



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37733 (13) U

(51) МПК (2006)

A21C 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПОСАДЧИК ТІСОВИХ ЗАГОТОВОК

1

2

(21) u200807607

(22) 03.06.2008

(24) 10.12.2008

(46) 10.12.2008, Бюл.№ 23, 2008 р.

(72) ГЕСКІН ПАВЛО ДМИТРОВИЧ, UA, СКОРИК  
ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, UA(73) ГЕСКІН ПАВЛО ДМИТРОВИЧ, UA, СКОРИК  
ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, UA(57) 1. Посадчик тістових заготовок, що містить  
стрічковий транспортер з приводом, встановлений  
на рамі, механізм переміщення в горизонтальній  
площині і датчик наявності тістової заготовки, який  
**відрізняється** тим, що додатково оснащений вуз-

лом перекидання, який складається з поворотного  
стола у вигляді напрямних, закріплених на рамі, і  
виконавчим механізмом, з'єднаним з приводом  
напрямку, а також містить натяжну станцію, що міс-  
тить механізм переміщення транспортера в гори-  
зонтальній площині, виконаний у вигляді веденого  
барабана з вбудованим датчиком наявності тісто-  
вої заготовки, і поворотний кронштейн, крім того,  
посадчик обладнаний датчиком переміщення стрі-  
чкового транспортера.

2. Посадчик тістових заготовок за п.1, який **відрізняється** тим, що виконавчим механізмом є елект-  
ромагніт.

Корисна модель належить до обладнання для  
виробництва хлібобулочних виробів, зокрема - до  
пристроїв для посадки тістових заготовок в люльки  
розстійної шафи і може знайти застосування у  
хлібопекарній галузі.

Відомо пристрій для розстойки тістових заго-  
товок [див. авт. свід. СРСР №264912, МПК<sup>2</sup>  
A21C13/02, публ. 1969р.], який містить транспор-  
тер для переміщення тістових заготовок, валик,  
встановлений в зоні розвантаження (вручну) з  
утворенням зазору між ним і робочою поверхнею  
транспортера.

Недоліком пристрою є те, що в ньому не за-  
безпечується повного знімання заготовок (особли-  
во невеликого діаметра), відбувається їх злипання  
і деформація.

В пристрої, що описаний в [авт. свід. СРСР  
№797631, МПК<sup>3</sup> A21C13/02, публ. 1981р.], на вер-  
тикальній гілці транспортера розташований посад-  
чик тістових заготовок, що включає в себе нап'я-  
мну і встановлений на рамі пристрою рифлений  
валик, який обертається для примусового зніман-  
ня заготовок. Деяке удосконалення пристрою дає  
можливість ліквідувати ручну працю і дещо змен-  
шити кількість бракованих виробів. Проте прили-  
пання заготовок і їх деформація притаманні і цьо-  
му технічному рішенню.

Найбільш близьким до заявленого технічного  
рішення є посадчик тістових заготовок за [авт.свід.  
СРСР №1655427, МПК<sup>5</sup> A21C9/08, публ. 1991р.].

Посадчик містить транспортер, змонтований з  
можливістю переміщення в горизонтальній і вер-  
тикальній площинах, раму з напрямними, в яких  
встановлена каретка, що переміщується вздовж  
люльок, і шарнірно з'єднана з одним кінцем транс-  
портера. Другий кінець транспортера встановле-  
ний на шарнірному стояку. На рамі транспортера  
розміщений датчик положення тістової заготовки.  
Можливість переміщення транспортера в гори-  
зонтальній площині забезпечує складне шарнірне  
з'єднання на його кінцях.

Проте і посадчик - найближчий аналог має  
суттєві недоліки:

- по-перше: не забезпечує точної укладки тіс-  
тових заготовок в люльки розстійної шафи, що  
пов'язано з неможливістю дотримання синхронно-  
сті проведення необхідних операцій технологічно-  
го процесу, а значить збільшується кількість бра-  
кованої продукції;

- по-друге: конструкція має багато складних  
механічних вузлів і складну кінематику, що змен-  
шує його надійність в цілому і ускладнює обслу-  
говування.

Виходячи з вищезгаданого, задача корисної  
моделі - забезпечення надійності роботи посадчи-  
ка тістових заготовок шляхом спрощення і удоско-  
налення конструкції та відсутності бракованих ви-  
робів.

Поставлена задача вирішується за рахунок то-  
го, що посадчик тістових заготовок, який містить

(13) U

(11) 37733

(19) UA

стрічковий транспортер з приводом, встановлений на рамі, механізм переміщення в горизонтальній площині і датчик наявності тістової заготовки, відповідно до корисної моделі, додатково оснащений вузлом перекидання, що складається з поворотного стола у вигляді напрямних, закріплених на рамі, і виконавчим механізмом, з'єднаним з приводом напруги, а також містить натяжну станцію, яка включає механізм переміщення транспортера в горизонтальній площині, виконаний у вигляді веденого барабану з вбудованими датчиком наявності тістової заготовки і поворотний кронштейн, крім того, посадчик обладнаний датчиком переміщення стрічкового транспортера. Причому, виконавчим механізмом слугує електромагніт.

Основною відмінністю заявленого технічного рішення від відомих і найближчого аналога, зокрема, є оснащення посадчика вузлом перекидання, що складається з поворотного стола у вигляді напрямних, закріплених на рамі, і виконавчим механізмом. Це дає можливість перекинути тістові заготовки з транспортера в люльки розстійної шафи не деформуючи їх, за рахунок жорсткості конструкції стола.

Крім того, проста конструкція забезпечує надійну роботу пристрою в цілому. Цьому сприяє з'єднання електромагніту з приводом напруги, що виключає застосування редуктора.

Виконання механізму переміщення транспортера в горизонтальній площині у вигляді барабану з вбудованим датчиком наявності тістової заготовки враховує проковзування, що обумовлено його встановленням саме на веденому барабані, і дає можливість визначення реальної відстані переміщення стрічки транспортера.

Поворотний кронштейн натяжної станції натягує стрічку транспортера в процесі роботи посадчика та компенсує її натягування в момент перекидання.

Особливості конструкції посадчика та застосування датчика переміщення стрічкового транспортера забезпечують його надійну і безперебійну роботу без використання урівнювача кроку тістових заготовок, який є обов'язковим в усіх відомих аналогічних пристроях.

На кресленні представлено запропонований посадчик тістових заготовок.

Посадчик являє собою стрічковий транспортер 1, що синхронно працює з розстійною шафою і

тісторозподільною машиною (на кресленні не показані). Транспортер 1 встановлений на рамі 2 з кронштейнами 3 для закріплення посадчика по місцю та оснащений вузлом перекидання, до якого входять поворотний стіл, виконаний у вигляді напрямних 4, закріплених на рамі 2, і виконавчий механізм - електромагніт 5. Електромагніт 5 закріплений на кронштейнах 6.

Натяжна станція включає механізм переміщення транспортера 1 в горизонтальній площині, виконаний у вигляді веденого барабану 7. В середині барабану 7 знаходяться датчик переміщення стрічкового транспортера 1. На напрямних 4 встановлено датчик наявності тістової заготовки 8. До складу натяжної станції входить поворотний кронштейн 9, встановлений на двох підшипниках ковзання 10. Приводом служить асинхронний двигун 11.

Робота посадчика тістових заготовок здійснюється автоматично відповідно до закладеної в мікропроцесор програми.

При подачі живлення стрічку транспортера 1 перекидають для видалення тістових заготовок, які могли знаходитись там до вмикання. Посадчик переходить в режим очікування. При появі тістової заготовки на транспортері 1 спрацьовує датчик наявності тістової заготовки 8. При цьому відбувається переміщення стрічкового транспортера 1 на чітко визначену програмою відстань. Рух стрічки транспортера 1 контролює датчик переміщення стрічкового транспортера, що вмонтований в барабані 7. Після завантаження транспортера 1 необхідною кількістю заготовок (що також визначає програма) спрацьовує виконавчий механізм - в конкретному виконанні - електромагніт 5, який повертає напрямні 4 і таким чином перекидає стрічку транспортера 1.

В даний час запропонований посадчик тістових заготовок успішно працює на хлібозаводі №9 м.Дніпропетровська, №14 в м. Донецьк та в Кременчуці.

Впровадження запропонованого пристрою показало його переваги перед існуючими. Спрощена кінематика, обладнання посадчика поворотним столом і натяжною станцією, застосування безредукторного приводу транспортера, відсутність електромуфти і електрогальм спрощують конструкцію в цілому і значно підвищують її надійність.

