

Винахід відноситься до виробництва скляних пляшок, а також до харчової, лікєро-горілочної, коньячної і виноробної промисловості, зокрема до виробництва мінеральної води, соків, горілки, коньяку, лікерів, бальзамів, джінів і вина.

Відома пляшка для збереження алкогольного напою, що складається зі скляної посудини з горловиною, усередині якої поміщений один або кілька кульок зі скла, покритих шаром дорогоцінного металу або металів, або сплавами дорогоцінних металів товщиною 0,0005-20мкм, маса яких на одній кульці складає  $3 \cdot 10^{-8}$ -1,5г, і пробки [1].

Недоліком цієї пляшки є те, що в процесі транспортування таких пляшок кульки вдаряють по стінках посудини, а також зітхаються між собою, що може привести до відколювання шматочків скла або скла з покриттям. Улучення цих шматочків скла і покриття в харчовий продукт неприпустимо, тому що може нанести значну шкоду здоров'ю людині.

Відома також пляшка для збереження алкогольного напою, що складається зі скляної посудини з горловиною, у якій установлено дозуючий пристрій, а в посудині розміщена одна або кілька скляних кульок з покриттям з одного або декількох дорогоцінних металів, і кришки [2].

Недоліком відомої пляшки є можливість відколу в процесі транспортування пляшки і влучення шматочків скла в напій, а також недостатньо ефективний захист пляшки від підробки.

В основу винаходу поставлена задача, шляхом зміни конструкції скляної посудини пляшки, виключити можливість влучення в напій скла і покриття, а також підвищити ефективність захисту пляшки від підробки.

Поставлена задача досягається тим, що в пляшці для збереження напою, що складається зі скляної посудини з горловиною, пробки або кришки, з дозуючим пристроєм або без дозуючого пристрою, новим є те, що на внутрішню поверхню скляної посудини нанесене покриття з іншого матеріалу, товщиною 0,01-50мкм, при цьому покриття має дифузійне з'єднання зі стінками посудини.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття нанесене на усю внутрішню поверхню скляної посудини.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття нанесене на окремій ділянці або ділянках внутрішньої поверхні скляної посудини.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття нанесене на дно скляної посудини.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття нанесене в горловині скляної посудини.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття виконане у виді букв і/або цифр.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття виконане у виді слів або слів і цифр.

Поставлена задача досягається також тим, що покриття виконане у виді знаків і/або малюнків.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використані срібло і/або золото або сплав золота зі сріблом.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використаний титан.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використаний оксид титану.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використаний цирконій.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використаний нітрид цирконію.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використаний оксид цирконію.

Поставлена задача досягається також тим, що як матеріал покриття використаний нітрид титана.

На фіг.1 зображена пляшка для збереження напою; на фіг.2 - перетин А-А на фіг.1; на фіг.3 зображена пляшка, у якій покриття нанесене на усій внутрішній поверхні скляної посудини; на фіг.4 - перетин В-В на фіг.3; на фіг.5 - перетин С-С на фіг.3; на фіг.6 - пляшка з покриттям, нанесеним на внутрішній поверхні дна посудини; на фіг.7 - пляшка з покриттям, нанесеним на внутрішню поверхню горловини скляної посудини; на фіг.8 - пляшка з покриттям, виконаним у виді напису, що читається зовні як "V" (Союз Віктан); на фіг.9 - пляшка з написом, що читається зовні як "5 капель".

На внутрішню поверхню пляшки 1, що складається зі скляної посудини з горловиною 2, дна 3 і кришки 4, покриття 5 наносять катодно-іонним або іскровим методами (фіг.1, 2). Катодно-іонний метод здійснюють на установках типу "Була" зі спеціальними пристосуваннями.

Товщина покриття, що наноситься, складає 0,01-50мкм.

При товщині менш 0,01мкм покриття важко розглянути, а наносити покриття товщиною більш 50мкм не доцільно, тому що істотно зменшується продуктивність процесу і значно збільшується витрата матеріалу, що наноситься.

Покриття 6 може бути нанесене на усю внутрішню поверхню скляної посудини 1 (фіг.3, 4, 5). При визначеному складі і товщині покриття забезпечується красивий колір напою в променях проходящего світла, і, одночасно, захист пляшки від підробки. Покриття 7 може бути нанесено тільки на дно посудини (фіг.6) або на будь-яку іншу його ділянку 8 (фіг.7), а також виконано у виді окремих букв, цифр, слів, знаків, малюнків або їхніх комбінацій (фіг.8, 9). Нанесення покриття у виді визначених знаків, цифр, слів, малюнків дозволяє зробити маркування пляшки, а, отже, і напою, що знаходиться в цій пляшці. Цим забезпечується висока ефективність захисту пляшки від підробки і напою, що знаходиться в ній, тому що для того, щоб виготовити пляшку з таким маркуванням необхідно мати спеціальне устаткування з пристосуваннями, а також володіти технологією нанесення покриття, що являється "ноу-хау".

Як матеріал покриття може бути використане срібло, золото, або їх комбінації, а також сплав золота зі сріблом.

Покриття з дорогоцінних металів (срібло, золото) забезпечує, крім перерахованих вище переваг, також ефективний дезинфікуючий ефект. Крім того, як матеріал покриття може бути використаний нітрид цирконію, нітрид титана, що забезпечують золотавий колір у місцях нанесення покриття, а також можуть бути використані титан, цирконій, оксид цирконію, оксид титану.

Покриття зі стінками скляної посудини має дифузійний зв'язок, що дозволяє не тільки створити міцне з'єднання між різнорідними матеріалами, але і практично цілком виключити можливість влучення в напій сторонніх тіл.

Джерела інформації.

1. Деклараційний патент України № 60973 А, МКІ В 65 D 1/02, 2003 р.

2. Деклараційний патент України № 63871 А, МКІ В 65 D 1/02, 2003 р.

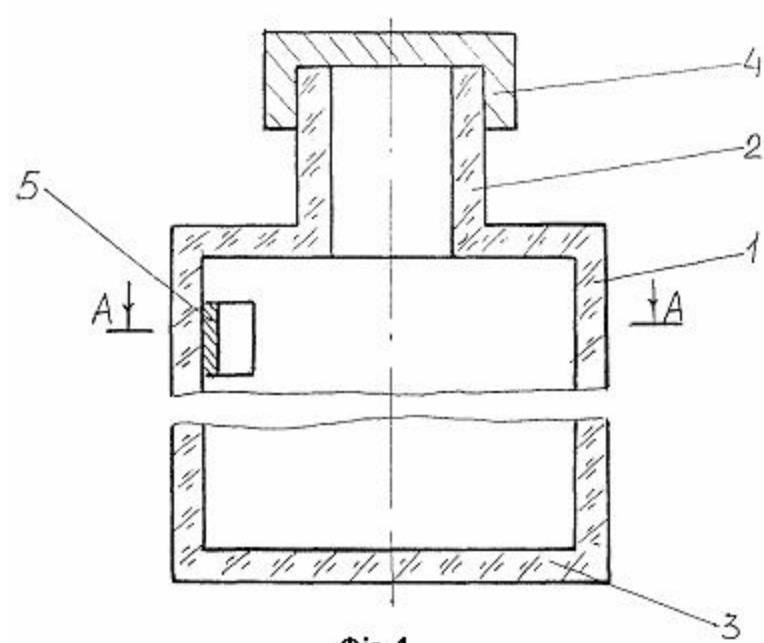


Fig. 1

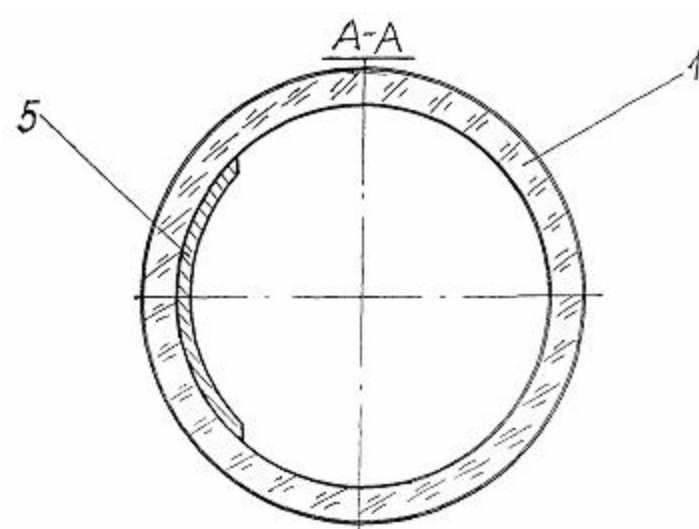


Fig. 2

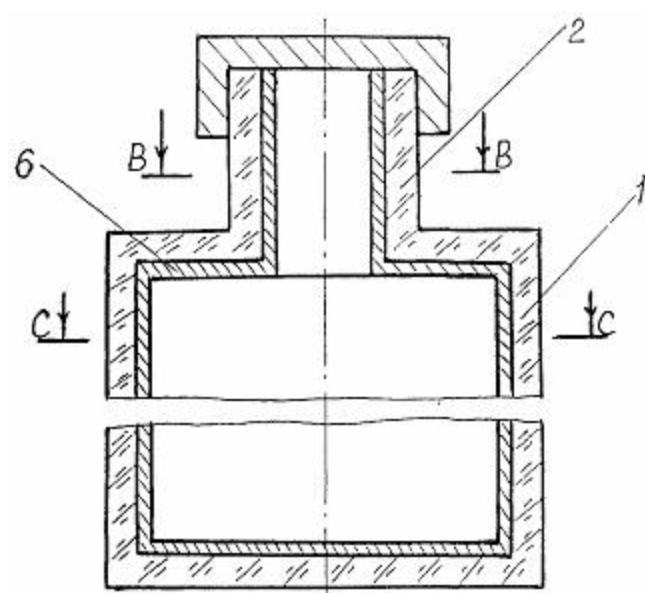


Fig. 3

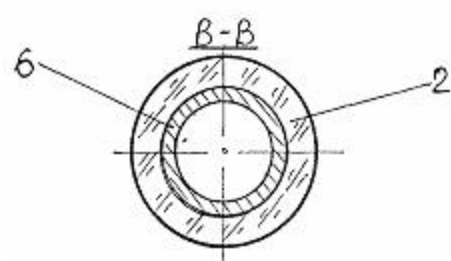


Fig. 4

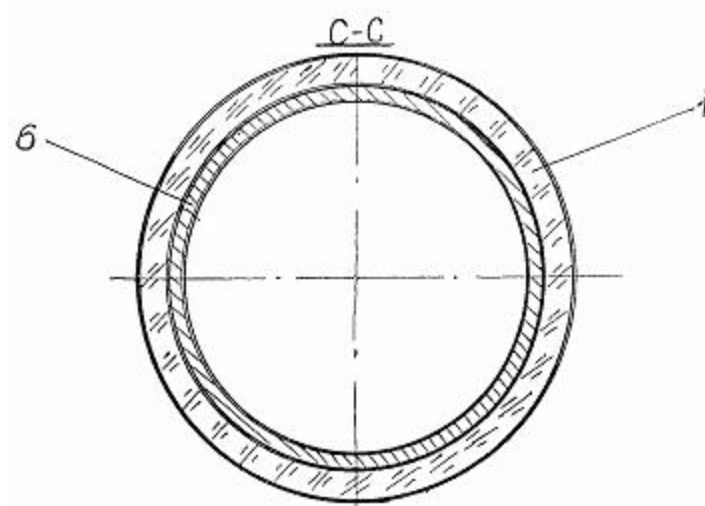


Fig. 5

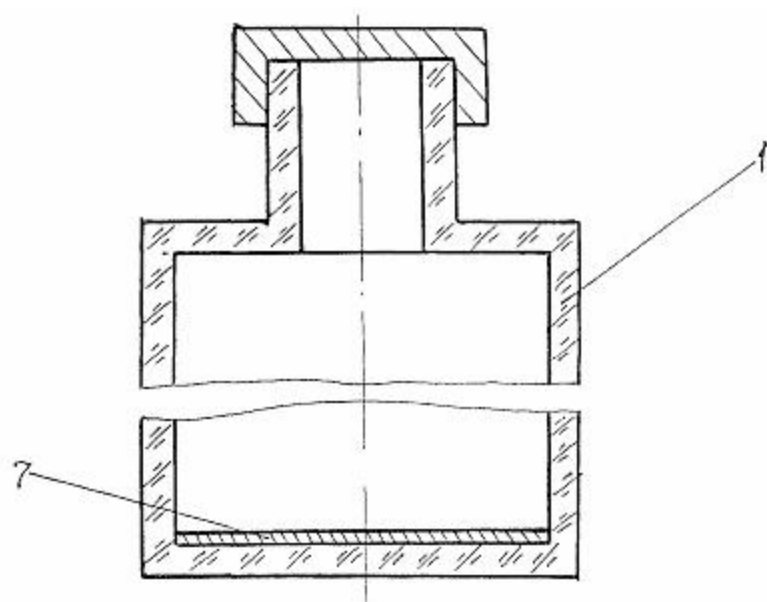


Fig. 6

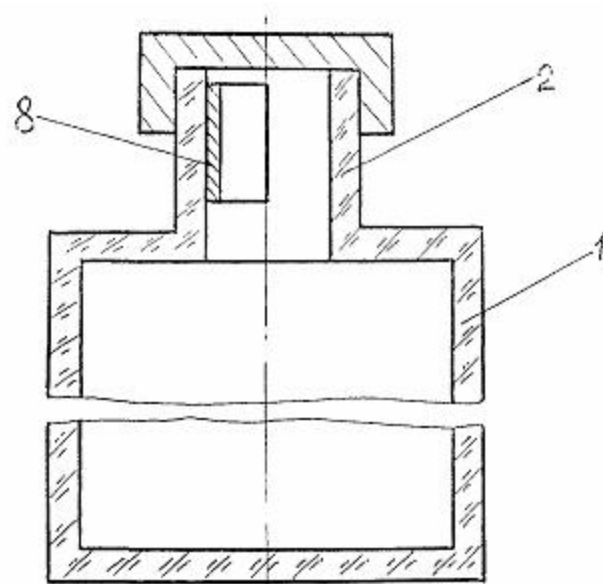


Fig. 7

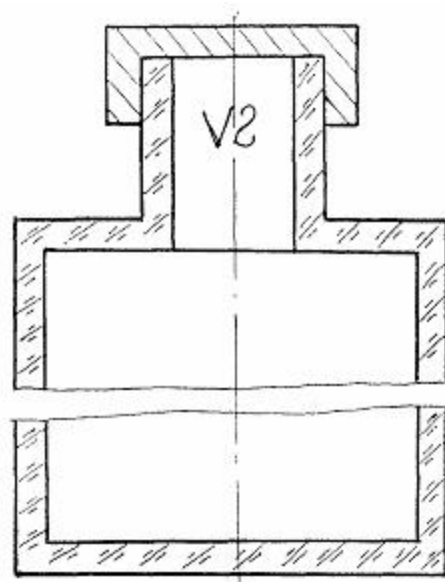


Fig. 8

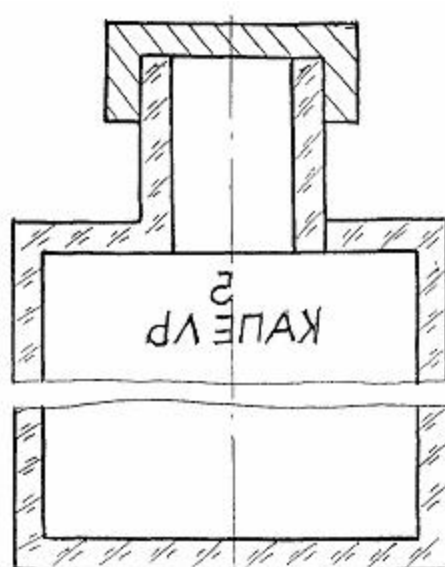


Fig. 9