



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **63879** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A21C 11/08 (2006.01)
A21C 13/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БРОДИЛЬНО-ФОРМУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ТОРОПОДІБНИХ ТІСОВИХ ЗАГОТОВОК

1

(21) u201103101
(22) 16.03.2011
(24) 25.10.2011
(46) 25.10.2011, Бюл.№ 20, 2011 р.
(72) ТЕЛИЧКУН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ТЕЛИЧКУН ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА, ДЕСИК МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

2

(57) Бродильно-формувальний агрегат для тороподібних тістових заготовок, що містить приймальну лійку, привід, нагнітач тіста, камеру бродіння, еластичний елемент, розподільувач потоку тіста, формувальний вузол, шибери, патрубки подавання стисненого повітря, манометр, який **відрізняється** тим, що формувальний вузол складається із матриці та вставки, між якими утворюється кільцевий канал для формування тороподібних тістових заготовок і циліндричного ножа для їх відрізання.

Корисна модель належить до обладнання хлібопекарського виробництва, а саме до обладнання для бродіння і розробки тіста, і може бути використана на підприємствах хлібопекарської промисловості.

Відомий бродильно-формувальний агрегат, що складається з приймальної лійки, нагнітача тіста, камери бродіння, розподільувача потоку тіста, матриці, шиберів, патрубків подавання стисненого повітря, манометра. [Див. Патент України на винахід № 91314, Опубл. 12.07.2010, Бюл. № 13]. Агрегат неможливо використати для виробництва тороподібних тістових заготовок.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення формувального вузла для виробництва тороподібних тістових заготовок з дріжджового пшеничного тіста зі збереженням високих показників якості виробів при поточковому виробництві.

Вирішення поставленої задачі базується на тому, що у бродильно-формувальному агрегаті для тороподібних тістових заготовок, що складається з приймальної лійки, приводу, нагнітача тіста, камери бродіння, еластичного елемента, розподільувача потоку тіста, формувального вузла, шиберів, патрубків подавання стисненого повітря, манометра, згідно з корисною моделлю, формувальний вузол складається із матриці та вставки, між якими утворюється кільцевий канал для формування тороподібних тістових заготовок і циліндричного ножа для їх відрізання.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Поєднання операцій бродіння, формування і розрихлення в одному агрегаті дозволяє скоротити машинно-апаратну схему, виробничі площі, зменшити час виробництва виробів за рахунок виключення ряду операцій та витрати на утримання і експлуатацію обладнання і, як наслідок, собівартість продукції. Під час виброджування в камері, тісто насичується вуглекислим газом, який внаслідок дії тиску, знаходиться у тісті в розчиненому стані.

При виході тіста через формувальні отвори матриці відбувається формування і розрихлення тістових заготовок, що надходять безпосередньо на під печі. Розрихлення відбувається внаслідок різкого перепаду тисків, що приводить до розширення пухирців з вуглекислим газом і відповідно збільшенню об'єму тістових заготовок.

Пристрій дозволяє формувати тістові заготовки тороподібною форми з вибродженого дріжджового тіста відразу на під тунельної печі.

На фіг. 1 зображено схему бродильно-формувального агрегата для тороподібних тістових заготовок.

Бродильно-формувальний агрегат для тороподібних тістових заготовок складається з: приймальної лійки 1, нагнітача тіста 2, манометра 3, камери бродіння 4, формувального вузла 5, патрубків подавання стисненого повітря 6.

Бродильно-формувальний агрегат для тороподібних тістових заготовок працює наступним чином.

(13) **U**
(11) **63879**
(19) **UA**

Тісто з тістоприготувального агрегата подається в приймальну лійку 1 нагнітача тіста 2, який подає його в камеру бродіння 4 і створює необхідний тиск в ній, тісто за час проходження відстані від нагнітального отвору до формувальної матриці 5 насичується вуглекислим газом в кількості, необхідній для розрихлення тістових заготовок після формування. Проходячи через формувальні щілини матриці 5 тісто екструдується безпосередньо на під печі у вигляді окремих заготовок тороподібної форми при поточковому виробництві і на листи при випіканні в печах періодичної дії.

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

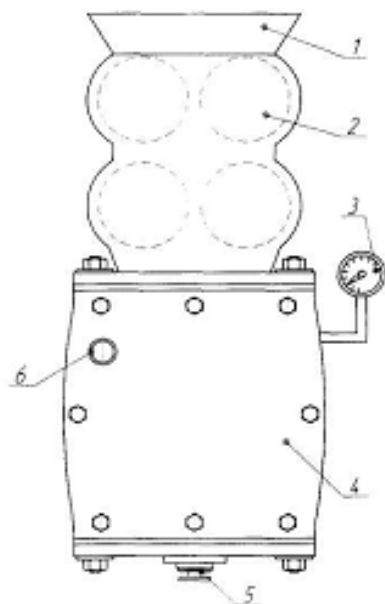
На фіг. 2 зображено формуючий вузол бродильно-формувального агрегата для тороподібних тістових заготовок.

Формуючий вузол складається з матриці 1, вкладишу 2, пластини 3, плити для фіксації ножів 4, циліндричного ножа 5.

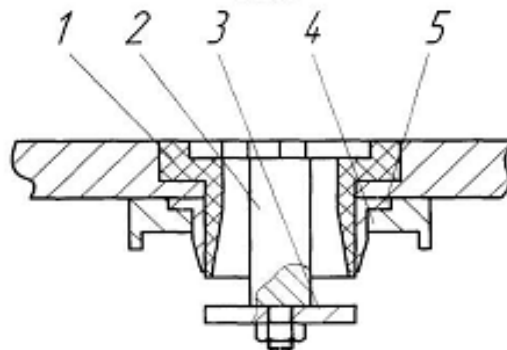
Формуючий вузол працює наступним чином.

Після виброджування тісто проходить через формувальні отвори матриці. Відрізання кільцевих заготовок, утворених кільцевим отвором між матрицею 1 і пластиною 3, відбувається циліндричними ножами 5. Сформовані заготовки під власною вагою падають на під печі або при необхідності на лист. Ножі, закріплені на спільній плиті для фіксації ножів 4, приводяться в дію від гідроциліндрів. Регулювання маси та розмірів кілець відбувається зміною положення пластини 3.

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



Фіг. 1



Фіг. 2