

Корисна модель належить до закупорювальних пристроїв для пляшок з рідиною, переважно з алкогольними напоями, і може використовуватися для запобігання несанкціонованому розкриттю пляшок.

Відомо пробку для пляшки [патент України на корисну модель №2169], яка містить корпус у вигляді відкритого знизу циліндра з опорними виступами на внутрішній циліндричній поверхні і пристрій зливу рідини, який містить зливну та запірну втулку з патрубком та виступами на бічній поверхні, а також внутрішній і зовнішній циліндр, на внутрішній поверхні якого виконано різь, а на зовнішній - шліци, зливна втулка містить нижній і верхній патрубок, верхню частину якого закрито перегородкою, а в бічній виконано вікна, зливна втулка містить також циліндричну нарізну частину, на яку нагвинчується зовнішнім циліндром запірні втулка, пристрій зливу містить також ущільнювальну втулку, що надіта з натягом на нижній патрубок зливної втулки, на зовнішній поверхні ущільнювальної втулки виконано ущільнювальні ребра, у верхній частині юбки виконано опорні пелюстки, а на внутрішній - ребра жорсткості, окрім того, в порожнині, утвореній між зливною та ущільнювальною втулками, розміщено кульку [UA №2169, B65D 39/00, 2003].

Недоліком відомої корисної моделі є те, що при відкручуванні пробки зберігається можливість повторного наповнення пляшки рідиною через порожнину між зливною та ущільнювальною втулками, закриваючи при цьому відливний елемент, оскільки відома конструкція пробки не передбачає сигнальних елементів, які будуть сигналізувати про повторне заповнення пляшки рідиною.

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є пробка для пляшки, що містить корпус у вигляді відкритого знизу циліндра з опорними виступами на внутрішній циліндричній поверхні і пристрій зливу рідини, який містить зливну втулку та запірну втулку з патрубком та виступами на бічній поверхні, а також внутрішній і зовнішній циліндр, на внутрішній поверхні якого виконано різь, а на зовнішній - шліци, зливна втулка містить також циліндричну нарізну частину, на яку нагвинчується зовнішнім циліндром запірні втулка, пристрій зливу містить також ущільнювальну втулку, що надіта з натягом на нижній патрубок зливної втулки, причому в порожнині, утвореній між зливною і ущільнювальною втулками, розміщено кульку. Патрубок запірної втулки облядано шайбою з позовжніми пазами та крильцями, яка спирається на верхню площину запірної втулки, а на циліндричному корпусі у верхній його частині в проекції над бічною поверхнею шайби виконано вікна у вигляді висічених у корпусі площинних геометричних фігур, а на внутрішній поверхні циліндричного корпусу у верхній його частині над вікнами додатково виконано опорні виступи, що виконані з можливістю фіксації крилець шайби при відкручуванні пробки [UA №30919 U, B65D 39/00, 2008].

Зазначений пристрій має сигнальну конструкцію про несанкціоноване відкриття пляшки, проте він є досить складним у виготовленні.

В основу корисної моделі поставлено задачу спрощення виготовлення пристрою при одночасному підвищенні захисту від несанкціонованого розкриття пляшки.

Поставлену задачу вирішують тим, що закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною у вигляді відкритого знизу циліндра, всередині якого є розсікач, на який надіта юбка, а всередині розсікача уставлено клапан та поліетиленову вставку, причому на циліндрі виконано симетрично розміщені вікна у вигляді геометричних фігур, згідно з корисною моделлю, має кришку, яку з'єднано із заглушкою за допомогою позовжнього паза заглушки та виступу на внутрішній поверхні кришки, всередині кришки розміщено втулку, скріплену з нею за допомогою захоплювачів та з'єднану з розсікачем, на втулці симетрично розміщено зубці, що виконані з можливістю ковзання при прокручуванні кришки до заблокування між храповиком і стопором та появи у вікнах, розташованих на нижній частині кришки, сигнальних елементів, що містяться на нижній частині зовнішньої поверхні втулки.

На кришці може бути виконано вертикальні пази.

На кришку може бути надіта алюмінієвий кожух.

Алюмінієвий кожух може бути з'єднано з кришкою за допомогою клею або завальцьовано.

Кришку може бути виконано з пластику.

Кількість сигнальних елементів відповідає кількості вікон.

На сигнальні елементи може бути нанесено інформацію, сигнальний колір, голограму тощо.

Між юбкою та кришкою виконано індикаторний пояс.

Кількість зубців на втулці може становити три.

Зазначена конструкція простіша у виготовленні.

Розміщення на втулці зубців, що виконані з можливістю ковзання при прокручуванні кришки до заблокування між храповиком і стопором та появи у вікнах, розташованих на нижній частині кришки, сигнальних елементів, що містяться на нижній частині зовнішньої поверхні втулки, вказують на те, що кришка прокручувалася. Після закривання вже відкритого закупорювального пристрою сигнальні елементи залишаються навпроти вікон. Тобто конструкція, що заявляється, підвищує захист від несанкціонованого розкриття пляшки.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

На Фіг.1 зображено закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, вигляд спереду;

на Фіг.2 - вигляд зверху закупорювального пристрою;

на Фіг.3 - заглушку;

на Фіг.4 - втулку, вигляд спереду;

на Фіг.5 - вигляд втулки зверху;

на Фіг.6 - вузол втулки.

Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною виконано у вигляді відкритого знизу циліндра, всередині якого є розсікач 1, на який надіта юбка 2, а всередині розсікача 1 уставлено клапан 3 та поліетиленову вставку 4. Закупорювальний пристрій має кришку 5, наприклад, з пластику, яку з'єднано із заглушкою 6 за допомогою позовжнього паза 7 заглушки 6 та виступу 8 на внутрішній поверхні кришки 5. Всередині кришки 5 розміщено втулку 9, скріплену з кришкою 5 за допомогою захоплювачів 10 та з'єднану з розсікачем 1. На втулці 9 симетрично розміщено зубці 11, кількість яких може становити три, що виконані з можливістю ковзання при прокручуванні кришки 5 до заблокування між храповиком 12 і стопором 13 та появи у вікнах 14, виконаних у вигляді геометричних фігур і розташованих на нижній частині кришки 5, сигнальних елементів 15, що містяться на нижній частині зовнішньої поверхні втулки 9 і кількість яких відповідає кількості вікон. На сигнальні елементи 15 може бути нанесено інформацію, сигнальний колір, голограму тощо.

На кришці 5 виконано вертикальні пази 16 для зручності відкривання.

На кришку може бути надіто алюмінієвий кожух (не показано), який з'єднано з кришкою 5 за допомогою клею або завальцьовано.

Між юбкою 2 та кришкою 5 виконано індикаторний поясок 17.

Закупорювальний пристрій функціонує наступним чином.

При прокручуванні кришки 6 проти годинникової стрілки навколо власної осі на 60 градусів у вікнах 14 з'являються сигнальні елементи 15, які вказують, що кришка прокручувалася, при цьому відбувається хрускіт всередині закупорювального пристрою - відбулося зачеплення кришки 5 та втулки 9. Закупорювальний пристрій в даному положенні ще не відкрито, порушення герметичності ще не відбулося.

При подальшому прокручуванні кришки 5 втулка 9 завдяки різьбовому з'єднанню з розсікачем 1 вивільняє свій індикаторний поясок 17 із зачеплення з юбкою 2, що підтверджує порушення герметичності пляшки.

Закривання закупорювального пристрою здійснюють закручуванням кришки 5 за годинниковою стрілкою, при цьому сигнальні елементи 15 залишаються навпроти вікон 14, а індикаторний поясок 17 залишається ззовні над юбкою 2.

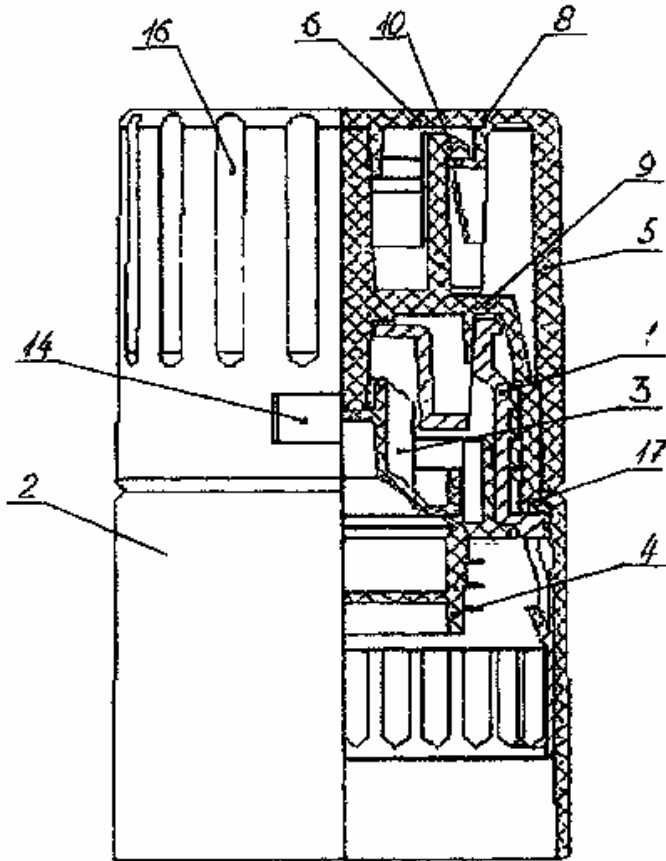


Fig. 1

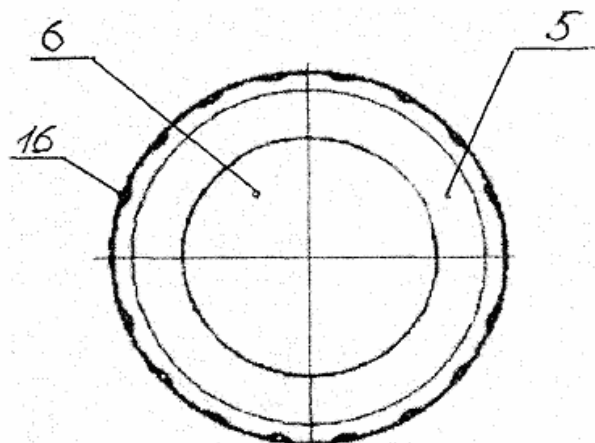


Fig. 2

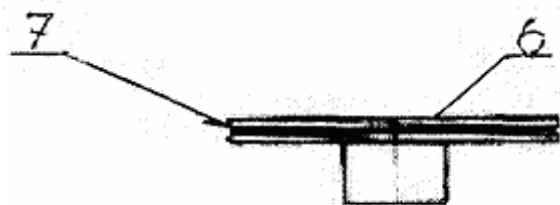


Fig. 3

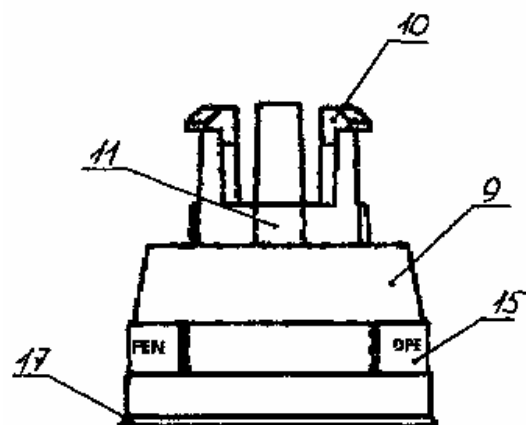


Fig. 4

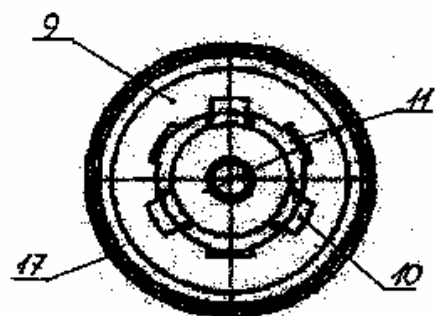


Fig. 5

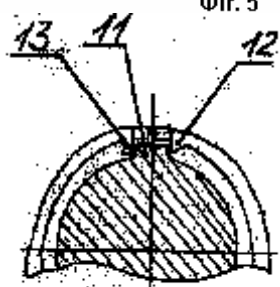


Fig. 6