

Корисна модель відноситься до пробок, які використовуються для закупорювання, переважно, алкогольних напоїв.

Із існуючого рівня техніки, який відноситься до розглянутої галузі, найбільш близьким до корисної моделі, яка заявляється, по сукупності ознак є пробка до пляшки, яка містить корпус, який виконано у вигляді порожнього, відкритого з низу циліндра, верхня торцева поверхня якого містить відривний елемент, зливальна втулка, яка зв'язана із внутрішньою поверхнею корпусу, яка розташована співвісно із відривним елементом, та містить верхній і нижній патрубки, які містять прорізи, причому верхній патрубок містить перемородку, а її нижня частина утворює юбку з ребрами жорсткості, а верхня зовнішня частина зливальної втулки містить різь, яка зв'язує її із запірною втулкою, яка закінчується патрубком, що охоплює зовні закінчення верхнього патрубка зливної втулки [патент України на корисну модель №2169, МВК В65D39/00, публ. 2003].

Корисна модель, яка заявляється, збігається із відомою пробкою до пляшки по наступній сукупності суттєвих ознак, а саме - містить порожнистий корпус, який відкрито знизу, верхня торцева поверхня містить відривний елемент, зв'язану із внутрішньою поверхнею корпусу зливальну втулку, яка розташована співвісно із відривним елементом, та містить верхній і нижній патрубки, причому верхній патрубок містить перегородку, а верхня зовнішня частина зливної втулки містить різьбове з'єднання, яке зв'язує її із запірною втулкою, яка закінчується патрубком, що охоплює зовні закінчення верхнього патрубка зливальної втулки.

Однак, відома пробка до пляшки не забезпечує технічного результату корисної моделі, яка заявляється, а саме - не забезпечує інформування доступу до вмісту пляшки, що обумовлено її конструкцією.

Задача, на рішення якої спрямована корисна модель, полягає в удосконаленні пробки до пляшки шляхом зміни її конструкції, що забезпечить інформування про доступ до вмісту пляшки.

Поставлена задача вирішується в пробці до пляшки, що містить порожнистий корпус, який відкрито знизу, верхня торцева поверхня містить відривний елемент, зв'язану із внутрішньою поверхнею корпусу зливальну втулку, яка розташована співвісно із відривним елементом, та містить верхній і нижній патрубки, причому верхній патрубок містить перегородку, а верхня зовнішня частина зливної втулки містить різьбове з'єднання, яке зв'язує її із запірною втулкою, яка закінчується патрубком, що охоплює зовні закінчення верхнього патрубка зливальної втулки, тим, що згідно з предметом корисної моделі, перегородка верхнього патрубка виконана у вигляді капсули, стінки якої виконано із прозорого пружно-пластичного матеріалу, а внутрішня її порожнина містить електричний ланцюг, причому поверхня капсули контактує із патрубком запірної втулки, яка з боку капсули містить кільцевий виступ.

Заявляема пробка до пляшки, в обсягу зазначеної сукупності суттєвих ознак, забезпечує технічний результат, який полягає в забезпеченні інформування про доступ до вмісту пляшки.

Заявляема корисна модель пояснюється кресленням вертикального перерізу пробки до пляшки, яке наведено на Фіг.

Пробка до пляшки містить корпус 1, який являє собою порожнистий відкритий з низу циліндр. Верхній торець 2 корпусу 1 містить відривний елемент 3, який може мати вигляд будь-якої об'ємної геометричної фігури, наприклад циліндра, який по периметру з внутрішньої поверхні верхнього торця 2 оточено кільцевою канавкою 4, яка повторює форму горизонтального перерізу відривного елемента 3.

Усередині корпусу 1 установлено пристрій для зливу рідини, який включає зливальну втулку 5, і з'єднану з нею, за допомогою різьбового з'єднання 6, запірну втулку 7.

Зливальна втулка 5 жорстко зв'язана із внутрішньою поверхнею корпусу 1, верхня частина якого містить ребра 8, зливальна втулка 5 містить верхній 9 та нижній 10 патрубки. Верхня частина патрубка 9 містить перегородку, яка виконана у вигляді капсули 11. Стінки 12 капсули 11 виконано із прозорого пружно-пластичного матеріалу, наприклад, полімерного, порожнина якого містить електричний ланцюг, який складається із електричного приладу 13, в якості якого може бути використано генератор оптичного променя або генератор звуку, або обидві зазначені генератори, джерело 14 електричного струму, наприклад, батарейка, та ключ, який виконано, наприклад, у вигляді двох розікннутих контактних елементів 15 електричного ланцюга, які з'єднуються (роз'єднуються) завдяки зміні в формі капсули 11.

В поверхні патрубка 9 та патрубка 10 містяться отвори для проходження рідини (на Фіг. не позначені) із пляшки, при зміні її положення в напрямку від вертикального до горизонтального.

Запірна втулка 7 містить внутрішній 16 та зовнішній 17 циліндри, та патрубок 18, який контактує із капсулою 11 за допомогою кільцевого виступу 19, який при контакті деформує капсулу 11, та шліци 20.

Нижня частина зливальної трубки 5 виконана у вигляді юбки 21, та містить елементи фіксації на горлечку пляшки.

Запропоновану пробку до пляшки використовують в наступний спосіб.

За допомогою елементів фіксації юбки 21 (на Фіг. не позначено), пробка фіксується на горлечку пляшки (на Фіг. не позначено).

Для відкривання пробки, яка розташована на горлечку пляшки, повертають корпус 1 на відвертання різьбового з'єднання 6 зливальної 5 і запірної втулки 7, завдяки чому ребра 8 корпусу взаємодіють із шліцами 20 запірної втулки 7, яка здійснює вертикальне переміщення по різьбленню та торцевою частиною патрубка 18, відокремлює відривний елемент 3 від торцевої поверхні 2 по кільцевий канавки 4. При зазначеному русі, поверхня запірної втулки 7 з боку зливальної втулки 5 утворює зазор, в який через отвори потрапляє рідина при зміні її положення в напрямку від вертикального до горизонтально.

Одночасно з зазначеним, здійснюється вертикальний рух патрубка 18, завдяки чому кільцевий виступ 19 перестає контактувати із капсулою 11. Капсула 11, завдяки тому, що її стінки 12 виконано із прозорого пружно-пластичного матеріалу, наприклад, полімерного, приймають свою звичайну форму, що приводить до замикання електричного ключа, який подано контактними елементами 15 електричного ланцюга, завдяки чому електричний струм подається від джерела 14 на електричний прилад 13, що забезпечує виникнення звукового або світтового сигналу, а бо їх поєднання. При застосуванні світтового сигналу, забезпечується також підсвічування рідини в пляшці, або рідини, яка витикає із пляшки, у відповідності із місцем розташування електричного приладу 13 в капсулі 11.

При обертанні корпусу 1 в зворотному напрямку, запірна втулка 7 здійснює рух в низ, що приводить до поновлення контакту кільцевого виступу 19 патрубка 18 із капсулою 11, що приводить до деформації її стінок 12, та роз'єднує контактні елементи 15, завдяки чому роз'єднується електричний ланцюг, та електричний прилад 13

перестає генерувати відповідний сигнал. Одночасно з цим, капсула 11 перекриває отвір патрубка 18, завдяки чому рідина не може виходити із пляшки при зміні її положення в напрямку від вертикального до горизонтального.

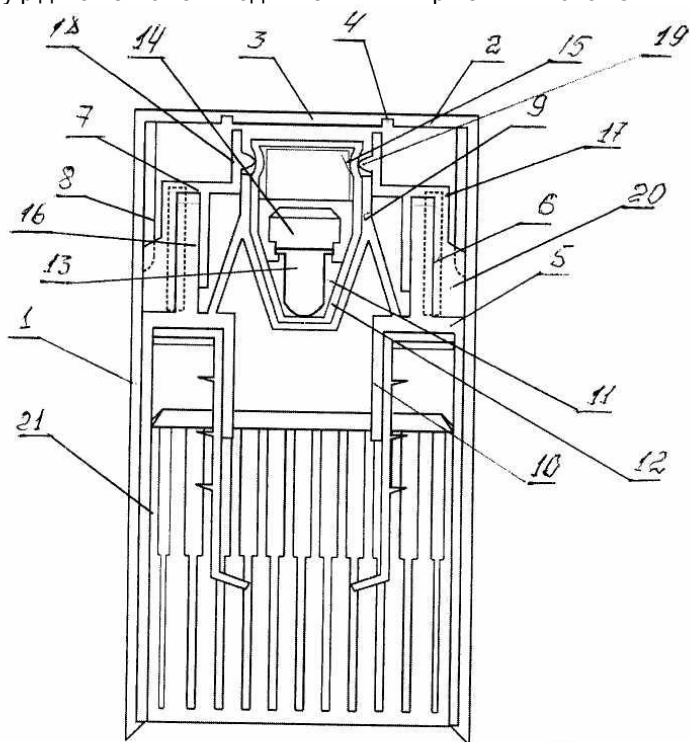


Fig.