

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СОКУ З ЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Бібліографічні дані


Реферат (uk)

Реферат (ru)

Реферат (en)

Опис

[Деклараційний патент на корисну модель](#)

патент не діє 

(11) **8102**

(51) МПК
B30B 9/12 (2006.01)

(24) 15.07.2005

(21) u200500465

(22) 17.01.2005

(46) 15.07.2005, бюл. № 7

(71) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ (UA)

ТАВРИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ (UA)

TAVRIA STATE AGROTECHNICAL ACADEMY (UA)

(72) Іванченко Вячеслав Йосипович (UA); Стручаєв Костянтин Миколайович (UA); Ялпачик Володимир Федорович (UA)

Ялпачик Владимир Федорович (UA)

Yalpachyk Volodymyr Fedorovych (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ, пр.Б.Хмельницького, 18, м.Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна (UA)

ТАВРИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ (UA)

TAVRIA STATE AGROTECHNICAL ACADEMY (UA)

(98) ТДАТА, патентний відділ

пр. Б. Хмельницького, буд. 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна
(UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СОКУ З ЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Device for obtaining the juice OF frozen fruit and vegetables products

Устройство для получения сока из замороженной плодовоошной продукции

(57)

[Відкрити у новому вікні](#)

Запропонована корисна модель, що описується, відноситься до переробної промисловості, а саме до пристроїв отримання соку з плодоовочевої продукції.

Вже відомий пристрій, в якому запропонована конструкція, що має два конусних шнеки зі змінним кроком, які обертаються назустріч один одному, в корпусі є приймальна частина та отвори для виходу деформованої маси, яка при проходженні через пристрій розігрівається. [Двухшнековый экструдер. Сорокин А.// Food ППП. -1993.- №1.-С.2].

До недоліків цього пристрою-аналога відноситься те, що він має підвищену енергоємність, не поділяє деформовану масу на сік та м'якоть.

У якості прототипу обрано відомий пристрій: прес для віджимання соку з плодоовочевої продукції, який має опорну станину, корпус, шнек зі змінним кроком, патрубок для відділення соку, та вихідний отвір для м'якоті. Корпус має приймальну частину для завантаження овочів або фруктів. [Пат. №2000947 Россия, Пресс для отжима соков, .МКИ⁵ В 30 В9/12 [Квасенков О.И. и др. - №4786221/27) Оpubл. 15.10.1993].

Недоліком цього відомого пристрою є складність отримання соків з замороженої плодоовочевої продукції, і потреба в додатковому обладнанні для дефростації.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції, в якому за рахунок модернізації конструкції шнека зі змінним кроком та корпуса в цілому одночасно з розмороженням продукту іде соковідділення, що дозволяє підвищити ефективність соковіддачі, знизити витрати енергії, спростити монтаж та підвищити якість отриманих соків.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції, який має опорну станину, корпус з прийнятною частиною для завантаження заморожених овочів або фруктів, патрубок для відділення соку і вихідний отвір для м'якоті, в середині встановлено перфорований циліндр та шнек зі змінним кроком, розташований на валу, згідно корисної моделі шнек виготовлено з порожнистим валом, під'єднаним до джерела теплової енергії через лабіринтове ущільнення, а корпус виготовлено з паровою сорочкою зі штуцером для під'єднання джерела теплової енергії.

Застосування пристрою для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції запропонованої конструкції дозволяє одночасно з розморожуванням продукту отримувати сік, а також підвищувати ефективність соковіддачі, знизити витрати енергії, об'єднати процеси дефростації та соковідділення, спростити монтаж та підвищити якість отриманих соків.

Технічна суть та принцип пристрою, який пропонується, роз'яснюється кресленням на яких:

На фіг. 1 зображена конструктивна схема пристрою для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції.

На фіг. 2,3 зображена конструктивна схема системи підведення теплової енергії до полого валу шнека та корпуса з паровою сорочкою.

Пристрій для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції складається з опорної станини 1, на якій встановлено корпус 2 з паровою сорочкою, у корпусі 2 з паровою сорочкою розміщено перфорований циліндр 3 та шнек 4 зі змінним кроком, збоку корпусу 2 з паровою сорочкою має патрубок 5 для відділення соку, спереду - вихідний отвір 6 для виходу м'якоті, зверху - приймальну частину 7, порожнистий вал 8 має під'єднання 9 до джерела теплової енергії, корпус 2 з паровою сорочкою має штуцер 10 для під'єднання до джерела теплової енергії. Під'єднання 9 порожнистого валу 8 до джерела теплової енергії виконано у вигляді лабіринтового ущільнення 11, накидної гайки 12 та штуцера 13.

Технологічний процес роботи пристрою для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції наступний:

Описаний вище пристрій для отримання соку з замороженої плодоовочевої продукції монтується на фундаменті станиною 1, на якій встановлюють корпус 2 з паровою сорочкою, у корпусі 2 з паровою сорочкою встановлюють перфорований циліндр 3, розміщують шнек 4 зі змінним кроком, збоку корпусу 2 з паровою сорочкою прикріплюють патрубок 5 для відділення соку, зверху - приймальну частину 7, порожнистий вал 8 шнека 4 під'єднують до джерела теплової енергії за допомогою лабіринтового ущільнення 11, накидної гайки 12 та штуцера 13, корпус 2 з паровою сорочкою під'єднують через штуцер 10 до джерела теплової енергії.

Після подачі теплової енергії в корпус 2 з паровою сорочкою та в порожнистий вал 8 шнека 4, вмикають двигун для обертання шнека 4 і завантажують прийомну частину 7 замороженою плодовою, або овочевою продукцією, при цьому продукція переміщується шнеком вздовж корпуса дефростується та розділяється на сік і м'якоть, сік витікає через патрубок 5 для відділення соку, а м'якоть через вихідний отвір 6 для м'якоті.

В залежності від необхідної кількості теплоти можна змінювати витрату теплоносія.

