9) próżniową, za pomocą kanału (11), usytuowanego w głowicy (1), zaś króciec (12) umieszczony w otworze (13) łączy tę komorę z pompą (2) próżniową.

2. Aparat ciśnieniowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawór (15) zwrotny umieszczony jest w pokrętle (14) ze skalą (17) i podziałką (16).

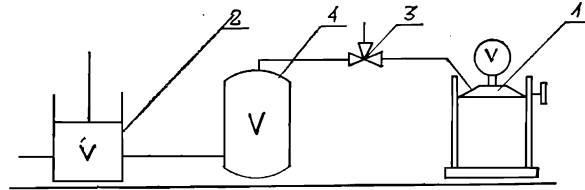


Fig. 1

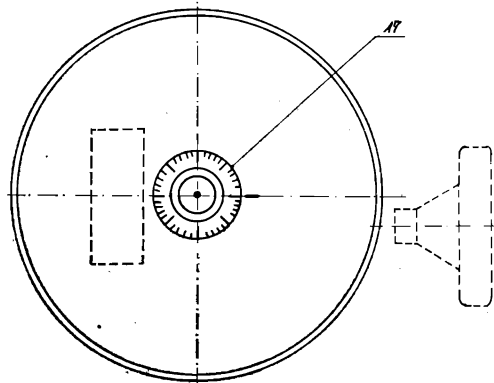


Fig. 2

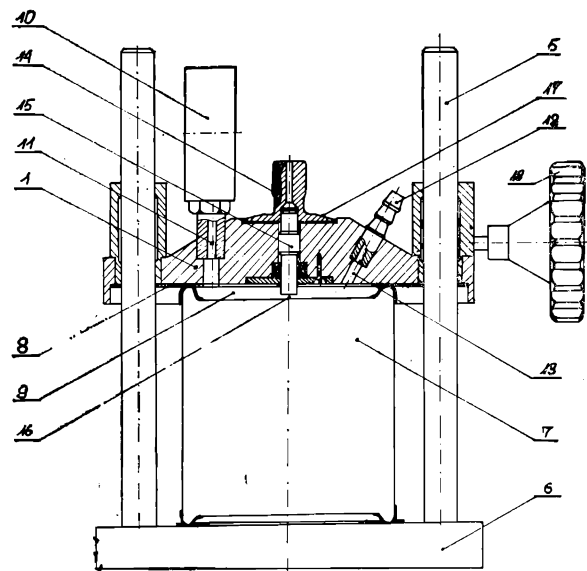


Fig. 3