



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2146 (13) U
(51) 7 B65D35/28МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КЛЮЧ ДЛЯ ТУБ

1

2

(21) 2003032098

(22) 11.03.2003

(24) 17.11.2003

(46) 17.11.2003, Бюл. № 11, 2003 р

(72) Щербаков Олег Миколайович

(73) Щербаков Олег Миколайович

(57) 1. Ключ для туб, що містить рукоятку і закріплене на ній захоплення, який відрізняється тим, що захоплення виконане у вигляді порожнього стрижня з, принаймні, двома пазами, що відкриті з одного кінця

порожнього стрижня і розташовані на діаметрально протилежних сторонах порожнього стрижня від краю стрижня до рукоятки, а рукоятка розташована на іншому кінці порожнього стрижня і виконана у вигляді «баранчика», при цьому висота «вушок» від кінця паза 20-25мм, а відстань між вершинами «вушок» 35-40мм.

2. Ключ для туб за п.1, який відрізняється тим, що рукоятка і захоплення виконані з термопласту або силуміну.

Корисна модель відноситься до побутових пристосувань і може бути використаний як ключ для туб з метою більш повного витягу вмісту методом поступового його видавлювання з деформованого при цьому об'єму.

В даний час для збереження, транспортування і використання рідких, пастоподібних і гелевих речовин велике поширення одержали тубові ємності різних розмірів, з якими споживач зустрічається як на виробництві, так і в побуті. Цей зручний засіб володіє поруч переваг перед іншими видами тари, однак не позбавлено недоліку.

Відомо, що при використанні таких обсягів, як туби, частина вмісту неодмінно залишається в тубі і викидається разом з тубою. Ця обставина обмежує використання туб не тільки з речовинами, що досить дорогі і витрачаються у великих кількостях, але і при малих витратах, наприклад у побуті.

Для рішення цієї проблеми, наприклад у радіоелектроніці, був запропонований пристрій для витиснення рідких і пастоподібних речовин і суспензій з туб, що містить камеру, канали подачі робочого агента, планшайбу з гніздом для кріплення туби й ін. [див опис до авт. св. СРСР №1219471, М. кл. 65D35/28, опубл. 23.03.84]. Пристрій працює за рахунок витиснення вмісту туби під впливом робочого агента, спрямованого в камеру від джерела робочого агента.

Описане вище пристрій дозволяє витіснити рідку суміш з туб у потрібних обсягах і може бути корисно в умовах серійного виробництва, що вимагає подачі вивірених доз і т.п.

Однак такий пристрій занадто складний, щоб бути використаним у дрібносерійному виробництві, одноразово чи просто в побуті.

Відомий і інший більш простий підхід до питання

більш повного звільнення туб [див., наприклад, опис до авт. св. СРСР №1634592, М.кл. У 65D35/28, опубл. 15.03.91], що пропонує тубу, що містить корпус, на одному кінці якої встановлена горловина, що подає, інший кінець з'єднаний за допомогою прямолинійного шва, а на стінці, розташованій по одну зі сторін щодо площини, що проходить через вісь туби і прямолинійна ділянка шва, виконані поперечні зубці, що являють собою вигини стінки.

Передбачається, що конструкція такої туби забезпечить більш повне спорожнювання туби за рахунок накручування туби на прямолинійний елемент наприкінці туби, а зубці забезпечать необхідну компенсацію довжини зовнішньої стінки.

Однак така туба може бути тільки з м'якого металевого матеріалу, а полімерні туби будуть розкручуватися, й усе треба повторювати знову.

Найбільш близьким до рішення, що заявляється, по призначенню, технічній сутності і результату, що досягається, при використанні є ключ для туб, що містить рукоятку і закріплений на ній захоплення [див. опис до патенту СРСР №936802, М.кл. У 65D35/28, опубл. 15.06.82], у якому захоплення виконане з двох розташованих із зазором стрижнів. Ключ виконаний із пружного металу або з пружного скловолокнистого матеріалу, або з пластмасового матеріалу.

Технічне рішення, представлене в описі і на малюнках пропонує досить складний метод використання, при цьому рукоятка ключа не враховує розмаїтість людських рук, тому ключ у цілому не зручний в експлуатації, що також знижує його функціональні можливості.

Тому метою пропонованого рішення являється спрощення конструкції та розширення функціональних можливостей пристрою.

(13) U
(11) 2146
(19) UA

В основу пропонованого технічного рішення поставлена задача удосконалення ключа для туб, у якому, унаслідок виконання захоплення у виді порожнього стрижня з, принаймні, двома пазами, що відкриті з одного кінця порожнього стрижня і розташовані на діаметрально протилежних сторонах порожнього стрижня від краю стрижня до рукоятки, а рукоятка розташована на іншому кінці порожнього стрижня і виконана у виді «баранчика» з «вушками», забезпечується фіксація кінця туби або в меншому пазу, або в більшому і можливість накручування туби за допомогою «баранчика» навколо порожнього стрижня, і за рахунок цього через відкриті горловину туби здійснюється видавлювання вмісту.

Поставлена задача зважується тим, що у відомому ключі для туб, відповідно до корисної моделі, захоплення виконане у виді порожнього стрижня з, принаймні, двома пазами, що відкриті з одного кінця порожнього стрижня і розташовані на діаметрально протилежних сторонах порожнього стрижня від краю стрижня до рукоятки, а рукоятка розташована на іншому кінці порожнього стрижня і виконані у виді «баранчика», при цьому висота «вушок» від кінця паза 20-25мм, а відстань між вершинами «вушок» 35-40мм

Ключ для туб виконаний з термопласту чи силуміну.

Геометрія рукоятки обрана з розрахунку оптимальної витрати термопласту і мінімізації витрат на виготовлення пресформи. Розміри рукоятки обрані такими, що користування ключем буде зручно для споживачів з різними розмірами рук і пальців. Крім того, оскільки половинки захоплення мають деяку пружність, при накручуванні туби кінець її надійно фіксується в захопленні.

Як видно з викладу сутності технічного рішення, що заявляється, воно відрізняється від прототипу і, отже, є новим.

Рішення принципове відрізняється від відомих, зазначених раніше, простотою виконання, надійністю і ергономічністю рукоятки, що дозволяє використовувати пристрій, виготовлений на основі цього технічного рішення, для витиснення вмісту туб у широкому інтервалі обсягів.

Рішення знаходить застосування для туб різного призначення, починаючи від лікарських засобів і зубної пасти до пакетів зі сметаною і майонезами, а також для туб із засобами технічного призначення.

Фіг.1 Загальний вид ключа.

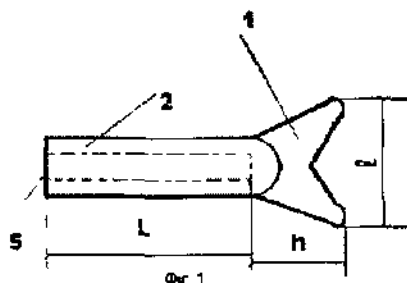
Фіг.2 Вид по А-А.

Фіг.3 Робота ключа.

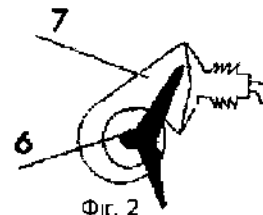
Ключ для туб (фіг.1) містить рукоятку 1 і закріплений на ній захоплення 2. Захоплення 2 виконаний у виді порожнього стрижня з двома пазами 3 і 4 (фіг.2), що відкриті з одного кінця порожнього стрижня 5 і розташовані на діаметрально протилежних сторонах порожнього стрижня від краю стрижня 6 до рукоятки 1. Рукоятка 1 розташована на іншому кінці порожнього стрижня 2 і виконана у виді «баранчика». Відстань від паза до вершини «баранчика» $h=20-25\text{мм}$, а між вершинами «баранчика» $l=35-40\text{мм}$, а довжина $L=100-120\text{мм}$ захоплення 2.

Пристрій працює в такий спосіб. Кінець туби 7 (фіг.3), вставлений у паз захоплення 2, фіксується в ньому. Тубу 8 повертають навколо захоплення 2 чи ключ обертають навколо своєї осі при цьому відбувається витиснення про вміст туби. Кінець туби виявляється надійно затиснутим між половинками захоплення 2, а вміст поступовий і цілком видавлюється з туби.

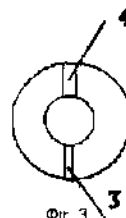
Як видно з опису ключа і фігур, що пояснюють виготовлення ключа і його роботу, запропонований технічний рішення виявляється простим у виготовленні, зручним при експлуатації і має широкий діапазон використання.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3