



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 55094

(13) C2

(51) МПК (2006)

A21C 11/00

A21B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) МАШИНА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БУБЛИЧНИХ ВИРОБІВ

1

(21) 2002065286

(22) 26.06.2002

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Лук Ілля Григорович, Хода Євген Григорович,
Дверницький Аркадій Йосипович, Данилюк Микола
Дмитрович, Дзісь Володимир Іванович(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"БАРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(56) SU A 856418, 23.08.81.

SU A 1147321, 30.03.85.

(57) 1. Машина для формування бубличних виробів, що включає раму, привід, накопичувач для тіста з механізмом його подачі, виштовхувач, гільзу,

2

підтримувач, вузол формування тістових заготовок виробів зі стаканом і скалкою, знімач для сформованих тістових заготовок виробів та транспортер, яка відрізняється тим, що принаймні, як мінімум, одна з робочих поверхонь стакану чи скалки вузла формування тістових заготовок виробів виконана фігурною.

2. Машина за п.1, яка відрізняється тим, що принаймні одна з робочих поверхонь стакану чи скалки виконана з позовжніми пазами.

3. Машина за п.1, яка відрізняється тим, що принаймні одна з робочих поверхонь стакану чи скалки виконана у вигляді багатокутника.

Винахід відноситься до харчової промисловості і може бути використаний у хлібопекарському виробництві для формування тістових заготовок кільцеподібної форми у вигляді баранок, бубликів та сушки.

Відомий "Змінний вузол універсальної ділильно-закочувальної машини для бараночних виробів" хопис до деклараційного патенту України №40905ї, який включає поршневу групу з поршнями, поршневий вкладиш з гільзами, обойму зі стаканами з ножами і скалками, кронштейн з виштовхувачами.

Змінний вузол працює таким чином. Тісто подається в поршкову камеру. Рухаючись зліва направо, поршні видавлюють тісто крізь кільцеві щілини, які утворені вихідними кінцями гільз і скалками. Після видавлювання заготовок стакани рухаються праворуч, ножі при цьому відрізають заготовки від загальної маси тіста. Стакани, продовжуючи рух праворуч, затискають тістові заготовки між своєю внутрішньою поверхнею і зовнішньою поверхнею скалок, заготовки заковчуються на скалках трикратним зворотно-поступальним рухом стаканів уздовж скалок. Після цього стакани скочують заготовки зі скалок, а виштовхувачі виштовхують заготовки на транспортер. Цикл роботи повторюється.

Збіжними ознаками відомого технічного рішення

та рішення, що заявляється, є наявність поршневої групи з поршнями, гільзи, ножа, стакану, скалки, знімача для сформованих виробів (виштовхувача).

Причинами, що перешкоджають одержанню очікуваного технічного результату, є наступне:

вузол формування тістових заготовок виробів, що включає стакан і скалку, не дозволяє формувати вироби з різною товщиною їх поперечного перерізу, так як стакан і скалка мають гладку циліндричну поверхню.

Найбільш близьким до рішення, що заявляється, є універсальна ділильно-закочувальна машина марки Б-4-58 для бубликів, баранок і сушок, розроблена ВНДІХПом хА.А. Михелев. Справочник по хлебопекарному производству, т. 1, М. «Пищевая промышленность», 1972г., с. 385ї, яка включає раму, привід, тістопримальну камеру з нагнітальними валками, поршкову камеру з поршнями і гільзами, ніж, заковчувальні втулки (стакани), скалки, скидач (знімач) для сформованих виробів та транспортер.

Машина працює наступним чином.

Тісто подається в тістопримальну камеру. За допомогою привода нагнітальні валки подають тісто в поршкову камеру, звідки поршні видавлюють тісто у вигляді кільцевих заготовок, які відрізаються ножами. Заковчувальні втулки (стакани)

(13) C2

(11) 55094

(19) UA

захвачують заготовки і, затискаючи їх між своєю внутрішньою поверхнею і поверхнею скалок, розкачують, здійснюючи трикратний зворотно-поступальний рух поздовж скалок. При подальшому русі втулок (стаканів) скидач (знімач) виштовхує сформований виріб на транспортер. Цикл роботи машини повторюється.

Збіжними ознаками відомої машини та машини, що заявляється, є наявність рами, привода, накопичувача для тіста з механізмом його подачі, виштовхувача (поршні), гільзи, ножа, вузла формування тістових заготовок виробів зі стаканом і скалкою з циліндричними робочими поверхнями, знімача для сформованих виробів (знімач) та транспортера.

Причинами, що перешкоджають одержанню очікуваного технічного результату, є наступне:

вузол формування тістових заготовок виробів зі стаканом і скалкою не дозволяє формувати вироби з різною товщиною їх поперечного перерізу, так як робочі поверхні стакана і скалки мають гладку циліндричну поверхню.

В основу винаходу, що заявляється, поставлено задачу удосконалення конструкції машини для формування бараночних виробів шляхом модернізації вузла формування тістових заготовок виробів, а саме виконання принаймні, як мінімум, однієї з робочих поверхонь стакана чи скалки фігурною, що забезпечує формування тістових заготовок бараночних виробів з різною товщиною їх поперечного перерізу, тим самим розширюється асортимент бараночних виробів, задовольняється попит споживачів.

Поставлена задача вирішується сукупністю відомих суттєвих ознак, які включають наявність рами, привода, накопичувача для тіста з механізмом його подачі, виштовхувача, гільзи, ножа, вузла формування тістових заготовок виробів зі стаканом і скалкою, знімача для сформованих виробів та транспортера, а також нових, відмінних від прототипу суттєвих ознак, достатніх у всіх випадках, на які поширюється обсяг правової охорони, а саме, принаймні, як мінімум, одна з робочих поверхонь стакана чи скалки вузла формування тістових заготовок виробів виконана фігурною, а також ознак, які характеризують винахід у конкретному випадку його виконання - принаймні, як мінімум, одна з робочих поверхонь стакана чи скалки виконана з поздовжніми пазами або у вигляді многокутника.

Таким чином, завдяки виконанню принаймні, як мінімум, однієї з робочих поверхонь стакана або скалки фігурними, а саме виконання, як мінімум, однієї з робочих поверхонь стакана з поздовжніми пазами, або виконання, як мінімум, однієї з робочих поверхонь скалки з поздовжніми пазами, або виконання принаймні, як мінімум, однієї з робочих поверхонь стакана чи скалки у вигляді многокутника, досягається формування тістових заготовок бараночних виробів з різною товщиною їх поперечного перерізу, тим самим досягається поставлена задача.

Машина для формування бараночних виробів,

що заявляється, пояснюється наступними кресленнями:

фіг.1 - загальний вигляд;

фіг.2 - вигляд А фіг.1 (стакан з поздовжніми пазами);

фіг.3 - вигляд А фіг.1 (скалка з поздовжніми пазами);

фіг.4 - вигляд А фіг.1 (скалка має вигляд многокутника).

Машина для формування бараночних виробів, що заявляється, складається з рами 1 (фіг.1), привода 2, накопичувача для тіста 3 з механізмом подачі тіста 4, виштовхувача 5, гільзи 6 (фіг.1, 2, 3, 4), ножа 7 (фіг.1, 2, 3, 4), вузла формування тістових заготовок виробів 8 (фіг.1), що включає стакан 9 (фіг.1, 2, 3, 4) з поздовжніми пазами 10 (фіг.2) або з циліндричною внутрішньою поверхнею 11 (фіг.3, 4) і скалку 12 (фіг.1, 2, 3, 4) з циліндричною зовнішньою поверхнею 13 (фіг.2) або з поздовжніми пазами 14 (фіг.3), або у вигляді многокутника 15 (фіг.4), знімача 16 (фіг.1, 2, 3, 4) для сформованих тістових заготовок виробів та транспортера 17 (фіг.1).

Машина для формування бараночних виробів, що заявляється, працює наступним чином.

Тісто подається в накопичувач для тіста 3. При вмиканні привода 2, що розташований на рамі 1, згідно з відомою кінематичною схемою, приводиться в рух механізм подачі тіста 4, що нагнітає тісто у виштовхувач 5, який в свою чергу витісняє тісто через гільзу 6 на скалку 12 з циліндричною зовнішньою поверхнею 13. При переміщенні стакана 9 з поздовжніми пазами 10 (фіг.2) вправо ніж 7 відрізає тістову заготовку виробу і стакан 9 розкачує її по поверхні скалки 12, здійснюючи зворотно-поступальний рух.

В результаті тістова заготовка виробу набуває фігурної форми за рахунок наявності пазів 10 на стакані 9.

Після розкачування тістової заготовки виробу, при здійсненні стаканом 9 останнього зворотного руху, сформована тістова заготовка знімається знімачем 16 для сформованих тістових заготовок виробу і далі потрапляє на транспортер 17 (фіг.1), який подає її на подальші технологічні процеси.

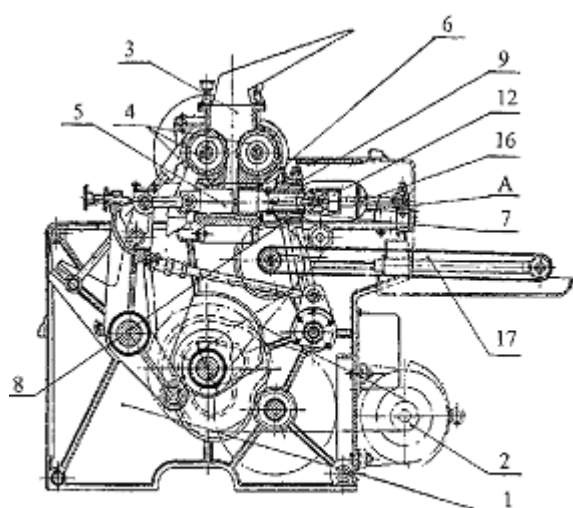
У випадку, коли стакан 12 має циліндричну внутрішню поверхню 11 (фіг.3), а скалка 12 має поздовжні пази 14 при зворотно-поступальному русі стакана 9 тістовій заготовці виробу надається фігурна форма, завдяки пазам 14 на скалці 12.

Далі сформована тістова заготовка виробу знімається знімачем 16 аналогічно описаному.

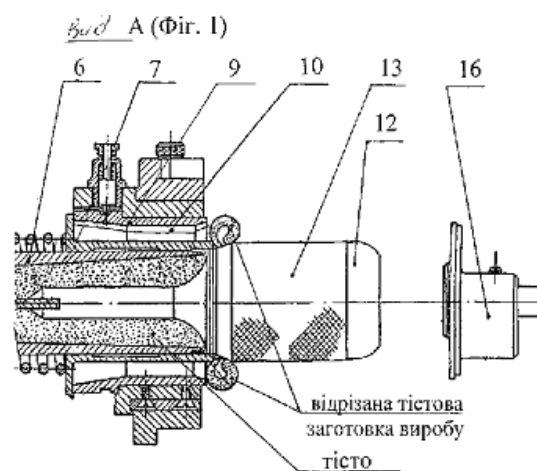
У випадку, коли стакан 12 має циліндричну внутрішню поверхню 11 (фіг.4), а скалка 12 має зовнішню поверхню у вигляді многокутника 15, при здійсненні зворотно-поступального руху стаканом 9, тістова заготовка виробу набуває форми многокутника завдяки многокутній формі скалки 12.

Далі сформована тістова заготовка виробу знімається знімачем 16 аналогічно описаному.

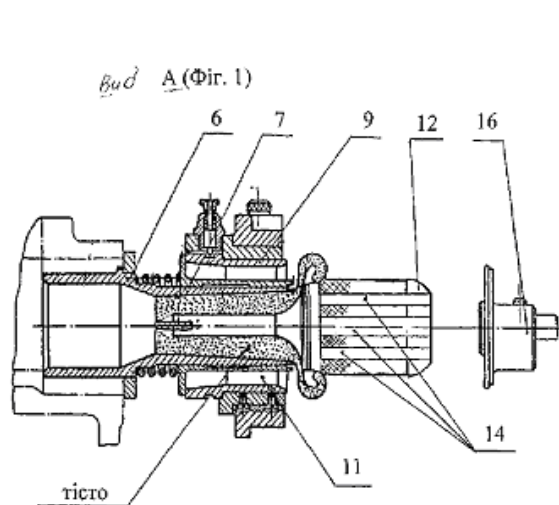
В дійсний час виготовлення машини за винаходом, що заявляється, освоєно підприємством-заявником.



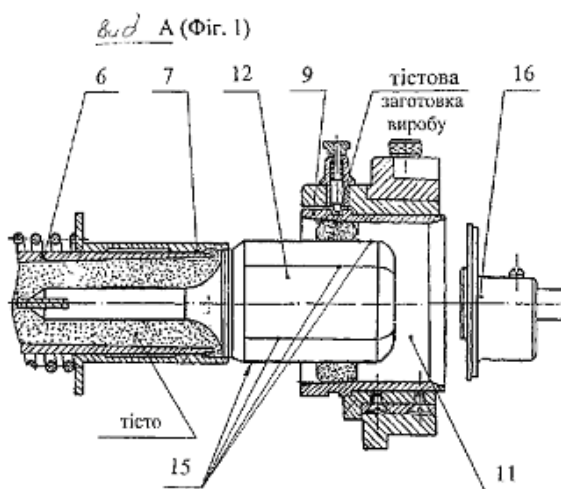
Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4