



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107735** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**F26B 3/00**  
**F26B 17/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

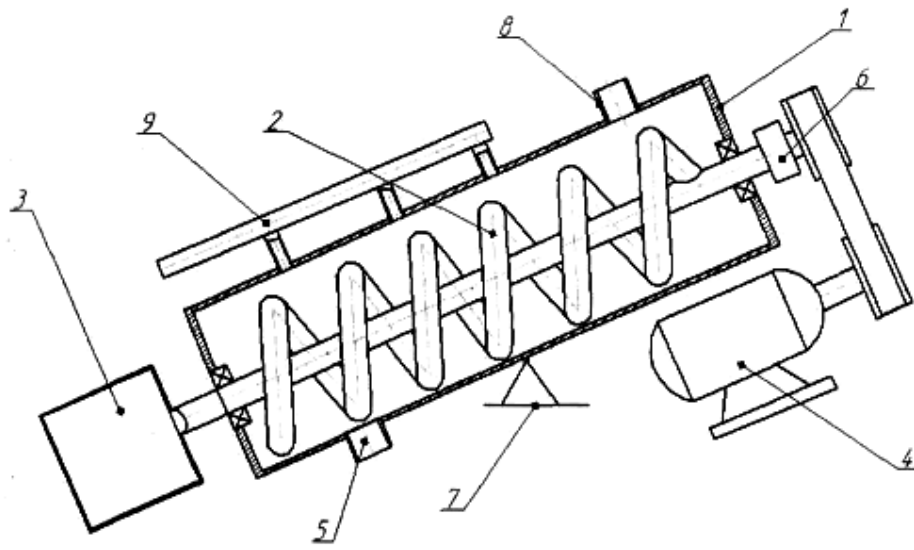
<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 11448</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Бурдо Олег Григорович (UA), Безбах Ігор Віталійович (UA), Зиков Олександр Вікторович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>20.11.2015</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>24.06.2016</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>24.06.2016, Бюл.№ 12</b>	

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ХАРЧОВИХ ДИСПЕРСНИХ ПРОДУКТІВ**

**(57) Реферат:**

Пристрій для сушіння харчових дисперсних продуктів містить корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона. Ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона, корпус виконано герметичним, в корпус вмонтовано патрубок для завантаження продукту та колектор для відведення пари продукту.

**UA 107735 U**



Корисна модель належить до пристроїв для сушіння харчових дисперсних продуктів і може бути використана в харчовій, хімічній, фармацевтичній промисловості.

Відомий пристрій для теплової обробки ньютонівських рідин, що містить 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 МКВ F26B 3/06. Пристрій для теплової обробки ньютонівських 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 продукт;
- конструкція корпусу не дозволяє проводити процес сушіння.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалений пристрій для сушіння харчових дисперсних продуктів, в якому за рахунок виконання ротора у вигляді шнекового ротаційного термосифона та герметично закритого корпусу, забезпечити підвищення надійності, універсальність конструкції.

Поставлена задача вирішена в пристрої для сушіння харчових дисперсних продуктів, що містить корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона, згідно з корисною моделлю, ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона, корпус виконано герметичним, в корпус вмонтовано патрубок для завантаження продукту та колектор для відведення пари продукту.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є те, що:

- ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона;
- корпус виконано герметично закритим;
- у корпусі є патрубок для завантаження продукту;
- корпус з'єднано з колектором для відведення пари продукту.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням.

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. В корпусі 1 встановлено патрубок 8 для завантаження продукту. Для відведення пари продукту використовується колектор 9.

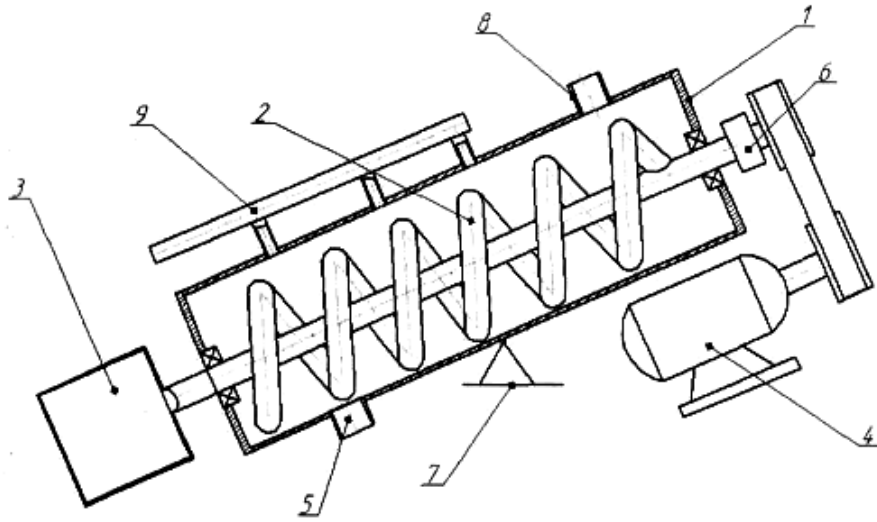
Пристрій для сушіння харчових дисперсних продуктів працює таким чином.

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 пшениця, завантажується в корпус 1 через патрубок 8, стикається з нагрітою поверхнею ротора 2. Через колектор 9 відкачується пара продукту. Відбувається сушіння 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 сушіння харчових дисперсних продуктів, що містить корпус, усередині якого розміщено ротор, виконаний у вигляді ротаційного термосифона, який **відрізняється** тим, що ротор виконано у вигляді ротаційного шнекового термосифона, корпус виконано герметичним, в корпус вмонтовано патрубок для завантаження продукту та колектор для відведення пари продукту.



---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

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