



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA (11) 97159 (13) C2
(51) МПК
B65D 41/04 (2006.01)

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) КОВПАЧОК ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ ЄМНОСТІ З ДОДАТКОВОЮ ФУНКЦІЄЮ ЕЛЕМЕНТА БУДІВЕЛЬНОГО КОНСТРУКТОРА

1

2

(21) а201001324

(22) 08.02.2010

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл.№ 1, 2012 р.

(72) КАЛІНІН ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ

(73) КАЛІНІН ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ

(56) RU 2151090 C1; 20.06.2000;

US 5105958 A; 21.04.1992;

CN 2257805; 16.07.1997;

CN 1594039 A; 16.03.2005;

DE 3306348 A1; 23.08.1984;

JP 10157723 A; 16.06.1998;

GB 653884 A; 30.05.1951;

(57) 1. Ковпачок для закупорювання ємності з додатковою функцією елемента будівельного конструктора, що містить днище, бокову стінку, оснащену внутрішньою різьбою, пристосовану для взаємодії з різьбою на горловині ємності, поясок контролю розкриття і елементи, що забезпечують можливість взаємодії і зчеплення принаймні двох ковпачків між собою, який відрізняється тим, що вищезазначені елементи розташовані на зовнішній поверхні бокової стінки ковпачка і виконані у вигляді щонайменше двох виступів, кожний з яких, вище місця кріплення, має розширену ділянку, причому відстань між розширеними ділянками сусідніх виступів не перевищує величини найбільш розширених ділянок.

2. Ковпачок за п. 1, який відрізняється тим, що виступи виконані у вигляді вертикальних або горизонтальних ребер.

3. Ковпачок за п. 1, який відрізняється тим, що виступи виконані у вигляді зрізаного конуса або зрізаної піраміди, грибоподібні та т-подібні.

4. Ковпачок за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що він містить на зовнішній поверхні своєї бокової стінки 2-160 виступів.

5. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що на пояску контролю розкриття додатково розташований один або декілька виступів, кожен з яких має розширену ділянку, яка дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

6. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що на поверхні виступів ковпачка виконані додаткові виступи і пази.

7. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що виступи на своїй боковій поверхні додатково містять рельєфні нанесення або написи.

8. Ковпачок за п. 7, який відрізняється тим, що поясок контролю розкриття в місці розташування на ньому виступу має лінії перфорації.

9. Ковпачок за одним з пп. 7 або 8, який відрізняється тим, що ширина пояска контролю розкриття дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

10. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що кути зовнішнього краю виступів заокруглені або скошені.

Винахід належить до засобів для закупорювання тари, зокрема тари для напоїв та продуктів харчування, точніше стосується ковпачка для закупорювання ємності з різьбою на горловині, а також застосування такого ковпачка як елемента будівельного конструктора.

Відома велика кількість ковпачків, виконаних переважно з пластмаси, призначених для закупорювання ємностей з різними напоями. Як правило, всі такі ковпачки мають днище і бокову стінку, оснащену внутрішньою різьбою, пристосовану

для взаємодії з різьбою на горловині ємності (Див., наприклад, RU, 2091282, RU, 2114036, RU, 2105705).

Відомі ковпачки після вживання напою, як правило, викидають, що призводить до засмічення навколишнього середовища, або, в кращому випадку, збирають в спеціальні контейнери, і вони підлягають утилізації, не зважаючи на те, що ці ковпачки мають добрий товарний вигляд.

Як найближчий аналог вибраний ковпачок для закупорювання ємності, який одночасно є елемен-

(13) C2

(11) 97159

(19) UA

том будівельного конструктора, що містить днище і бокову стінку, оснащену внутрішньою різьбою, пристосованою для взаємодії з різьбою на горловині ємності. На зовнішній поверхні днища виконано безліч виступів і пазів формою щонайменше частини вільного кінця бокової стінки, із забезпеченням можливості взаємодії з ним і зчеплення принаймні двох ковпачків між собою. Ковпачок був створений для того, щоб після вживання напою, що міститься в ємності, він був би придатний для виконання другої корисної функції, не пов'язаної із закупорюванням ємності, і щоб така модернізація конструкції ковпачка не призводила до суттєвого збільшення витрат на його виробництво (див. патент RU №2151090, МПК В65D41/04, опубл. 2000).

Недоліком найближчого аналога є обмежена ігрова здатність ковпачка як елемента будівельного конструктора, оскільки виступи і пази розташовані на зовнішній поверхні днища ковпачків, при конструюванні з них фігур, знаходяться завжди в одній або ж в паралельних площинах, в межах яких і можлива побудова фігур. Відсутність будь-яких елементів кріплення на бокових стінках ковпачків не дозволяє побудову з них з'єднаних між собою фігур висотою менш ніж у два ряди. До того ж, готові фігури є не досить міцними, тому що на виступах і пазах та вільних кінцях бокових стінок ковпачка, за рахунок яких відбувається зчеплення ковпачків між собою, не передбачені додаткові елементи кріплення, для посилення щільності з'єднань, а відтак, для побудови та транспортування більшості навіть невеликих фігур, потрібно використовувати основу (наприклад, лист картону).

Крім того, щоб тільки спробувати застосувати наведений найближчий аналог ковпачка як елемент будівельного конструктора, необхідно придбати мінімум дві одиниці продукції, про що, звісно, потрібно додатково інформувати споживача.

До переліку ж недоліків ковпачка, не пов'язаних із застосуванням його як елемента будівельного конструктора, відноситься те, що його конструкція, за рахунок розташування на зовнішній поверхні днища виступів та пазів, перешкоджає чіткому нанесенню написів на зовнішній поверхні днища ковпачка, яку, зазвичай, для того використовують виробники.

В основу винаходу поставлено задачу створити такий ковпачок для закупорювання ємності з додатковою функцією елемента будівельного конструктора, в якому шляхом зміни місця розташування і конфігурації елементів зчеплення досягається можливість створювати, як більш різноманітні фігури в одній площині, так і об'ємні конструкції, а також посилити щільність з'єднань ковпачків між собою. Це підвищує ігрову і конструкційну здатність ковпачка.

Для вирішення задачі запропонований ковпачок для закупорювання ємності з додатковою функцією елемента будівельного конструктора, що містить днище, бокову стінку з внутрішньою різьбою, пристосованою для взаємодії з різьбою на горловині ємності, поясок контролю розкриття та елементи, що забезпечують можливість взаємодії і зчеплення принаймні двох ковпачків між собою, в

якому, згідно з винаходом, вищезазначені елементи розташовані на зовнішній поверхні бокової стінки ковпачка і виконані у вигляді щонайменше двох виступів, кожний з яких має розширену ділянку, яка розташована від місця кріплення виступу на відстані, що дорівнює або перевищує половину його висоти, причому відстань між розширеними ділянками сусідніх виступів не перевищує величини самих розширених ділянок.

Запропонована конструкція ковпачків дозволяє будувати з них фігури будь-якої висоти і конфігурації. Готові фігури є міцними, оскільки наявність розширених ділянок на виступах забезпечує надійне зчеплення ковпачків між собою. Розташування виступів надає перевагу ковпачку при відкритті ємності, оскільки підвищує зчеплення пальців з поверхнею ковпачка. Крім того, споживач легко може перевірити властивість ковпачка як елемента будівельного конструктора відразу після відкриття ємності, а у разі потреби використати і саму ємність у формуванні конструкцій. Все це в сукупності підвищує ігрову і конструкційну здатність ковпачка.

В окремих випадках виконання винаходу, виступи можуть бути виконані у вигляді вертикальних або горизонтальних ребер (якими є виступи у вигляді, наприклад, зрізаної піраміди, в якій дві сторони основ за розмірами більше двох інших), також у вигляді зрізаного конуса або зрізаної піраміди, грибоподібні та т-подібні. Зрозуміло, що вищенаведений перелік варіантів не вичерпує всіх можливих форм виконання виступів.

Залежно від форми, кількість виступів може варіюватися від 2-х до 160-ти. В оптимальному варіанті, коли виступи виконані у вигляді вертикальних ребер, їх кількість, наприклад, для ковпачка із зовнішнім діаметром 26мм, складає 16.

Для оптимізації можливості зчеплення пальців з ковпачком, під час відкриття-закриття ємності, виступи на своїй боковій поверхні додатково містять рельєфні нанесення.

Для урізноманітнення можливостей зчеплення при конструюванні фігур різних форм і розмірів, на поверхні виступів виконані додаткові виступи і пази.

У переважному варіанті виконання, для того щоб надати змогу споживачу відчути переваги властивостей ковпачка як елемента будівельного конструктора відразу після відкриття ємності, на пояску контролю розкриття розташований один або декілька виступів (для фіксації на ньому ковпачка), кожен з яких має розширену ділянку, яка дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

Для додаткового застосування пояска контролю розкриття або його окремих частин як елемента будівельного конструктора і для відриву пояска контролю розкриття з ємності після її використання (для окремої утилізації матеріалу ковпачка і ємності), він, в місці розташування на ньому виступу, має лінії перфорації.

Для можливості застосування пояска контролю розкриття як додаткового будівельного елемента (на нього нанизуються ковпачки) ширина його

дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

Для можливості ефекту заціпування при з'єднанні ковпачків, кути зовнішнього краю виступів заокруглені або скошені.

Наведеними прикладами не обмежуються можливі варіанти виконання винаходу. Вони надані лише для ілюстрації.

На Фіг.1 зображений загальний вид ковпачка з ребрами та пояском контролю розкриття з виступом в ізометричній проекції.

На Фіг.2 - вид ковпачка зверху.

На Фіг.3 показаний вид пояса контролю розкриття з виступом.

На Фіг.4, Фіг.5, Фіг.6 показані фронтальні сторони виступів на пояску контролю розкриття різних форм.

На Фіг.7 показаний вид зверху ковпачка з ребрами, що мають на зовнішніх краях гострі кути.

На Фіг.8 показаний вид зверху ковпачка з ребрами, що мають на зовнішніх краях заокруглені кути.

На Фіг.9 показаний варіант кріплення ковпачків за допомогою додаткових виступів та пазів, розташованих на поверхні бокових ребер.

На Фіг.10, Фіг.11, Фіг.12 показані варіанти кріплення ковпачків.

На Фіг.13 показаний варіант кріплення ковпачків за допомогою поясків контролю розкриття.

На Фіг.14 показаний варіант кріплення ковпачків за допомогою виступу на пояску контролю розкриття.

На Фіг.15 показаний ковпачок з виступами у формі зрізаної піраміди.

На Фіг.16 показаний ковпачок з виступами у формі зрізаного конуса.

На Фіг.17 показаний ковпачок з ребрами, закріплені на виступі пояса контролю розкриття.

На Фіг.18 показані ковпачки, їх елементи та ємність поєднані між собою в іграшковій конструкції.

Ковпачок для закупорювання ємності з додатковою функцією елемента будівельного конструктора містить днище 1, бокову стінку 2, оснащену внутрішньою різьбою 3, пристосовану для взаємодії з різьбою 16 на горловині ємності, поясок контролю розкриття 4 і виступи 5, які забезпечують можливість взаємодії і зчеплення принаймні двох ковпачків між собою, що виконані у вигляді ребер 6 або зрізаного конуса 8, або зрізаної піраміди 7. Виступи 5 мають розширену ділянку 9, яка розташована від місця кріплення виступу на відстані, що дорівнює або перевищує половину його висоти, причому відстань між розширеними ділянками 9 сусідніх виступів 5 не перевищує величини найбільш розширених ділянок 9.

Виступи 5 на своїй бічній поверхні додатково містять рельєфні нанесення 10. На поверхні виступів ковпачка можуть бути виконані додаткові виступи 11 і пази 12.

На пояску контролю розкриття 4 додатково розташований один або декілька виступів 13, ширина

кожного з яких дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

Поясок контролю розкриття в місці розташування на ньому виступу має лінії перфорації 14.

Кути 15 зовнішнього краю виступів 5 заокруглені або скошені.

Ковпачок згідно з винаходом використовують таким чином.

Основна функція ковпачка - закупорювання ємності з напоем або продуктами харчування, переважно призначеними для дітей, наприклад фруктовим соком, лимонадом або йогуртом. При цьому ковпачок може включати будь-які відомі удосконалення, що можуть сприяти поліпшенню його конструктивних ознак як засобу для закупорювання.

Додаткова функція ковпачка - застосування його як елемента будівельного конструктора дозволяє його використовувати як дитячу іграшку, яку дитина одержує на додаток до напою або продукту харчування. Діти із задоволенням колекціонуватимуть різнокольорові пластмасові ковпачки, поповнюючи запас будівельного матеріалу, з якого завдяки пазам і виступам, що є на боковій поверхні ковпачків, можна формувати різні іграшкові конструкції.

Можливі варіанти конструкцій представлені на Фіг.10, 11, 12. Щоб одержати подібні конструкції з ковпачків, кути виступів бокових стінок яких скошені або заокруглені, достатньо один ковпачок вставити виступом 5 в паз, утворений виступами 5 іншого ковпачка. Для цього ковпачки треба стиснути між собою боковими стінками 2. При стисненні розширена ділянка 9 виступу 5 одного ковпачка розсуває виступи 5 іншого, які після з'єднання змикаються.

Для з'єднання ковпачків з ребрами 6, кути яких не скошені та не заокруглені, їх суміщають верхніми і нижніми частинами ребер 6 і вводять ребро 6 одного ковпачка в паз між ребрами 6 іншого і стискають їх, одержуючи щільне зчеплення.

Для того ж, щоб споживач зміг відчутти переваги властивостей ковпачка як елемента будівельного конструктора, зразу після відкриття ємності, ковпачок відокремлюється від пояса контролю розкриття 4 і фіксується на ньому завдяки виступу 13, для чого виступ 13 вводять в паз між виступами 5, розташованими на зовнішній боковій поверхні ковпачка. Варіант такого кріплення показаний на Фіг.17.

Виготовлення ковпачків не потребує залучення нового складного устаткування, оскільки вони можуть випускатись в масовому виробництві на вже наявному обладнанні, потрібна тільки невелика зміна форми штампа в частині, пристосованій для формування бокової поверхні ковпачка.

Крім того, запровадження у виробництво ковпачків сприятиме зростанню збуту напоїв та продуктів харчування, ємності з якими закупорені такі ковпачками, оскільки діти, як вже було зазначено вище, прагнутимуть до накопичення таких ковпачків.

7

97159

8

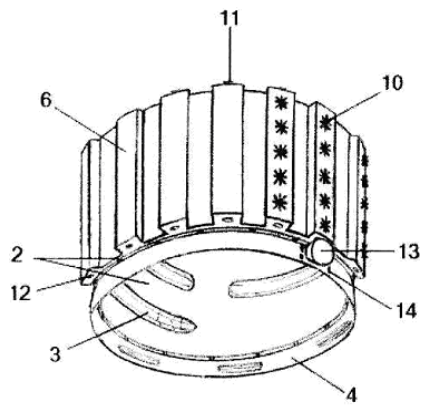


Fig. 1

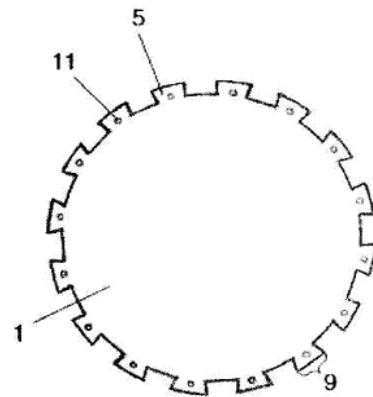


Fig. 2

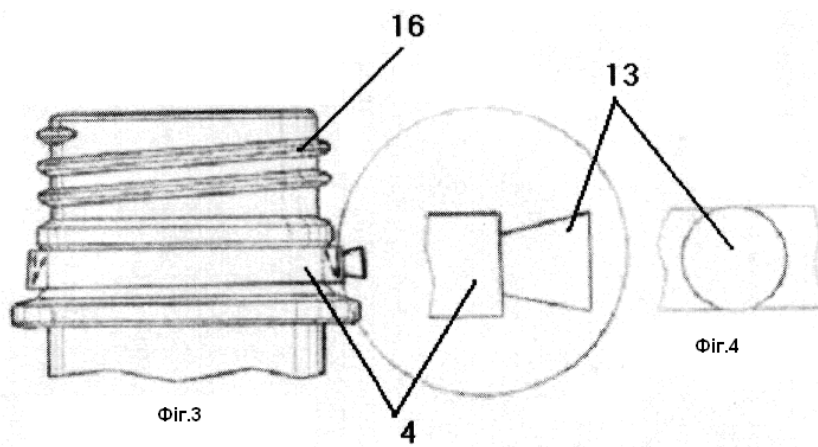


Fig. 3

Fig. 4

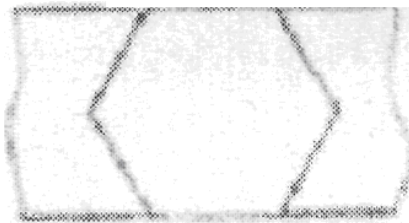


Fig. 5

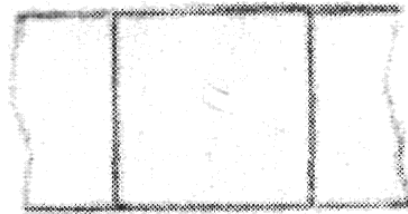


Fig. 6

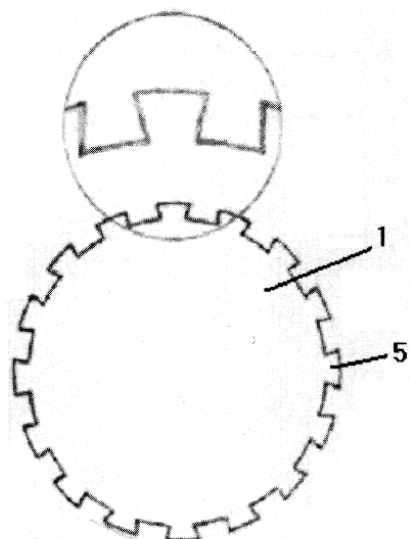


Fig. 7

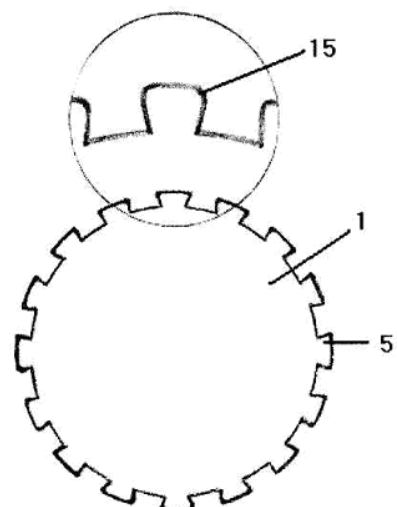


Fig. 8

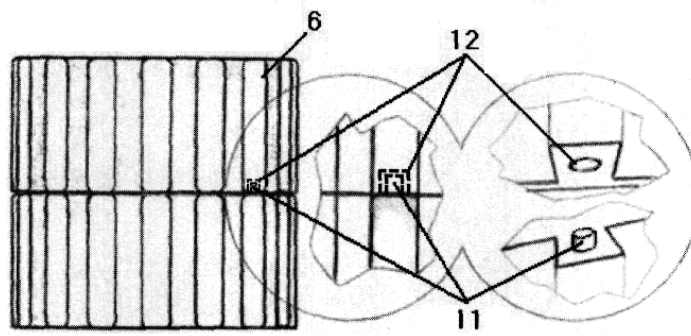


Fig. 9

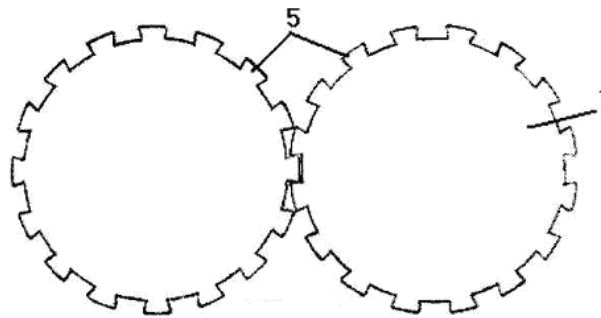


Fig. 10

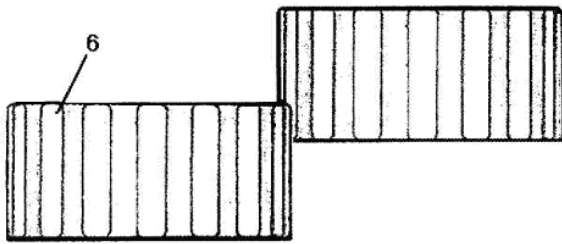


Fig. 11

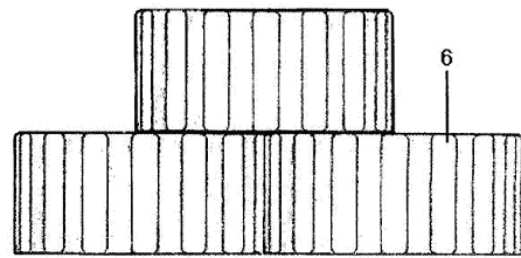


Fig. 12

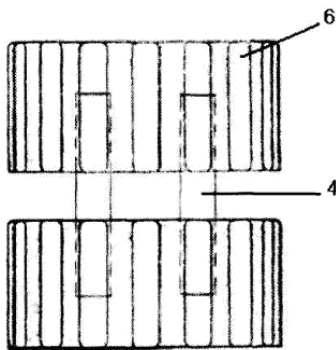


Fig. 13

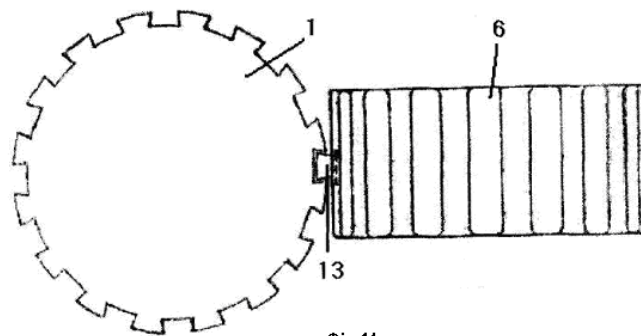


Fig. 14

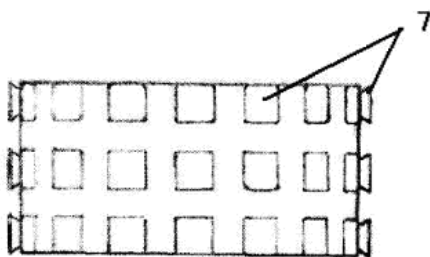


Fig. 15

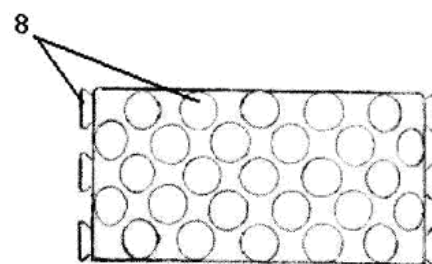
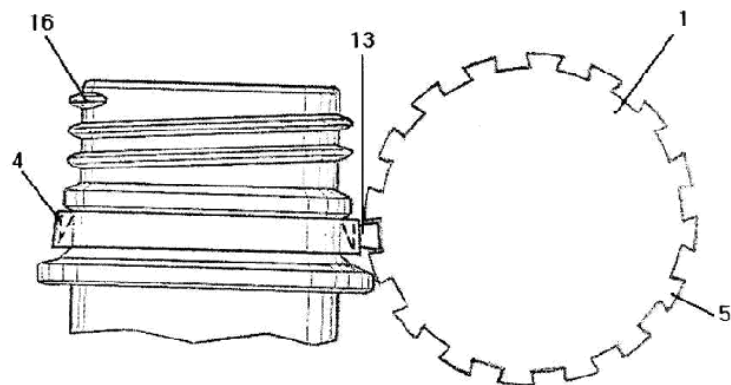
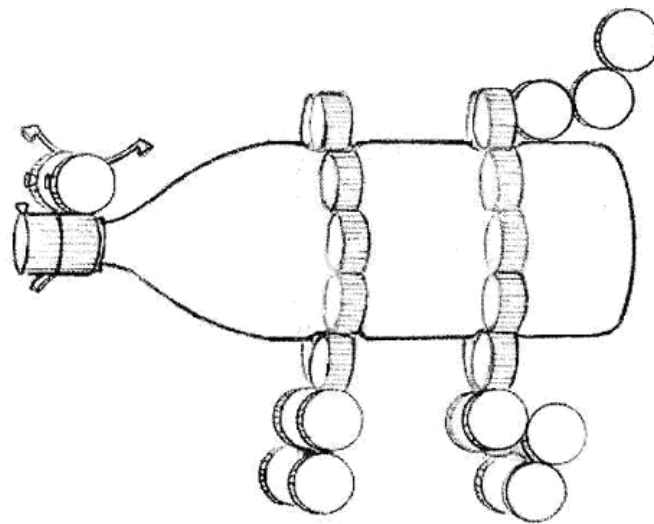


Fig. 16



Фіг. 17



Фіг. 18