

Винахід має відношення до ємностей (місткостей), призначених переважно для зберігання газованих напоїв або інших рідких, пастоподібних і сипучих речовин.

Відомі традиційні скляні, керамічні, пластмасові і металеві ємності - пляшки, фляги, банки (Патент СССР №1838197 МХИ В 65 D 1/02, опубл. 30.08.93. Бюл. №32). Недолік ємностей такого типу виявляється при їх частковому спорожнюванні з наступним закупорюванням для подальшого збереження газованої рідини, що залишилася.

З часом у частково заповненій ємності газ з рідини дифундує в незайнятий рідиною простір усередині ємності, за рахунок чого зміст газу в рідині зменшується. При повторному відкупорюванні газ, що вже залишив рідину, швидко виходить із пляшки. У рідині, яка залишилася, процентний зміст газу стає істотно нижче, ніж це було б при короткочасному відкупорюванні і закупорюванні заповненої щерт ємності. Відзначений недолік виявляється тим сильніше, чим більше відношення об'єму повітря до об'єму речовини в ємності, тобто, чим частіше відкупорюється ємність і чим більше вибирається при цьому речовини.

Найближчим технічним рішенням до того, що пропонується, можна вважати складану пластмасову пляшку, яка за рахунок V-образних ребер може змінювати свій об'єм у міру її спорожнювання (Патент СССР 1838196, МКИ В 65 D 1/02, опубл. 30.08.93. Бюл. №32). Недоліком такої ємності є неможливість її використання для зберігання газованих напоїв при частковому спорожнюванні пляшки з наступним закупорюванням для подальшого збереження залишеної рідини без помітного зниження концентрації газу у рідині. Після часткового спорожнювання і закупорювання ємності за рахунок внутрішнього тиску об'єм пляшки буде намагатися прийняти максимальне значення, і над рідиною буде утворюватися вільний від рідини простір, куди буде переходити з рідини газ.

Технічною задачею, що вирішується даним винаходом, є збільшення терміну збереження газованого напою без істотного зниження його споживчих властивостей при багаторазових розкупорюваннях ємності і часткових вибираннях з неї рідини.

Згідно винаходу задача вирішується таким чином. Ємність з V-образними ребрами (гофрами) має пристрій фіксації об'єму у вигляді ряду полімерних смужок із зубцюватою насичкою, які з'єднані одним кінцем, наприклад, з нижньою частиною ємності, а на верхній її частині закріплені відповідні пластмасові петлі із собачками, у які просмикнуті вільні кінці смужок, при цьому зубцювата насічка кожної смужки входить у зачеплення із собачкою петлі.

На фіг.1 зображено ємність, форма якої відповідає повному її заповненню речовиною. На фіг.2 показано ємність при її частковому спорожнюванні.

Завдяки гофрованим стінкам ємність 1 може змінювати свій об'єм шляхом стискання або розтягування гофрованої області, застосовуючи принцип сильфону. Для того щоб у процесі спорожнювання ємності фіксувати зменшуваний об'єм використано декілька тонких полімерних смужок 3, що проходять уздовж корпусу по зовнішній стороні ємності. Смужки відстоять друг від друга на 90 або 120. Смужки виконано з зубцюватою насичкою і з'єднано їх одним кінцем, наприклад, з нижньою частиною ємності, а на другому кінці ємності закріплені відповідні пластмасові петлі 4 і в них просмикнуті смужки. Завдяки цьому робочу довжину смужок у міру потреби можна зменшувати (принцип зашморгу). Кожна петля постачена собачкою 5 для запобігання зворотного ходу смужки. Подібні пластмасові затиски використовують у електротехніці для обтиснення джгутів із проводів.

Зубцюваті смужки і петлі можна виготовляти одночасно з відповідними кріпильними кільцями, які показано на фіг.1-3. Одне з кілець 6 одягається на верхню частину ємності, а друге 7 - на нижню.

У поперечному перетині ємність може мати різну форму: округлість, квадрат, шестикутник і т.і. Гофри можуть також проходити вздовж висоти ємності, тоді смужкові затиски слід розміщуватися у поперечному напрямку.

Для більшої зручності у використанні ємності її матеріал та технологія повинна бути такими, щоб гофровані стінки пружинили і чинили опір зменшенню об'єму. В такому разі ємності можна використовувати не тільки для речовин, що створюють в ємностях надлишковий тиск. В них можна зберігати речовини, до складу яких входять компоненти, що легко випаровуються, порушуючи необхідне співвідношення складових частин речовини (фарби, клеї і т. п.). А гранульовані сипучі речовини у таких ємностях у меншій мірі піддаються руйнуванню механічному впливу при трясці. Крім цього, такі ємності займають менше місця при їхньому збереженні.

