



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 3938

(13) U

(51) 7 A21C1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ТІСТОПРИГОТУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

1

2

(21) 2004042547

(22) 06.04.2004

(24) 15.12.2004

(46) 15.12.2004, Бюл. № 12, 2004 р.

(72) Цюпка Світлана Станіславівна, Ковальов  
Олександр Володимирович, Мартиненко Анатолій  
Миколайович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Тістоприготувальний агрегат, що складається з дозувальних станцій, тістомісильних машин, який відрізняється тим, що агрегат містить конвеєри, на яких здійснюється бродіння опари і тіста, датчики для контролю рівня компонентів в дозувальних станціях, вологості і кислотності опари і тіста та тістомісильні машини інтенсивної дії для замісу опари і тіста.

Корисна модель відноситься до хлібопекарського виробництва, а саме до обладнання для неперервного приготування опари і тіста, може бути використаний на підприємствах хлібопекарської промисловості.

Відомий тістоприготувальний агрегат системи І.Л. Рабіновича ХТР призначений для неперервного приготування тіста з пшеничного і житнього борошна однофазним чи двофазним способом. (Див. Зайцев Н.В. Технологічне обладнання хлібозаводів. М: Харчова пром-сть, 1967.-583с.).

Тістоприготувальний агрегат ХТР складається з двох тістомісильних машин для опари і тіста та з розміщеної над ними дозувальної апаратури, стаціонарних ємкостей коритоподібної форми, в яких здійснюється неперервне бродіння опари і тіста, шнекових насосів і труб для перекачування напівфабрикатів.

Даний тістоприготувальний агрегат має суттєві недоліки: невисока точність роботи дозувального обладнання, нагрівання тіста при транспортуванні по трубах, незручність зачистки та трудомісткість санітарної обробки корит для бродіння, транспортних труб і шнекових живильників.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення тістоприготувального агрегату, в якому покращується якість опари і тіста за рахунок того, що процес бродіння тіста і опари відбувається в потоці без перемішування і надмірного механічного впливу, та підвищується контроль зміни параметрів технологічного процесу.

Поставлена задача вирішується тим, що тістоприготувальний агрегат складається з дозувальних станцій і тістомісильних машин для опари

і тіста. Згідно винаходу, агрегат містить конвеєри, на яких здійснюється бродіння опари і тіста, датчики для контролю рівня компонентів в дозувальних станціях, вологості і кислотності опари і тіста та тістомісильні машини інтенсивної дії для замісу опари і тіста

Використання тістоприготувального агрегату з конвеєрами для бродіння опари і тіста дає змогу замінити стаціонарні ємкості для бродіння опари і тіста на конвеєри, тим самим забезпечити покращення якості опари і тіста шляхом усунення застійних зон, покращення санітарної обробки і регулювання тривалості бродіння. Використання конвеєрів для бродіння опари і тіста дозволить звільнити напівфабрикати від надмірного механічного впливу при їх транспортуванні по трубопроводам. Наявність датчиків для контролю зміни рівня компонентів в дозувальних станціях, вологості та кислотності опари і тіста дозволить контролювати параметри технологічного процесу.

На Фіг.1 тістоприготувальний агрегат, по вздовжній розріз;

На Фіг.2 теж, поперечний розріз.

На Фіг.3 загальний вигляд зверху тістоприготувального агрегату.

Тістоприготувальний агрегат з конвеєрами для бродіння опари і тіста складається з вагового дозатора для борошна 1; дозатора для рідких компонентів 2; тістомісильної машини інтенсивної дії 3; датчика для контролю вологості опари 4; конвеєру для бродіння опари 5; датчика для контролю кислотності виброженої опари 6; приймального проміжного бункера для опари 7; труби для перекачування опари 8; вагового дозатора для борош-

(13) U

(11) 3938

(19) UA

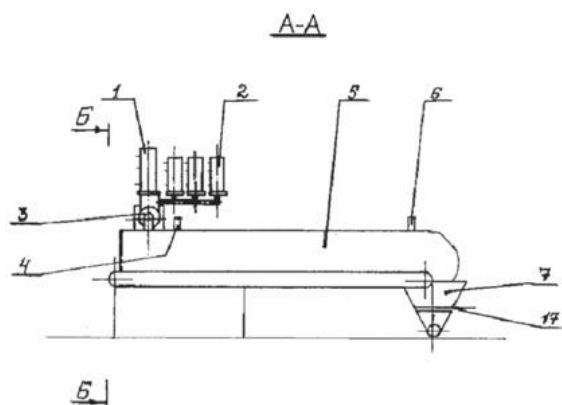
на 9; дозатора для рідких компонентів 10; тістомісильної машини інтенсивної дії 11; датчика для контролю вологості тіста 12; конвеєру для бродіння тіста 13; датчика для контролю кислотності виброженого тіста 14; приймального проміжного бункера для тіста 15; транспортеру для подачі виброженого тіста до воронки тістоподільної машини 16; шиберної заслінки 17.

Принцип роботи тістоприготувального агрегату з конвеєром для бродіння опари і тіста.

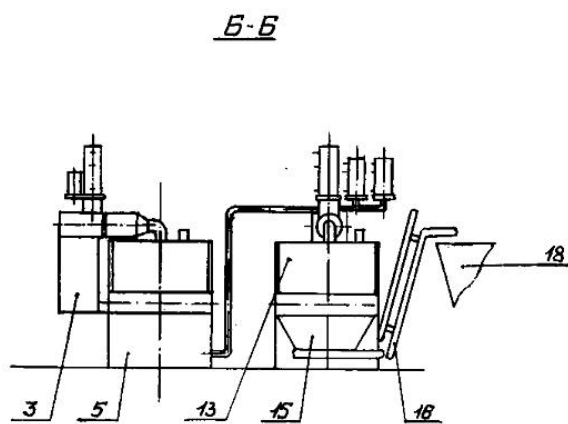
В тістомісильну машину інтенсивної дії 3 подаються борошно через борошняний дозатор 1 і рідкі компоненти через дозатори 2, де всі речовини неперервно перемішуються. Замішана опара поступає на конвеєр 5, де вона бродить і переміщується. Датчик 4 контролює вологість замішаного тіста. Виброжена опара поступає в

проміжний бункер 7. В цьому бункері є шиберна заслінка 17 для визначення кількості опари. З бункера 7 опара по трубі 8 насосом перекачується в тістомісильну машину 11. Датчик 6 контролює кислотність виброженої опари. До тістомісильної машини 11 дозуються також рідкі компоненти з дозаторів 10. Замішане тісто подається на конвеєр для бродіння 13. Датчик 12 контролює вологість замішаного тіста. По закінченні бродіння тісто вивантажується в проміжний бункер 15. Звідки транспортером 16 подається до воронки тістоподільної машини.

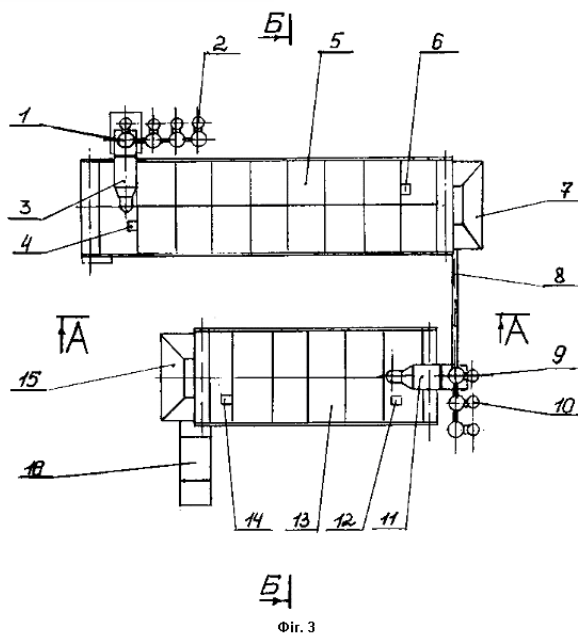
Впровадження тістоприготувального агрегату з конвеєрами для бродіння опари і тіста забезпечить покращення якості напівфабрикатів та підвищить контроль параметрів технологічного процесу.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3