



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **129352** (13) **U**
(51) МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01K 7/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|---|
| <p>(21) Номер заявки: u 2018 05100</p> <p>(22) Дата подання заявки: 08.05.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2018, Бюл.№ 20</p> | <p>(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Тарасенко Віра Григорівна (UA), Верхоланцева Валентина Олександрівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Шац Віктор Михайлович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p> |
|--|---|

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КРІОСКОПІЧНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) Реферат:

Пристрій для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів містить холодильну машину, вимірювальний осередок, термопари, блок індикації показань вимірювального приладу. Корпус вимірювального осередку виготовлено з теплоізоляційного матеріалу. У вимірювальному осередку встановлено випарник холодильної машини та розміщено харчовий продукт, в який вставлено декілька термопар з рівним інтервалом, починаючи від поверхні до центру. Термопари підключено до блока індикації показань вимірювального приладу через перемикач.

UA 129352 U

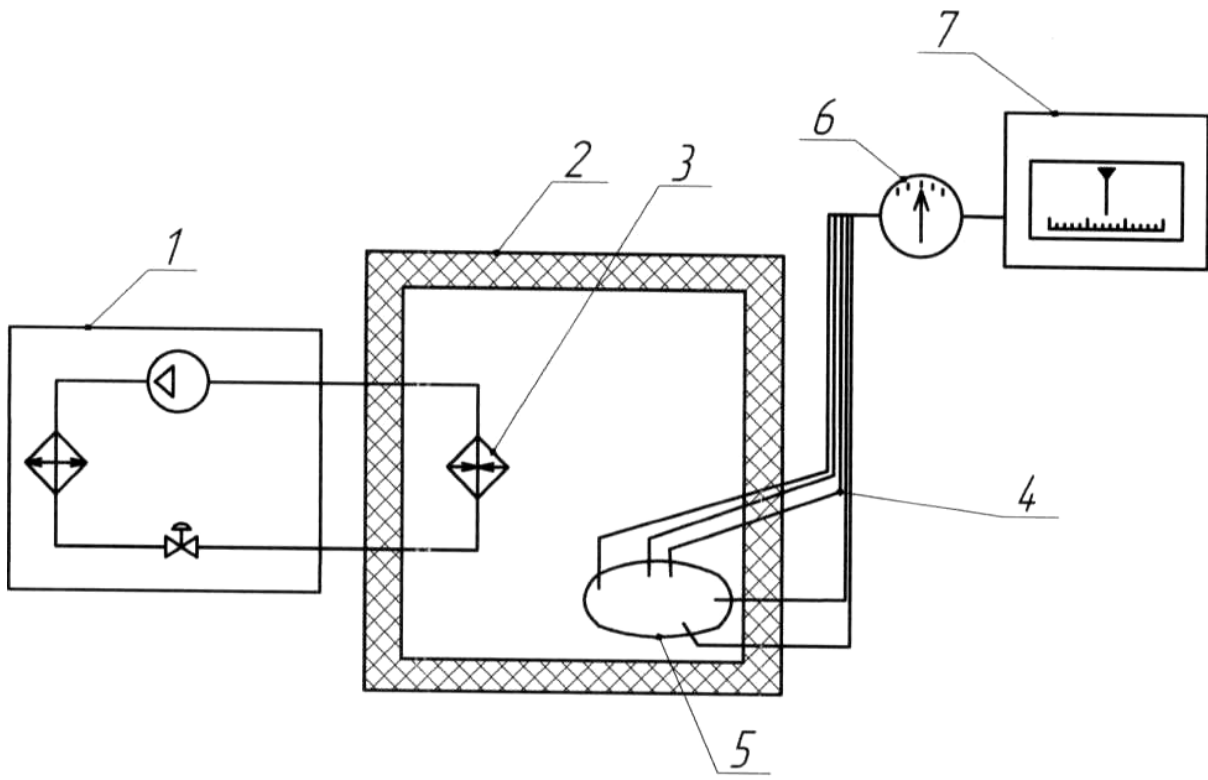


Fig.

Запропонована корисна модель, що описується, належить до галузі переробки сільськогосподарської продукції, а саме до визначення кріоскопічної температури харчових продуктів.

5 Як прототип вибрано відомий пристрій для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів, який складається з холодильника, осередка для харчового продукту, термопари, блока індикації показань вимірювального приладу [Патент RU № 2412437, G01N 33/02. Опубл. 20.02.2011].

Недоліком відомого пристрою є неможливість отримати достатню точність результату, складність конструкції.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою, в якому шляхом спрощення конструкції, модифікації корпусу, встановлення випарника, встановлення зв'язків між конструктивними елементами забезпечується однаковий постійний тепловий потік. За рахунок цього підвищується точність визначення кріоскопічної температури харчових продуктів.

15 Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів, що містить холодильну машину, вимірювальний осередок, термопари, блок індикації показань вимірювального приладу, згідно з корисною моделлю, корпус вимірювального осередку виготовлено з теплоізоляційного матеріалу, у вимірювальному осередку встановлено випарник холодильної машини та розміщено харчовий продукт, в який вставлено декілька термопар з рівним інтервалом починаючи від поверхні до центру, термопари 20 підключено до блоку індикації показань вимірювального приладу через перемикач.

Застосування пристрою для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів запропонованої конструкції дозволяє спростити конструкцію та підвищити точність визначення кріоскопічної температури харчових продуктів.

25 Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему пропонованого пристрою.

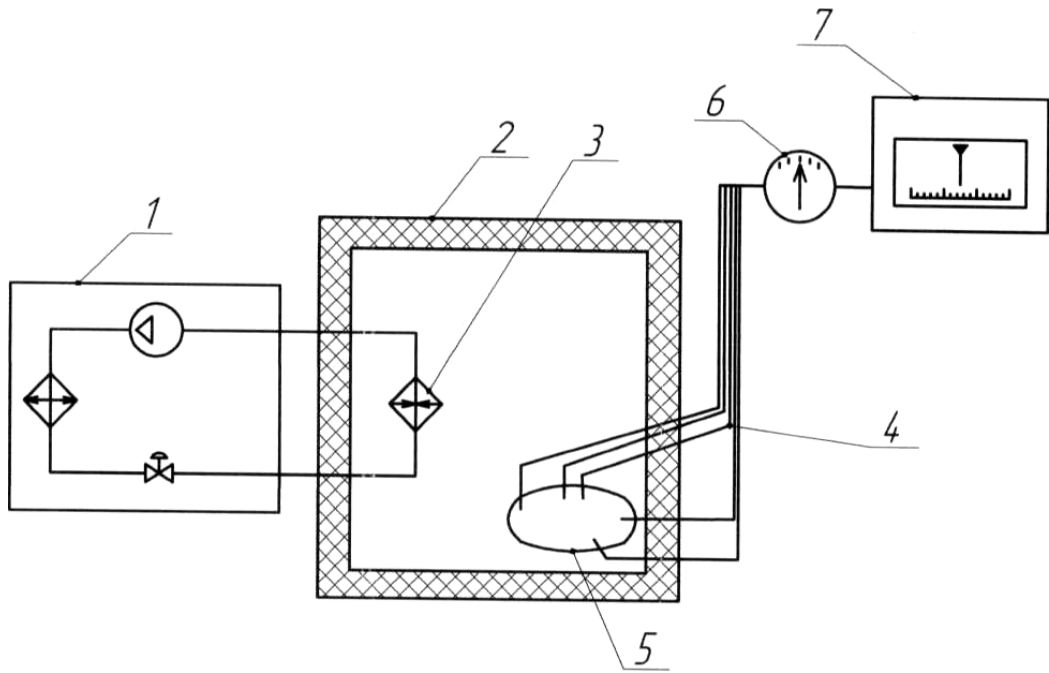
Пристрій для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів включає холодильну машину 1, вимірювальний осередок 2, випарник 3 холодильної машини, термопари 4, які вставлено в харчовий продукт 5, перемикач 6, блок 7 індикації, показань вимірювального приладу.

30 Принцип дії пропонованого пристрою для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів наступний.

Пристрій для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів монтують в лабораторії, вмикають холодильну машину 1, у вимірювальному осередку 2, розміщують харчовий продукт 5, в якому вставлено з рівним інтервалом починаючи від поверхні до центру термопари 4, які підключені до блоку 7 індикації, показань приладу для вимірювання температури через перемикач 6. Включають блок 7 індикації і вимірювальний прилад для вимірювання температури, і після встановлення стаціонарного режиму, завдяки роботі випарника 3 холодильної машини, виконують вимірювання температури. Значення температури, при зниженні її нижче 0 °С, однакове для всіх термопар та незмінне в часі, 40 фіксують як кріоскопічну температуру харчового продукту, який досліджується.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Пристрій для визначення кріоскопічної температури харчових продуктів, що містить холодильну машину, вимірювальний осередок, термопари, блок індикації показань вимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що корпус вимірювального осередку виготовлено з теплоізоляційного матеріалу, у вимірювальному осередку встановлено випарник холодильної машини та розміщено харчовий продукт, в який вставлено декілька термопар з рівним інтервалом, починаючи від поверхні до центру, термопари підключено до блоку індикації показань 50 вимірювального приладу через перемикач.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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