

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 94335

Patent dodatkowy

do patentu _____

Zgłoszono: 08.05.75 (P. 180274)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP A23I 3/12

Int. Cl². A23L 3/12

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Wacław Naumczyk

Uprawniony z patentu : Wojewódzki Związek Gminnych Spółdzielni
Samopomoc Chłopska Rzeszów,
Zakład Przetworów Owocowo-Warzywnych,
Krosno (Polska)

Pasteryzator do pasteryzacji przetworów konserwowych w kontenerach

Przedmiotem wynalazku jest pasteryzator do pasteryzacji przetworów konserwowych w kontenerach.

Niezbędną operacją technologiczną przy produkcji przetworów konserwowych jest utrwalenie ich w drodze wyjąłowania termicznego zwanego pasteryzacją.

Znany powszechnie sposób pasteryzacji przetworów konserwowych w autoklawach polega na tym, że przetwory konserwowe przeznaczone do pasteryzacji wkłada się do zasobników, które z kolei umieszcza się w autoklawach za pomocą urządzeń dźwigowych lub specjalnych wózków.

Niedogodnością pasteryzacji w autoklawach jest to, że mają one cylindryczny kształt, który wymaga stosowania zasobników na przetwory konserwowe, również w kształcie cylindrycznym uniemożliwiającym prawidłowe ułożenie tych przetworów. W wyniku tego stopień wykorzystania przestrzeni w autoklawach jest stosunkowo niski, a stosunek wody do umieszczonych w nim konserw jest wysoki, co obniża sprawność urządzenia i powoduje duże zużycie pary na bezużyteczne ogrzewanie nadmiernej ilości wody. Dodatkową wadą pasteryzacji w autoklawach jest brak możliwości magazynowania przetworów konserwowych w zasobnikach używanych do pasteryzacji, gdyż nie nadają się one do spiętrzenia i transportu za pomocą typowego sprzętu transportowego. Ponadto autoklawy są urządzeniami zbyt kosztownymi i w mniejszych zakładach produkcyjnych nie znajdują zastosowania.

Celem wynalazku jest rozwiązanie problemu pasteryzacji przetworów konserwowych w mniejszych zakładach produkcyjnych oraz opracowanie urządzenia do tej pasteryzacji.

Cel według wynalazku osiągnięto dzięki temu, że pasteryzator stanowi wanna prostopadłościenna z otwieraną ścianą czołową zaopatrzoną w górnej części w obrzeże wykonane z kształtowników stalowych z których jedno stanowi kanał, doprowadzający wodę zimną, a drugie kanał przelewowy, natomiast na drugiej czołowej ścianie nieruchomej wanny zamontowany jest podgrzewacz wody oraz przelewacz wody. Do obrzeża wanny od strony ściany czołowej otwieranej przymocowana jest uszczelka elastyczna oraz haki, zaczepione o bolce dźwigni obrotowej, przymocowane do obrzeża ściany otwieranej w czasie docisku zamka do uszczelki elastycznej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pasteryzator otwarty w widoku ogólnym, fig. 2 — pasteryzator otwarty z częściowym przekrojem obrazującym kontener z przetworami konserwowymi po napełnieniu wodą oraz cyrkulację wody w czasie podgrzewania jak również sposób wstawiania kontenerów do tego pasteryzatora, fig. 3 — ścianę czołową pasteryzatora wraz z armaturą, fig. 4 — kanał doprowadzający wodę do pasteryzatora oraz kanał przelewowy, a fig. 5 — szczegół zamknięcia ściany czołowej wraz z zamkiem.

Jak uwidoczniło na rysunku pasteryzator wykonany jest w kształcie wanny 1 prostokątnej z otwieraną ścianą czołową 2. W górnej części wanny 1 przyspawane są obrzeża 3 z kształtownika stalowego, które wzmacniają konstrukcję i jednocześnie tworzą kanał 4 doprowadzający wodę zimną oraz kanał 5 przelewowy. Na czołowej nieruchomej ścianie 6 wanny 1 zamontowane są znane powszechnie podgrzewacze wody 7 oraz przelewacz wody 8. Na pionowych obrzeżach ściany czołowej 2 otwieranej zamocowany jest zamek 9, a na obrzeżach 10 wanny 1 zamocowane są haki 11 służące do szybkiego zamykania i otwierania wanny. Ponadto do obrzeża wanny 1 przymocowana jest uszczelka 12 elastyczna, zabezpieczająca szczelność zamknięcia.

Sposób obsługi pasteryzatora jest następujący. Przetwory konserwowe 13 przeznaczone do pasteryzacji wstawia się do kontenerów 14 stalowych, po czym napełnione kontenery 14 wtacza się do otwartej wanny 1 pasteryzatora za pomocą znanego wózka 15. Po umieszczeniu wszystkich koncentratów w pasteryzatorze zamyka się ścianę 2 czołową zamkiem 9 za pomocą haka 11, przymocowanego do obrzeża wanny 1 bolcem 16 zaczepiającego się o bolec 17 na skutek zmiany położenia dźwigni 18. W wyniku zamknięcia ściany 2 czołowej następuje silne dociśnięcie jej do uszczelki 12 elastycznej i zachowanie wymaganej szczelności.

Z kolei otwiera się dopływ wody, która wypełnia pasteryzator, aż do całkowitego zakrycia przetworów konserwowych 13 umieszczonych w kontenerach 14, po czym otwiera się dopływ pary do podgrzewaczy 7 zewnętrznych, które zasysają wodę zimną z dolnej części pasteryzatora, a wyrzucają wodę ogrzaną w górnej jego części. System ten powoduje intensywne krążenie wody w wannie 1, co zapewnia równomierne ogrzewanie przetworów konserwowych 13, w każdym punkcie pasteryzatora. Po zakończeniu procesu pasteryzacji zamyka się dopływ pary do podgrzewaczy 7, a otwiera się dopływ zimnej wody, które kanałem 4 i otworami 19 w ściankach bocznych pasteryzatora tryska na powierzchnię wody gorącej, powodując stopniowe ochładzanie wody i produktu. Nadmiar wody przelewa się przez otwory umieszczone nieco niżej od otworów 19 natryskowych i kanałem 5 odpływa poza pasteryzator do kanalizacji.

Aby jednak nie tracić gorącej wody otwiera się dopływ pary do przelewacza parowego 8, za pomocą którego woda z pasteryzatora może być przelana do napełnienia następnego pasteryzatora lub do zbiornika rezerwowego. Po zakończeniu pasteryzacji i ochłodzeniu oraz po wypompowaniu wody z wanny 1 otwiera się ścianę czołową drzwi pasteryzatora i za pomocą wózków wyjmuje się kontenery z produktem, przewożąc je do magazynu lub do dalszych operacji technologicznych.

Dodatkową zaletą tego pasteryzatora jest to, że kontenery przystosowane są do spiętrzenia w magazynie jeden na drugim, co eliminuje zbędną czynność polegającą na przekładaniu przetworów konserwowych przy ich magazynowaniu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pasteryzator do pasteryzacji przetworów konserwowych w kontenerach, z n a m i e n n y t y m, że stanowi go wanna (1) z otwieraną ścianą (2) czołową, zaopatrzoną w górnej części w obrzeża (3) z których jedno jest kanałem (4) doprowadzającym wodę zimną, a drugie kanałem (5) przelewowym, natomiast na drugiej ścianie czołowej (6) wynny (1) zamontowane są podgrzewacze wody (7) oraz przelewacz wody (8).

2. Pasteryzator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że do obrzeża wanny (1) od strony ściany (2) otwieranej przymocowana jest uszczelka (12) elastyczna oraz haki (11), natomiast pionowe obrzeże ściany (2) otwieranej, zaopatrzone są w zamki (9) oraz w dźwignię (18) z bolcami (17) współpracującymi z hakami (11).

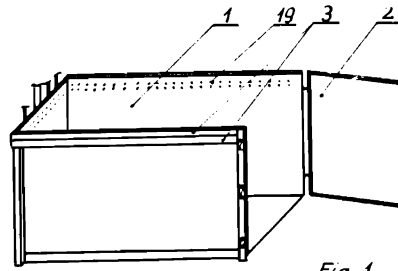


Fig. 1

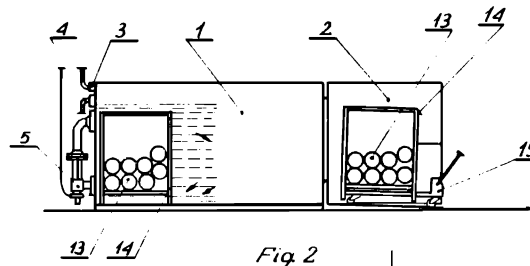


Fig. 2

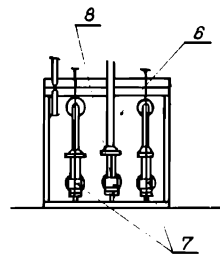


Fig. 3

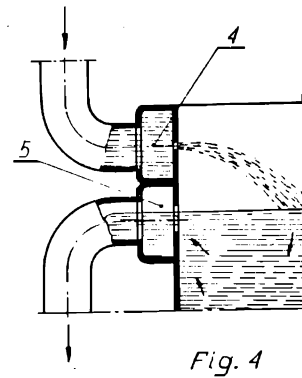


Fig. 4

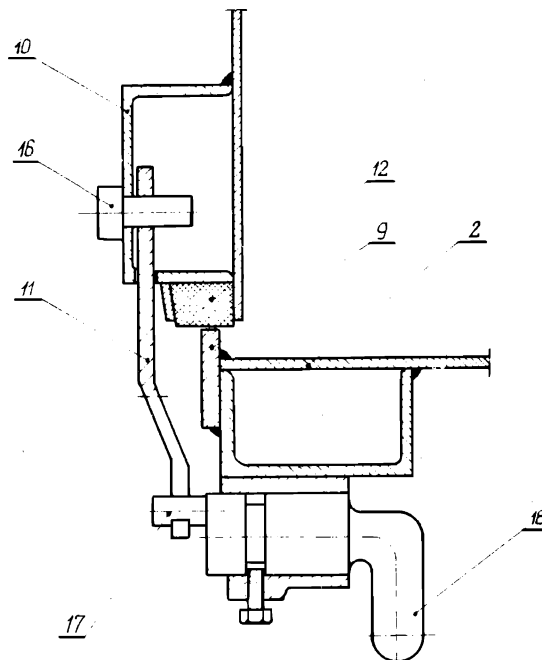


Fig. 5