



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146458** (13) **U**
(51) МПК

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/02 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

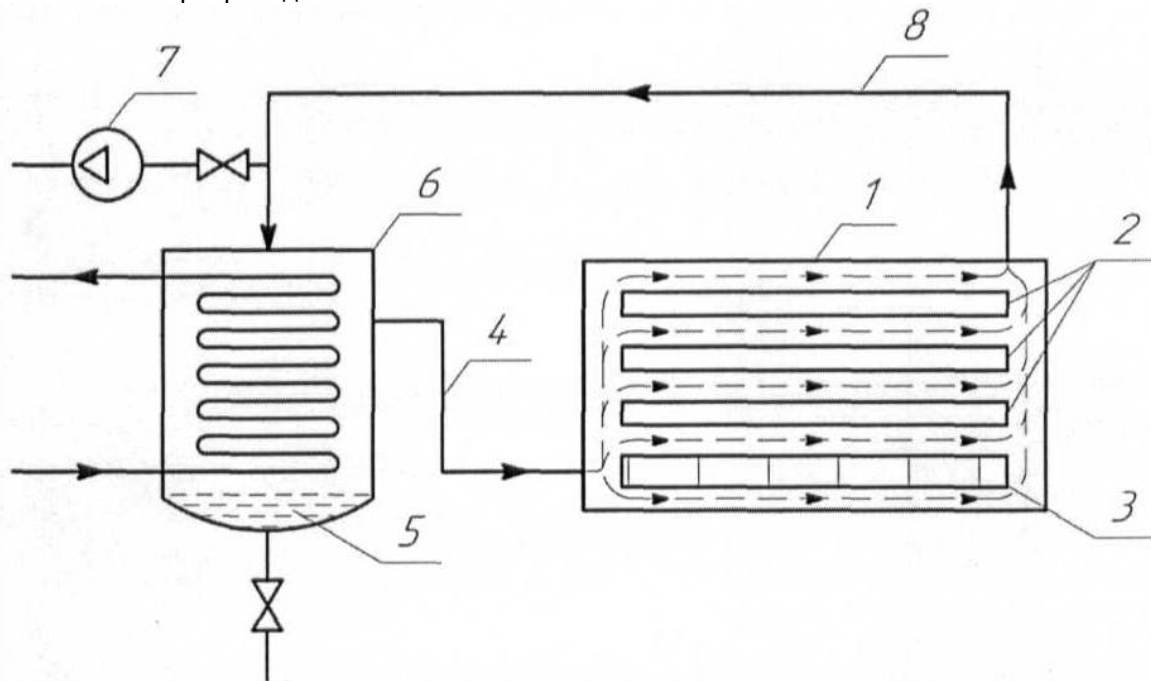
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2020 05318	(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Попова Ірина Олексіївна (UA), Мінкін Олександр Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.08.2020	(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 25.02.2021	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 24.02.2021, Бюл.№ 8	

(54) СУШАРКА ДЛЯ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

(57) Реферат:

Сушарка для в'язкопластичних кондитерських виробів містить сушильну камеру з лотками, підігрівач, вхідний патрубок, вихідний патрубок. Додатково встановлені вакуумний насос, охолоджувач, накопичувач конденсату, які об'єднані з вхідним патрубком та вихідним патрубком загальним повітропроводом.



UA 146458 U

Запропонована корисна модель належить до кондитерської промисловості, зокрема стосується виробництва збитих мас для пастильних виробів.

Найбільш близьким аналогом запропонованої корисної моделі, прийнятим за найближчий аналог, є сушарка для сушіння фруктів і овочів, що містить сушильну камеру з лотками, підігрівач, вхідний патрубок, вихідний патрубок (Патент RU № 2053467, F26B 9/06. Опубл. 27.01.1996.).

Однак, відомий пристрій не забезпечує високої ефективності і економічності при використанні сушарки.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволять забезпечити підвищення ефективності та економічності сушарки.

Поставлена задача вирішується тим, що у сушарці для в'язкопластичних кондитерських виробів, що містить сушильну камеру з лотками, підігрівач, вхідний патрубок, вихідний патрубок, згідно з корисною моделлю, додатково встановлені вакуумний насос, охолоджувач, накопичувач конденсату, які об'єднані з вхідним патрубком та вихідним патрубком загальним повітропроводом.

Використання сушарки для в'язкопластичних кондитерських виробів, запропонованої конструкції за рахунок встановлення додатково вакуумного насоса, охолоджувача та накопичувача конденсату, які об'єднано з вхідним патрубком та вихідним патрубком загальним повітропроводом, дозволяє забезпечити підвищення ефективності сушіння, тому що на відміну від найближчого аналога процес сушіння відбувається у вакуумі і є більш ефективним, ніж атмосферне сушіння. Крім цього, у найближчому аналогу електродвигун вентилятора працює постійно, а у запропонованому випадку електродвигун вакуумного насоса працює тільки у початковий період для створення вакууму, який при подальшій роботі підтримується за рахунок конденсації вологи, яка випаровується з продукту, що забезпечує підвищення економічності сушарки.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображено схему запропонованої сушарки для в'язкопластичних кондитерських виробів.

Сушарка для в'язкопластичних кондитерських виробів містить сушильну камеру 1 з лотками 2, підігрівач 3, вхідний патрубок 4, накопичувач конденсату 5, охолоджувач 6, вакуумний насос 7, вихідний патрубок 8.

Пристрій працює таким чином:

Кондитерські вироби розміщують в сушильній камері 1 на лотках 2. Включають підігрівач 3, охолоджувач 6 та вакуумний насос 7. Тепле повітря після підігрівача 3, потрапляє до розміщених на лотках 2 кондитерських виробів і починається процес сушіння. Під дією вакуумного насоса 7, повітря через вихідний патрубок 8 потрапляє до охолоджувача 6, відводячи теплову енергію від теплового вологого повітря, яке відібрало частину вологи у кондитерських виробів. У охолоджувачі 6 надлишкова волога конденсується і збирається у накопичувачі конденсату 5. З охолоджувача 6 сухе холодне повітря через вхідний патрубок 4 повертається до сушильної камери 1. Після цього вакуумний насос 7 вимикають і завдяки роботі підігрівача 3 і охолоджувача 6 утворюється контур природної циркуляції повітря, яке при нагріванні підіймається догори, а після охолодження повертається у сушильну камеру 1. Далі цикл повторюється.

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Сушарка для в'язкопластичних кондитерських виробів, що містить сушильну камеру з лотками, підігрівач, вхідний патрубок, вихідний патрубок, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлені вакуумний насос, охолоджувач, накопичувач конденсату, які об'єднані з вхідним патрубком та вихідним патрубком загальним повітропроводом.

