

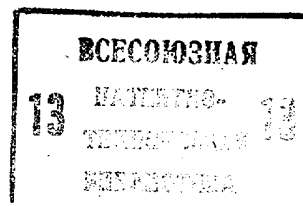


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1159523 A**

4(5D) A 01 J 11/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3604260/28-13

(22) 13.06.83

(46) 07.06.85. Бюл. № 21

(72) В. П. Меткин, А. М. Маслов,
В. Н. Зарембо и Ю. А. Басов

(71) Ленинградский ордена Трудового
Красного Знамени технологический инсти-
тут холодильной промышленности

(53) 637.132.6(088.8)

(56) Сурков В. Д. и др. Технологическое
оборудование предприятий молочной про-
мышленности. М., «Легкая и пищевая
промышленность», 1983.

Емцов Б. Т. Техническая гидромеханика.
М., «Машиностроение», 1978.

Воронцов Е. Г. и др. Теплообмен в
жидкостных пленках. Киев, «Техника»,
1972.

Авторское свидетельство СССР
№ 438432, кл. А 01 J 11/16, 1972.

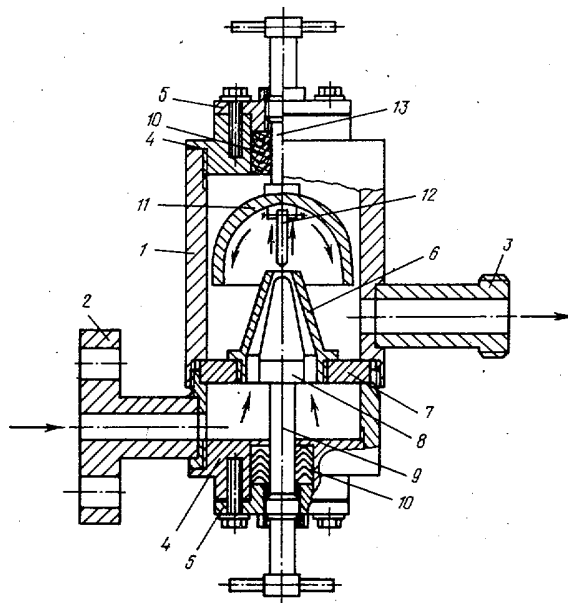
(54) (57) 1. ГОМОГЕНИЗИРУЮЩАЯ
ГОЛОВКА, состоящая из корпуса с пат-

рубками, внутри которого установлены
коническое сопло с запорно-регулирующим
конусным устройством и резонансная пласт-
тина, отличающаяся тем, что, с целью умень-
шения энергозатрат процесса гомогениза-
ции жирсодержащих молочных продуктов,
на выходе сопла установлена подвижная
вдоль его оси чашеобразная перегородка,
имеющая форму параболоида вращения,
сечение которого описано уравнением

$$y = \left(\frac{1}{10} \div \frac{1}{50} \right) x^2$$

2. Гомогенизирующая головка по п. 1,
отличающаяся тем, что чашеобразная пе-
регородка установлена вогнутостью к соплу
и отношение диаметра ее основания к диа-
метру сопла равно 10—50.

3. Гомогенизирующая головка по п. 1,
отличающаяся тем, что внутри чашеобраз-
ной перегородки установлена резонансная
пластина, толщина которой составляет $\frac{1}{4} \div 1$
диаметра сопла.



(19) **SU** (11) **1159523 A**

Изобретение относится к оборудованию молочной промышленности, в частности к гомогенизаторам молока и молочных продуктов.

Цель изобретения — уменьшение энергозатрат процесса гомогенизации жирсодержащих молочных продуктов.

На чертеже изображена гомогенизирующая головка, общий вид в разрезе.

В корпусе 1 с патрубками 2 и 3, крышками 4 закреплены втулки 5. Сменное коническое сопло 6 закреплено на диске 7. Внутри сопла установлено запорно-регулирующее конусное устройство 8 со шпинделем 9 и уплотнением 10. Перед соплом установлена подвижная вдоль его оси чашеобразная перегородка 11, имеющая форму параболоида вращения, сечение которого описывается уравнением

$y = (\frac{1}{10} \div \frac{1}{50}) x^2$. Перегородка установлена вогнутостью к соплу, а внутри ее укреплена резонансная пластина 12, толщина которой составляет $\frac{1}{4} \div 1$ диаметра сопла. Перегородка установлена на штоке 13.

Гомогенизируемая жидкость подается в головку через патрубок 2 и попадает в кольцевой зазор, образованный соплом 6 и устройством 8. Зазор регулируется в пределах 0,1—3 мм перемещением шпинделя 9. Скорость жидкости в зазоре сопла 59 - 200 м/с. Струя жидкости набегаёт на резонансную пластину и, ударяясь о поверхность перегородки, выходит из головки через патрубок 3. Гомогенизация жидкости происходит за счет удара струи о перегородку, действия резонансной пластины и при прохождении жидкости в кольцевом зазоре сопла.

Редактор Н. Тупица
Заказ 3613/2

Составитель О. Гераймович
Техред И. Верес
Тираж 743

Корректор О. Билак
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4