



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50248 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A23G 3/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) МАШИНА ДЛЯ ТИРАЖУВАННЯ ПРЯНИКІВ

1

(21) u200913636

(22) 28.12.2009

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл.№ 10, 2010 р.

(72) ЗУБКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ

(73) ЗУБКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ

(57) 1. Машина для тиражування пряників, що містить станину, привід, ведений вал та барабан, всередині якого жорстко закріплена спіраль, який встановлений на опорних валках, яка відрізня-

2

ється тим, що барабан виконаний з можливістю зміни напрямку обертання, регулювання швидкості обертання та встановлення його під кутом до горизонту, крім того, біля поверхні барабана встановлені електронагрівальні елементи, що закріплені на станині.

2. Машина для тиражування пряників за п. 1, яка відрізняється тим, що машина обладнана колесами з гальмами.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості і може бути використана у складі механізованої лінії або окремо для безперервного покриття пряників цукерною глазур'ю у кондитерському виробництві.

Відома машина типу А2-ТК2-Л для тиражування пряників, що містить станину, на якій встановлений барабан та привід з привідним валом. При цьому, барабан встановлений на гумованих роликках, що змонтовані на двох валах, а всередині барабану закріплена спіраль (див. книгу під ред. О.Т. Лісовенка «Технологічне обладнання хлібопекарських і макаронних виробництв», стор.218-219, м.Київ, «Наукова думка», 2000р.).

Недоліками відомої конструкції машини є обертання барабану з постійною швидкістю у горизонтальній площині в одному напрямку. При покритті поверхні пряників різних за розміром, формою, температурою відома конструкція приводить до неоднорідного покриття глазурованою сумішшю поверхонь пряників і таким чином погіршує зовнішній вигляд готового продукту, знижує його споживчі властивості та обмежує продуктивність машини.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити конструкцію машини для тиражування, щоб забезпечити підвищення споживчих властивостей готового продукту шляхом зростання якості покриття поверхонь пряників та збільшити продуктивність машини.

Поставлена задача вирішується тим, що машина для тиражування пряників, що містить станину, привід, повідний вал та барабан, всередині

якого жорстко закріплена спіраль та який встановлений на опірних валках, відповідно до корисної моделі, барабан має можливість зміни напрямку обертання, регулювання швидкості обертання та встановлення барабану під кутом до горизонту, крім того біля поверхні барабану встановлені електронагрівальні елементи, що закріплені на станині. При цьому, машина обладнана колесами з гальмами.

Застосування автоматичного блоку керування у заявленій машині дає можливість отримати реверсивне обертання барабану як у ручному так і автоматичному режимі. Регулювання швидкості обертання барабану за допомогою частого регулятора дозволяє підвищити якість покриття поверхонь пряників та збільшити продуктивність глазурювання. При цьому, регулювання кута нахилу вісі обертання барабану за допомогою додаткових опір дозволяє утворити тимчасові ванни усередині барабану, де поверхні пряників повністю занурюють у глазуровану суміш і тим самим значно підвищується якість покриття. Крім того, забезпечення підігріву поверхні барабану за допомогою електронагрівальних елементів з терморегулятором дозволяє отримати підвищення плинності глазурованої суміші, яка якісніше заповнює пори поверхонь пряників і тим самим значно підвищує якість готового продукту.

Суть заявленої корисної моделі пояснюється кресленням, де:

на Фіг.1 зображений загальний вигляд машини;

на Фіг.2 - розріз А-А по Фіг.1.

(13) U  
(11) 50248  
(19) UA

Машина для глазурування пряників містить станину 1, привід 2, барабан 3, всередині якого жорстко закріплена, наприклад приварена, спіраль. Барабан 3 встановлений на двох валах, один з яких привідний 4, що з'єднаний з приводом 2. Зовні барабану 3 встановлені на станині 1 електронагрівальні елементи 5 з терморегулятором. Для управління роботою машини як у ручному, так і в автоматичному режимах використовують автоматичний блок керування 6, що має частотний регулятор.

Для регулювання кута нахилу барабану 3 використовують незалежні опори висотою до 200мм, що входять у комплект машини.

Машина для глазурування пряників працює таким чином.

Пряники по лотку через завантажувальний отвір подають у барабан 3, куди безперервно дозатором подають глазуровану суміш. При обертанні барабану 3 зі внутрішньою спіраллю відбувається глазурування пряників та їх переміщення по барабану.

У випадку неякісного покриття глазурованою сумішшю поверхонь пряників використовують автоматичний блок керування 6 для реверсивного обертання барабану 3 і відбувається повторне покриття поверхонь пряників глазур'ю. При цьому, за допомогою автоматичного блоку керування 6 з

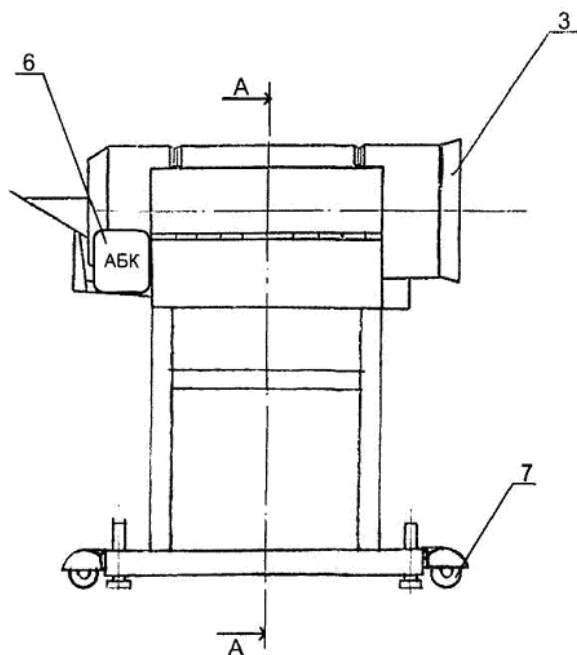
частотним регулятором налагоджують та регулюють оптимальну швидкість обертання барабану 3 і таким чином покращують якість покриття поверхонь пряників глазур'ю та регулюють продуктивність виходу готового продукту. Крім того, для більш гомогенного (однорідного) та щільного покриття поверхонь пряників вмикають електронагрівальні елементи 5 та за допомогою терморегулятора визначають оптимальну температуру покриття.

За допомогою додаткових опір, що входять у комплект машини утворюють ванни усередині барабану, де поверхні пряників повністю занурюють у глазуровану суміш і тим самим значно підвищують якість покриття.

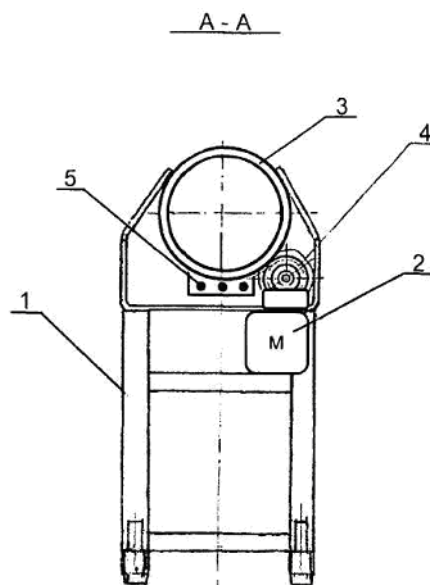
Після закінчення процесу глазурування пряники переміщують до вихідного отвору барабану і далі їх сушать, складують та пакують.

При технічному обслуговуванні машини, а саме, очищенні внутрішньої поверхні, ремонту його складових тощо на машину встановлені колеса 7 з гальмами для самостійного її переміщення, що дозволяє відмовитись від вантажопідійомників.

Таким чином, таке виконання машини для глазурування пряників дозволяє підвищити якість покриття поверхонь пряників, забезпечити високі споживчі властивості готового продукту та збільшити продуктивність машини.



Фіг. 1



Фіг. 2