



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84736** (13) **U**  
(51) МПК  
**F04F 5/42** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

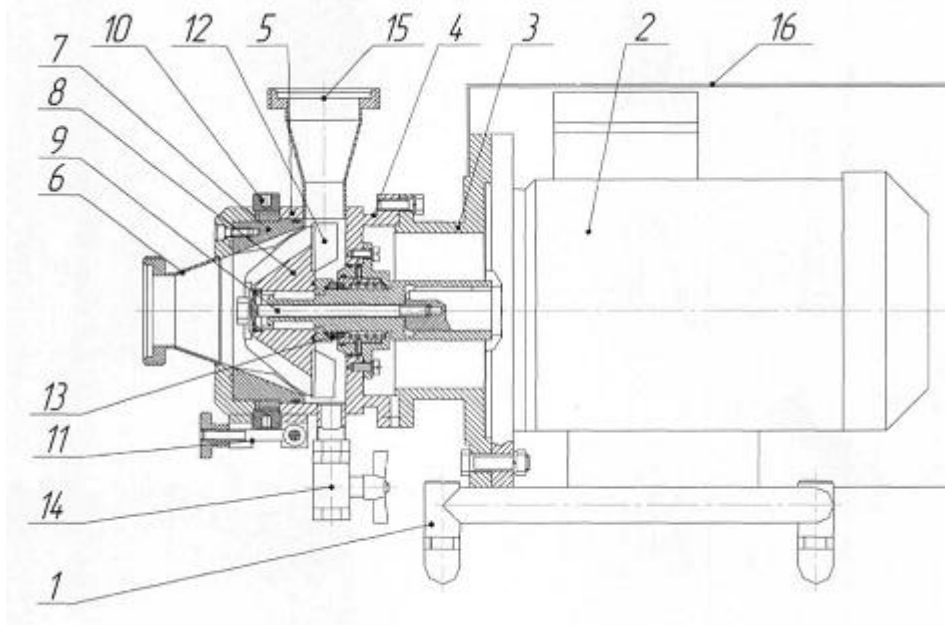
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 06726</b>	(72) Винахідник(и): <b>Лементар Святослав Юрійович (UA), Риндюк Дмитро Вікторович (UA), Литвинов Микола Андрійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>29.05.2013</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.10.2013</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.10.2013, Бюл.№ 20</b>	

## (54) ЕМУЛЬСОР

### (57) Реферат:

Емульсор містить раму з приводом, вхідний та вихідний патрубки, статор, ротор з 12 шнековими канавками, лопатеве колесо. Шнекові канавки мають ступінчастий профіль, ширина ступенів 4-6 мм, глибина ступенів 1-2 мм.



Фіг. 1

UA 84736 U



Корисна модель належить до харчової промисловості, призначена для підготовки технологічно стійких дисперсій жиру при виробництві спредів.

Відомий емульсор [Я5-0ММ, Гуляев-Зайцев С.С., Кимачинский С.И., Нарижний С.А. Молочное Дело, 2009. - № 4-5.-18 с.] складається з рами з приводом, вхідного та вихідного патрубків, статора, ротора, лопатевого колеса.

Така конструкція має недоліки, а саме недостатню інтенсивність емульгування, що зменшує якість кінцевого продукту.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення емульсора, яка полягає в збільшенні якості кінцевого продукту за рахунок забезпечення більшої інтенсивності емульгування.

Поставлена задача вирішується тим, що емульсор включає раму з приводом, вхідний та вихідний патрубок, статор, ротор з 12 шнековими канавками, лопатеве колесо.

Згідно з корисною моделлю, шнекові канавки мають ступінчастий профіль, ширина ступенів 4-6мм, глибина ступенів 1-2мм.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у наступному.

Завдяки зміні форми канавок виникає ефект кавітації, що підвищує інтенсивність емульгування та якість кінцевого продукту.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг. 1. зображено загальний вид емульсора; на Фіг. 2. зображено ротор емульсора.

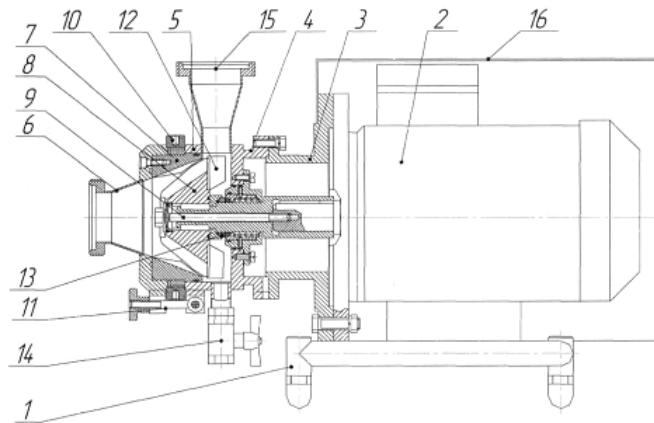
Емульсор складається з: рами 1 з приводом 2, на фланці якого за допомогою стакана 3 встановлено корпус 4 пристрою емульгування. Кришка 5 за допомогою вхідного патрубка 6 з'єднується з трубопроводом для підведення вихідного продукту або його компонентів. У корпусі пристрою емульгування встановлений профільний конічний статор 7, який утворює з обертовим профільним конічним ротором 8, встановленим на проміжному валу 9, робочий зазор. Величина робочого зазору може регулюватися за допомогою розпірної гайки 10, при одночасному ослабленні відкидних болтів 11. Тильна частина ротора виконана у вигляді лопатевого колеса 12. Герметичність проміжного валу забезпечується торцевим ущільненням 13. Емульсор включає зливний кран 14 і вихідний патрубок 15 для з'єднання з трубопроводом циркуляції або вивантаження. Електропривод емульсора захищений від попадання води і миючих розчинів кожухом 16.

Принцип дії емульсора полягає в наступному: вихідні компоненти суміші подаються у вхідний патрубок емульсора 6 і потрапляють в робочий зазор між ротором 8 і статором 7, де інтенсивно змішуються, гомогенізуються і емульгуються, а потім за допомогою лопатей 12 ротора 8 подаються у вихідний патрубок емульсора 15 для циркуляції або вивантаження. Ступінь диспергування визначається інтенсивністю механічної обробки в робочому зазорі і кратністю циркуляції продукту.

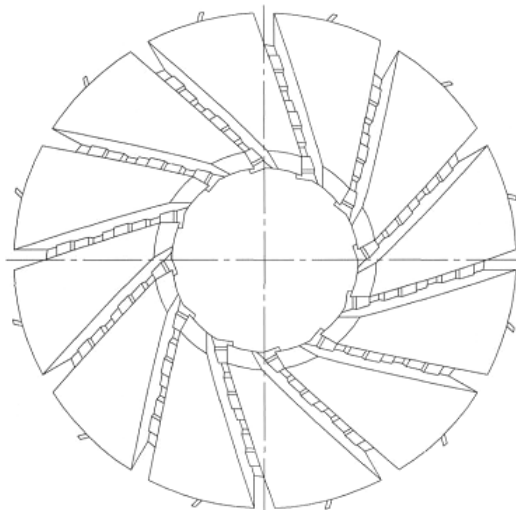
Технічний результат полягає в наступному. Збільшення якості кінцевого продукту за рахунок забезпечення більшої інтенсивності емульгування.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Емульсор, що складається з рами з приводом, вхідного та вихідного патрубків, статора, ротора з 12 шнековими канавками, лопатевого колеса, який **відрізняється** тим, що шнекові канавки мають ступінчастий профіль, ширина ступенів 4-6 мм, глибина ступенів 1-2 мм.



Фіг. 1



Фіг. 2

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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

---

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