



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **65537** (13) **U**
(51) МПК
A23N 12/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАШИНА ДЛЯ МИТТЯ КІСТОЧКОВИХ ПЛОДІВ

1

2

(21) u201105846

(22) 10.05.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) КРИСАК ФЕДІР МИКОЛАЙОВИЧ, ДІДУХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ПАНАСЮК СВІТЛАНА ГРИГОРІВНА, КИРИЧУК ІВАННА ІГОРІВНА

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Машина для миття кісточкових плодів, що містить мийну ванну, транспортно-мийний пристрій, завантажувальний бункер та душовий колектор, яка **відрізняється** тим, що мийна ванна роз-

ділена перегородкою на зону попереднього миття та зону ополіскування, транспортно-мийний пристрій виконаний у вигляді розташованих у зоні попереднього миття окремих вібруючих перфорованих площадок, нахилених на 3-5° відносно площини поверхні води у напрямку переміщення плодів з можливістю здійснювати вібраційний рух по чергово, похилого транспортера з перфорованою стрічкою для подачі плодів із зони попереднього миття у зону ополіскування та розташованого у зоні ополіскування коливного решітчастого стола, а мийну ванну додатково обладнано пристроєм для барботування повітря.

Корисна модель належить до галузі устаткування харчових виробництв і може бути використана для миття кісточкових плодів.

Відомий пристрій для миття плодів, який складається з каркаса, душового колектора, ванни і приводу. Каркас має чотири стійки з опорними плитами, до яких на чотирьох шарнірних підвісках прикріплено під кутом 5° до горизонту сито, яке здійснює зворотно-поступальний рух (див. "Машины и аппараты пищевых производств" / за ред. В.А.Панфилова, кн. 1. - М: Высшая школа, 2001. - с.230).

Недоліком цього пристрою є недостатня якість відмивання плодів та невелика продуктивність.

Відомий також пристрій для миття плодів, який містить ванну з транспортно-мийним пристроєм, який складається з горизонтальних тяг з жорстко закріпленими на них вертикальними пластинами, під якими нерухомо закріплений жолоб з перфорованим днищем. Кожна з вертикальних пластин розташована між передньою та задньою стінками відповідно одного з жолобів. Над похилим транспортером встановлений душовий колектор. Миття плодів відбувається внаслідок їх руху із змінною швидкістю вздовж перфорованої перегородки та отримання обертальних імпульсів при переміщенні у струменях води (див. А. С. СССР №1604337, кл. А23N12/02, 1985р.).

Недоліком цього пристрою є підвищена металомісткість та маса конструкції.

Найближчою за технічно сутністю до запропонованої машини для миття кісточкових плодів є машина для миття плодів, яка містить мийну ванну зі встановленим транспортно-мийним пристроєм, механізм приводу транспортно-мийного пристрою, завантажувальний бункер, душовий колектор. Миття відбувається при переміщенні плодів вздовж транспортно-мийного пристрою, що здійснює плоско-паралельний рух (див. Патент России №94006409, кл. А23N12/02, 1997р.).

Недоліками машини для миття плодів є велика витрата води, недостатня якість відмивання кісточкових плодів, значні вібраційні навантаження на корпус мийної ванни.

В основу корисної моделі поставлена задача в машині для миття плодів шляхом зміни її конструкції отримати новий технічний результат, який полягає в інтенсифікації процесу та підвищенні якості миття плодів.

Для вирішення поставленої задачі у машині, що містить мийну ванну, транспортно-мийний пристрій, завантажувальний бункер, душовий колектор, мийну ванну виконують розділеною на дві зони: зону попереднього миття та зону ополіскування, транспортно-мийний пристрій виконаний у вигляді розташованих у зоні попереднього миття окремих перфорованих вібруючих площадок, нахилених на 3-5° відносно площини поверхні води у напрямку переміщення плодів з можливістю здійснювати вібраційний рух по чергово, похилого тран-

(19) **UA** (11) **65537** (13) **U**

спортера з перфорованою стрічкою для подачі плодів із зони попереднього миття у зону ополіскування та коливного решітчастого стола, а мийну ванну додатково обладнують пристроєм для барботування повітря.

На приведених кресленнях

на Фіг.1 зображена схема машини для миття кісточкових плодів,

на Фіг.2 - розріз А-А на Фіг.1.

В машині для миття кісточкових плодів на рамі 1 встановлена мийна ванна 2, в якій передбачена перегородка 3 для її розділення на дві зони: зону попереднього миття та зону ополіскування. Для відведення брудної (використаної) води у днищі мийної ванни 2 під зоною попереднього миття встановлений зливний патрубок 4, а під зоною ополіскування - зливний патрубок 5. У верхній частині мийної ванни встановлений транспортно-мийний пристрій, який складається з розташованих у зоні попереднього миття окремих вібруючих перфорованих площадок 6, нахилених на 3-5° відносно площини поверхні води у напрямку переміщення плодів з можливістю здійснювати вібраційний рух почергово, похилого транспортера 7 з перфорованою стрічкою для подачі плодів із зони попереднього миття у зону ополіскування та коливного решітчастого стола 8, розташованого у зоні ополіскування.

Над коливним решітчастим столом 8 змонтований душовий колектор 9 для подачі води для ополіскування плодів.

Над мийною ванною встановлений завантажувальний бункер 10, а під вібруючими перфорованими площадками 6 пристрій для барботування

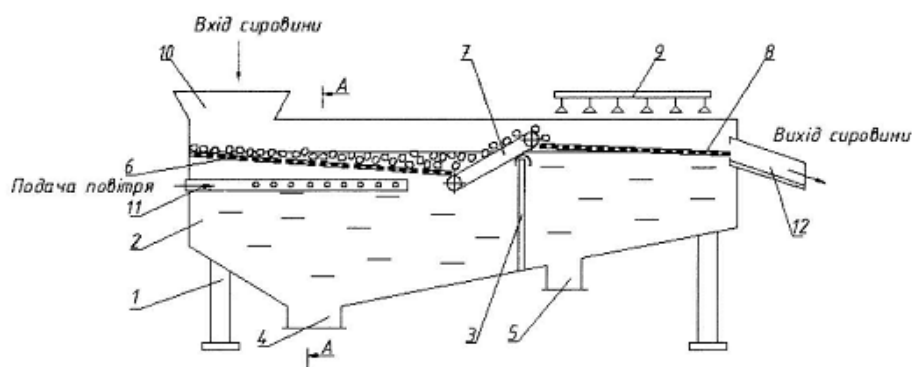
повітря 11. Для вивантаження відмитих кісточкових плодів у стінці мийної ванни 6 змонтований відвідний лоток 12.

Машина для миття кісточкових плодів працює таким чином.

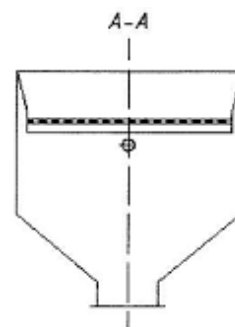
Перед початком роботи мийну ванну 2 заповнюють водою до певного рівня, потім вмикають душовий колектор 9 та механізм приводу вібруючих перфорованих площадок 6 (на кресленнях не показаний).

Плоди через завантажувальний бункер 10 поступають у шар води, що знаходиться над вібруючими перфорованими площадками 6, розташованими у зоні попереднього миття. Під дією вібрації перфорованих вібруючих площадок 6 кісточкові плоди рівномірно розподіляються по всій їх ширині та переміщуються вздовж мийної ванни 2, тим самим забезпечуючи миття сировини. Інтенсифікація процесу миття досягається барботуванням повітря у об'єм води у мийній ванні 2 через пристрій для барботування повітря 11. Попередньо вимиті кісточкові плоди похилим транспортером 7 подаються на коливний решітчастий стіл 8 зони ополіскування, де вони ополіскуються чистою водою за допомогою душового колектора 9, а потім вивантажуються з мийної ванни 2 відвідним лотком 12. Перегородка 3 мийної ванни 2 перешкоджає змішуванню води у різних зонах миття, а вода із зони ополіскування самопливом переливається у зону попереднього миття плодів.

Машина для миття кісточкових плодів дозволить підвищити інтенсивність процесу миття, покращити якість відмивання плодів та забезпечити високу продуктивність цієї машини.



Фіг. 1



Фіг. 2