

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ



ПАЙДАЛЫ МОДЕЛЬГЕ
ПАТЕНТ

АСТАНА



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

ПАЙДАЛЫ МОДЕЛЬГЕ

№ 1284

ПАТЕНТ

АТАУЫ: Ұзақ мерзімді пастеризациялау тегенесі

ПАТЕНТ ИЕЛЕНУШІСІ: Верещагин Олег Степанович

АВТОР (АВТОРЛАР): Науменко Владимир Михайлович; Шурупов Дмитрий Владимирович; Верещагин Олег Степанович; Гасанов Халит Мамедович

№ Өтінім 2014/0033.2

(22) Өтінім берілген күн 13.03.2014

Қазақстан Республикасы Пайдалы модельдерінің мемлекеттік тізілімінде тіркелді 17.06.2015ж.

Патенттің күші Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында, оны күшінде ұстау үшін қажет уақытылы төленген жағдайда сақталады.

Қазақстан Республикасы
Әділет министрінің орынбасары

Э. Әзімова

Өзгерістер енгізу туралы мәліметтер осы патентке қосымша түрінде жеке парақта келтіріледі

000705



(19) **МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ПАТЕНТ

(11) **№ 1284**

(12) **НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ**

(54) **НАЗВАНИЕ:** Ванна длительной пастеризации

(73) **ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛЬ:** Верещагин Олег Степанович

(72) **АВТОР (АВТОРЫ):** Науменко Владимир Михайлович; Шурупов Дмитрий Владимирович; Верещагин Олег Степанович; Гасанов Халит Мамедович

(21) **Заявка № 2014/0033.2**

(22) **Дата подачи заявки 13.03.2014**

Зарегистрирована в Государственном реестре полезных моделей Республики Казахстан 17.06.2015г.

Действие патента распространяется на всю территорию Республики Казахстан при условии своевременной оплаты поддержания патента в силе.

Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан

Э. Азимова

Сведения о внесении изменений приводятся на отдельном листе в виде приложения к настоящему патенту



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) U (11) 1284

(51) A23L 3/00 (2006.01)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21) 2014/0033.2

(22) 13.03.2014

(45) 15.07.2015, бюл. №7

(72) Науменко Владимир Михайлович; Шурупов Дмитрий Владимирович; Верещагин Олег Степанович; Гасанов Халит Мамедович

(73) Верещагин Олег Степанович

(56) Белянчиков Н.Н., Белехов И.П., Кожевников Г.Н., Тургиев А.К. Механизация технологических процессов, М.: Агропромиздат, 1989

(54) **ВАННА ДЛИТЕЛЬНОЙ ПАСТЕРИЗАЦИИ**

(57) Полезная модель относится к устройствам первичной обработки сельскохозяйственной продукции, в частности, к пастеризации молока.

Технической задачей полезной модели является увеличение надежности конструкции ванны и увеличение срока ее службы. Это достигается путем введения в конструкцию винтовой трубы 12 для подачи в нее перегретого пара, закрепленной на внешней стенке внутренней ванны 1.

(19) KZ (13) U (11) 1284

13.03.2014

Казахстан

Казахстан

О. Азимов

Тему патенту

Верещагин Олег Степанович
Казахстан, 110000, г. Алматы, ул. Байтурганова, 119

Полезная модель относится к устройствам первичной обработки сельскохозяйственной продукции, в частности, к пастеризации молока.

Известна ванна длительной пастеризации типа ВДП-300 (600) (Ковалев Ю.Н. Оборудование молочных технологических линий животноводческих ферм и комплексов. - М. Россельхозиздат, 1978 г.), имеющая две цилиндрические емкости: внутреннюю (рабочую ванну с вертикальной пропеллерной мешалкой) и наружную (ванна с кожухом, образующим воздушную прослойку для термоизоляции), мешалка приводится во вращение от электродвигателя, закрепленного в крышке ванны, через червячную передачу. В пространстве между внутренней и наружной ваннами находится теплоноситель для подогрева продукта - горячая вода, подогреваемая паром, поступающим через барботер. Устанавливается ванна на трех регулируемых опорах.

Прототипом для полезной модели служит универсальный танк (Белянчиков Н.Н., Белехов И.П., Кожевников Г.Н., Тургиев А.К. Механизация технологических процессов. - М.: Агропромиздат. 1989 г.), имеющий внутреннюю ванну, выполненную из нержавеющей пищевой стали и наружную ванну, а также мешалку с приводом от электродвигателя установленную в крышке ванны, корпус устройства с изоляцией, патрубки для заполнения водяной рубашки теплоносителем и спуска теплоносителя, патрубков для ввода пара в теплоноситель, барботер, патрубок для слива продукта, опоры винтовые. Горячая вода в такой ванне подогревается перегретым паром путем барботирования внутри теплообменной рубашки. Для охлаждения молока имеется змеевик, охватывающий ванну со стороны водяной рубашки. В него подают охлажденный до -6 - -8°C рассол или ледяную воду.

Недостатком известного устройства является то, что при подаче ненормированного количества перегретого пара в полость теплообменной рубашки существует риск ее деформации и разрушения.

Технической задачей полезной модели является увеличение надежности конструкции ванны и увеличение срока ее службы.

Техническим результатом полезной модели является исключение процесса барботирования внутри водяной рубашки. Это условие достигается

путем добавление трубы навитой вокруг наружной стенки внутренней ванны для подачи в нее перегретого пара и подогревания тем самым воды в водяной рубашке в процессе пастеризации.

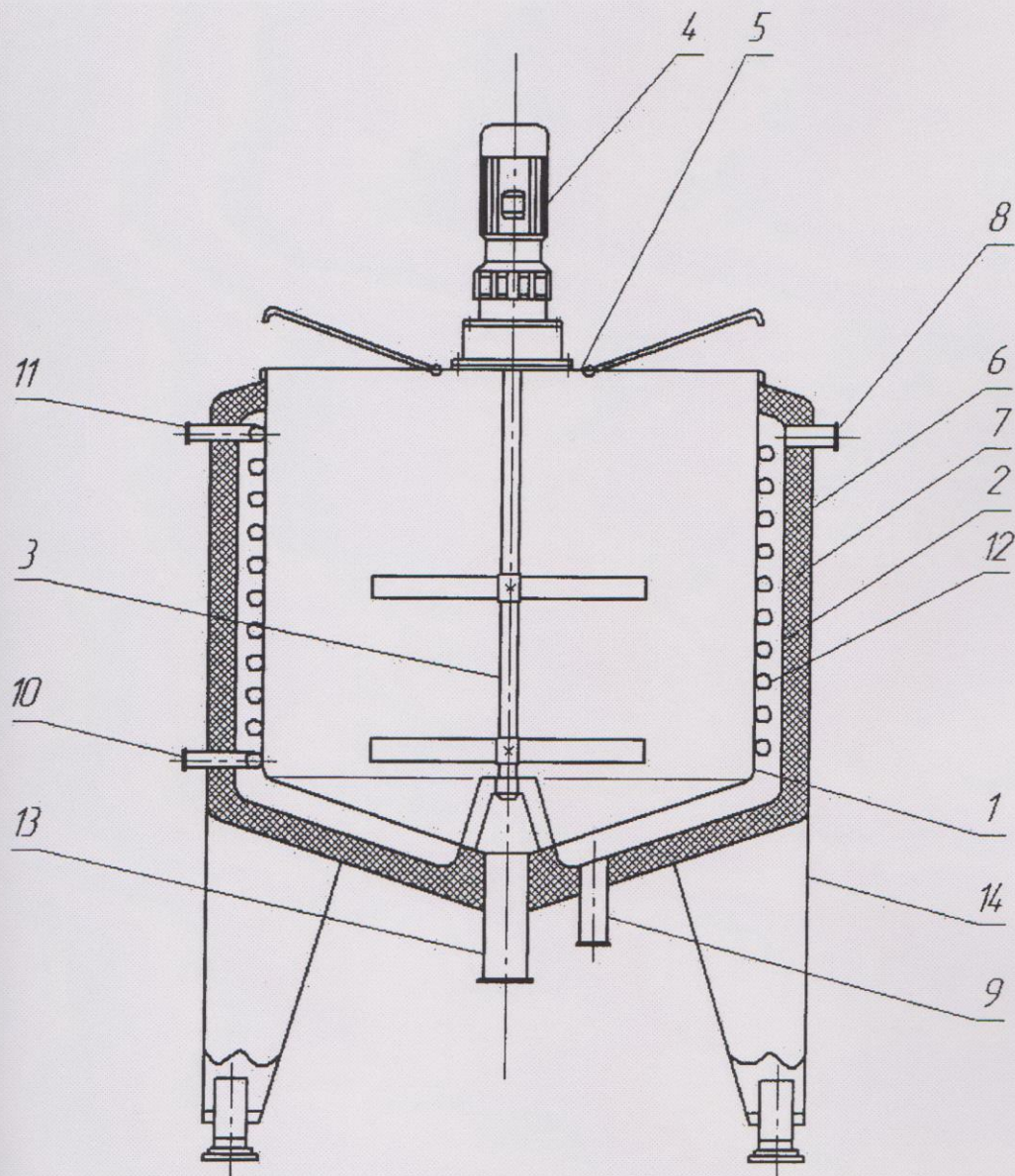
Сущность полезной модели поясняется чертежом, где на фиг.1 - общий вид модернизированной ванны длительной пастеризации.

Ванна длительной пастеризации с трубой для подачи в нее пара для подогрева воды в водяной рубашке состоит из внутренней ванны 1, выполненной из нержавеющей пищевой стали и наружной ванны 2, мешалки 3 с приводом от электродвигателя 4 установленной в крышке 5 ванны, корпуса 6 устройства с изоляцией 7, патрубков 8 и 9 для заполнения водяной рубашки теплоносителем и спуска теплоносителя, патрубка 10 для ввода пара в винтовую трубу 12 закрепленную на внешней стороне внутренней ванны 1 и патрубка 11 для вывода пара и конденсата из трубы 12, патрубка 13 для слива продукта, опор винтовых 14.

Устройство работает следующим образом. Продукт заливается во внутреннюю ванну 1 до определенного уровня, крышку 5 закрывают, в теплообменную рубашку, образованную ваннами 1 и 2 подают теплоноситель. Подняв температуру продукта до заданной по технологии, продукт выдерживают при этой температуре периодически подогревая теплоноситель в водяной рубашке подавая в винтовую трубу 12 перегретый пар. В процессе пастеризации продукт перемешивается мешалкой 3, чтобы предотвратить пригорание продукта к стенкам ванны 1. После пастеризации продукт сливают через патрубок 13.

ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Ванна длительной пастеризации имеющая внутреннюю ванну, выполненную из нержавеющей пищевой стали и наружную ванну, а также мешалку с приводом от электродвигателя установленную в крышке ванны, корпус устройства с изоляцией, патрубки для заполнения водяной рубашки теплоносителем и спуска теплоносителя, патрубков для слива продукта, опоры винтовые, отличающаяся тем, что внутри рубашки теплообменника закреплена труба вокруг внутренней ванны для подачи в нее пара.



Фиг. 1

Верстка Р.Талькенов
 Корректор К.Нгметжанова



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

УДОСТОВЕРЕНИЕ АВТОРА

№ 88420

Настоящим удостоверяется, что Гасанов Халит Мамедович

*и Науменко Владимир Михайлович; Шурупов Дмитрий Владимирович;
Верещагин Олег Степанович*

является(ются) автором(ами) полезной модели

(11) 1284

(54) Ванна длительной пастеризации

(73) *Патентообладатель:* Верещагин Олег Степанович

(21) 2014/0033.2

(22) 13.03.2014

Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан

Э. Азимова



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

УДОСТОВЕРЕНИЕ АВТОРА

№ 88419

*Настоящим удостоверяется, что Шурупов Дмитрий Владимирович
и Науменко Владимир Михайлович; Верещагин Олег Степанович;
Гасанов Халит Мамедович*

является(ются) автором(ами) полезной модели

(11) 1284

(54) Ванна длительной пастеризации

(73) *Патентообладатель:* Верещагин Олег Степанович

(21) 2014/0033.2

(22) 13.03.2014

Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан

Э. Азимова



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

УДОСТОВЕРЕНИЕ АВТОРА

№ 88418

*Настоящим удостоверяется, что Науменко Владимир Михайлович
и Шурупов Дмитрий Владимирович; Верещагин Олег Степанович;
Гасанов Халит Мамедович*

является(ются) автором(ами) полезной модели

(11) 1284

(54) Ванна длительной пастеризации

(73) *Патентообладатель:* Верещагин Олег Степанович

(21) 2014/0033.2

(22) 13.03.2014

Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан

Э. Азимова