

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202490357 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2024.05.22

(51) Int. Cl. B67B 3/14 (2006.01)
B65B 7/28 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2024.02.28

(54) РУЧНАЯ ЗАКАТОЧНАЯ МАШИНКА

(31) 2023129240

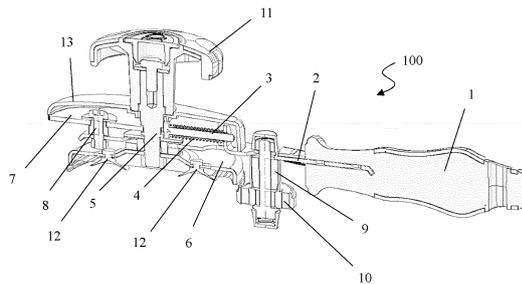
(74) Представитель:
Черняев М.А. (RU)

(32) 2023.11.13

(33) RU

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
МКРТЫЧАН ДМИТРИЙ
ВАЛЕРЬЕВИЧ (RU)

(57) Изобретение относится к ручным устройствам для укупорки тары, в частности к машинкам для закатывания банок. Техническим результатом является облегчение процесса укупорки тары за счет присосок, выполненных на прижимном диске, обеспечивающих фиксацию крышки тары. Заявленная конструкция закаточной машинки (100) для укупорки тары содержит рукоятку (1) с пластиной крепления (2), на которой закреплен ползун (3) с пружиной (4), контактирующий с валом (5), на котором закреплен неподвижный диск (6), зубчатое колесо (7), установленное на втулке (8), причем вал (5) содержит шестеренку, обеспечивающую вращение зубчатого колеса (7), при этом на пластине крепления (2) установлена втулка (9), на которой закреплен ролик-подшипник (10), контактирующий с диском (6) и выполненный с возможностью вальцевания жестяной крышки, в верхней части вала (5) установлена ручка (11), и на прижимном диске (6) размещены по меньшей мере две присоски (12).



A1

202490357

202490357

A1

РУЧНАЯ ЗАКАТОЧНАЯ МАШИНКА

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Заявленное решение относится к ручным устройствам для укупорки тары, в частности к машинкам для закатывания банок.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Из уровня техники известна конструкция закаточной машинки для закатки стеклянных банок металлическими крышками (RU 2048432 С1, 20.11.1995), которая содержит прижимной патрон с жестко укрепленной на нем осью с полой ручкой, смонтированный с возможностью перемещения корпус с закаточным роликом и расположенный в полости ручки механизм радиального перемещения закаточного ролика, отличающаяся тем, что механизм радиального перемещения закаточного ролика содержит укрепленный на оси с возможностью свободного вращения эксцентрик, две пары шестерен с внутренним зацеплением, смонтированные на оси с возможностью вращения втулку с укрепленным на ней кривошипом и поводок, смонтированный с возможностью радиального перемещения посредством пальца, укрепленного в корпусе и проходящего через паз, в поводке при этом внутренняя пара шестерней смонтирована на кривошипе.

Недостатком данной конструкции является необходимость приложения значительных усилий при закатывании банок, что приводит к недостаточной степени равномерного прилегания крышки к горловине банки, а также вероятность соскальзывания машинки с крышки тары на последних оборотах, когда ролик прижимает крышку.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Решаемой технической проблемой в рамках заявленного устройства является облегчение процесса закатывания банок, снижения усилий при укупорке тары, а также исключения вероятности соскальзывания машинки с крышки на последних оборотах, когда ролик прижимает крышку.

Техническим результатом является облегчение процесса укупорки тары, за счет присосок, выполненных на прижимном диске, обеспечивающих фиксацию крышки тары.

Заявленная конструкция закаточной машинки (100) для укупорки тары содержит рукоятку (1) с пластиной крепления (2), на которой закреплен ползун (3) с пружиной (4), контактирующий с валом (5), на котором закреплен неподвижный диск (6), зубчатое

колесо (7), установленное на втулке (8), причем вал (5) содержит шестеренку, обеспечивающую вращение зубчатого колеса (7), при этом на пластине крепления (2) установлена втулка (9), на которой закреплен ролик-подшипник (10), выполненный с возможностью вальцевания жестяной крышки, в верхней части вала (5) установлена ручка (11), и на прижимном диске (6) размещены по меньшей мере две присоски (12).

В одном из частных примеров реализации машинка дополнительно содержит кожух (13), установленный на пластине крепления (2).

В другом частном примере реализации присоски (12) установлены с отверстиях, выполненных в диске (6).

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Фиг. 1 иллюстрирует вид конструкции машинки в разрезе.

Фиг. 2 иллюстрирует общий вид машинки.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Как представлено на Фиг. 1 конструкция закаточной машинки (100) содержит рукоятку (1) с пластиной крепления (2), на которой закреплен ползун (3) с пружиной (4), контактирующий с валом (5). Пластина крепления (2) обливается пластмассовой боковой ручкой (1), на которую крепятся направляющая ползуна (3).

На валу (5) закреплен неподвижный прижимной диск (6), фиксируемый гайкой, а также зубчатое колесо (7), установленное на втулке (8). Вал (5) содержит шестеренку, обеспечивающую вращение зубчатого колеса (7). В верхней части вала (5) крепится ручка (11), которая фиксирует машинку (100) при поворачивании рукоятки по оси в процессе укупорки банки. Ручка (11) может выполняться различной формы, например, овальной формы, грибовидной и т.п. Ручка (11) может состоять из двух типов материалов: жесткого пластика и облицовки из мягкого пластика.

На пластине крепления (2) устанавливается втулка (9), на которой закреплен ролик-подшипник (10) для вальцевания жестяной крышки, находящейся в неподвижном диске (6), при передаче момента вращения с помощью рукоятки (1).

Для обеспечения улучшенной фиксации машинки (100) на крышке закатываемой банки, в диске (6) выполняются отверстия, в которые вставляются присоски (12), контактирующие с крышкой тары. Присосок (12) может быть различное количество и размеры, как

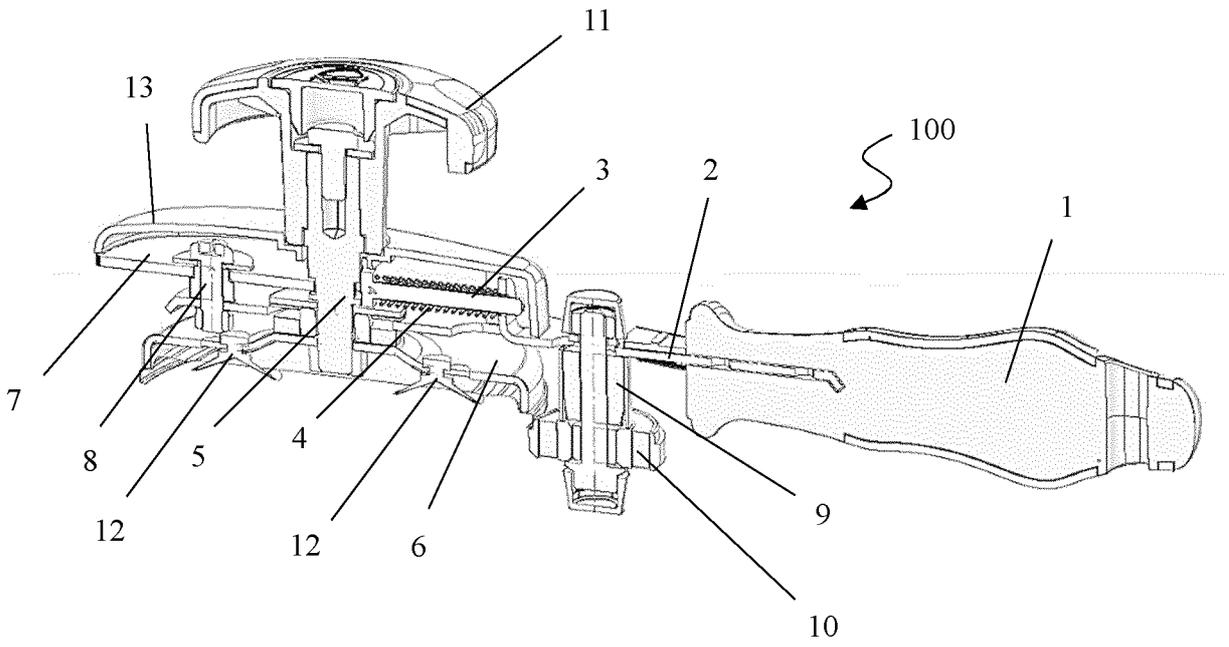
минимум, выполняется две присоски (12), но можно использовать четыре, шесть и т.п. Применение присосок (12) позволяет снизить необходимое

Дополнительно на пластине крепления (2) может устанавливаться кожух (13), закрывающий внутренний механизм машинки (100). Кожух (13) может крепиться с помощью винта, который может закрываться заглушкой.

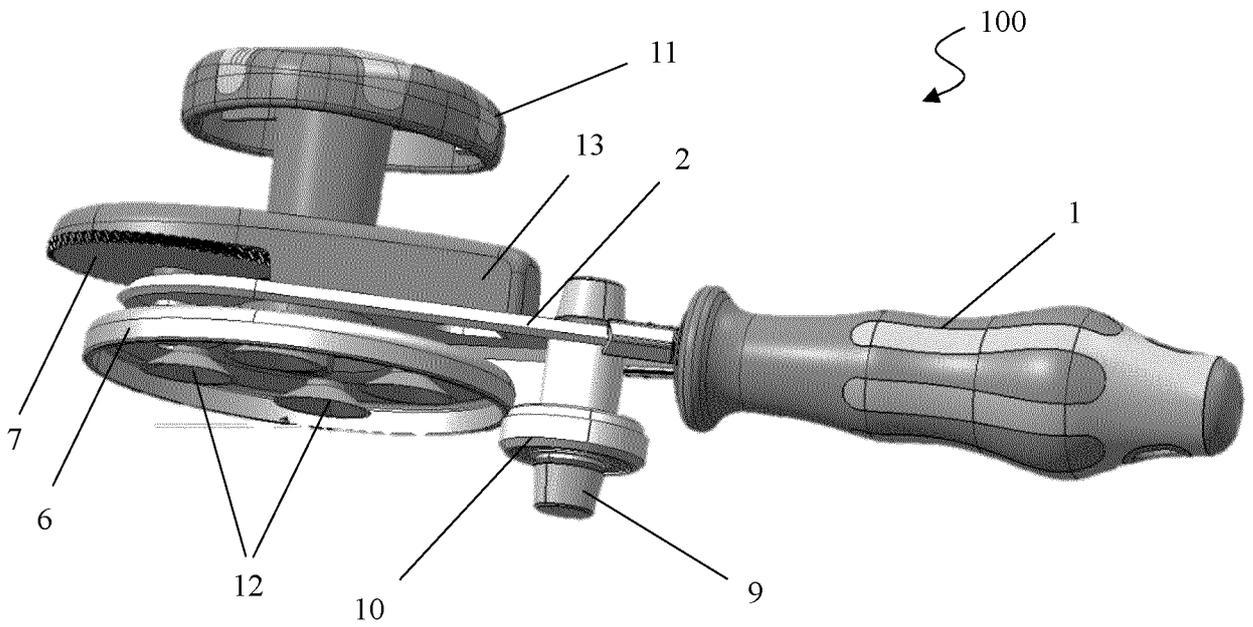
Работа машинки (100) осуществляется следующим образом. Крышка банки фиксируется присосками (12) на прижимном диске (6). Одной рукой держа за ручку (11) осуществляется вращение машинки (100) по часовой стрелке за боковую рукоять (1). Вращение осуществляется до щелчка, сигнализирующего о завершении процесса укупорки. При круговом вращении боковой рукояти (1) ролик (10) перемещается по кругу и в направлении к банке, происходит процесс укупорки с вальцеванием (укупориванием) нижнего края жестяной крышки. За счет присосок (12) повышается эффективность удержания банки, что значительно снижает вероятность соскальзывания машинки (100) с крышки на последних оборотах, когда ролик (10) прижимает крышку, а также позволяет снизить необходимость дополнительных прижимных усилий со стороны пользователя, что в совокупности позволяет облегчить процесс укупоривания тары.

ФОРМУЛА

1. Механическая закаточная машинка (100) для укупорки тары, содержащая рукоятку (1) с пластиной крепления (2), на которой закреплен ползун (3) с пружиной (4), контактирующий с валом (5), на котором закреплен неподвижный диск (6), зубчатое колесо (7), установленное на втулке (8), причем вал (5) содержит шестеренку, обеспечивающую вращение зубчатого колеса (7), при этом на пластине крепления (2) установлена втулка (9), на которой закреплен ролик-подшипник (10), контактирующий с диском (6) и выполненный с возможностью вальцевания жестяной крышки, в верхней части вала (5) установлена ручка (11), и на прижимном диске (6) размещены по меньшей мере две присоски (12).
2. Машинка по п.1, в которой дополнительно содержится кожух (13), установленный на пластине крепления (2).
3. Машинка по п.1, в которой присоски (12) установлены в отверстиях, выполненных в диске (6).



Фиг. 1



Фиг. 2

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202490357**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

МПК:

B67B 3/14 (2006.01)
B65B 7/28 (2006.01)

СПК:

B67B 3/14
B67B 3/2006
B65B 7/28**Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**

B65B 3/00, 3/02, 7/10, 7/28; B67B 3/00, 3/14, 3/16, 3/18, 3/20, 3/22

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
ЕАРАТIS, Роспатент платформа, Yandex Patents, Google Patents, Espacenet**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	SU 1414769 A1 (КОВЕЛЬСКИЙ ЗАВОД СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН ИМ.50-ЛЕТИЯ СССР), 1988-08-07, весь документ	1-3
A	SU 1377243 A1 (С.И. ШЕРСТЯННИКОВ), 1988-02-28, весь документ	1-3
A	SU 1640101 A1 (КРЕМЕНЧУГСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ДОРМАШИНА"), 1991-04-07, весь документ	1-3
A	SU 1333629 A1 (В.М. КРАЙНИЙ, Т.М. КУШНИР И Е.И. ГУРТЕН), 1987-08-30, весь документ	1-3
A	FR 1170987 A (REMY & CIE E P), 1959-01-21, весь документ	1-3
A	US 1856827 A (CARRUTHERS EBEN H и др.), 1932-05-03, весь документ	1-3
A	CN 107777635 A (SUZHOU DASHANG HONEY PRODUCT CO., LTD.), 2018-03-09, весь документ	1-3

 последующие документы указаны в продолжении графы

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

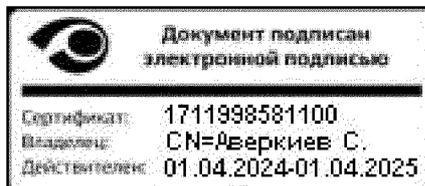
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 29 марта 2024 (29.03.2024)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев