



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **139272** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23C 1/04** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 06883</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>19.06.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.12.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.12.2019, Бюл.№ 24</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Туфекчі Валентин Іванович (UA), Вересоцький Юрій Іванович (UA), Шемідько Дмитро Олександрович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**(54) ДИСКОВА РОЗПИЛЮВАЛЬНА СУШАРКА**

**(57) Реферат:**

Дискова розпилювальна сушарка містить підвід теплоносія, розпилювальний пристрій, вертикальний циліндричний корпус башти. Як підвід теплоносія встановлено тангенційну систему підведення сушильного агента, яка складається з чотирьох тангенційних підводів.

UA 139272 U

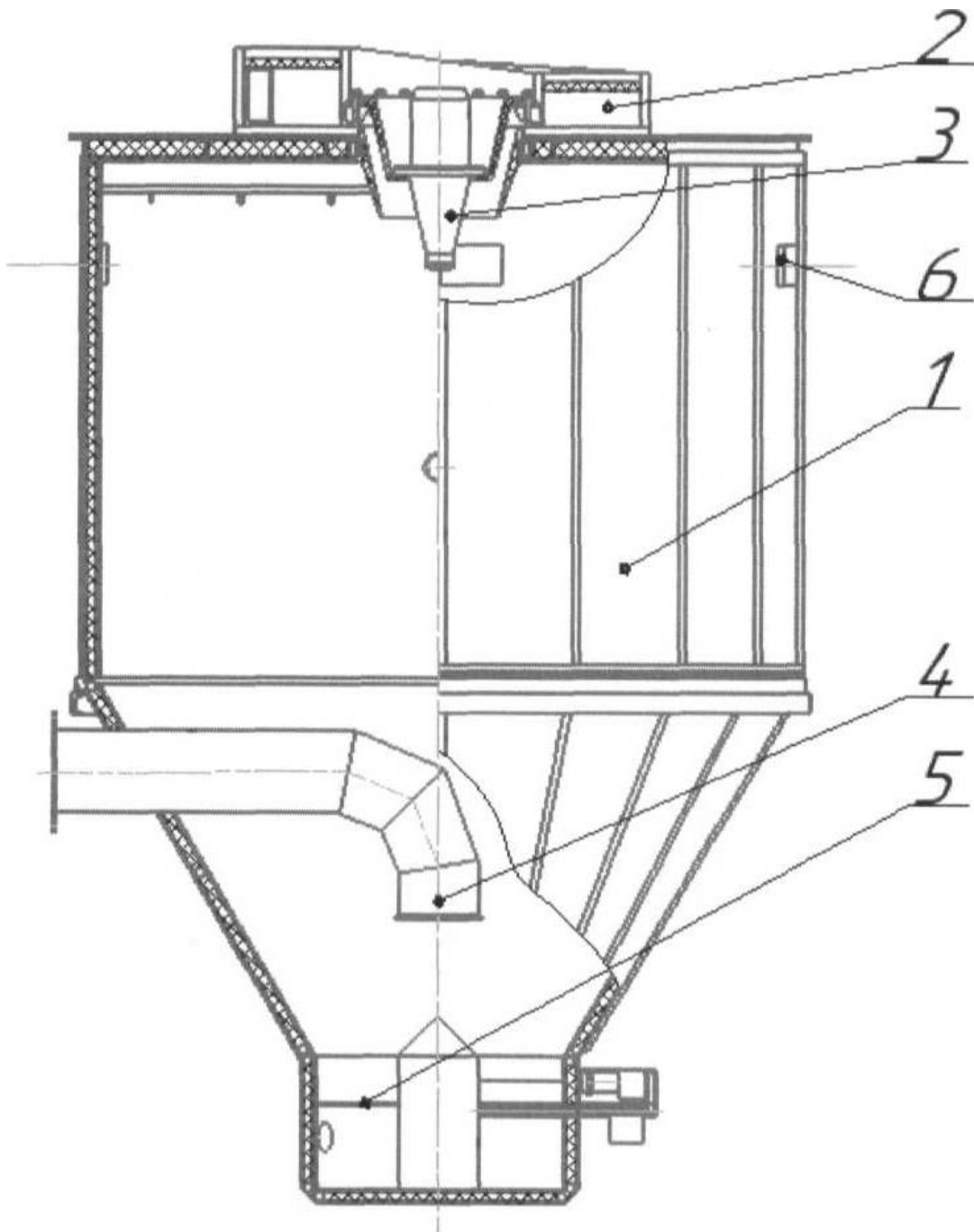


Fig. 1

Корисна модель належить до харчової та хімічної промисловості, призначена для сушіння молочних продуктів під дією теплоносія в певних технологічних параметрах температур та швидкостей подачі як продукту, так і сушильного агента.

5 Найбільш близьким аналогом до запропонованої корисної моделі є сушильна камера циліндричної форми, яка має патрубок для підводу повітря, газопідвідний пристрій, розпилювач, для виходу частини потоку нагрітих газів - трубопровід, зв'язаний з батареєю циклонів [авторське свідоцтво СРСР № 892161, УДК66.047.791.1(088.8) опублікований. 23.12.1981, Бюл. № 47].

10 Недоліком такої сушильної камери є те, що під час роботи можливе налипання частинок недосушеного продукту на стінки башти, що потребує збільшенню температури подачі теплоносія, та енерговитрат підприємств.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення подачі теплоносія для підвищення максимальної продуктивності обладнання та якості готового продукту.

15 Поставлена задача вирішується тим, що дискова розпилювальна сушарка містить циліндричний корпус башти, підвід теплоносія, розпилювальний пристрій, згідно з корисною моделлю, як підвід теплоносія встановлено тангенціальну систему підведення сушильного агента, що складається з чотирьох тангенціальних підводів. Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічним результатом полягає в наступному.

20 Підготовлений продукт (згущена сироватка) з резервуара, подається в дискову розпилювальну сушарку, в якій потік розподіляється на сопла диска та вилітає в простір башти. За рахунок відцентрової сили продукт потрапляє в факел розпилу, тангенціальні підводи повітря закручують потік повітря. Тут проходить процес випаровування вологи за допомогою великої температури теплоносія, який потрапляє в башту з газопідвідного пристрою, частинки продукту опускаються донизу башти, і вже осушена порошкова сироватка виводиться з башти. Додаткове  
25 встановлення 4-х підводів тангенційної подачі теплоносія забезпечить утворення повітряної подушки всередині башти, відсутність налипання частинок продукту на внутрішню частину сушильного комплексу, та забезпечить рівномірну вивантаження порошку.

30 Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 показано загальний вигляд сушильної башти, на фіг. 2 - переріз сушильної башти з місцями встановлення тангенціальних підводів теплоносія.

Сушильна башта (фіг. 1) містить корпус 1 із закріпленим в ньому розподілювачем повітря 2, розпилювачем 3, який включає в себе розпилювальний диск, трубопровід 4 для виведення частини відпрацьованого повітря, тангенціальний підвід повітря 6 в об'єм камери сушіння та вивантажувач готового продукту 5.

35 Дискова розпилювальна сушарка працює наступним чином. Продукт (згущена сироватка) подається в розпилювальний пристрій 3 для подальшого розпилення.

40 У результаті дії розпилювального пристрою 3 утворюється факел крапель з сироватки. Одночасно в апарат крізь патрубок 2 та 6 надходить сушильний газоподібний агент. У результаті руху крапель у напрямку днища з крапель видаляється волога, і поступово утворюються і зростають гранули продукту. З патрубка 4 видаляється відпрацьоване повітря на батарею циклонів, вивантажувальний пристрій 5 виводить продукт на фасування.

45 Технічний результат додаткового встановлення 4-х підводів тангенційної подачі теплоносія забезпечить утворення повітряної подушки всередині башти, відсутність налипання частинок продукту на внутрішню частину сушильного комплексу та забезпечить рівномірне вивантаження порошку з відпрацьованим повітрям назовні в батарею циклонів.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Дискова розпилювальна сушарка, що містить підвід теплоносія, розпилювальний пристрій, вертикальний циліндричний корпус башти, яка **відрізняється** тим, що як підвід теплоносія встановлено тангенціальну систему підведення сушильного агента, яка складається з чотирьох тангенціальних підводів.

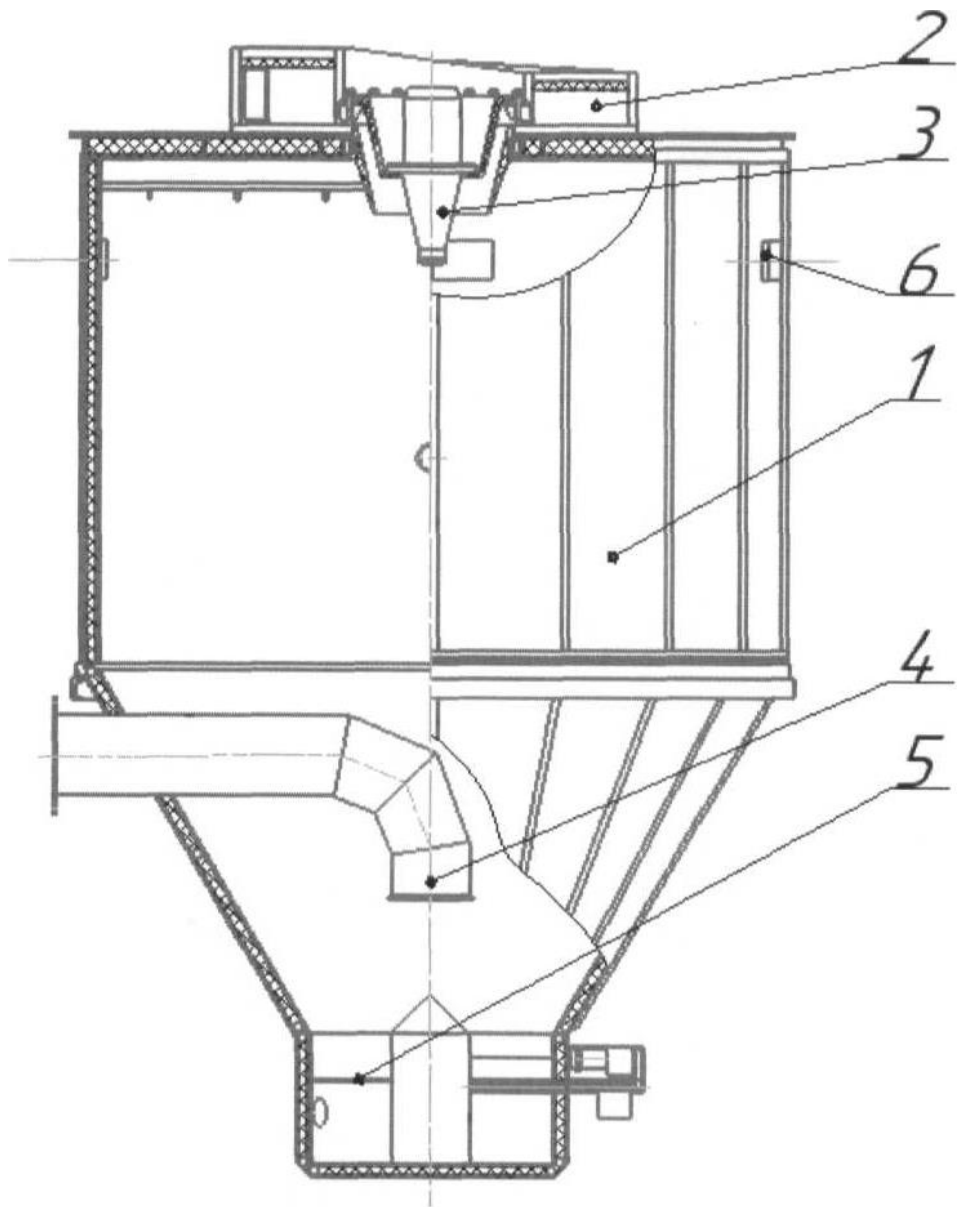


Fig. 1

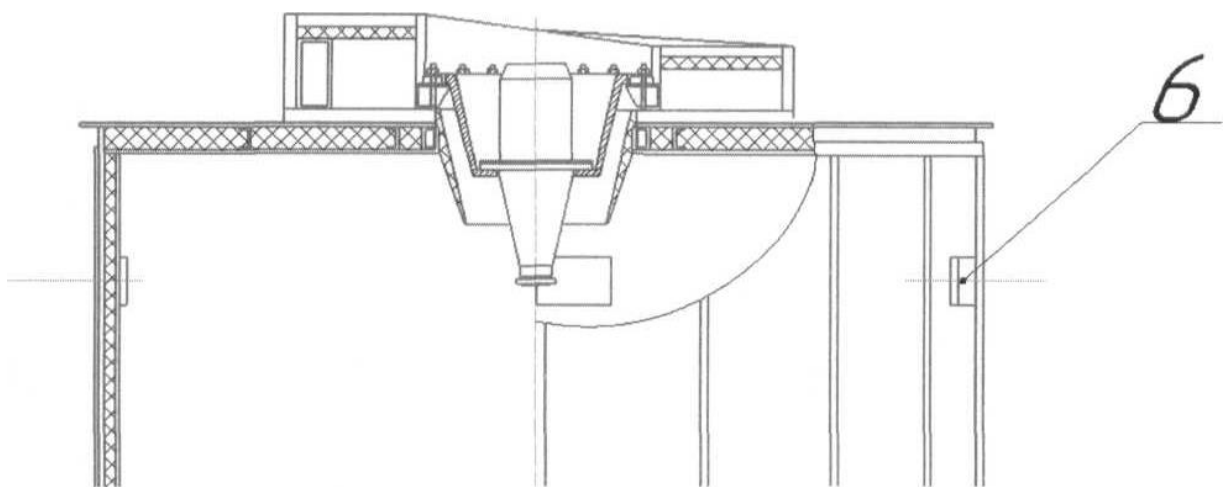


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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