



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 83 03 10 (P. 240984)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 09 24

Opis patentowy opublikowano: 1986 07 15

Int. Cl.³ B01F 7/10

Twórcy wynalazku: Henryk Popko, Janusz Kisiel, Mieczysław Miszczuk,
Wiesław Wójcik

Uprawniony z patentu: Politechnika Lubelska, Lublin (Polska)

Urządzenie do homogenizacji, zwłaszcza produktów spożywczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do homogenizacji, zwłaszcza produktów spożywczych.

Dotychczas znane i stosowane w technice urządzenia do homogenizacji cieczy składały się najczęściej z dwu lub jednego zaworu homogenizującego oraz pompy wytwarzającej ciśnienie czynnika homogenizowanego. Czynniki homogenizowane tłoczony był pod wysokim ciśnieniem przez zawór lub zawory homogenizujące gdzie ulegał rozdrabnianiu i ujednorodnianiu. Ciśnienie wytwarzane w pompach stawia szereg wymogów odnośnie konstrukcji urządzenia, uszczelnień, materiałów, wytrzymałości i są w rezultacie powodem dużej materiałochłonności i energochłonności urządzenia. W celu obniżenia ciśnienia wytwarzanego przez pompę nurnikową podejmowano próby stosowania wirujących głowic rozpryskowych. Głowice te łatwo ulegały zamulananiu. Procesowi towarzyszyły ujemne zjawiska kawitacji oraz organia głowicy zwiększające znacznie opory przepływu cieczy.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych niedogodności. Cel ten osiągnięto poprzez konstrukcję urządzenia do homogenizacji zwłaszcza produktów spożywczych, którego istota polega na tym, że składa się z wirującego wydrążonego wału z otworami przelotowymi równomiernie rozmieszczonymi na tworzącej, na którym osadzono co najmniej trzy pierścienie z promieniomymi rowkami równomiernie rozłożonymi na powierzchniach wewnętrznych pierścieni, które po

2

ich złożeniu tworzą kanaliki o zmniejszającymi się od osi przekroju, wał z pierścieniami obudowany jest nieruchomym cylindrycznym korpusem z króćcem na tworzącej, przy czym otwory na tworzącej wału mają większy przekrój niż największy przekrój kanalików i po złożeniu trafiają na kanaliki między pierścieniami.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że pozwala na zmniejszenie oporów towarzyszących ruchowi obrotowemu głowicy, ułatwia eksploatację urządzenia i poprawia efekty homogenizacji.

Urządzenie według wynalazku w przykładzie wykonania przedstawione jest na rysunkach fig. 1 i fig. 2 z których fig. 1 przedstawia przekrój osiowy urządzenia, a fig. 2 przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—A.

Urządzenie składa się z wydrążonego wału 1 z otworami przelotowymi 7, równomiernie rozmieszczonymi na tworzącej, na którym osadzono co najmniej trzy pierścienie 3, 4, 5 z promieniomymi rowkami równomiernie rozłożonymi na powierzchniach wewnętrznych pierścieni. Pierścienie po złożeniu tworzą kanaliki 8 o zmniejszającym się od osi przekroju. Wał z pierścieniami obudowany jest nieruchomym cylindrycznym korpusem 2 z króćcem 6 na tworzącej. Otwory 7 na tworzącej wału 1 mają większy przekrój od największego przekroju kanalików 8 i po złożeniu trafiają na kanaliki 8 pomiędzy pierścieniami 3, 4, 5. Do kanału wydrążonego w wale 1 tłoczy się czynniki

homogenizowany pod ciśnieniem. Ciecz przeciska się przez otwory 7 i kanaliki między pierścieniami i jest rozpryskiwana do przestrzeni wewnątrz korpusu 2 ulegając homogenizacji.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do homogenizacji, zwłaszcza produktów spożywczych, **znamiennie tym**, że składa się z wirującego wydrążonego wału (1) z otworami przelotowymi (7) równomiernie rozmieszczonymi na

tworzącej, na którym osadzono co najmniej trzy pierścienie (3, 4, 5) z promieniowymi rowkami równomiernie rozłożonymi na powierzchniach wewnętrznych pierścieni, które po złożeniu tworzą kanaliki (8) o zmniejszającym się od osi przekroju, wał z pierścieniami obudowany jest nieruchomym cylindrycznym korpusem (2) z króćcem (6) na tworzącej, przy czym otwory (7) na tworzącej wału mają przekrój większy niż największy przekrój kanalików (8) i trafiają po złożeniu na kanaliki (8) między pierścieniami.

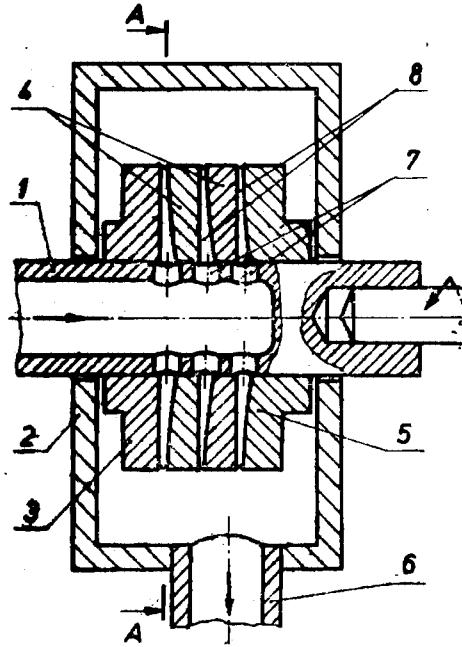


Fig. 1

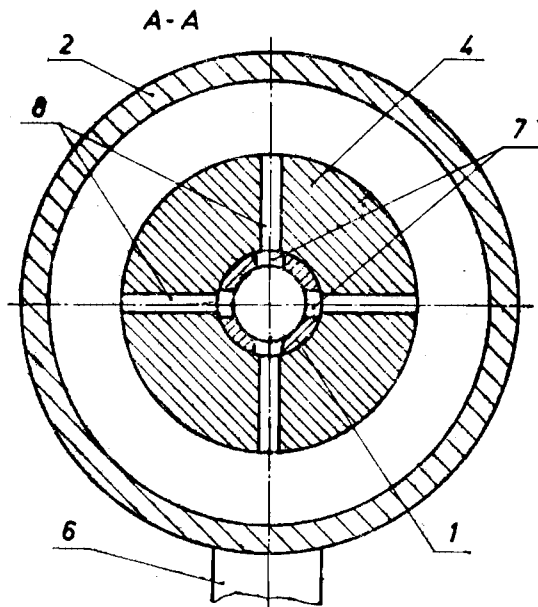


Fig. 2