

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# OPIS PATENTOWY

**59005**

Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 30.IV.1966 (P 114 328)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.I.1970

Kl. 42 b, 26/01

MKP B 07 c 5/342

UKD

**Współtwórcy wynalazku:** mgr inż. Tadeusz Plichta, Rafał Bednarczyk,  
Józef Bernert

**Właściciel patentu:** Zakłady Przemysłu Owocowo Warzywnego „Tymbark” Tymbark (Polska)

## Urządzenie do mechanicznego przeglądu zamkniętych butelek wypełnionych płynem

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do mechanicznego przeglądu zamkniętych butelek wypełnionych płynem, zwane w dalszym ciągu brakownicą.

Znane i stosowane dotychczas urządzenia do przeglądu butelek z płynem umożliwiają przegląd napełnionych butelek przed ekranem świetlnym w położeniu dnem do góry w celu wykrycia mechanicznych zanieczyszczeń z tym jednak, że poszczególne butelki są ustawiane na przenośniku ręcznie, a w wypadku wykrycia zanieczyszczenia płynu wewnątrz butelki wybrakowaną butelkę usuwa się również ręcznie. Znane są również częściowo zmechanizowane brakownice, które nie wymagają ręcznego odwracania butelek dnem do góry, ponieważ odwraca się je w uchwycie w ilości najczęściej po cztery sztuki, ale wybrakowaną butelkę należy z uchwytu wyjąć ręcznie, korzystając z chwilowego zatrzymania uchwytu.

Dotychczasowe urządzenia do przeglądu butelek wypełnionych płynem wymagają ręcznego usuwania butelek wybrakowanych z urządzenia co przy ciągłym ruchu butelek na linii produkcyjnej powoduje dużą ilość stłuczek i stwarza możliwość wypadku. Obsługujący urządzenie do przeglądu butelek oprócz samej czynności oceny produktu, musi ponadto wykonać jeszcze ręcznie inne czynności takie jak pobieranie i odstawianie butelek przy ręcznym brakowaniu lub wyjmowaniu butelki

2

z uchwytu, układanie tych w miejscu składowania braków.

Celem wynalazku jest usunięcie niedogodności przejawiającym się w obecnym stanie techniki takich jak ręczne ustawianie, wyjmowanie butelek przejranych, usuwanie butelek wybrakowanych, wyeliminowanie stłuczek jak również wydätne zwiększenie wydajności pracy na stanowisku brakarza butelek napełnionych.

Zadanie techniczne prowadzące do osiągnięcia tego celu polega na podawaniu butelek napełnionych w pozycji stojącej przenośnikiem płytkowym do uchwytów teleskopowych zamocowanych na przenośniku, który odwraca w ruchu ciągłym te uchwyt wraz z butelkami w pozycji dnem do góry i przenosi je przed ekran świetlny, a w wypadku wykrycia zanieczyszczenia wewnątrz butelki i zakwalifikowania tej jako brak, usunięcia tego braku z przenośnika transportującego butelki z prawidłową zawartością płynu na przenośnik płytkowy prowadzący butelki wybrakowane. Przesunięcie butelki z jednego transportera prowadzącego butelki o prawidłowej zawartości płynu na transporter prowadzący butelki wybrakowane jest powodowane dźwignią inicjowaną przyciskiem znajdującym się przy każdym uchwycie utrzymującym butelkę.

Urządzenie według wynalazku w zasadniczy sposób zmienia przegląd napełnionych butelek, a brakarz skupia swoją uwagę wyłącznie na obserwacji

zawartości napełnionych butelek, nie zużywa swojej energii na przekładanie butelek, które często ulegają w czasie tych operacji tłuczeniu. Urządzenie według wynalazku znacznie podnosi wydajność pracy na tym stanowisku i może być dostosowane w linii produkcyjnej, a wydajność jego waha się od 3 000 do 6 000 but/godz. w zależności od przejrzystości płynu i barwy butelek.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — widok urządzenia z góry, fig. 3 — fragment przenośnika z uchwytem teleskopowym, fig. 4 — przenośnik na którym są zamocowane uchwyty teleskopowe, fig. 5 — mechanizm segregujący. Urządzenie według wynalazku stanowi konstrukcja wsporcza 1, przenośnik płytkowy zdawczo-odbiorczy 2, przenośnik płytkowy odbierający braki 3, ekran oświetlający 4, przenośnik 5, z uchwytami teleskopowymi 6, mechanizm segregujący 7 i mechanizm wprowadzający i wyprowadzający butelki 8, przycisk 9, stopa uchwytu teleskopowego 10, teleskop 11, rolka taśmy przenośnika płytkowego 12, rolka uchwytu teleskopowego 13, popychacz 14, ramię popychacza 15, lampka sygnalizacyjna 16, elektromagnes 17, mimośród napędzający ramię popychacza 18, sworzeń prowadzący ramię popychacza 19.

Na konstrukcji wsporczej 1 zamocowany jest przenośnik zdawczo-odbiorczy 2 wprowadzający i wyprowadzający przeglądane butelki. Mechanizm 8 zabiera butelki z przenośnika 2 i podaje je do uchwytów teleskopowych 6, zamontowanych na przenośniku 5, który powoduje odwrócenie butelek w ruchu ciągłym w pozycji dnem do góry i wprowadzeniem ich w tej pozycji przed oświetlony ekran 4.

Przy każdym uchwycie teleskopowym 6 znajduje się przycisk 9, który zostaje wciśnięty przez braka-

rza w razie stwierdzenia, że przeglądana butelka posiada usterki lub płyn jest zanieczyszczony. Po przejściu przed ekranem 4 butelki zostają odwrócone do góry szyjką a mechanizm wyprowadzający 8 kieruje butelki na przenośnik zdawczo-odbiorczy 2. Butelki przenoszone są przenośnikiem 2 przed mechanizm segregujący.

Mechanizm segregujący 7 służy do przesuwania wybrakowanych butelek z przenośnika 2 na przenośnik 3. Brakarz wciska przycisk 9, który w chwili gdy butelka wybrakowana znajduje się przed mechanizmem segregującym 7, zwierza styki przełącznika podając impuls do elektromagnesu 17. Pod wpływem impulsu (elektrycznego) włącza się sprzęgło zapadkowe i uruchamia mimośród 18.

Mimośród 18 wprawia w ruch ramię popychacza 15 i zamocowany na nim popychacz 14. Pod wpływem tego ruchu butelka zostaje przesunięta z przenośnika 2 na przenośnik 3. Równocześnie impuls działający na cewkę zapala lampkę sygnalizacyjną 16 informując obsługę o nadejściu wybrakowanej butelki.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego przeglądu zamkniętych butelek wypełnionych płynem w celu wyeliminowania butelek o wadliwej zawartości **znamiennie tym**, że zawiera przenośnik płytkowy (3) butelek wybrakowanych oraz przenośnik płytkowy (5), na którym są umieszczone uchwyty teleskopowe (6) utrzymujące przeglądane butelki w pozycji pionowej, przy czym każdy uchwyt teleskopowy (6) ma przycisk (9) uruchamiający mechanizm segregujący (7).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm segregujący (7) składa się z popychacza (14), ramienia popychacza (15), lampki sygnalizacyjnej (16), elektromagnesu (17), mimośrodu (18) i sworznia (19).

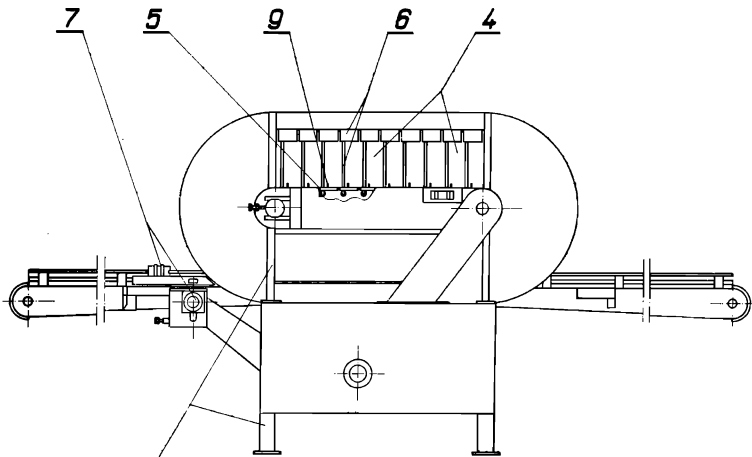


FIG. 1.

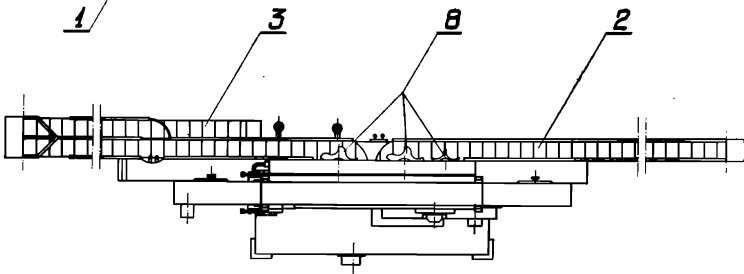


FIG. 2

