

УКРАЇНА

UKRAINE

Костін

3843



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 55206

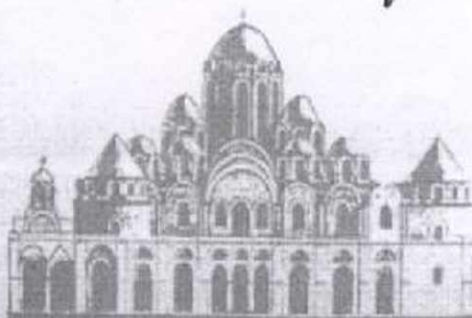
БАНКА З ЕКСПРЕСНИМ САМООХОЛОДЖЕННЯМ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.12.2010.

Голова Державного департаменту інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 55206 (13) U
(51) МПК (2009)
B65D 1/00
F25D 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) БАНКА З ЕКСПРЕСНИМ САМООХОЛОДЖЕННЯМ**

1

2

(21) u201005999**(22)** 18.05.2010**(24)** 10.12.2010**(46)** 10.12.2010, Бюл.№ 23, 2010 р.**(72)** ДУБОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, КО-
СТІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**(57)** Банка з експресним самоохолодженням, що
містить корпус з кришкою і дном, заглибленим

всередину, та з розміщеною всередині капсулою з холодоагентом, яка **відрізняється** тим, що нижній торець капсули з холодоагентом, за який виступає твердий діоксид вуглецю, за допомогою дроту приєднується до дна банки, а до верхнього торця капсули приєднується дріт, який виводиться через кришку банки назовні і на своєму кінці утворює чеку.

Корисну модель можна віднести до пакувальної галузі, а саме - до зберігання, транспортування та охолодження рідких харчових продуктів.

За найближчий аналог взято винахід самоохолоджуючу банку для напоїв (WO 2007/139429 A1 B65D 1/12 2006р.), яка містить кришку і дно заглиблене в середину. Банка споряджена теплообмінником, встановленим всередині корпусу в контакт з напоєм. Теплообмінник виконано у вигляді полового змійовика, на одному кінці якого закріплено капсулу з холодоагентом, відділену від порожнини змійовика мембраною, а на другому кінці - клапан, змонтований на дні корпусу і розташований в заглибленні дна. В закритому положенні клапана теплообмінник герметичний.

До основних недоліків даного винаходу можна віднести: складність у виготовленні конструкції банки, порівняно невелика швидкість охолодження внаслідок передачі холоду до напою через стінки теплообмінника, та дороговизна даної банки.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити банку з експресним самоохолодженням, яка збільшить швидкість охолодження та буде відносно не дорогою та простою у виконанні.

Поставлена задача досягається тим, що запропоновано банку з експресним самоохолодженням, що містить корпус з кришкою і дном заглибленим всередину та розміщеною всередині капсулою з холодоагентом. Згідно корисної моделі нижній торець капсули з холодоагентом в якості якого виступає твердий діоксид вуглецю, за допомогою дроту приєднується до дна банки, а до вер-

хнього торця капсули приєднується дріт, який виводиться через кришку банки назовні і на своєму кінці утворює чеку.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Холодоагентом виступає твердий діоксид вуглецю (сухий лід) - низькотемпературний продукт, що отримується з рідкої, чи газоподібної вуглекислоти шляхом пресування при високому тиску (близько 300атм). Нетоксичий, невибухонебезпечний, не проводить електрику. Колір - білий. Температура: -78°C. Стандартом передбачається випуск технічного та харчового (два сорти) сухого льоду.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленням. На Фіг.1 зображена банка з експресним самоохолодженням, яка складається з корпусу 1 кришки 2 та дна 3. В середині банки розміщено герметичну капсулу з холодоагентом 4. Капсула може бути виконана у вигляді циліндра. Нижній торець герметичної капсули з'єднується за допомогою дроту 5 з дном 2. До верхнього торця капсули приєднується дріт 6, який виводиться через кришку 3 назовні. Кінець дроту 6 утворює чеку 7.

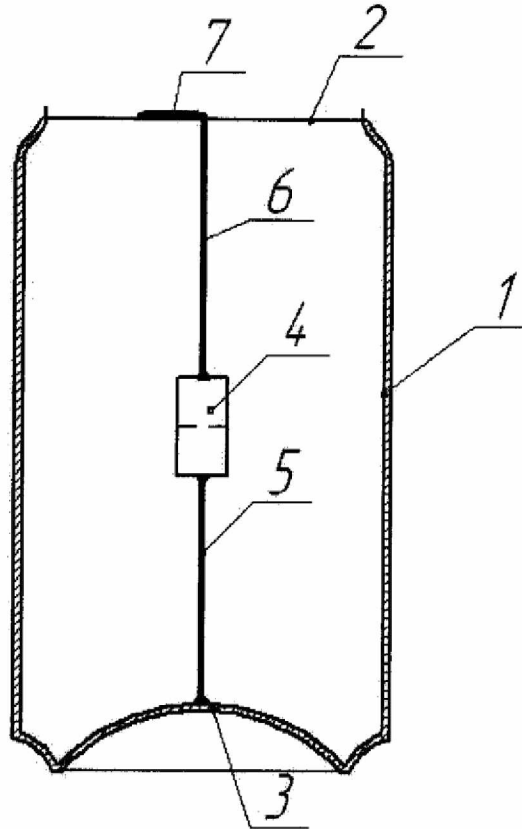
Банка з експресним самоохолодженням працює наступним чином. Для того, щоб охолодити напій, який міститься в банці, споживач перед відкриттям підіймає чеку 7 вгору. Внаслідок прикладеного зусилля, яке передається через дріт відбувається розрив капсули і холодоагент (діоксид вуглецю) потрапляє в напій. Після того, як твердий діоксид вуглецю потрапив в напій, відбувається

(19) UA (11) 55206 (13) U

реакція, під час якої твердий діоксид вуглецю сублімується і виділяє необхідну для охолодження кількість температури. Конструкція капсули виконана з двох частин між якими утворено шов. Жорсткість з'єднання частин капсули менша ніж жорсткість закріплення нижнього дроту до капсули, що

дозволяє під час відкриття розриватись в місці, де проходить шов.

Охолодження напою в банці відбувається за короткий проміжок часу. Конструкція такої банки відносно недорога і проста у виконанні.



Фіг.1