



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 95504

(13) U

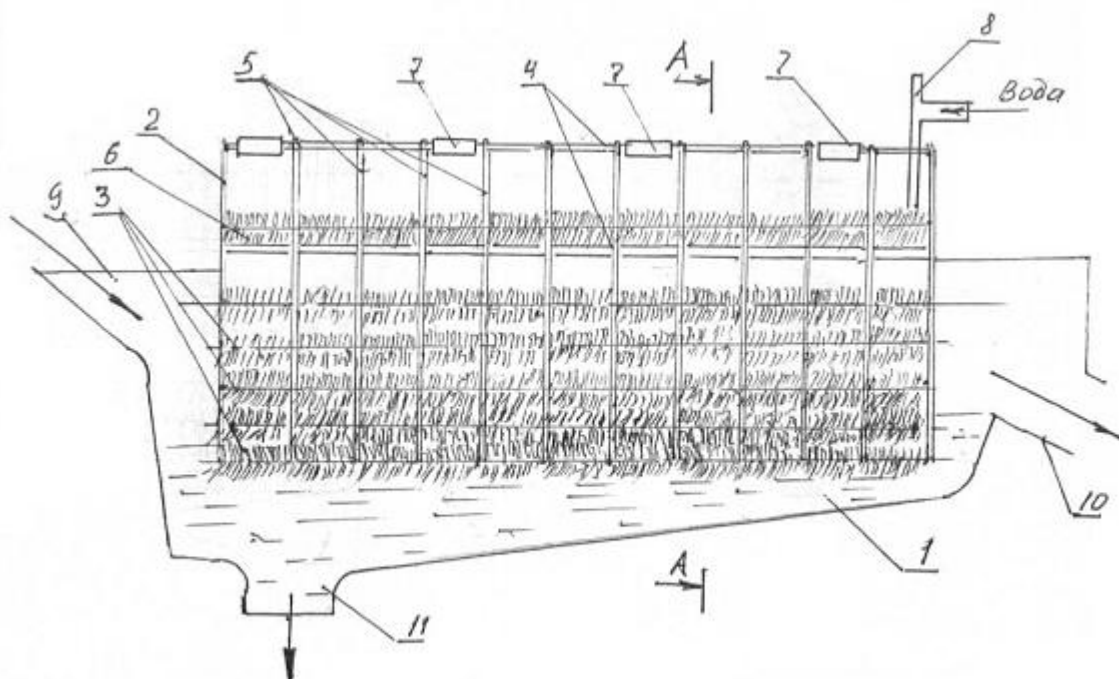
(51) МПК

A23N 12/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ****(21)** Номер заявки: **u 2014 07818****(22)** Дата подання заявки: **11.07.2014****(24)** Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.12.2014****(46)** Публікація відомостей **25.12.2014, Бюл.№ 24**  
про видачу патенту:**(72)** Винахідник(и):**Кужель Емма Вікторівна (UA),  
Коцан Ігор Ярославович (UA)****(73)** Власник(и):**ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ  
ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР,  
вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA),  
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ  
УКРАЇНКИ,  
пр. Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МИТТЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ****(57)** Реферат:

Пристрій для миття коренебульбоплодів містить ванну з розташованим у ній прутковим барабаном та розміщеними ззовні цього барабана циліндричними щітками і з зменшенням ступеня їх жорсткості по повздовжній осі, а також привод і колектор для подачі води. Всередині пруткового барабана встановлено з можливістю обертання додатковий барабан з утворенням робочої порожнини між ними, при цьому прутковий барабан споряджений вібраторами та вкритий шаром пружно-еластичного матеріалу.



Фиг. 1

UA 95504 U



Пристрій для миття коренебульбоплодів належить до галузі машинобудування, зокрема до конструкцій, призначених для очистки коренебульбоплодів і може бути використаний у цукровій, консервній, харчовій промисловості та інших видах переробного виробництва.

Відома машина для очистки коренебульбоплодів, яка виконана у вигляді циліндричного кожуха, дно якого утворено валками у вигляді щіток, які обертаються і які встановлені з частковим перекриттям сусідніх щіток. В середині кожуха встановлений стрижневий транспортуєчий шнек, стрижні якого виконані у вигляді щіток [Див. А.С. СРСР № 923506, А23N 12/06, 1982 р.]. Недоліком такої машини є те, що коренебульбоплоди під дією власної ваги деформують щітки і зменшують термін їх експлуатації. Відома також мийна машина для овочів, яка містить ванну з розташованим в ній перфорованим барабаном, який змонтовано з можливістю обертання, і в якому встановлені циліндричні щітки, що теж обертаються [Див. А.С. СРСР № 1135890, А23N 12/06, 1987 р.]. Недоліком такої машини є низький ступінь відмивання бруду через те, що щітки розміщені в один шар і не контактують з поверхнею усіх овочів, які подаються, є пристрій для миття коренебульбоплодів, який містить привод, колектор для подачі води, виконаний у вигляді душевого пристрою, а також ванну, з розташованим у ній барабаном з циліндричними щітками. При цьому барабан виконаний з металевих прутків, а його поверхня в перерізі має хвилеподібну форму і щітки розташовані по його зовнішньому контуру у ввігнутих місцях, а на внутрішній поверхні випуклих місць барабана по спіралі розташовані пластини. Крім того щітки поділяють на два типи: перший - ті, що виконані з ворсин з більшим ступенем жорсткості і більшого діаметра, які встановлені у першій половині барабана, а у другій половині барабана встановлені щітки з меншим ступенем жорсткості і меншого діаметра.

Суттєвим недоліком такого пристрою є недостатня якість очистки через малий контакт щіток з поверхнями коренебульбоплодів, зайвий травматизм коренебульбоплодів при контакті з металевими прутками барабана, а також висока енергомісткість через необхідність здійснювати обертотий рух барабана та щіток спільно.

Задачею, на вирішення якої спрямована корисна модель, що заявляється, є підвищення якості очистки коренебульбоплодів, а також зменшення енергоємності конструкції.

Поставлена задача вирішується таким чином.

У відомому пристрої для миття коренебульбоплодів, що містить ванну з розташованим у ній прутковим барабаном та розміщеними ззовні цього барабана циліндричними щітками і з зменшенням ступеня їх жорсткості по повздожній осі, а також привод і колектор для подачі води, згідно з корисною моделлю, що заявляється, в середині пруткового барабана встановлено з можливістю обертання додатковий барабан з утворенням робочої порожнини між ними, при цьому прутковий барабан споряджений вібраторами та вкритий шаром пружно-еластичного матеріалу.

Крім того, прутки пруткового барабана виконані у формі з'єднаних між собою тримачами кілець, розташованих впоперек його повздожньої осі, а прутки додаткового барабана розміщені вздовж його повздожньої осі та вкриті щетинками, крім того колектор для подачі мийної води виконаний у формі дугоподібної труби з отворами, розміщеними з можливістю утворення водяної завіси.

На кресленнях, що додаються, схематично зображено пристрій для миття коренебульбоплодів. На фіг. 1 дано його повздожній переріз, а на фіг. 2 - поперечний (А-А).

Пристрій для миття коренебульбоплодів містить ванну 1, з розташованим у ній прутковим барабаном 2. Ззовні цього барабана встановлені, з можливістю обертання, циліндричні щітки 3. Барабан 2 виконаний у вигляді з'єднаних тримачами 4 кілець 5, розташованих впоперек повздожньої осі барабана 2. Поверхня прутків барабана вкрита пружно-еластичним матеріалом для запобігання травмування коренебульбоплодів об його прутки. В середині цього ж барабана встановлений з можливістю обертання, додатковий барабан 6, поверхня якого вкрита щетинками. Між прутковим барабаном 2 та додатковим барабаном 6 утворена робоча порожнина для подачі в неї коренебульбоплодів, що призначені для миття. На тримачах 4 змонтовані вібратори 7, наприклад магнітострикційні (приводи для вібраторів та барабанів і щіток на кресленнях не показані). Над циліндром 2, наприкінці ванни 1 змонтовано колектор для подачі води, який виконаний у формі дугоподібної трубки 8 з отворами, що при подачі води утворюють водяну завісу. Ванна 1 споряджена лотками 9, 10 завантаження - вивантаження та отвором 11 для відведення брудної води.

Перед початком заправки у ванну 1 коренебульбоплодів подають воду у такій кількості, що циліндричні щітки 3 та нижні частини барабанів 2 і 6 занурюються у воду. Після цього вмикають привод і подають крізь завантажувальний лоток 9 коренебульбоплоди. Завдяки обертотим рухам циліндричних щіток 3, додаткового барабана 6 при одночасно створеній вібрації

- барабана 2, коренебульбоплоди переміщуються від початку ванни 1 до її кінця при інтенсивній обробці їх поверхонь кінчиками щіток 3 та щетинок на додатковому барабані 6. Водяна завіса в кінці ванни 1 одночасно виконує функції ополіскувала коренебульбоплодів, які чистими вивантажують крізь лоток 10 для подальшої переробки. Брудну воду вилучають з днища ванни 1 періодично крізь отвір 11. Таким чином, завдяки великій кількості поверхонь, що вкриті щітками, усувається зайве травмування коренебульбоплодів.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для миття коренебульбоплодів, що містить ванну з розташованим у ній прутковим барабаном та розміщеними ззовні цього барабана циліндричними щітками і з зменшенням ступеня їх жорсткості по повздовжній осі, а також привод і колектор для подачі води, який **відрізняється** тим, що всередині пруткового барабана встановлено з можливістю обертання додатковий барабан з утворенням робочої порожнини між ними, при цьому прутковий барабан споряджений вібраторами та вкритий шаром пружно-еластичного матеріалу.
2. Пристрій для миття коренебульбоплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що прутки пруткового барабана виконані у формі з'єднаних між собою тримачами кілець, розташованих впоперек його повздовжньої осі, а прутки додаткового барабана розміщені вздовж його повздовжньої осі та вкриті щетинками.
3. Пристрій для миття коренебульбоплодів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що колектор для подачі мийної води виконаний у формі дугоподібної труби з отворами, розміщеними з можливістю утворення водяної завіси.

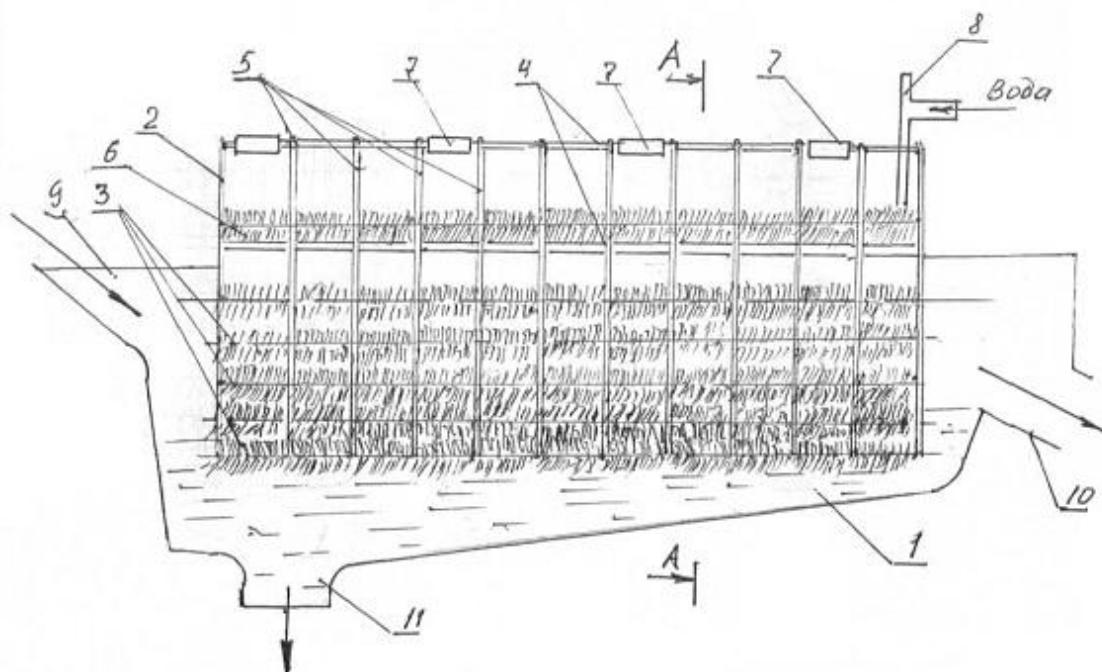


Fig. 1

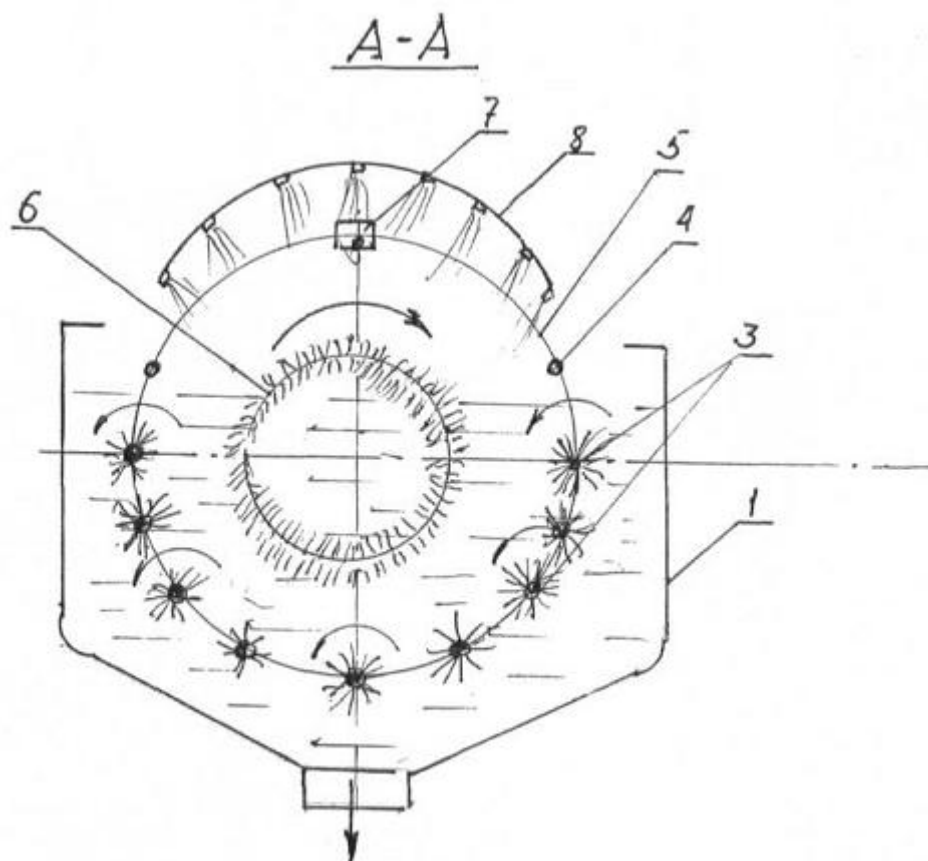


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601