



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37947 (13) U

(51) МПК (2006)

B65D 1/02

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

(54) ПЛЯШКА

1

2

(21) u200810295

(22) 11.08.2008

(24) 10.12.2008

(46) 10.12.2008, Бюл.№ 23, 2008 р.

(72) ЄЛОХОВ КОНСТАНТИН ДІМІТРИЄВИЧ

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САБМИЛЕР РУС"

(57) 1. Пляшка, що містить подовжену, конусоподібно розширювану донизу горловину з віночком, плічка, корпус, виконаний з конусоподібно звужуваною донизу верхньою частиною, що плавно переходить у розширену нижню донну частину із заглибиною, при цьому місця переходу горловини в плічка, плічок у корпус і частин корпусу виконані з радіусним сполученням, яка відрізняється тим, що співвідношення мінімального діаметра горловини та максимального становить 0,58-0,60, співвідношення висоти пляшки та висоти частини корпусу від плічок до нижньої донної частини становить близько 2,4-2,5, а співвідношення цієї частини корпусу та висоти горловини - близько 1,3-1,4.

2. Пляшка за п. 1, яка відрізняється тим, що висота пляшки дорівнює 253,5 мм.

3. Пляшка за п. 1, яка відрізняється тим, що висота горловини дорівнює 77 мм.

4. Пляшка за п. 1, яка відрізняється тим, що радіус місця переходу горловини в плічка дорівнює радіусу місця переходу корпусу в розширену нижню донну частину.

5. Пляшка за п. 4, яка відрізняється тим, що зазначені радіуси дорівнюють 5 мм.

6. Пляшка за п. 1, яка відрізняється тим, що максимальний діаметр поперечного перерізу пляшки становить 69 мм.

Корисна модель стосується тари для зберігання та транспортування рідин, а саме, пляшок для алкогольної та безалкогольної продукції, до яких пред'являються підвищені вимоги до дизайну, зручності використання та технологічності.

З рівня техніки відомі різні пляшки, як правило, для забезпечення технологічності всі пляшки мають подібні розміри, однак дизайн і зручність використання при цьому значно різняться.

Наприклад, у [патенті RU71634] на корисну модель описана пляшка, яка включає горловину, що розширюється до плічок, обладнану віночком з кільцевим ободком, похилі плічка, і корпус, сполучений із дном. Місця переходу горловини в плічка та плічок у корпус виконані по радіусах. Вказані відношення габаритної висоти пляшки до діаметра корпусу, відношення діаметра корпусу до максимального діаметра горловини, висота корпусу, висота горловини, висота віночка з кільцевим ободком. Пляшка обладнана широкою кільцевою виїмкою під етикетку, маркуванням і оребренням

протикивання, при цьому кільцева виїмка під етикетку виконана на корпусі та обмежена зверху та знизу ділянкою переходу.

Дана конструкція пляшки дозволяє забезпечити схоронність етикетки пляшки при її транспортуванні, підвищити стійкість пляшки на похилій поверхні, скоротити час ідентифікації при сортуванні тари. Однак наявність великої кількості додаткових елементів не сприяють поліпшенню технологічності.

У [патенті RU55399] на промисловий зразок описана пляшка, яка включає горловину з віночком і циліндричний корпус із плічками. При цьому горловина виконана за формою у вигляді усіченого конуса із прямолінійною твірною, плічка мають похилу форму у вигляді низького усіченого конуса. Місце переходу від горловини до плічок виконане по увігнутій поверхні, а місце переходу від плічок до корпусу - по опуклій поверхні.

У [патенті RU52452] на промисловий зразок описана пляшка, що включає віночок, горловину,

(13) U

(11) 37947

(19) UA

плічка, корпус, увігнуте денце. Горловина виконана конусоподібною, з плавним переходом через похилі плічка в корпус циліндричної форми.

У [патенті RU59063] на промисловий зразок описана пляшка, що включає горловину з віночком, округлі плічка та корпус. Горловина виконана подовженою, конусоподібно розширеною донизу. Корпус виконаний з конусоподібно звужуваною донизу верхньою частиною, що плавно переходить у розширену нижню частину. Основи горловини із плічками, плічок з корпусом і обох частин корпусу між собою виконані з радіусним сполученням. Ця пляшка може бути прийнята за найближчий аналог.

Відомі пляшки мають оригінальний дизайн, однак не характеризуються оптимальними розмірами для виробництва та наступного використання. Крім того, пляшки мають не досить стійку конструкцію.

Таким чином, одним з основних недоліків відомих пляшок є технологічна складність виготовлення, недостатня стійкість, невідповідність дизайну зручності зберігання, транспортування та використання.

Задача, на вирішення якої спрямоване дане рішення, полягає в створенні пляшки, що має привабливий дизайн при оптимальному співвідношенні розмірів для спрощення виробництва без шкоди для якості та дизайну, а також підвищення стійкості, зручності зберігання, транспортування та використання.

Для вирішення поставленої задачі запропонована пляшка (1), яка включає подовжену конусоподібно, розширювану донизу горловину (2) з віночком (3), плічка (4), корпус (5), виконаний з конусоподібно звужуваною донизу верхньою частиною, що плавно переходить у розширену нижню донну частину (6) із заглибиною, при цьому місця переходу горловини в плічка, плічок у корпус і частин корпуси виконані з радіусним сполученням.

Істотною відмінністю від відомих рішень запропонованого дизайну пляшки (див. креслення) і з метою підвищення її технологічності, зручності використання, а також для оптимізації розмірів пляшки для зберігання та транспортування рідин об'ємом 500мл було встановлено, що співвідношення мінімального діаметра горловини та максимального має становити 0,58-0,60, співвідношення висоти пляшки та висоти частини корпусу від плічок до розширеної нижньої частини має становити близько 2,4-2,5, а співвідношення цієї частини корпусу та висоти горловини - близько 1,3-1,4.

Дотримання зазначених співвідношень дозволяє оптимізувати виробництво пляшки запропонованого дизайну, підвищити стійкість пляшки за рахунок зсуву центра ваги донизу, і одночасно вдосконалити дизайн без ускладнення технології виробництва.

Наведених у формулі співвідношень досить, щоб варіювати іншими параметрами пляшки для досягнення зазначеного результату.

Для оптимізації виробництва краще, щоб висота пляшки дорівнювала 253,5мм, висота горловини дорівнювала 77мм, максимальний діаметр поперечного перерізу пляшки становив 69мм, радіус місця переходу горловини в плічка дорівнював радіусу місця переходу корпусу в розширену нижню донну частину і становив 5мм. Також доцільно, щоб донна частина мала увігнуту радіусну заглибину, розташовану на дні пляшки.

На кресленні показаний варіант запропонованої пляшки з основними елементами.

Наведені параметри, що характеризують конструктивні особливості будови пляшки, забезпечують простоту її виготовлення на відомому устаткуванні, поліпшують дизайн і споживчі властивості, оптимізують для зберігання та транспортування рідин об'ємом 500мл. Кількість браку знижується, якщо дотримуються зазначені розміри та співвідношення, підібрані експериментально та оптимізовані під виробництво скляної тари.

