



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76221** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A21C 1/00
A21C 13/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

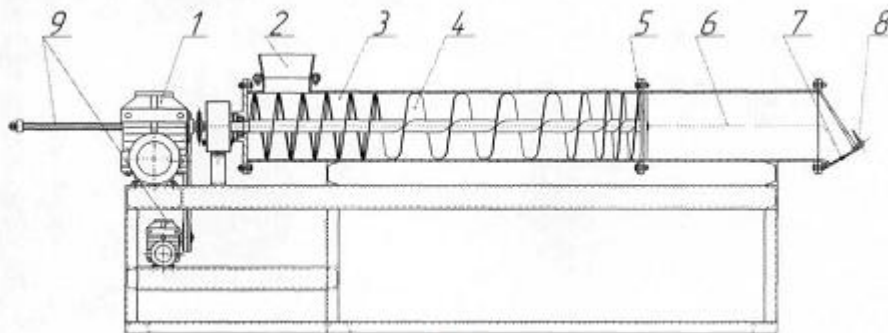
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 07590	(72) Винахідник(и): Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Десик Микола Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 20.06.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2012, Бюл.№ 24	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ЗМІШУВАЛЬНО-БРОДИЛЬНО-ФОРМУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

(57) Реферат:

Змішувально-бродильно-формувальний агрегат складається з приводу, нагнітача, камери бродіння, формувального вузла, штока.



Фиг. 1

UA 76221 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до хлібопекарської галузі, може використовуватися як пристрій для замішування, бродіння і формування виробів з дріжджового тіста.

Відомий змішувально-бродильно-формувальний агрегат, що складається з приводу, нагнітача, камери бродіння та формувального вузла. [Див. Патент України на корисну модель №68251, Опубл. 26.03.12, Бюл. №6]. Агрегат має недоліки: 1) після закінчення роботи в камері бродіння залишається тісто; 2) не забезпечується регулювання інтенсивності замісу тіста.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки змішувально-бродильно-формувального агрегату, з механізмом вивантаження тіста з камери бродіння та регулюванням інтенсивності замісу.

Поставлена задача вирішується тим, що у змішувально-бродильно-формувальному агрегаті, що складається з приводу, нагнітача, камери бродіння та формувального вузла, згідно корисної моделі вал нагнітального шнека виконаний пустотілим, всередині якого знаходиться шток, з'єднаний з решіткою, а решітка складається з двох перфорованих пластин, при зміні взаємного розташування яких змінюється живий переріз та інтенсивність змішування.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими технічними ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному: виконання нагнітача із стабілізуючою решіткою та двома шнеками для замісу і нагнітання тіста в камеру бродіння дозволяє поєднати операції замішування, бродіння та формування виробів з дріжджового тіста в одному агрегаті; регулювати інтенсивність замісу тіста з метою застосування агрегату для широкого асортименту виробів.

Схему змішувально-бродильно-формувального агрегату зображено на фіг. 1.

Змішувально-бродильно-формувальний агрегат складається з: приводу 1, приймальної воронки 2, нагнітача 3 із двома шнеками 4 для замісу і нагнітання тіста в камеру бродіння та який має три зони: I зона змішування компонентів тіста лопатями виготовленими у вигляді гвинтової стрічки, II зона власне замішування тіста шнеком та III зона пластифікації і нагнітання тіста шнеком зі змінним кроком, механізму регулювання інтенсивності 5, камери бродіння 6, формувальний елемент 7, шибера 8, механізму вивантаження 9.

На фіг. 2. зображено перфоровані пластини при зміні взаємного розташування яких змінюється живий переріз та інтенсивність змішування.

Змішувально-бродильно-формувальний агрегат працює наступним чином.

Сировина, відповідно до рецептури, надходить в приймальну воронку 2 нагнітача тіста 3, в якому шнеками 4 відбувається змішування компонентів тіста лопатями виготовленими у вигляді гвинтової стрічки в зоні I, власне заміс шнеком в зоні II, пластифікація тіста в зоні III та нагнітання тіста через механізм регулювання 5, що складається з двох перфорованих пластин, при зміні взаємного розташування яких змінюється живий переріз, інтенсивність змішування й подача тіста в камеру бродіння 6. Тісто при бродінні насичується вуглекислим газом в кількості, необхідній для розрихлення тістових заготовок під час екструдуювання через отвори формуючого вузла 7 безпосередньо на під печі у вигляді безперервних джгутів або окремих заготовок при поточковому виробництві. Формування окремих розрихлених тістових заготовок може здійснюватись і на листи при випіканні в печах періодичної дії. Для вивантаження залишку тіста з камери бродіння встановлено механізм вивантаження 9, який має окремий привід.

Агрегат, закріплений на спеціальній рамі, можна розміщувати над подом тунельної печі.

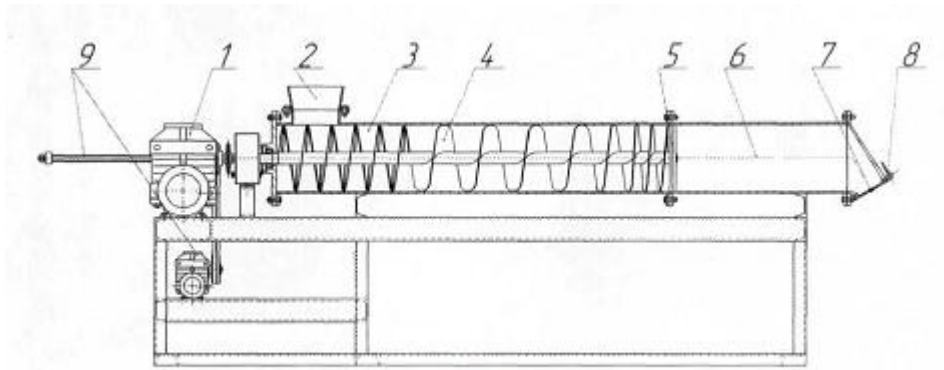
Технічний результат полягає у поєднанні технологічних операцій замішування, бродіння, формування і розрихлення в одному агрегаті безперервної дії, що забезпечує скорочення машино-апаратної схеми, виробничих площ, зниження витрат на експлуатацію обладнання і дозволяє формувати вироби з дріжджового тіста без наступної обробки безпосередньо на під печі.

50

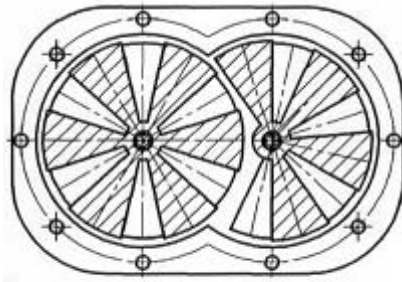
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Змішувально-бродильно-формувальний агрегат, що складається з приводу, нагнітача, камери бродіння та формувального вузла, який **відрізняється** тим, що вал нагнітального шнека виконаний пустотілим, всередині якого знаходиться шток, з'єднаний з решіткою, а решітка складається з двох перфорованих пластин, при зміні взаємного розташування яких змінюється живий переріз та інтенсивність змішування.

55



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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