

Корисна модель відноситься до конструкції захисних ковпачків для додаткового закупорювання тонкостінних металевих банок після їх заповнення такими напоями, як пиво, слабоалкогольні коктейлі, фруктові і/або овочеві соки тощо.

Металеві банки непрозорі (і тому добре захищають вміст від світла) і зручні при транспортуванні і складській обробці, бо їх власна маса істотно менше за масу закупорених напоїв.

На жаль, при багатократному перевантаженні, транспортуванні і зберіганні на поверхні таких банок (і особливо - в поглибленнях на їх верхніх торцях, де розташовані випускні отвори з відірвними кришками) нерідко накопичується пил і з'являються інші забруднення. Це псує зовнішній вигляд банок і суперечить санітарно-гігієнічним нормам.

Загальновідомі додаткові засоби упаковки металевих банок у вигляді ящиків з внутрішніми прокладками і зовнішніми плівковими оболонками зменшують забруднення лише частково, бо в такій багатощаровій тарі завжди є вентиляційні отвори.

Тому для захисту верхніх торців і щонайменше прилеглих до них частин бічної поверхні металевих банок недавно почали застосовувати захисні ковпачки.

Захисний ковпачок, який найближчий до пропонуваного далі ковпачка за технічною суттю, відомий з рекламного проспекту фірми KRONES, ФРН. Він виготовлений з алюмінієвої фольги й має плоску верхню частину, яка перекриває торець банки, і юбку, яка охоплює щонайменше частину бічної поверхні банки. В робочому положенні відомий ковпачок приклеєний до банки і може служити носієм рекламної інформації.

Проте перед постановкою таких ковпачків з фольги поверхня банок, що захищається, повинна бути стерилізована (зокрема, ультрафіолетовим опромінюванням), що істотно ускладнює і здорожує закупорені напої. Мало того, клей, що використовується для фіксації ковпачків, повинен бути нешкідливим для споживачів. На жаль, вибір матеріалів для таких клеїв украй обмежений, а існуючі клеї ненадійні.

В основу корисної моделі поставлена задача зміною матеріалу і відносних розмірів створити істотно зручніший в постановці і надійніший в експлуатації захисний ковпачок.

Поставлена задача вирішена тим, що захисний ковпачок для тонкостінної металевої банки має плоску верхню частину, яка перекриває торець банки, і юбку, яка охоплює щонайменше частину бічної поверхні банки, згідно з винахідницьким задумом виготовлений з термоусадочної полімерної плівки, при цьому юбка перекриває бічну поверхню банки на висоту, яка вибрана в інтервалі від 10% до 100% висоти банки в цілому.

Вказані плівки обтягують упаковані вироби при температурі, яка істотно перевищує 100°C. Тому практично відпадає потреба в стерилізації поверхні банок перед установкою захисних ковпачків. Далі, ці ковпачки навіть при мінімальній висоті юбок настільки щільно охоплюють банки, що надійно захищають закриту поверхню від забруднення навіть при трясінні під час дальніх перевезень автотранспортом.

Перша додаткова відмінність полягає в тому, що плоска верхня частина ковпачка має щонайменше один отвір, перекритий в робочому положенні етикеткою, що сама клеїться. Це дозволяє уникнути здуття ковпачків при їх постановці у випадках перегріву термоусадочної плівки.

Друга додаткова відмінність полягає в тому, що юбка ковпачка має висоту, яка вибрана в інтервалі від 10% до 25% висоти банки в цілому. Це дозволяє при незначній витраті термоусадочної полімерної плівки забезпечити захист від забруднення тих частин банок, які після розкриття перебувають у контакті зі шкірою обличчя і губами споживача.

Третя додаткова відмінність полягає в тому, що юбка ковпачка має висоту, яка вибрана в інтервалі від 75% до 100% висоти банки в цілому. Це дозволяє ціною незначного здорожчання ефективно захищати від забруднення банки, які заповнені текучими харчовими матеріалами, призначеними для тривалого зберігання (наприклад, у складі недоторканного запасу для військовослужбовців, співробітників геологорозвідувальних і геодезичних партій тощо),

Четверта додаткова відмінність полягає в тому, що юбка ковпачка перфорована щонайменше по одній лінії, яка тягнеться від нижнього краю юбки до верхнього торця банки. Це тим помітніше полегшує видалення ковпачків перед розкриттям банок, чим більше висота юбки.

Для фахівців зрозуміло:

що при виборі конкретних варіантів практичного здійснення корисної моделі можливі довільні комбінації вказаних додаткових відмінностей з основним винахідницьким задумом,

що цей задум в межах, окреслених формулою корисної моделі, може бути доповнений і/або уточнений з використанням звичайних знань спеціалістів і

що описані далі переважні приклади втілення винахідницького задуму жодним чином не обмежують обсяг прав на основі корисної моделі.

Далі суть корисної моделі пояснюється докладним описом конструкції і процедури використання захисного ковпачка з посиланнями на креслення, де зображені на:

Фіг.1 - верхня частина тонкостінної металевої банки із захисним ковпачком з термоусадочної полімерної плівки (з обривом по тілу банки);

Фіг.2 - верхня частина круглого ковпачка (вигляд зверху з умовним показом аверса рекламного жетона).

Захисний ковпачок цілком виготовлений з термоусадочної полімерної плівки і має (див. фігури 1 і 2) практично плоску верхню частину 1 і юбку 2, які відповідно служать для перекриття торця тонкостінної металевої банки 3 і для захисту щонайменше частини її бічної поверхні від забруднення.

В загальному випадку юбка 2 перекриває бічну поверхню банки 3 на висоту, яка вибрана в інтервалі від 10% до 100% висоти банки 3 в цілому. Бажано, щоб ця висота перекриття була вибрана в інтервалі від 10% до 25% для банок 3, заповнених рідкими продуктами з короткими термінами зберігання (Фіг.1), і від 75% до 100% для банок 3, заповнених рідкими продуктами з тривалими термінами зберігання (Фіг.2).

Як правило, плоска верхня частина 1 ковпачка має щонайменше один (не обов'язково центральний) отвір 4, який в робочому положенні перекритий етикеткою 5, що сама клеїться, з найменуванням продукту і/або довільним рекламним текстом. Зрозуміло, що такі етикетки 5 можна застосовувати і в поєднанні з цілісними плоскими частинами 1 ковпачків.

Вельми бажано, щоб юбка 3 ковпачка була перфорована щонайменше по одній лінії 6, яка тягнеться від нижнього краю цієї юбки 2 до верхнього торця банки 3.

Описані ковпачки застосовують таким чином.

Їх виготовляють з довільного за прозорістю і кольором полівінілхлориду, поліетилену високої густини, поліпропілену або іншого плівкоутворюючого полімерного матеріалу, який здатний до термічної усадки.

Далі їх встановлюють на банки 3 і фіксують термічною усадкою плівки при короткочасному контакті з повітрям, яке нагріте, наприклад, до 400-550°C.

Перед розкриттям банок 3, які оснащені описаними ковпачками, юбку 2 ковпачка надривають, ковпачок (разом з етикеткою 5, якщо вона була використана) знімають і викидають, а банку 3 з напоем використовують за призначенням.

Надрив полегшується за наявності перфораційної лінії 6.

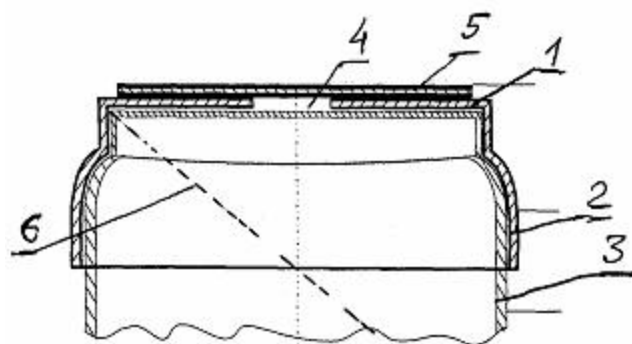


Fig. 1

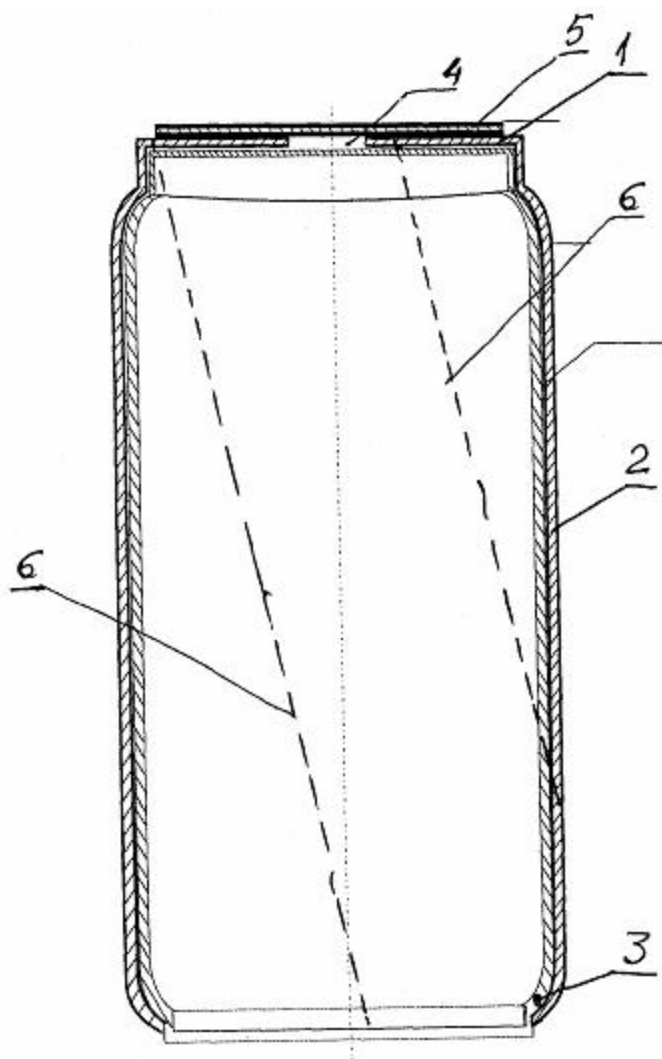


Fig. 2