



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58968 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A23N 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПЛЕКСНА ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ПОВНОГО ЦИКЛУ ПЕРЕРОБКИ ТОМАТІВ З ВИДІЛЕННЯМ НАСІННЯ

1

2

(21) u201013159

(22) 05.11.2010

(24) 26.04.2011

(46) 26.04.2011, Бюл.№ 8, 2011 р.

(72) ЧЕБАН ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ, ГОРБЕНКО
ОЛЕНА АНДРІЇВНА, ОГІЄНКО МИКОЛА МИКОЛА-
ЙОВИЧ, ГОРБЕНКО НАТАЛЯ АНДРІЇВНА

(73) ЧЕБАН ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ

(57) 1. Комплексна технологічна лінія повного циклу переробки томатів з виділенням насіння, що включає обладнання, яке забезпечує приймання сировини, миття, сортування, подрібнення, протирання технологічної маси з отриманням двох фракцій - пульпи (сік з м'якоттю) і відходів (шкірка +

насіння), обробку пульпи до стану готової сокової продукції, а також відокремлення від фракції "шкірка + насіння" насіння і доведення його до стану кондиційного посівного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що технологічне обладнання має модульну комплектацію, що робить можливим адаптувати комплектний набір до умов і можливостей виробництва.

2. Комплексна технологічна лінія повного циклу переробки томатів з виділенням насіння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконання процесу подрібнення і протирання забезпечується машиною для відокремлення плодоовочового та ягідного соку з м'якоттю.

Корисна модель відноситься до сільського господарства і може бути впроваджена для забезпечення повного циклу переробки томатної сировини на сік з виділенням насіння томата.

Використання технологічної лінії «ЛСТ-10» для виділення насіння томатів «Технологическая линия производства семян томатов» (див. Анисимов И.Ф. Машины и поточные линии для производства семян овощебахчевых культур. - Кишинев: Штиница, 1987. - 301 с.) в умовах господарств, вирощування томатів для яких не є напрямком спеціалізації, неможливе через велику матеріалоемність, енергоємність, необхідність обладнання спеціальних майданчиків, великих витрат води, складність забезпечення реалізації пульпи (соку) та умов екологічної безпеки виробництва.

Відома лінія забезпечує виділення насіння в процесі переробки томатів. Після приймання плоди подрібнюють в результаті чого отримують технологічну масу, в склад якої входить: насіння, шкірка, пульпа. Для відокремлення пульпи (соку) технологічна маса протирається, шкірка з насінням направляється на доробку для відділення насіння. Цей процес відбувається з обов'язковим використанням великої кількості води в технологічному процесі.

Задачею винаходу є забезпечення повного циклу переробки томатів з виділенням кондиційного насіння за рахунок впровадження машини, що по-

єднує такі енергоємні операції, як подрібнення і протирання технологічної маси з відокремленням якісного насіннєвого матеріалу та соку з м'якоттю, що після обробки можна реалізувати в якості кінцевого продукту.

Для вирішення поставленої задачі в технологічну лінію включено машину для відокремлення плодоовочового та ягідного соку з м'якоттю (Пат. UA 32413 U Україна, Опубл. 12. 05. 2008. Бюл. № 9).

На фіг. 1 представлена схема технологічного процесу лінії повного циклу переробки томатів з виділенням насіння.

На фіг. 2 представлена комплексна технологічна лінія повного циклу переробки томатів з виділенням насіння.

Технологічний процес виконується відповідно схемі в наступній послідовності. Томати на переробку доставляють у контейнерах, ящиках або насипом в автомобілях. Їх зважують і електронавантажувачем (якщо в тарі) подають у цех, де розвантажують у приймальну ванну для первинної мийки, після чого транспортером, сировини направляється в мийну машину 1 для додаткового відокремлення мінеральних включень. На інспекційному конвеєрі 2 видаляються плоди непридатні для переробки. Далі по елеватору 3 конденційна сировина подається в машину для відокремлення соку з м'якоттю 4, де здійснюється подрібнення і

(13) U

(11) 58968

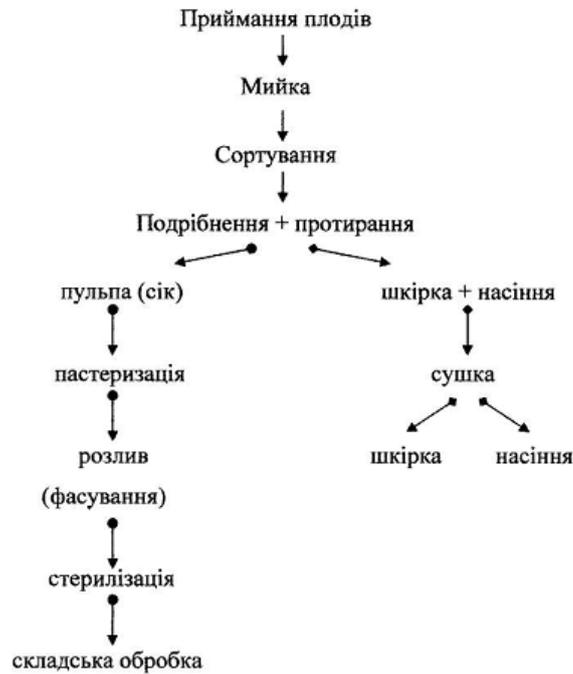
(19) UA

протирання технологічної маси в результаті чого отримується дві фракції: пульпа (сік з м'якоттю) та шкірка з насінням. Отримана «пульпа» надходить у збірник 5, з якого поршневим насосом 6 по трубопроводу подається в пастеризатор-охолоджувач 7 для підігрівання до температури 80-90°C і наступного охолодження 25-30°C. Охолоджена «пульпа» під тиском поршневим насосом 8 подається на прес 9. Відпресований сік подається на деаератор 10. Підготовлена тара заповнюється через наповнювач 11 продуктом, накривається підготовленими кришками і закупорюються на закатній машині 12.

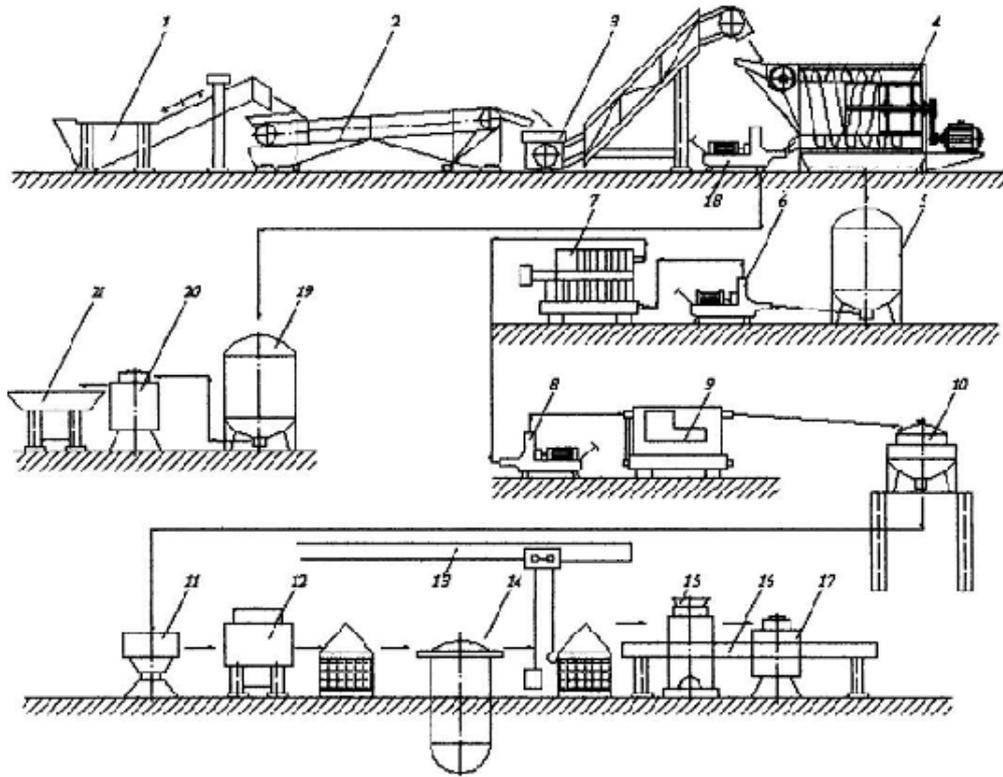
За допомогою електротельфера 13 завантажується в автоклав 14 для стерилізації.

Після стерилізації банки розвантажуються з автоклава, мийються і сушаться в сушильній машині 15 і через стіл-накопичувач 16 надходять на етикетувальну машину 17 і упаковують у ящики. Ящики встановлюють на піддон і відвозять на склад.

Фракція «шкірка + насіння» поршневим насосом 18 направляється в ємність 19 для відмивання насіння, далі на сушилку 20 і стіл для фасування 21.



Фіг. 1



Фиг. 2