



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 2341

(13) U

(51) 7 B65D41/34

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) ПЛАСТМАСОВА КРИШКА, ЩО ЗАГВИНЧУЄТЬСЯ, ДЛЯ ЄМНОСТЕЙ

1

(21) 2003065090

(22) 03 06 2003

(24) 16 02 2004

(46) 16 02 2004, Бюл. № 2, 2004 р

(72) Бухальцов Дмитро Ілліч

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-  
ЛЬНІСТЮ "ВАМП"

(57) 1 Пластмасова кришка, що загвинчується, для ємностей, яка має вигляд ковпачка і містить циліндричну периферійну частину з внутрішньою гвинтовою нарізкою для нагвинчування на зовнішню гвинтову нарізку шийки ємності, а також плоску верхню частину у цілому у формі круглого диска та ущільнювальну зону для взаємодії з шийкою ємності, при цьому циліндрична периферійна частина з внутрішньою гвинтовою нарізкою з'єднана з циліндричною окрайкою ковпачка перемичками для зруйнування, а циліндрична окрайка містить пружні елементи для входження у зачеплення або у пружну взаємодію з відповідною частиною ємності, що закривається, а також виступи на зазначеній окрайці для покращення руйнування перемичок, яка відрізняється тим, що зазначені виступи розміщені на торці окрайки, звернутому до циліндричної частини ковпачка, а торцева кромка циліндричної частини ковпачка містить напроти зазначених виступів відповідні виїмки

2

2 Пластмасова кришка, що загвинчується, для ємностей по п. 1, яка відрізняється тим, що виступи, які розміщені на торці окрайки, виконані у вигляді багатокутника, який в напрямку закривання (загвинчування) починається стороною, розміщеною практично під прямим кутом до площини обертання, далі стороною, розміщеною паралельно до площини обертання, та закінчується стороною, розміщеною під гострим кутом до площини обертання, а торцева кромка циліндричної частини ковпачка містить напроти зазначених виступів виїмки відповідної зазначеним виступам форми

Корисна модель відноситься до пристроїв, які використовуються в упаковці рідких або пастообразних продуктів, і може бути використана для будь-якої тари, яка виконана у вигляді ємності що має горловину з гвинтовою нарізкою для кришки

Відома Пластмасова кришка, що загвинчується, для ємностей, у вигляді ковпачка, (див патент України на корисну модель №1151, МПК<sup>7</sup> B65D41/04 А, дата публікації 15 02 2002, номер бюлетеня

2), яка містить по суті циліндричну периферійну частину з внутрішньою гвинтовою нарізкою для нагвинчування на зовнішню гвинтову нарізку шийки ємності, а також плоску верхню частину у цілому у формі круглого диска, та ущільнюючу зону для взаємодії з шийкою ємності, при цьому циліндрична периферійна частина з внутрішньою гвинтовою нарізкою з'єднана з циліндричною окрайкою ковпачка перемичками для зруйнування, а циліндрична окрайка містить пружні елементи для входження у зачеплення або у пружну взаємодію з відповідною частиною ємності що закривається

В такій конструкції кришки при нагвинчуванні її на шийку ємності на перемички для зруйнування отримують велике навантаження внаслідок того, що пружні елементи окрайки призначені для входження у зачеплення з відповідною частиною горловини ємності до досягнення цього зачеплення проходять ділянки горловини ємності зовнішній діаметр яких суттєво перевищує внутрішній діаметр кришки в зоні цих пружних елементів Внаслідок цього, щоби не зруйнуватися при нагвинченні вони повинні мати підвищену товщину З іншого боку при відвинченні цієї кришки потрібне велике зусилля щоби розірвати ці перемички Враховуючи те, що зусилля, яке створюється при цій операції людиною обмежене, це також обмежує можливий діаметр горловини ємності, яка може закупорюватися такою кришкою

Відома Пластмасова кришка, що загвинчується, для ємностей, у вигляді ковпачка, (див патент США на винахід №5074425, МПК B65D041/34, дата публікації 24 12 1991), яка містить по суті циліндричну периферійну частину з внутрішньою гвинтовою нарізкою для нагвинчування на зовніш-

(13) U

(11) 2341

(19) UA

ню гвинтову нарізку шийки ємності, а також плоску верхню частину у цілому у формі круглого диска, та ущільнюючу зону для взаємодії з шийкою ємності, при цьому циліндрична периферійна частина з внутрішньою гвинтовою нарізкою з'єднана з циліндричною окрайкою ковпачка перемичками для зруйнування, а циліндрична окрайка містить пружний елемент для входження у зачеплення або у пружну взаємодію з відповідною частиною ємності що закривається, а також виступи еліптичної форми на пружному елементі розміщеному на зазначеній окрайці для покращення руйнування перемичок і відповідні виїмки на горловині ємності

Недоліком такої кришки є те що для неї потрібна ємність з наявною у неї виїмкою під зазначений виступ, що обмежує сферу застосування такої кришки. Наявність виступу на кришці з відповідною виїмкою на плящі забезпечує при відкриванні ємності в наслідок сковзання поверхні зазначеної виїмки по виступу перенаправлення зусилля повороту кришки в осьове зусилля, що покращує умови розривання перемичок, призначених для зруйнування. Але в такій конструкції кришки при нагвинчуванні її на шийку ємності перемички для зруйнування отримують велике навантаження внаслідок того, що пружний елемент окрайки призначений для входження у зачеплення з відповідною частиною горловини ємності до досягнення цього зачеплення проходить ділянки горловини ємності зовнішній діаметр яких суттєво перевищує внутрішній діаметр кришки в зоні цього пружного елемента. Внаслідок цього, щоби не зруйнуватися при нагвинченні перемички повинні мати підвищену товщину. З іншого боку при відвинченні цієї кришки потрібне велике зусилля щоби розірвати ці потовщені перемички. До того ж при відвинченні перемички вигинаються верхня та нижня частина кришки зближуються і з'являється додаткове зусилля тертя верхньої частини об нижню, що додатково зменшує зусилля розриву. Враховуючи те, що зусилля, яке створюється при цій операції людиною обмежене, це також обмежує можливий діаметр горловини ємності, яка може закупорюватися такою кришкою.

В основу корисної моделі поставлене завдання у пластмасовій кришці, що загвинчується, для ємностей, шляхом конструкторських вдосконалень в конструкції кришки, по перше збільшити сферу застосування кришки, а також зменшити зусилля необхідне для розривання перемичок і таким чином підвищити можливий діаметр горловини ємності, яка може закупорюватися такою кришкою.

Поставлене завдання вирішується тим, що Пластмасова кришка, що загвинчується, для ємностей, у вигляді ковпачка, яка містить по суті циліндричну периферичну частину з внутрішньою гвинтовою нарізкою для нагвинчування на зовнішню гвинтову нарізку шийки ємності, а також плоску верхню частину у цілому у формі круглого диска, та ущільнюючу зону для взаємодії з шийкою ємності, при цьому циліндрична периферійна частина з внутрішньою гвинтовою нарізкою з'єднана з циліндричною окрайкою ковпачка перемичками для зруйнування, а циліндрична окрайка містить пружні елементи для входження у зачеплення або у пружну взаємодію з відповідною частиною ємності

що закривається, а також виступи на зазначеній окрайці для покращення руйнування перемичок

Новим у пластмасовій кришці є те, що зазначені виступи розміщені на торці окрайки, звернутому до циліндричної частини ковпачка, а торцева кромка циліндричної частини ковпачка містить напроти зазначених виступів відповідні виїмки.

Внаслідок застосування зазначених нових ознак кришки разом з відомими конструкція кришки не потребує спеціальної форми горловини ємності з додатковим виступом, що суттєво збільшує сферу застосування кришки.

В конкретних виконаннях кришки виступи, які розміщені на торці окрайки можуть бути виконані у вигляді багатокутника який в напрямленні закривання (загвинчування) починається стороною розміщеною практично під прямим кутом до площості обертання, далі стороною розміщеною паралельно до площості обертання, та закінчується стороною розміщеною під гострим кутом до площості обертання, а торцева кромка циліндричної частини ковпачка містить напроти зазначених виступів виїмки відповідної зазначеним виступам форми.

Внаслідок застосування зазначених додаткових нових ознак кришки разом з відомими при накручуванні такої кришки на ємність незважаючи на опір, який вигинає перемички для зруйнування, та намагається їх розірвати, цей опір призводить до невеликого зміщення верхньої частини кришки (циліндричної периферійної частини з внутрішньою гвинтовою нарізкою) по відношенню до нижньої (циліндричної окрайки), але внаслідок зазначеної складної форми бічних сторін виступу (і відповідної виїмки), а саме його сторона яка виконана під прямим кутом зближуються з відповідною стінкою виїмки і торкаються одна одної. Після цього верхня і нижня частини кришки повертаються як одне ціле, що відповідно знімає навантаження на перемички, що передбачені до розриву.

Внаслідок того, що в такій конструкції кришки перемички при закручуванні не отримують навантаження їх товщину можна суттєво зменшити, і враховуючи максимальну можливість зусилля створеного людиною це дозволяє суттєво збільшити розмір таких кришок і відповідно діаметр горловини ємності, яка може закриватися такою кришкою.

А при відкручуванні такої кришки (тобто повертанні в іншу сторону) бічні сторони ділянки, що розміщені під гострим кутом зближуються, зсковзують одна по іншій і розсувають верхню і нижню частини кришки в напрямку її осі, внаслідок чого зусилля повертання передаються на розрив перемичок, що передбачені для розриву і вони швидко розриваються, без тертя спок зазору між верхньою та нижньою частинами крики одна об другу.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням у кількості 2-х фігур, на яких зображено

Фіг 1 - загальний вигляд кришки, суміщений з розрізом,

Фіг 2 - вигляд кришки знизу,

Пластмасова кришка, що загвинчується, для ємностей, у вигляді ковпачка, містить циліндричну периферичну частину 1 з внутрішньою гвинтовою нарізкою 2 для нагвинчування на зовнішню гвинтову нарізку шийки ємності, а також плоску верхню

частину 3 у формі круглого диска, та ущільнюючу зону 4 для взаємодії з шийкою ємності, при цьому циліндрична периферійна частина 1 з внутрішньою гвинтовою нарізкою 2 з'єднана з циліндричною окрайкою 5 ковпачка перемичками 6 для зруйнування, а циліндрична окрайка 5 містить пружні елементи 7 для входження у зачеплення або у пружну взаємодію з відповідною частиною ємності що закривається, а також виступи 8 на зазначеній окрайці для покращення руйнування перемичок 6. Виступи 8 містять сторону 9 розміщену практично під прямим кутом до площини обертання, далі сторону 10 розміщеною паралельно до площини обертання, та закінчується стороною 11 розміщеною під гострим кутом до площини обертання, а торцева кромка циліндричної частини ковпачка містить напроти зазначених виступів виїмки відповідної зазначеним виступам форми.

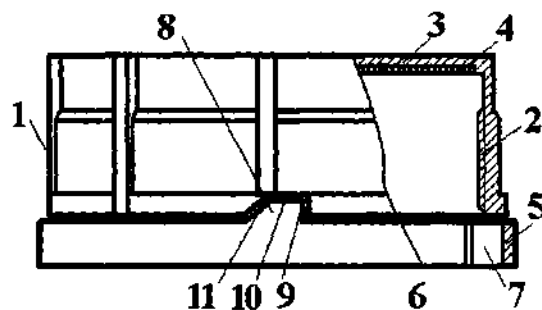
При накручуванні циліндричної периферичної частини 1 кришки на ємність незважаючи на опір внаслідок взаємодії горловини ємності з пружними елементами 7, які вигинає перемички 6 для зруйнування, та намагається їх розірвати, цей опір призводить до невеликого зміщення верхньої частини кришки (циліндричної периферійної частини 1 з внутрішньою гвинтовою нарізкою 2) по відношенню до нижньої (циліндричної окрайки 5), але внаслідок того що сторона 9 яка виконана під прямим кутом зближується з відповідною стінкою ви-

їмки і торкаються одна одної. Після цього верхня і нижня частини кришки повертаються як одне ціле, що відповідно знімає навантаження на перемички, що передбачені до розриву.

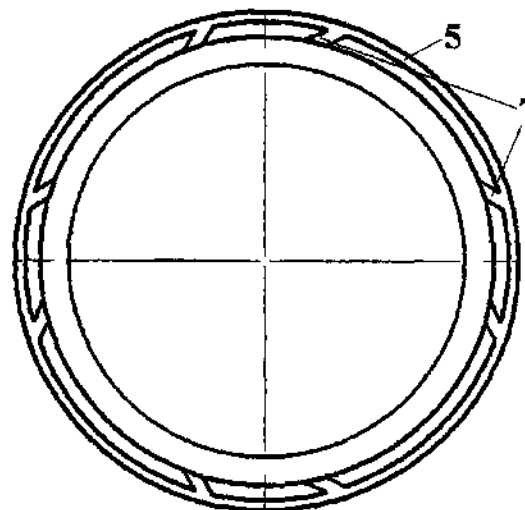
А при відкручуванні такої кришки (тобто повертанні в іншу сторону) бічна сторона ділянки 11, що розміщена під гострим кутом зближується з відповідною ділянкою верхньої частини кришки, зсковзують одна по іншій і розсувають верхню і нижню частини кришки в напрямку її осі, внаслідок чого зусилля повертання передаються на розрив перемичок 6, що передбачені для розриву і вони швидко розриваються, без тертя стінок зазору між верхньою та нижньою частинами кришки одна об одну.

Внаслідок того, що в такій конструкції кришки перемички при закручуванні не отримують навантаження їх товщину можна суттєво зменшити, і враховуючи максимальну можливість зусилля створеного людиною це дозволяє суттєво збільшити розмір таких кришок і відповідно діаметр горловини ємності, яка може закриватися такою кришкою.

Розроблена кришка може бути виготовлена з поліетилену низького тиску, або з суміші поліетилену низького та високого тиску з добавкою двоокисі титану та інших матеріалів, за існуючими технологіями з використанням відомого обладнання. В залежності від потреби є можливість змінювати розміри кришки.



Фіг. 1



Фіг. 2

\_\_\_\_\_