


[Деклараційний патент на корисну модель](#)

патент не діє 

(11) **8618**

(51) МПК
H05B 6/80 (2006.01)

(24) 15.08.2005

(21) u200500447

(22) 17.01.2005

(46) 15.08.2005, бюл. № 8

(71) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ (UA)

ТАВРИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ (UA)

TAVRIA STATE AGROTECHNICAL ACADEMY (UA)

(72) Ялпачик Володимир Федорович (UA); Стручаєв Костянтин Миколаєвич (UA); Кюрчева Людмила Миколаївна (UA)

Ялпачик Владимир Федорович (UA); Стручаев Константин Николаевич (UA)

Yalpachyk Volodymyr Fedorovych (UA); Struchaiev Kostiantyn Mykolaiovych (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, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна
(UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕФРОСТАЦІЇ ПЛОДОВОЇ ТА ОВОЧЕВОЇ АБО ЯГІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ

DEVICE FOR DEFROSTING FRUIT, VEGETABLE, OR BERRY PRODUCTS

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗМОРАЖИВАНИЯ ПЛОДОВОЙ, ОВОЩНОЙ ИЛИ ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ

(57)

Запропонована корисна модель, що описується, відноситься до: харчової промисловості, а саме до пристроїв консервування плодової та овочевої продукції шляхом заморожування, і подальшої дефростації і може бути використаний на консервних та холодильних підприємствах.

Вже відомий пристрій для дефростації харчових продуктів що має камеру розморожування, в камері розморожування розташовано перфоровану перегородку, насос для подачі розчину до продукту, що розморожується [Пат. №162914 Польша, Устройство для размораживания пищевых продуктов, МКИ⁵ А23В4/07; Опубл.31.01.94].

Недоліком цього пристрою-аналога є відсутність можливості регулювання тиску, температури та вологості повітря та продукту, що не дає можливості використовувати його для одночасного розморожування та збереження неушкодженості плодоовочевої або ягідної продукції, що негативно впливає на якість продукції та енергоємність процесів, наприклад розморожування.

Як прототип обраний пристрій для дефростації плодової та овочевої, або ягідної продукції при підвищеному тиску. Пристрій має камеру розморожування, в камері розморожування розташовано нагрівник та перфоровану перегородку, штуцер для подачі повітря до продукту, що розморожується, регулятор нагрівника. [Пат. №5153403 США Способ размораживания пищевых продуктов и устройство для его осуществления. МКИ⁵ Н05В6/80; Опубл.06.10.92].

До недоліків цього відомого пристрою відносяться травмування плодової та овочевої продукції, а також відсутність компресора та зволожувача для нагнітання і зволоження повітря, що негативно впливає на деякі технологічні процеси, наприклад розморожування.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою для дефростації плодової або ягідної продукції у вигляді камери з нагрівником і штуцером для подачі повітря до плодів за допомогою компресора і зволожувача крізь перфоровану перегородку і запобіжний клапан, за рахунок чого одночасно з завантаженням продукту в камеру розморожування, забезпечується підвищення температури, тиску та відносної вологості повітря, що значно покращує якість дефростованої продукції, а також зменшується енергоємність деяких елементів та пристрою в цілому.

Постановлена задача вирішується тим, що в пристрої для дефростації плодової або ягідної продукції є камера розморожування, в середині якої розташовано нагрівник та перфоровану перегородку для плодів, зовні до якої під'єднано штуцер для подачі повітря до плодів, що розморожуються, та регулятор потужності нагрівника, зверху на камері встановлено знімну кришку, згідно корисної моделі є компресор, редуктор тиску та зволожувач повітря, встановлені зовні камери розморожування, у верхній частині її розташовано манометр та термометри - психрометри, а у нижній частині - дренажний штуцер з вентиляем та зворотним клапаном, причому штуцер для подачі повітря до плодів, які розморожуються, відокремлений від порожнини камери перфорованою перегородкою і має запобіжний клапан.

Застосування пристрою для дефростації плодової та овочевої, або ягідної продукції при підвищеному тиску запропонованої конструкції дозволяє одночасно з завантаженням продукту забезпечувати підвищення температури, тиску та відносної вологості повітря, що значно покращує якість продукції, а також зменшується енергоємність деяких елементів та пристрою в цілому.

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

На Фіг. зображена конструктивна схема пристрою для дефростації плодової та овочевої, або ягідної продукції при підвищеному тиску.

Пристрій для дефростації плодової та овочевої, або ягідної продукції при підвищеному тиску, який пропонується складається з камери розморожування 1, в камері розморожування розташовано нагрівник 2 та перфоровану перегородку 3, зовні камери встановлено штуцер 4 для подачі повітря до плодів, які розморожуються, регулятор потужності нагрівника 5, з'єдну кришку 6, в кришку вмонтовано манометр 7 та термометри-психрометри 8, до розташованого у верхній частині камери 1 штуцера 4 під'єднано компресор 9 редуктор тиску повітря 10 та зволожувач повітря 11, у нижній частині камери 1 розташований дренажний штуцер 12 з вентиляем 13 та зворотним клапаном 14, причому штуцер 4 для подачі повітря до продукту, що розморожується відокремлений від порожнини камери 1 перфорованою перегородкою 15 і має запобіжний клапан 16.

Описаний вище пристрій для дефростації плодової та овочевої, або ягідної продукції при підвищеному тиску використовують наступним чином:

в камері розморожування 1 встановлюють перфоровану перегородку 3, до розташованого в камері розморожування 1 нагрівника 2 поєднують регулятор потужності нагрівника 5 та підключають до джерела живлення, до штуцера 4 під'єднують запобіжний клапан 16, редуктор тиску повітря 10, зволожувач повітря 11, під'єднують компресор 9, встановлюють перфоровану перегородку 15, закривають з'єдну кришку 6, під'єднують манометр 7, термометри-психрометри 8, до розташованого у нижній частині камери 1 дренажного штуцера 12 під'єднують вентиляем 13 та зворотний клапан 14, після чого завантажують плоди, які розморожуються 17.

Технологічний процес роботи пристрою для дефростації плодової та овочевої, або ягідної продукції при підвищеному тиску слідує: плоди, які розморожуються 17 завантажують в камеру розморожування 1 на перфоровану перегородку 3, закривають з'єдну кришку 6 з під'єднаними манометром 7 та термометрами-психрометрами 8, подають енергію до розташованого в камері розморожування нагрівника 2 від джерела живлення через регулятор потужності нагрівника 5, подають стисле повітря від компресора 9 до плодів, які розморожуються 17, через редуктор тиску повітря 10, запобіжний клапан 16, та зволожувач повітря 11, після розморожування конденсат зливають через розташований у нижній частині камери 1 дренажний штуцер 12 з вентиляем 13 та зворотним клапаном 14.

