



УКРАЇНА

(19) UA (11) 10355 (13) U

(51) 7 A21D8/08, A21C15/00

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

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ТКАНИННОЇ ПОВЕРХНІ ТІСТОРІЗДІЛЬНИХ ЛІНІЙ ТА ТКАНИН ДЛЯ РОЗСТІЙНИХ КОНВЕЄРІВ

1

2

(21) u200503639

(22) 18.04.2005

(24) 15.11.2005

(46) 15.11.2005, Бюл. № 11, 2005 р.

(72) Білецький Едуард Володимирович, Петренко
Олена Володимирівна(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ(57) Спосіб обробки тканинної поверхні тісторозділ-
ливих ліній та тканин транспортерних стрічок роз-
стійних конвеєрів, що включає попередню обробкута нанесення антиадгезійного гідрофобного по-
криття з наступною термообробкою, який відрі-
зняється тим, що як антиадгезійне гідрофобне по-
криття використовують кремнійорганічний лак
вітчизняного виробництва КО-919, витрата лаку
при цьому не перевищує 25г на 1кг тканини, перед
нанесенням покриття тканину промивають, проло-
ліскують, промочують при модулі промочувальної
ванни 1:5, сушать, термічну обробку проводять
протягом 1,0-1,5 години при температурі 100-
120°C.

Корисна модель відноситься до хлібопекарсь-
кої та кондитерської промисловості, зокрема, до
тісторозділивих та транспортерних стрічок, роз-
стійних конвеєрів, що використовуються для
транспортування та розстойки хлібобулочних на-
півфабрикатів, наприклад з дріжджового тіста -
хліба, батонів, булок, бісквітних напівфабрикатів,
тощо.

Відомий спосіб обробки тканинної поверхні ті-
сторозділивих ліній та тканин для розстійних конве-
єрів, який включає безперервну обробку тканин
для транспортування борошном, [1;2;3].

Недоліком відомого способу є:

- використання в якості гідрофобного антиад-
гезійного покриття борошна, яке не забезпечує
якісне відділення хлібобулочних напівфабрикатів
від тканини транспортної стрічки та тісторозділ-
ливих ліній;

- підвищена витрата борошна за рахунок під-
сипки в процесі обробки та транспортуванні тісто-
вих заготовок хлібобулочних напівфабрикатів.

- забруднення повітря робочої зони тісторозді-
ливої лінії дрібнодисперсним борошняним пилом
за рахунок безперервної обробки цих ліній борош-
ном;

- низька якість готового виробу за рахунок під-
гару борошна, яке використовувалося в процесі
обробки та транспортуванні тіста, в якості гідро-
фобного та антиадгезійного покриття

В основу корисної моделі поставлено задачу -
створення гідрофобного антиадгезійного покриття

з використанням речовин вітчизняного виробницт-
ва, наприклад, кремнійорганічний лак КО-919 ви-
робництва Запорізького ВО "Кремній-полімер", яке
дозволяє проводити процес обробки тістових на-
півфабрикатів хлібобулочних виробів без викорис-
тання борошна, забезпечити надійність підвищен-
ня якості готової продукції, знизити негативний
вплив на екологію і покращити умови праці на під-
приємствах хлібопекарської та кондитерської про-
мисловості.

Поставлена задача досягається тим, що у за-
пропонованому способі обробки тканинної поверх-
ні тісторозділивих ліній та тканин для розстійних
конвеєрів, який включає попередню обробку та
нанесення гідрофобного антиадгезійного покриття
з кремнійорганічного лаку на тканину тісторозділ-
ливих ліній та розстійних конвеєрів з послідуною
термообробкою, згідно винаходу, в якості гідрофо-
бного антиадгезійного покриття використовується
кремнійорганічний лак вітчизняного виробництва.

Використання в якості гідрофобного антиадге-
зійного покриття для тканинної поверхні тістороз-
діливих ліній та тканин для розстійних конвеєрів
кремнійорганічного лаку дозволяє запобігти нега-
тивному впливу на екологію, поліпшити умови
праці на виробництві, усунути утворення канцеро-
генних речовин на поверхні продукту внаслідок
усушення підгару борошна, виключити витрату
борошна в процесі обробки та транспортуванні
тістових заготовок хлібобулочних напівфабрикатів,
підвищити довговічність експлуатації тканинної

(19) UA (11) 10355 (13) U

поверхні тістороздільних ліній та тканин для розстійних конвеєрів на підприємствах хлібопекарної та кондитерської промисловості.

Спосіб обробки тканинної поверхні тістороздільних ліній та тканин для розстійних конвеєрів, що пропонується, включає такі основні операції:

- підготовка тканини до нанесення покриття;
- приготування робочих розчинів кремнійорганічних лаків;
- термічна обробка нанесеного покриття.

Запропонований спосіб здійснюється таким чином. Тканинна поверхня тістороздільних ліній та тканина транспортерної стрічки ретельно промивається в мильній воді, ретельно прополіскується (до отримання чистої зливної води) та сушиться при температурі повітря 20-25°C. Далі чистий матеріал на 1-2 хвилини занурюють у промочувальний розчин при модулі промочувальної ванни 1:5, тобто кількість розчину у ванні повинна бути не менш ніж у 5 разів більше ваги промочувальної тканини. При цьому витрата лака не перевищує 25 г на 1 кг тканини. Можливий й інший спосіб нанесення лаку, методом розпилювання з фарбувального пістолету. Після закінчення промочування тканину віджимають, сушать в повітрі до зникнення запаху ксилолу. Останньою операцією процесу, що розглядається, є термічна обробка тканини, за якої здійснюється процес полімеризації плівки, що зумовлює гідрофобність, антиадгезійність поверхні тканини при цьому вирішальне значення має режим полімеризації.

В результаті досліджень встановлено оптимальний режим витримки тканини при температурі 100-120°C протягом 1,0-1,5 годин. Дослідження показали, що при температурі більше 120°C тканина може підсмажитися, а поверхня в окремих

підсмажених місцях не має належних гідрофобних антиадгезійних властивостей.

Спосіб обробки тканинної поверхні тістороздільних ліній та тканин для розстійних конвеєрів, з кремнійорганічним покриттям має такі переваги над прототипом.

- виключення використання борошна в якості гідрофобного антиадгезійного покриття;
- хлібобулочні напівфабрикати легко відокремлюються від поверхні тканини тістороздільних ліній та розстійних конвеєрів;
- покращується якість готових виробів;
- усувається утворення канцерогенних речовин на поверхні продукту внаслідок виключення підгару борошна;
- досягається суттєва економія борошна;
- поліпшуються умови праці на хлібопекарському та кондитерському виробництві;
- знижується небажаний вплив на екологію;
- відсутні значні витрати часу і матеріальних ресурсів;
- підвищується довговічність експлуатації тканинної поверхні тістороздільних ліній та транспортерних стрічок розстійних конвеєрів на підприємствах хлібопекарської та кондитерської промисловості.

Список використаних джерел:

1. Хроменков В.М. Оборудование хлебопекарного производства М.: ИРПО; Изд. центр "Академия", 2000 -320с.
2. Драгилев А.И., Сёзам Я.М., Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства М.: "Колос", 200. -496с.
3. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. СПб.: Профессия, 2003.-416с.