



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35781 (13) U
(51) МПК (2006)
A23N 7/00
A47J 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

1

2

(21) u200803536

(22) 19.03.2008

(24) 10.10.2008

(46) 10.10.2008, Бюл.№ 19, 2008 р.

(72) ДЕЙНИЧЕНКО ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, UA,
ТЕРЕШКІН ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ, UA, ГОРЕЛКОВ
ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ, UA, ДМИТРЕВСЬКИЙ
ДМИТРО В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, UA

(57) Пристрій для очищення коренебульбоплодів,
що містить робочу камеру, конусоподібну чашу з

абразивного матеріалу, що обертається, поверхня якої має три хвилі, кришку, що закриває робочу камеру, розвантажувальні дверцята, електродвигун, що передає рух робочому органу за допомогою клинопасової передачі, який відрізняється тим, що до робочої камери подається під тиском пара, а конусоподібна чаша, внутрішні стінки робочої камери та відбивач покриті карбованою гумовою поверхнею, завдяки чому відбувається очищення коренебульбоплодів без значних пошкоджень.

Корисна модель відноситься до підприємств ресторанного господарства.

Відома машина для парового очищення овочів та плодів від шкірки виконана у вигляді нерухомої вертикальної посудини, у верхній частині якої є отвір, що закривається з середини клапаном, який переміщується за допомогою важелів, над яким є лійка для завантаження продукту. В нижній частині - отвір для вивантаження продукту, що закривається з середини кришкою. В верхній частині посудини має трубок для підводу до посудини та видалення з неї пари. В нижній частині посудини є трубок для видалення з посудини конденсату, що утворюється [1].

Недоліками цього пристрою є велика витрата пари, громіздкість конструкції, значна металоємність, енергоємність, що ускладнює використання її на підприємствах ресторанного господарства.

Найбільш близьким за технічною сутністю до запропонованого пристрою є картоплектистка періодичної дії, що складається з корпусу, конусоподібної чаші з абразивного матеріалу, що обертається, поверхня якої має три хвилі, кришки, що закриває робочу камеру, розвантажувальних дверцят, електродвигуна, що передає рух робочому органу за допомогою клинопасової передачі [2].

Недоліками цієї машини є необхідність попереднього калібрування овочів, неякісне очищення, великий відсоток відходів, а також трудомісткість процесу доочищення.

В основу корисної моделі поставлено задачу зниження відсотку відходів, виключення необхідності попереднього калібрування, підвищення якості очищення та інтенсифікація процесу очищення, шляхом обробки коренебульбоплодів паром.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому пристрої для очищення коренебульбоплодів, який складається з робочої камери, конусоподібної чаші з абразивного матеріалу, що обертається, поверхня якої має три хвилі, кришки, що закриває робочу камеру, розвантажувальних дверцят, електродвигуна, що передає рух робочому органу за допомогою клинопасової передачі, згідно з корисною моделлю, до робочої камери подається під тиском пара, а конусоподібна чаша, внутрішні стінки робочої камери та відбивач покриті карбованою гумовою поверхнею, завдяки чому відбувається очищення коренебульбоплодів без значних пошкоджень.

Відміна даного пристрою полягає у тому, що коренебульбоплоди піддаються обробці паром, що надходить з централізованого парогенератору по трубопроводу та розповсюджується в пристрої крізь форсунку. На кришці встановлено відбивач для зміни руху коренебульбоплодів, що очищується та для запобігання їх хаотичного руху у робочій камері, а конусоподібна чаша, внутрішні стінки робочої камери та відбивач покриті карбованою гумовою поверхнею, завдяки чому відбувається очищення овочів без значних пошкоджень.

UA (19) 35781 (13) U

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями. На Фіг.1 зображено пристрій для очищення коренебульбоплодів (вигляд з переду), на Фіг.2 зображено пристрій для очищення коренебульбоплодів (вигляд з боку), на Фіг.3 зображено конусоподібну чашу.

Пристрій для очищення коренебульбоплодів складається з робочої камери 1, внутрішні стінки якої покриті карбованою гумовою поверхнею 19, кришки 2 для закривання робочої камери, на якій встановлено відбивач 6, який покрито карбованою гумовою поверхнею 16, станини 12, теплоізоляції 3, яка розміщена між зовнішнім захисним кожухом 5 та корпусом робочої камери 4, конусоподібної чаші 9, яка покрита карбованою гумовою поверхнею 18 і має три хвилі та яка обертається за допомогою приводного вала 11, рух якому передається від електродвигуна 15 клинопасовою передачею, що складається зі шківів 13 та пасів 31. Електродвигун закріплено на рамі 14 і обертається у вальницях 29. По трубопроводу 7, крізь форсунку 8 до робочої камери подається пара, а по трубопроводу 21, крізь форсунку 20 до робочої камери подається вода. На трубопроводі розташований кран 26 для регулювання подачі пари. Подача води регулюється за допомогою крану 27. На кришці пристрою встановлено клапан 30 для зниження тиску пари у робочій камері. Кришка відкривається за допомогою важеля 25, а відкидні болти 28 притискають її до робочої камери для забезпечення її герметизації. Залишки кожуре разом із водою видаляються лопатями 10 крізь отвір 22 і зливаються по трубопроводу 23. Вивантаження овочів здійснюється при відкритих дверцятах 24, які відкриваються за допомогою ручки 17.

Пристрій для очищення коренебульбоплодів працює наступним чином.

Коренебульбоплоди завантажуються у робочу камеру 1, після чого робоча камера закривається кришкою 2, яка затискається відкидними болтами 28 для герметизації робочої камери. Відкривання і закривання кришки здійснюється за допомогою важеля 25. Потім вмикається електродвигун 15, який розміщено на рамі 14, і крізь шків 13 та паси 31 передається рух валу 11, що передає обертаючий рух конусоподібній чаші 9, поверхня якої має три хвилі. Конусоподібна чаша і внутрішні стінки робочої камери покриті карбованими гумованими поверхнями 18 та 19 відповідно, завдяки чому поверхня коренебульбоплодів, що очищуються не пошкоджується. Для зміни напрямку руху коренебульбоплодів, що очищуються та для запобігання їх хаотичного руху у робочій камері встановлено

відбивач 6, який також покритий карбованою гумовою поверхнею 16. Після зачинення кришки до робочої камери по трубопроводу 7 крізь форсунку 20, подається пара під високим тиском і температурою. При обертанні конусоподібної чаші 9 здійснюється переміщення коренебульбоплодів, чим забезпечується краща обробка їхньої поверхні паром. Після короткочасної обробки овочів паром відкривається клапан 30, крізь який відбувається стравлювання пари. Завдяки цьому відбувається різке зниження тиску у робочій камері до атмосферного. Після різкого зниження тиску волога, що міститься під кожурою перетворюється в пар, чим забезпечується розм'якшення та розривання кожуре. Після припинення подачі пари і зниження її тиску до атмосферного до робочої камери подається вода по трубопроводу 21 крізь форсунку 20. Завдяки перемішуванню овочів конусоподібною чашею 9 та миття їх водою, овочі очищуються від кожуре рівномірно і без пошкодження їхньої поверхні. Залишки кожуре змиваються водою у нижню частину робочої камери апарата крізь проміжок між конусоподібною чашею 9 та корпусом робочої камери 4. З нижньої частини робочої камери лопатями 10 залишки кожуре видаляються крізь отвір 22 у каналізацію по трубопроводу 23. Між корпусом робочої камери та захисним кожухом 5 розміщено теплоізоляцію. Зовні теплоізоляція закрита захисним кожухом. Регулювання подачі пари та води у робочу камеру здійснюється краном 26 та краном 27 відповідно. Вивантаження відбувається крізь відчинені дверцята 24, після припинення подачі води. Відкривання дверцят здійснюється за допомогою ручки 17.

Використання корисної моделі надасть можливість знизити відсоток відходів, підвищити якість очищення та інтенсифікувати процес очищення, виключити необхідність попереднього калібрування. Пристрій для очищення коренебульбоплодів призначений для використання на підприємствах ресторанного господарства.

Література

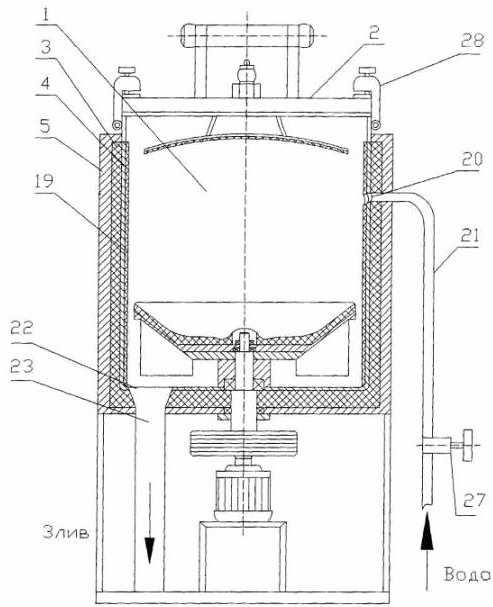
1. Патент Российской Федерации. А23N7/00. Устройство для очистки паром овощей и плодов от кожуры / А.А. Кирсанов; №2039477; Заявл. 31.03.93; Опубл. 20.07.95, Бюл. №20. - 8с.

2. Оборудование предприятий общественного питания. В 3-х т. Т.1: Механическое оборудование: Учеб. Для вузов, обуч. По спец. 1011 «Технол. и орг. обществ. питания» / В.Д.Елжина, А.А.Журин, Л.П.Проничкина, М.К.Богачев. - 2-е изд., перераб. - М.: Экономика, 1987. - 447с.

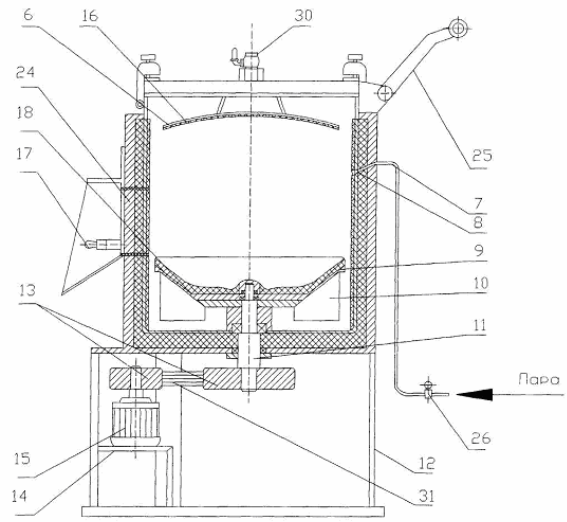
5

35781

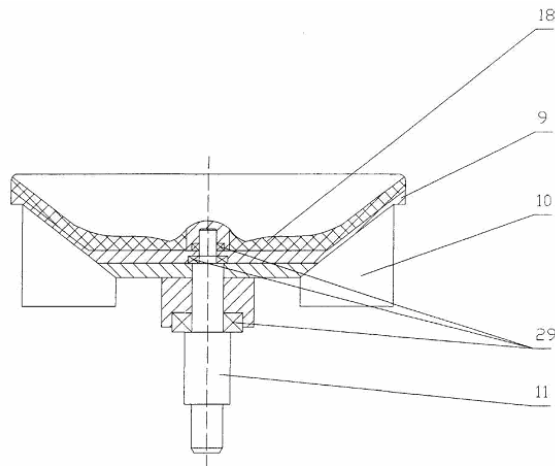
6



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3