

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41603

Kl. 6 d, 1

VEB Brauerei — und Kellereimaschinen — Fabrik Magdeburg
Magdeburg, Niemiecka Republika Demokratyczna

**Sposób pasteryzowania cieczy w zamkniętych naczyniach, np. piwa, moszczu
itp. i urządzenie do przeprowadzania tego sposobu**

Patent trwa od dnia 3 sierpnia 1956 r.

Wynalazek dotyczy ciągłego i całkowicie automatyzowanego sposobu pasteryzowania cieczy, znajdujących się w zamkniętych naczyniach, np. piwa, moszczu, itp. przez natryskiwanie wodą, jak również urządzenia do wykonywania tego sposobu.

W znanych sposobach i urządzeniach pasteryzację przeprowadza się w ten sposób, że wodę natryskową kieruje się najpierw na naczynie, które już poddane zostało pasteryzacji, znajdujące się na górnym przenośniku taśmowym, a stamtąd na naczynie podlegające pasteryzowaniu na dolnym przenośniku taśmowym, przy czym położenie naczyń pozostaje niezmiennione. Inne urządzenia posiadają bęben komorowy, obracający się na poziomej osi, w zamkniętej osłonie z przegrodami, które dzielą osłonę w kierunku podłużnym na poszczególne komory, przy czym jednak zachodzi trudność transportu między poszczególnymi komorami. Znane są jeszcze inne wykazujące wiele wad

urządzenia z oddzielnie umieszczonymi obok siebie przedziałami.

Według wynalazku, równomierne i szybkie ogrzewanie cieczy w naczyniach osiąga się przez to, że naczynia wystawione na wpływ położonych jedna nad drugą, stref natryskowych zmieniają podczas transportu przez urządzenie wielokrotnie swoje położenie, przy czym w celu lepszego odzyskiwania ciepła na drodze regeneracji pracuje się systemem jednoprądowym.

Na rysunku przedstawiono przykład urządzenia do przeprowadzenia sposobu według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia, z uwzględnieniem szczegółów istotnych dla uzyskania efektu pasteryzacji, a fig. 2 — przekrój urządzenia z zaznaczonym obiegiem wody natryskowej.

Naczynia przekazywane są za pomocą znanych urządzeń przekazujących do uchwytych *d*, połączonych ze sobą i prowadzonych za pomocą pasa obiegowego *b*, a po obróceniu ich na kole

napędowym f poddawane są one działaniu układu natryskowego w strefie podgrzewania a .

Przez prowadzenie naczyń przez następne koła napędowe f , podlegają one po obrocie o 180° , najpierw oddziaływaniu górnego odcinka natryskowej strefy pasteryzacyjnej, b , a po obrocie o dalsze 180° — oddziaływaniu dolnej części strefy pasteryzacyjnej.

Przy opuszczeniu strefy pasteryzacyjnej, naczynia zostają oblane strumieniem wody natryskowej, spływającej korytem g z górnej części strefy pasteryzacyjnej.

Po jeszcze jednym obrocie naczynia przechodzą do strefy chłodniczej c , i zostają wyprowadzone z urządzenia za pomocą znanych urządzeń przekazujących.

Wodę natryskową podgrzaną do temperatury wymaganej dla uzyskania efektu pasteryzacji, pobiera się ze znanego centralnie umieszczonego naczynia zbiorczego i tłoczy do układu natryskowego strefy pasteryzacyjnej.

Wodę odpływającą ze strefy pasteryzacyjnej, stosuje się jako obiegową wodę natryskową w strefie podgrzewania i chłodzenia. Tłoczy się ją najpierw do przedziału podgrzewania a_3 , następnie a_2 i wreszcie a_1 . Następuje przy tym stopniowe ochłodzenie wody natryskowej. Przez tłoczenie wody z przedziału a_1 oraz c_3 i c_2 do strefy chłodzenia c_1 zostaje odprowadzone z ogrzanych naczyń ciepło w ilości zależnej od stopnia wymiany ciepłej jaka nastąpiła w przedziałach natryskowych.

Woda natryskowa odpływająca ze strefy chłodzenia c_1 wraz z nadmiarem wody odpływowej

ze strefy pasteryzacyjnej jest doprowadzana do naczynia zbiorczego, gdzie zostaje podgrzana do temperatury pasteryzacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pasteryzowania cieczy w zamkniętych naczyniach, np. piwa, moszczu, itp., w procesie ciągłym i całkowicie zautomatyzowanym za pomocą natryskiwania wodą, znamienne tym, że naczynia zmieniające wielokrotnie swoje położenie, wystawia się na działanie stref natryskowych (a , b , c), położonych oddzielnie jedna nad drugą, przy czym woda natryskowa przepływa systemem jednoprądowym kolejno przez przedziały natryskowe o różnych temperaturach (a_1 , a_2 , a_3) (fig. 2), oddając przy tym w strefie podgrzewania (a) ciepło, które pobiera znowu, w strefie chłodzenia (c) odpowiednio do stopnia wymiany ciepłej na drodze regeneracji.
2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, składające się z łańcuchowej taśmy bez końca prowadzącej i łączącej uchwyty na naczynia, znamienne tym, że posiada układ kół napędowych (f), przedstawiony w szczególności na fig. 1.
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że w górnej części strefy pasteryzacyjnej, posiada koryto (g) do strumieniowego oblewania naczyń wychodzących ze strefy pasteryzacyjnej.

VEB Brauerei

— und Kellereimaschinen

— Fabrik Magdeburg

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

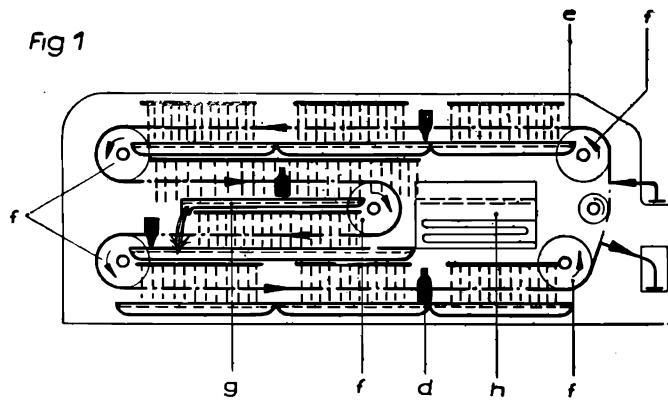


Fig 2

