



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **134045** (13) **U**
(51) МПК
F25D 5/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

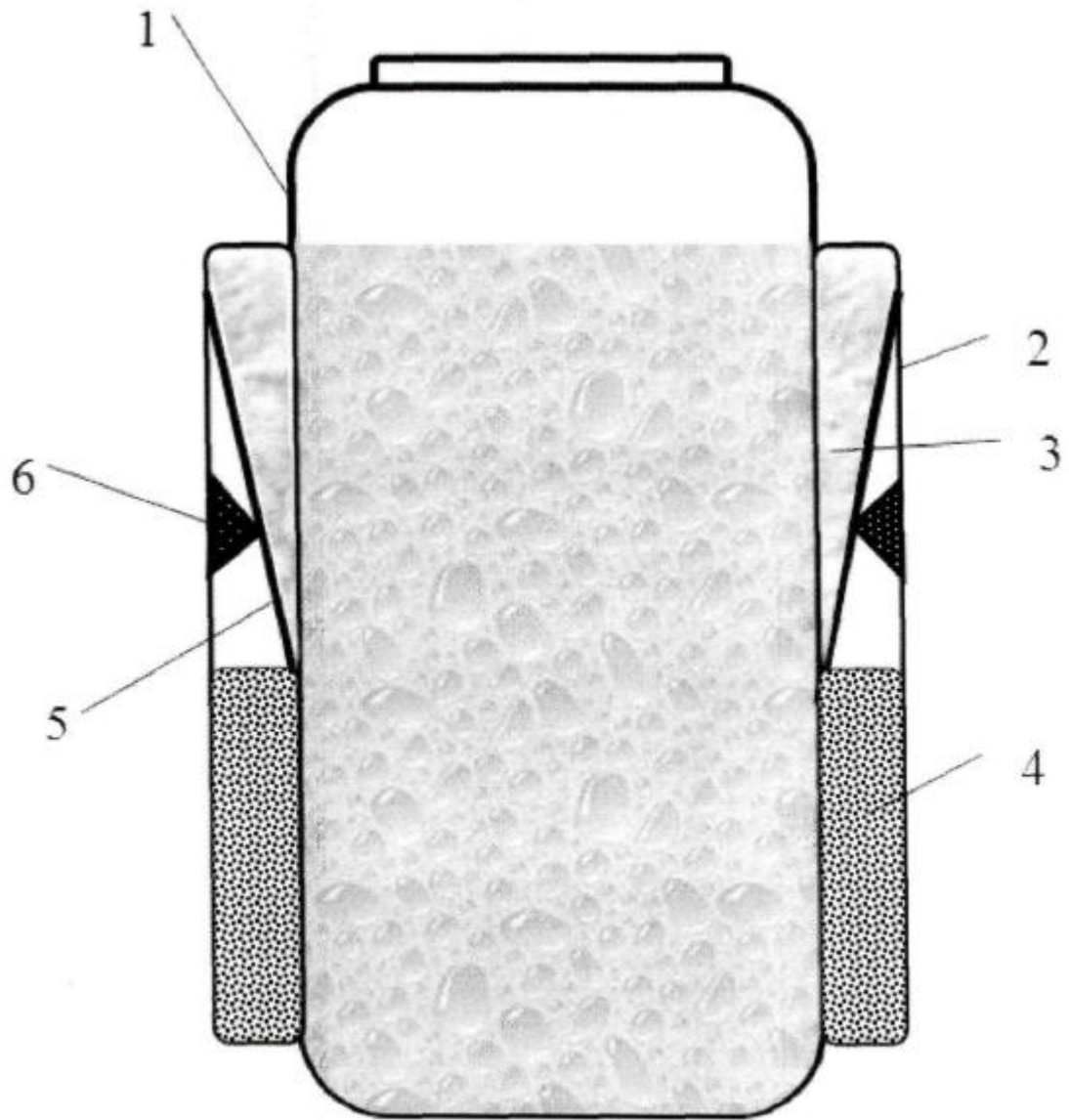
(21) Номер заявки: u 2018 12308	(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.12.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2019, Бюл.№ 8	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ НАПОЇВ

(57) Реферат:

Пристрій для охолодження напоїв містить ємність з напоєм, контейнер-охолоджувач з реагентом з низькою криогідратною температурою розчинення та водою, які відокремлені одне від одного діафрагмою. Контейнер-охолоджувач виконано з еластичного матеріалу і встановлено зовні ємності з напоєм, з утворенням теплообмінної системи типу "труба в трубі", в контейнері-охолоджувачі встановлені шипи, які торкаються діафрагми.

UA 134045 U



Фиг.

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема стосується пристроїв для охолодження напоїв перед їх вживанням.

Найбільш близьким аналогом корисної моделі вибрано контейнер з власним охолодженням, що містить ємність з напоєм, контейнер-охолоджувач з реагентом з низькою кріогідратною температурою розчинення та водою, які відокремлені одне від одного діафрагмою [Патент ЕА №020975В1. F25D 5/02. Опубл. 31.03.2015.].

Недоліком цього відомого пристрою є складна конструкція, небезпека забруднення напою реагентом, надійність роботи пристрою залежить від зовнішньої температури і тиску.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою охолодження напоїв, в якому шляхом модифікації спрощується конструкція, усувається небезпека забруднення напою реагентом, забезпечується надійність роботи пристрою незалежно від зовнішньої температури і тиску.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої охолодження напоїв, який містить ємність з напоєм, контейнер-охолоджувач з реагентом з низькою кріогідратною температурою розчинення та водою, які відокремлені одне від одного діафрагмою, згідно з пропонованою корисною моделлю, контейнер-охолоджувач виконано з еластичного матеріалу і встановлено зовні ємності з напоєм, з утворенням теплообмінної системи типу "труба в трубі", в контейнері-охолоджувачі встановлені шипи, які торкаються діафрагми.

Запропонована корисна модель дозволяє спростити конструкцію та усунути небезпеку забруднення напою реагентом, за рахунок відмови від складного обладнання з реагентом всередині ємності з напоєм, а встановлення контейнера-охолоджувача зовні ємності з напоєм, з утворенням теплообмінної системи типу "труба в трубі", забезпечити надійність роботи пристрою незалежно від зовнішньої температури і тиску за рахунок виконання контейнера-охолоджувача з еластичного матеріалу та встановлення в контейнері-охолоджувачі шипів, які торкаються діафрагми, що дозволяє руйнувати діафрагму і змішувати воду з реагентом для початку процесу охолодження за рахунок власної фізичної сили, а не за рахунок перепаду тисків в ємності і зовні, як аналог. До того ж, напій охолоджується до відкриття ємності з напоєм, а не після, що усуває неприємне очікування як у аналогу.

Суть пропонованого пристрою охолодження напоїв пояснюється кресленням, де представлено його схематичне зображення.

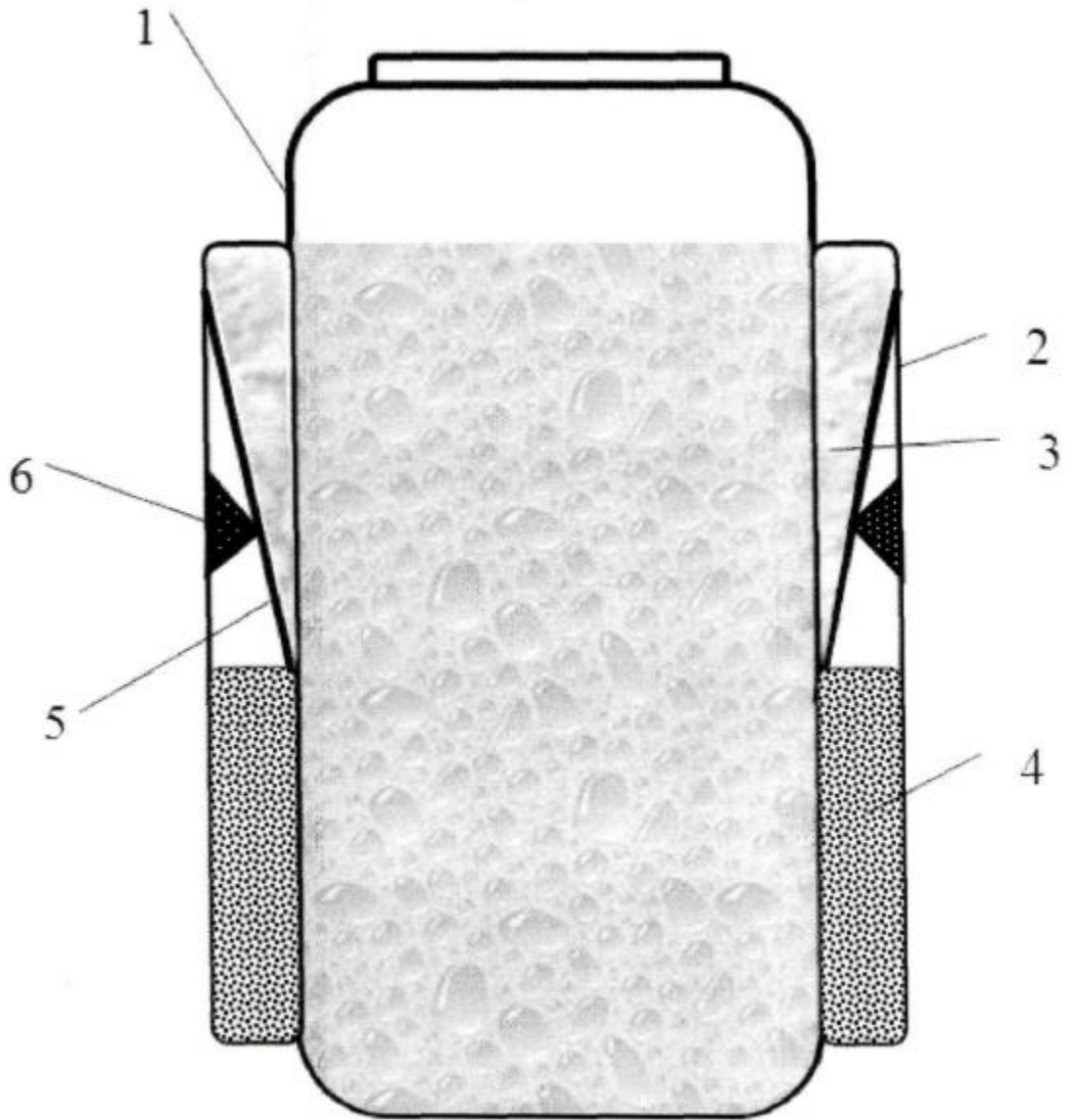
Пристрій охолодження напоїв містить: ємність 1 з напоєм, контейнер-охолоджувач 2 з водою 3 та реагентом 4, які відокремлені одне від одного діафрагмою 5, контейнер-охолоджувач 2 виконано з еластичного матеріалу і встановлено зовні ємності 1 з напоєм, з утворенням теплообмінної системи труба в трубі, в контейнері-охолоджувачі 2 встановлені шипи 6, які торкаються діафрагми 5.

Принцип дії пропонованого пристрою охолодження напоїв полягає у наступному.

При бажанні охолодити напій, ємність 1, з напоєм та встановленим зовні контейнером-охолоджувачем 2, беруть в руки та натискають на зовнішню поверхню з еластичного матеріалу. При цьому шипи 6, які встановлено в контейнері-охолоджувачі 2, руйнують діафрагму 5, вода 3 потрапляє на реагент 4. При розчиненні реагенту 4 з низькою кріогідратною температурою розчинення поглинається теплота і його температура падає, за рахунок чого охолоджується і напій в ємності 1, яка утворює з контейнером-охолоджувачем 2 теплообмінну систему типу "труба в трубі".

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для охолодження напоїв, що містить ємність з напоєм, контейнер-охолоджувач з реагентом з низькою кріогідратною температурою розчинення та водою, які відокремлені одне від одного діафрагмою, який **відрізняється** тим, що контейнер-охолоджувач виконано з еластичного матеріалу і встановлено зовні ємності з напоєм, з утворенням теплообмінної системи типу "труба в трубі", в контейнері-охолоджувачі встановлені шипи, які торкаються діафрагми.



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