



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37103 (13) U

(51) МПК (2006)

B65D 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БАНКА ДЛЯ НАПОЇВ

1

2

(21) u200811194

(22) 16.09.2008

(24) 10.11.2008

(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.

(72) КОВАЛЬОВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA

(73) КОВАЛЬОВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA

(57) 1. Банка для напоїв, що складається з циліндрового корпусу з дном і відкритим верхом із завальцьованою на нього металевою кришкою, яка має виливний отвір, закритий пристосуванням, що відкривається, яка відрізняється тим, що корпус виконаний з прозорого матеріалу і включає щонайменше три бічні поверхні: нижню, середню і верхню, сполучені між собою за допомогою канавок, розташованих горизонтально на цих поверх-

нях, при цьому нижня і верхня поверхні корпусу додатково містять зовнішню оболонку, яка закріплена на корпусі за допомогою зачеплення буртика, розташованого по периметру оболонки, і канавки.

2. Банка за п. 1, яка відрізняється тим, що корпус виконаний з полімерного матеріалу.

3. Банка за п. 2, яка відрізняється тим, що як полімерний матеріал використовують поліетилентерефталат.

4. Банка за п. 1, яка відрізняється тим, що зовнішня оболонка виконана з металу.

5. Банка за п. 1, яка відрізняється тим, що глибина канавки складає 0,1-10 мм.

6. Банка за п. 1, яка відрізняється тим, що ширина буртика складає 0,1-10 мм.

Корисна модель відноситься до ємності, зокрема до банки для напоїв і може бути використана для зберігання газованих напоїв, соків та ін.

Відома банка для напоїв [1], яка виготовлена, переважно, з листа металу, має циліндрову ділянку бокової поверхні і два торцеві кінці, один з яких може відкриватися, а другий не призначений для відкривання, відповідно: вищезазначений перший торцевий кінець має опуклу, куполоподібну форму, рівномірно випнуту назовні в осьовому напрямку, і є дном банки для напоїв, а вищезазначений другий торцевий кінець має переважно плоску поверхню і закривальний шов, розташований по зовнішньому колу вищезазначеного майданчика, і сполучаючи цей майданчик з бічними стінками банки.

Недоліком даної банки є те, що при тривалому зберіганні напою в банці не забезпечується збереження органолептичних властивостей напою, що обумовлене матеріалом банки. В результаті того, що банка виготовлена з металу, відбувається окислення вмісту банки і міграція продуктів окислення металів у вміст ємності. Крім того, банка загорнена таким чином, що для її розкриття необхідне спеціальне пристосування. Ще одним недоліком даного технічного рішення є неможливість проглядання вмісту банки унаслідок її непрозорості, що не дозволяє визначити кількість і колір ріди-

ни, що знаходиться в банці, а також упевнитися в її якості за зовнішнім виглядом рідини.

Найближчим до технічного рішення, що заявляється, є банка для напоїв [2], що містить циліндровий корпус з дном і відкритим верхом із завальцьованою на нього металевою кришкою, яка має виливний отвір, закритий пристосуванням, що відкривається, причому на вказану металеву кришку встановлена знімна пластикова кришка, яка має верх і спідницю, яка відходить від нього. Крім того, пластикова кришка виконана з опуклим верхом для повторної установки на банку після відкриття вказаного пристосування, що відкривається.

Проте дане технічне рішення також має такий недолік як зміну органолептичних властивостей напою при тривалому зберіганні в банці, обумовлений тим, що банка має металевий корпус, внутрішня порожнина якого заповнюється рідиною (напоєм), унаслідок чого допускається міграція продуктів окислення металів у вміст ємності, що може згубно впливати на здоров'я споживача.

Крім цього, відбувається розпилювання найдрібніших фрагментів металу, що вивільняються при порушенні цілісності корпусу.

Ще одним недоліком даного технічного рішення є неможливість проглядання вмісту банки унаслідок її непрозорості, що не дозволяє визначити кількість і колір рідини, що знаходиться в банці, а

(13) U

(11) 37103

(19) UA

також упевнитися в її якості за зовнішнім виглядом рідини.

У основу корисної моделі поставлена задача створення такої банки для напоїв, в якій шляхом удосконалення конструкції банки і використання нового матеріалу для корпусу досягається збереження органолептичних властивостей напою при тривалому зберіганні в банці, зниження металоемності при забезпеченні екологічної безпеки і герметичності, а також підвищення інформативності про її вміст.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій банці для напоїв, що складається з циліндрового корпусу з дном і відкритим верхом із завальцьованою на нього металевою кришкою, яка має виливний отвір, зачинений пристосуванням, що відкривається, згідно корисної моделі, корпус виконаний з прозорого матеріалу і включає, щонайменше, три бічні поверхні: нижню, середню і верхню, сполучені між собою за допомогою канавок, розташованих горизонтально на цих поверхнях, при цьому нижня і верхня поверхні корпусу додатково містять зовнішню оболонку, яка закріплена на корпусі за допомогою зачеплення буртика, розташованого по периметру оболонки, і канавки.

Переважно, коли корпус виконаний з полімерного матеріалу.

Більш переважно, коли як полімерний матеріал використовують поліетилентерефталат.

Крім того, зовнішня оболонка корпусу виконана з металу.

При цьому глибина канавки складає 0,1-10мм, а ширина буртика складає 0,1-10мм.

Виконання корпусу банки з такого матеріалу як, наприклад, полімерного матеріалу, дозволяє знизити металоемність виробу і в той же час забезпечити екологічну безпеку за рахунок зниження кількості оксидів, які утворюються при зіткненні рідини з металевими поверхнями ємності. При цьому органолептичні властивості напою при тривалому зберіганні в банці не змінюються і окислення вмісту банки і міграція продуктів окислення металів у вміст ємності не відбувається.

Крім того, забезпечується підвищення інформативності про її вміст за рахунок прозорості ємності, що дозволяє визначити кількість і колір рідини, що знаходиться в банці, а також візуально упевнитися у якості вмісту.

Наявність на нижній і верхній поверхнях корпусу банки додаткової зовнішньої оболонки, закріпленої на ньому і виконаної, наприклад, з металу, забезпечує достатню жорсткість конструкції і підвищує її міцність.

При цьому зовнішня оболонка закріплена на корпусі за допомогою зачеплення буртика, розташованого по периметру оболонки, і канавок, розташованих горизонтально на бічних поверхнях корпусу, що забезпечують герметичність банки і надійне з'єднання всіх її частин.

Глибина канавок і ширина буртика, що входять в зачеплення, в межах 0,1-10мм вибрано експериментальним шляхом і є оптимальними для забезпечення надійного і герметичного з'єднання.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображено подовжній розріз банки, на фіг. 2 - загальний вид банки в аксонометрії.

Банка виконана з прозорого матеріалу, наприклад з полімерного матеріалу, зокрема поліетилентерефталату (ПЕТ), і складається з циліндрового корпусу 1, розділеного на три сполучені прозорі частини 2, 3, 4. Корпус має увігнуте дно 5 і опуклу кришку 6 з пристосуванням 7, що відкривається, і має язичок. На нижній 4 і верхній 2 поверхнях корпусу 1 розташовані додатково зовнішня оболонка 8, виконана, наприклад з металу. При цьому зовнішня оболонка 8 закріплена на корпусі 1 за допомогою зачеплення буртика 9, розташованого по периметру оболонки, і що має ширину 0,1-10мм, і канавок, що мають глибину 0,1-10мм і розташованих горизонтально на бічних поверхнях корпусу. Таке зачеплення, забезпечує герметичність банці і надійне з'єднання всіх її частин. При цьому на верхній поверхні корпусу, що виконано з ПЕТ, і на зовнішній оболонці, розташованій у верхній частині корпусу і виконаної з металу, виконано зворотний загін (замок) 11 або інша геометрична форма, необхідна для жорсткого кріплення деталей.

При виготовленні банки вибирають преформу з ПЕТ заданого кольору із збереженням прозорості, яка надалі забезпечує захист вмісту банці від дії світла.

Потім на зовнішній оболонці при штампуванні або після неї робиться зворотний загін (замок) або інша геометрична форма, необхідна для жорсткого кріплення деталей. Процес з'єднання металевих і ПЕТ частин виробу відбувається у декілька етапів. На першому етапі відбувається нагрів преформи ємності з ПЕТ шляхом розміщення її в інфрачервоній камері нагріву, в якій вона досягає температуру, необхідну для розтягання і видува. На другому етапі металеві частини виробу і розігріту преформу розміщують в спеціальній прес-формі. На третьому етапі проводять видув преформи в прес-формі з подальшим з'єднанням металевих і ПЕТ частин виробу. Використовуючи властивості еластичності ПЕТ при розігріванні і тиску, полімерні частини ємності щільно з'єднують з металевими частинами і одержують цілісний виріб - банку для напоїв, що складається з циліндрового корпусу з дном і відкритим верхом. В подальшому після наповнення банки заданим вмістом, наприклад соком, пивом або іншим напоєм, верхню частину банки завальцьовують металевою кришкою, яка має виливний отвір, закритий пристосуванням, що відкривається. При цьому органолептичні властивості напою при тривалому зберіганні не змінюються, оскільки внутрішня поверхня банки не має металевих поверхонь, а кришка покрита спеціальним полімером.

Таким чином, корисна модель, що заявляється, дозволяє забезпечити збереження органолептичних властивостей напою при тривалому зберіганні в банці, понизити металоемність за рахунок виконання корпусу банки, наприклад, з полімерного матеріалу, забезпечити герметичність і екологічну безпеку за рахунок мінімального контакту вмісту ємності з металом, а також підвищити

інформативність про її вміст за рахунок виконання банки з прозорого матеріалу.
Джерела інформації

1. Заявка на винахід Російської Федерації №2006111447 А, МПК⁷ В65D6/40, опубл. 27.11.2007.

2. Патент України №11667 У, МПК⁷ В65D1/12, опубл. 16.01.2006.

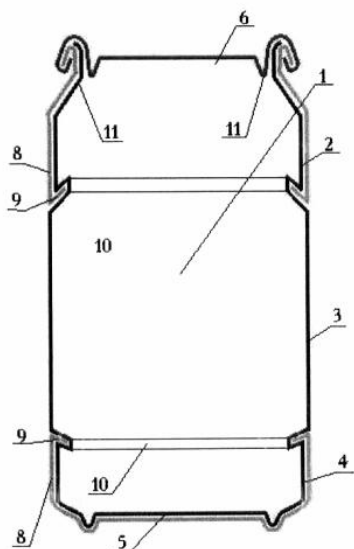


Fig. 1

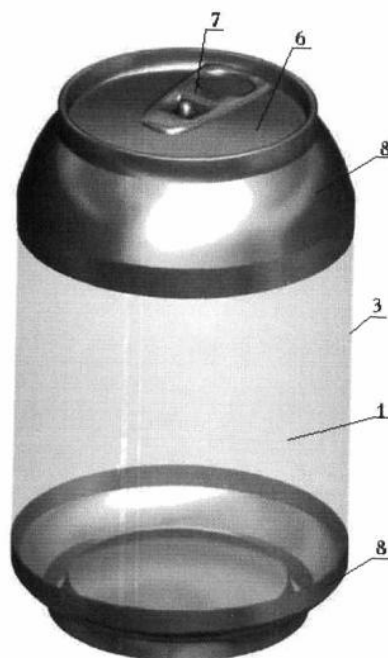


Fig. 2