



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **134351** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**A01J 9/04** (2006.01)  
**B67D 3/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

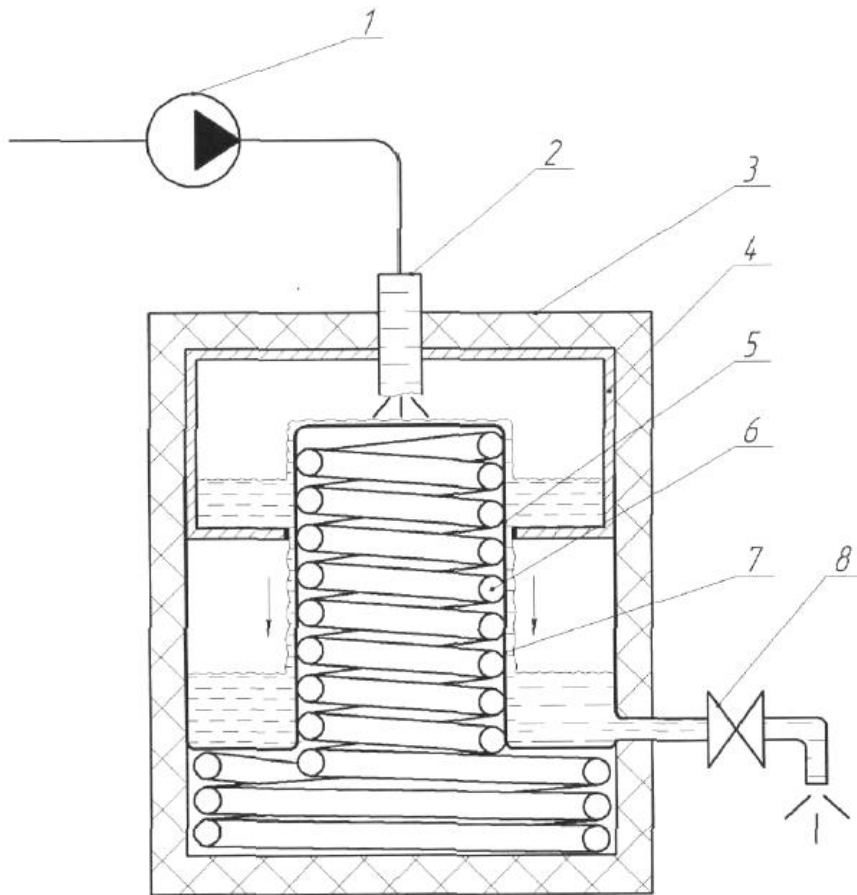
|   |  |
|---|--|
| (21) Номер заявки: <b>u 2018 12569</b>                                    | (72) Винахідник(и):<br><b>Стручаєв Микола Іванович (UA),<br/>Кюрчев Сергій Володимирович (UA),<br/>Тарасенко Віра Григорівна (UA),<br/>Бондар Дмитро Васильович (UA)</b> |
| (22) Дата подання заявки: <b>17.12.2018</b>                               |  |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.05.2019</b>    |  |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.05.2019, Бюл.№ 9</b> | (73) Власник(и):<br><b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ<br/>АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,<br/>пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь,<br/>Запорізька обл., 72310 (UA)</b>         |

## (54) ПОТОЧНИЙ ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

### (57) Реферат:

Поточний охолоджувальний пристрій містить теплоізований резервуар, насос, трубу для подачі напою, змійовик випарника холодильної машини, розливний вентиль. Встановлена циліндрична оболонка змійовика випарника холодильної машини та охоплююча її верхня кільцева камера для напою, яку встановлено з щільним зазором відносно циліндричної оболонки.

UA 134351 U



Запропонована корисна модель належить до холодильного обладнання, що використовується для охолодження напоїв.

Найближчим аналогом корисної моделі є відомий пристрій для охолодження рідини, який містить теплоізолюваний резервуар, насос, трубу для подачі напою, змійовик випарника холодильної машини, розливний вентиль (патент RU №2161290, A01J 9/04, B67D 5/62. Опубл. 27.12.2000).

Недоліком цього відомого пристрою є складна конструкція, наявність проміжного теплоносія, низька ефективність теплообміну, складна санітарно-гігієнічна обробка устаткування.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити поточний охолоджувальний пристрій, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволять спростити конструкцію, усунути проміжний теплоносій, підвищити ефективність теплообміну, збільшити коефіцієнт корисної дії та надійність установки в цілому, спростити санітарно-гігієнічну обробку устаткування.

Поставлена задача вирішується тим, що у поточний охолоджувальний пристрій, що містить теплоізолюваний резервуар, насос, трубу для подачі напою, змійовик випарника холодильної машини, розливний вентиль, згідно з корисною моделлю, встановлена циліндрична оболонка змійовика випарника холодильної машини та охоплююча її верхня кільцева камера для напою, яку встановлено з щільним зазором відносно циліндричної оболонки.

Запропонована корисна модель дозволяє спростити конструкцію за рахунок відсутності змійовика для напою, завдяки встановленню циліндричної оболонки змійовика випарника холодильної машини, усунути проміжний теплоносій (воду, як у найближчому аналогу), підвищити ефективність теплообміну за рахунок плівкового режиму стікання напою по циліндричній оболонці змійовика, який забезпечує встановлена охоплююча верхня кільцева камера для напою, яку встановлено з щільним зазором відносно циліндричної оболонки, що збільшує коефіцієнт корисної дії та надійність установки в цілому. Крім того, дуже просто виконувати санітарно-гігієнічну обробку устаткування, а саме мити циліндричну оболонку змійовика випарника холодильної машини та верхню кільцеву камеру, які безпосередньо контактують з напоєм.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому представлено його схематичне зображення.

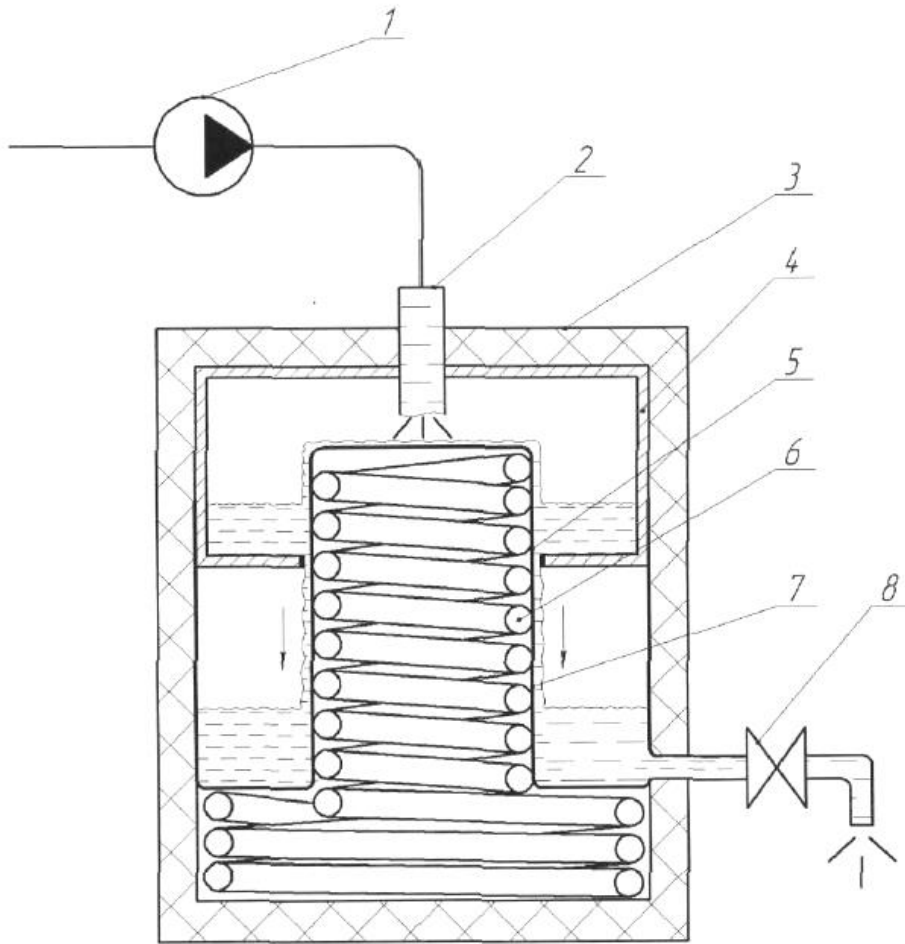
Поточний охолоджувальний пристрій містить насос 1, трубу 2 для подачі напою, теплоізолюваний резервуар 3, верхню кільцеву камеру 4 для напою, щільний зазор 5, змійовик 6 випарника холодильної машини, циліндричну оболонку 7 змійовика, розливний вентиль 8.

Корисна модель працює наступним чином:

Напій, який необхідно охолодити, насосом 1, через трубу 2 для подачі напою, подається у встановлену у теплоізолюваному резервуарі 3, верхню кільцеву камеру 4 для напою. У верхній кільцевій камері 4, яка охоплює циліндричну оболонку 7 змійовика 6 випарника холодильної машини підтримується постійний рівень напою, вище верхньої кришки циліндричної оболонки 7. Напій витікає з верхньої кільцевої камери 4 тонкою плівкою через щільний зазор 5 уздовж циліндричної оболонки 7 змійовика 6 випарника холодильної машини і, ефективно охолоджуючись, накопичується у нижній частині теплоізолюваного резервуара 3, звідки подається споживачам через розливний вентиль 8.

#### 45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Поточний охолоджувальний пристрій, що містить теплоізолюваний резервуар, насос, трубу для подачі напою, змійовик випарника холодильної машини, розливний вентиль, який **відрізняється** тим, що встановлена циліндрична оболонка змійовика випарника холодильної машини та охоплююча її верхня кільцева камера для напою, яку встановлено з щільним зазором відносно циліндричної оболонки.



---

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

---

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

---

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