



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107734** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
F24H 9/00

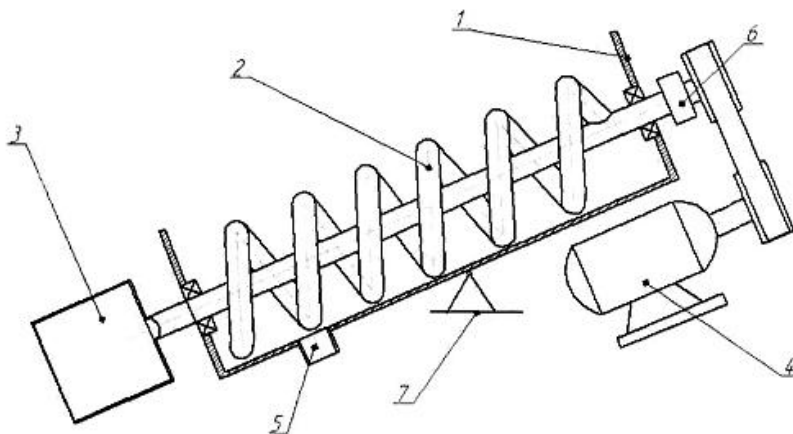
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2015 11447	(72) Винахідник(и):	Бурдо Олег Григорович (UA), Безбах Ігор Віталійович (UA), Зиков Олександр Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки:	20.11.2015	(73) Власник(и):	ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	24.06.2016		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	24.06.2016, Бюл.№ 12		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ХАРЧОВИХ РІДИН

(57) Реферат:

Пристрій для нагрівання харчових рідин містить корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона. Ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона.



UA 107734 U

Корисна модель належить до пристроїв для нагрівання харчових рідин і може бути використана в харчовій, хімічній, фармацевтичній промисловостях.

Відомий пристрій для теплової обробки неньютонівських рідин, що включає корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона. Ротор з'єднаний з випарником і через муфту з електродвигуном. Ротор і випарник являють собою герметично закриту порожнину, частково заповнену теплоносієм. У нижній частині корпусу виконано патрубок для вивантаження продукту та шарнір для регулювання кута нахилу корпусу. (Патент України № 97806 МПК F26 В 3/06. Пристрій для теплової обробки неньютонівських рідин / Бурдо О. Г., Безбах І. В., Воскресенська О. В.; заявник і патентовласник ОНАХТ. - № u201410091, опубл. 10.04.2015; Бюл. № 7).

Даний пристрій є найближчим аналогом.

Аналог і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

- корпус;

- ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона, розміщений усередині корпусу.

Недоліки аналога:

- конструкція ротора не дозволяє конденсату пари теплоносія вільно повертатися у випарник при певних значеннях відцентрової сили;

- конструкція ротора не дозволяє транспортувати в'язкий продукт.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалений пристрій для нагрівання харчових рідин, в якому за рахунок виконання ротора у вигляді ротаційного шнекового термосифона, забезпечити підвищення надійності та універсальності конструкції.

Поставлена задача вирішена в пристрої для нагрівання харчових рідин, що містить корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона, згідно з корисною моделлю, ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона.

Пристрій для нагрівання харчових рідин зображено на кресленні.

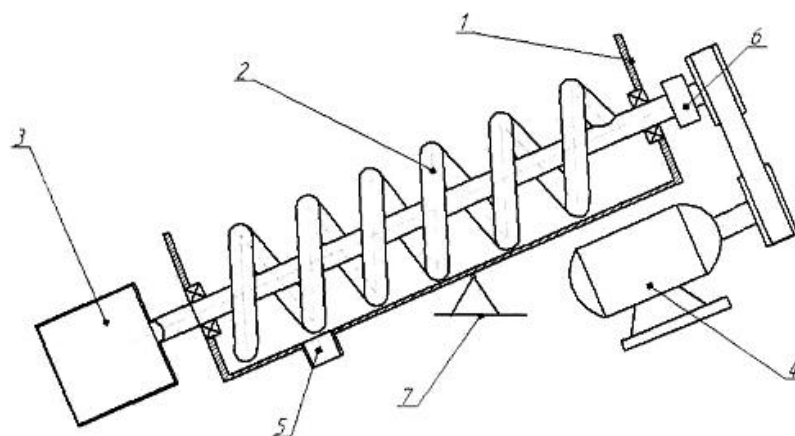
Пристрій містить корпус 1, усередині якого розміщено ротор 2, виконаний у вигляді ротаційного шнекового термосифона. Ротор 2 з'єднаний з випарником 3 і через муфту 6 з електродвигуном 4. Ротор 2 і випарник 3 являють собою герметично закриту порожнину, частково заповнену теплоносієм. У нижній частині корпусу 1 виконано патрубок 5 для вивантаження продукту та шарнір 7 для регулювання кута нахилу корпусу 1.

Пристрій для нагрівання харчових рідин працює у наступному порядку. При підведенні теплоти до випарника 3 теплоносії починає кипіти, пара, що утворюється, направляється в ротор 2, де конденсується на стінках, віддаючи теплоту фазового переходу продукту. Конденсат під дією гравітаційних сил рухається у випарник 3.

Продукт, наприклад томатна паста, завантажується в корпус 1, стикається з нагрітою поверхнею ротора 2. Відбувається теплова обробка продукту, після чого продукт вивантажується через патрубок 5. Привід ротора 2 відбувається за рахунок двигуна 4. Кут нахилу корпусу 1, в межах 30-60°, регулюється за допомогою шарніра 7.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для нагрівання харчових рідин, що містить корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона, який **відрізняється** тим, що ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона.



Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601