



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003128012/22, 17.09.2003

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
17.09.2003

(45) Опубликовано: 27.02.2005

Адрес для переписки:  
160002, г.Вологда, ул. Поселковая, 6-31,  
ООО "Роскон", Н.А. Куркову

(72) Автор(ы):

Курков Н.А. (RU),  
Серов А.Н. (RU),  
Серова Н.Н. (RU),  
Конанова Е.П. (RU),  
Гладышев А.И. (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной  
ответственностью "Роскон" (RU)

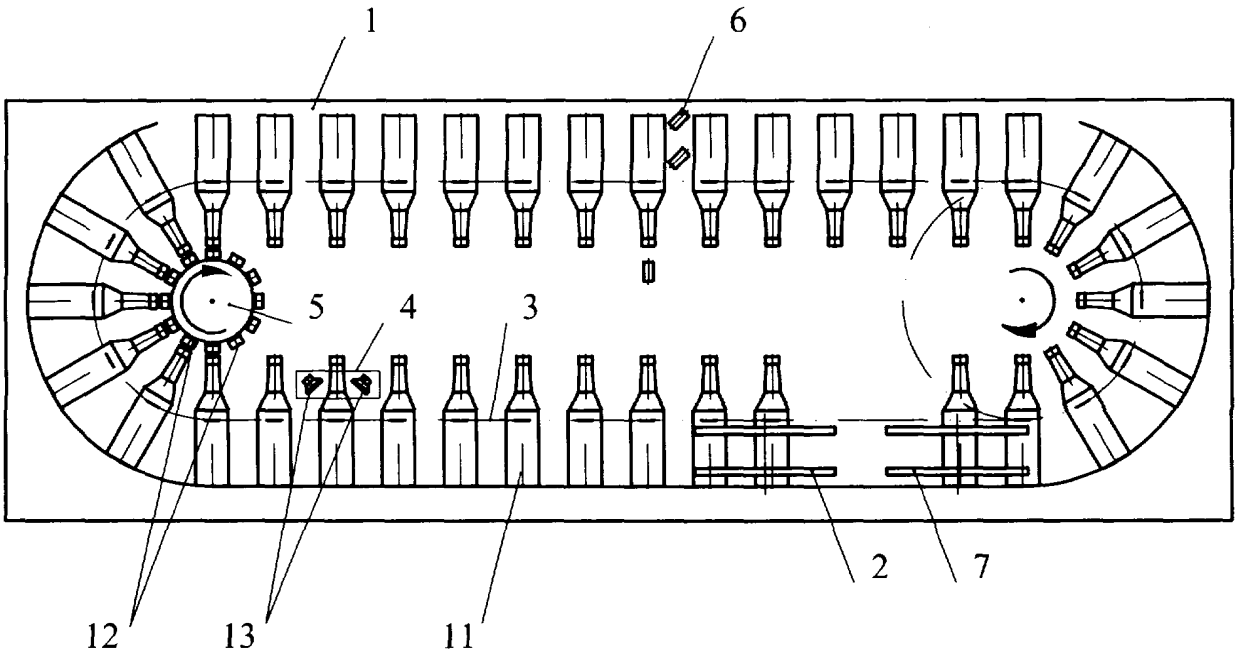
## (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ

## Формула полезной модели

1. Установка для очистки изделий, содержащая моечную камеру, устройство наружной мойки со струйными насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, средство транспортировки изделий, отличающаяся тем, что средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия.

2. Установка для очистки изделий по п.1, отличающаяся тем, что после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом.

3. Установка для очистки изделий по п.1 или 2, отличающаяся тем, что носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий.



RU 44110 U1

RU 01144

Изобретение относится к области очистки изделий и может быть использовано при очистке стеклянной тары, а также и в различных отраслях для мойки изделий.

Известна конвейерная установка для очистки изделий, содержащая камеру мойки, средство транспортировки контейнеров с обрабатываемыми изделиями, ультразвуковые излучатели. Средство для транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого конвейера с ведомыми и ведущими звездочками и имеющего подъемный и опускной участки. Конвейер выполнен в виде двух параллельных цепей. (см. ав. св. СССР № 1657243, по МКИ В 08 В 3/12, 1989).

Данная установка относительно сложная по конструкции и не может быть использована для очистки стеклянной тары.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому решению является устройство очистки посуды от трудно растворимых загрязнений, содержащее моечную камеру с баком, основной циркуляционный насос, коллектор наружной мойки со струйными насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, в которых смонтирован ультразвуковой свисток средство транспортировки изделий (см. патент РФ № 2136579, по кл. МКИ В 67 С 7/00, 1999).

Данное устройство предназначено только для мойки аптечных флаконов и не пригодно для очистки, например, стеклянных бутылок.

Задача предлагаемого изобретения - создание установки для очистки различных по форме изделий, работающей в автоматическом режиме и пригодной для очистки стеклянной тары, например, бутылок.

Указанная задача решается тем, что предложена установка для очистки изделий, содержащая моечную камеру, устройство наружной мойки со струйными насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, средство транспортировки изделий. Средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия.

Кроме того, в установке после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом. Носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий.

Новым в данной установке является то, что, средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия. Кроме того, в предложенной конструкции установки после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом. Носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий.

Анализ научно-технической и патентной информации показывает отсутствие совпадения отличительных признаков заявляемой установки с признаками известных технических решений. На основании этого можно сделать вывод о соответствии заявляемого технического решения критерию «новизна». Предлагаемое техническое решение имеет существенные признаки,

которые в совокупности влияют на достигаемый результат, а именно возможность применения установки для очистки различных по форме изделий с различной степенью загрязнения, а также использовать для очистки стеклянной тары, а именно,

стеклянных бутылок в автоматическом режиме.

На фиг.1 показана схема установки, на фиг.2 - вид установки сверху, на фиг.3 - носитель изделия, на фиг.4 - носитель изделия, вид сверху.

5 Установка состоит из моечной камеры 1, захватная звездочка 2, средство транспортировки 3, устройство наружной мойки 4, коллектор внутренней мойки 5, устройство обдува 6 и выходная звездочка 7. Средство транспортировки 3 выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях 8 которого  
10 установлены носители изделий 9 с захватами 10. Форма захватов 10 соответствует форме очищаемых изделий 11. Поворот цепи пластинчатого конвейера 3 осуществлен в плоскости, параллельной несущей поверхности звена 8. Трубки впрыска 12 коллектора внутренней мойки 5 выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия 11. Устройство наружной мойки 4  
15 выполнено в виде трубок впрыска 13 для подачи чистой проточной воды.

15 Установка работает следующим образом. При помощи захватной звездочки 2 изделие 11, попадая в захват 10 носителя 9, забирается с общего транспортера в моечную камеру 1 и подается конвейером в зону очистки. Изделие по конвейеру проходит через зону наружной мойки, где изделие 11 обрабатывается чистой  
20 проточной водой при помощи трубок 13 устройства наружной мойки 4. Затем по конвейеру изделие подается в зону внутренней мойки, где при помощи радиальных трубок впрыска 12 обрабатывается внутренняя часть изделия 11. Конвейер поднимается вверх и переворачивается на 180°, в результате моющая жидкость с изделия 11 стекает, после чего проводится обработка сжатым воздухом при помощи  
25 трубок обдува 6. Затем изделие повторно переворачивается на 180° и выходной звездочкой 7 возвращается на общий транспортер.

Использование предложенной установки позволяют проводить очистку различных по форме изделий, в т.ч. стеклянных бутылок, в автоматическом режиме.

30

#### (57) Реферат

Изобретение относится к области очистки изделий и может быть использовано при очистке стеклянной тары, а также и в различных отраслях для мойки изделий. Задача предлагаемого изобретения - создание установки для очистки различных по форме  
35 изделий, работающей в автоматическом режиме и пригодной для очистки стеклянной тары, например, бутылок. Указанная задача решается тем, что предложена установка для очистки изделий, содержащая моечную камеру, устройство наружной мойки со струйными насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, средство  
40 транспортировки изделий. Средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия. Кроме того, в предложенной конструкции установки  
45 после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом. Носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий. Использование предложенной установки позволяют проводить очистку различных по форме изделий, в т.ч.  
50 стеклянных бутылок, в автоматическом режиме.

## РЕФЕРАТ

## Установка для очистки изделий

Изобретение относится к области очистки изделий и может быть использовано при очистке стеклянной тары, а также и в различных отраслях для мойки изделий.

Задача предлагаемого изобретения - создание установки для очистки различных по форме изделий, работающей в автоматическом режиме и пригодной для очистки стеклянной тары, например, бутылок.

Указанная задача решается тем, что предложена установка для очистки изделий, содержащая моечную камеру, устройство наружной мойки со струйными насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, средство транспортировки изделий. Средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия. Кроме того, в предложенной конструкции установки после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом. Носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий.

Использование предложенной установки позволят проводить очистку различных по форме изделий, в т.ч. стеклянных бутылок, в автоматическом режиме.

**2003128012**  
RU 44 110 U1

МКИ В 67С 7/00

### Установка для очистки изделий

Изобретение относится к области очистки изделий и может быть использовано при очистке стеклянной тары, а также и в различных отраслях для мойки изделий.

Известна конвейерная установка для очистки изделий, содержащая камеру мойки, средство транспортировки контейнеров с обрабатываемыми изделиями, ультразвуковые излучатели. Средство для транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого конвейера с ведомыми и ведущими звездочками и имеющего подъемный и опускной участки. Конвейер выполнен в виде двух параллельных цепей. (см. ав. св. СССР №1657243, по МКИ В 08В 3/12, 1989).

Данная установка относительно сложная по конструкции и не может быть использована для очистки стеклянной тары.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому решению является устройство очистки посуды от трудно растворимых загрязнений, содержащее моечную камеру с баком, основной циркуляционный насос, коллектор наружной мойки со струйным насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, в которых смонтирован ультразвуковой свисток средство транспортировки изделий (см. патент РФ № 2136579, по кл. МКИ В 67 С 7/00, 1999).

Данное устройство предназначено только для мойки аптечных флаконов и не пригодно для очистки, например, стеклянных бутылок.

Задача предлагаемого изобретения - создание установки для очистки различных по форме изделий, работающей в автоматическом режиме и пригодной для очистки стеклянной тары, например, бутылок.

Указанная задача решается тем, что предложена установка для очистки изделий, содержащая моечную камеру, устройство наружной мойки со струйными насадками, коллектор внутренней мойки с трубками впрыска, средство транспортировки изделий. Средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия.

Кроме того, в установке после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом. Носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий.

Новым в данной установке является то, что, средство транспортировки выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях которого установлены носители изделий, поворот цепи осуществлен в плоскости параллельной несущей поверхности звена, трубки впрыска выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия. Кроме того, в предложенной конструкции установки после коллектора внутренней мойки по ходу конвейера установлено устройство обдува сжатым воздухом. Носители изделий выполнены с захватами, соответствующими форме очищаемых изделий.

Анализ научно-технической и патентной информации показывает отсутствие совпадения отличительных признаков заявляемой установки с признаками известных технических решений. На основании этого можно сделать вывод о соответствии заявляемого технического решения критерию «новизна». Предлагаемое техническое решение имеет существенные признаки,

которые в совокупности влияют на достигаемый результат, а именно возможность применения установки для очистки различных по форме изделий с различной степенью загрязнения, а также использовать для очистки стеклянной тары, а именно, стеклянных бутылок в автоматическом режиме.

На фиг.1 показана схема установки, на фиг.2 – вид установки сверху, на фиг.3 - носитель изделия, на фиг. 4 - носитель изделия, вид сверху.

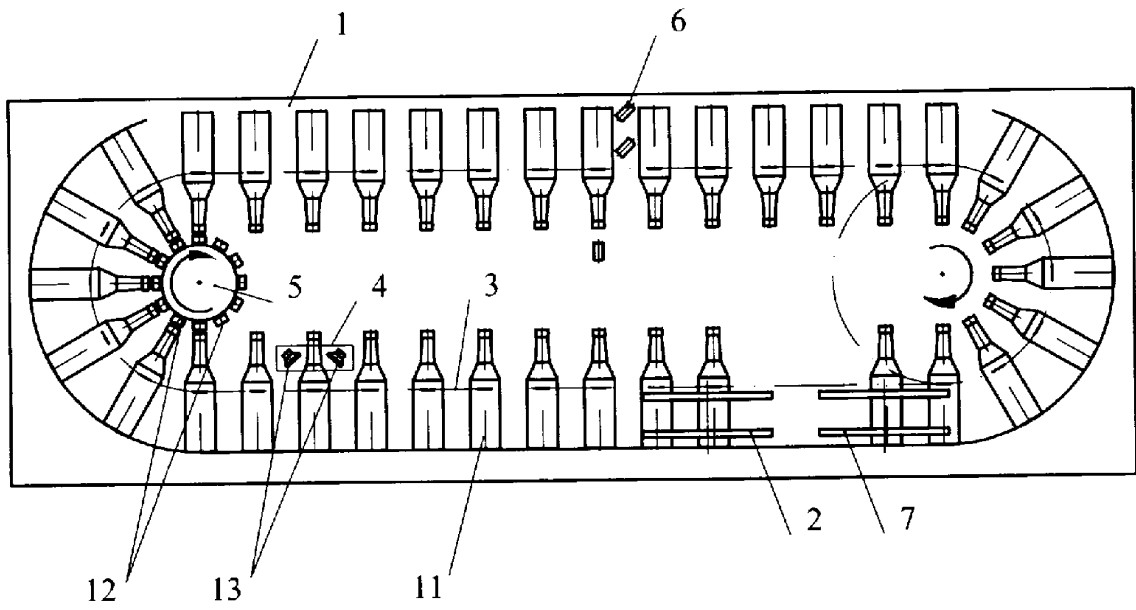
Установка состоит из моечной камеры 1, захватная звездочка 2, средство транспортировки 3, устройство наружной мойки 4, коллектор внутренней мойки 5, устройство обдува 6 и выходная звездочка 7. Средство транспортировки 3 выполнено в виде приводного замкнутого пластинчатого конвейера, на звеньях 8 которого установлены носители изделий 9 с захватами 10. Форма захватов 10 соответствует форме очищаемых изделий 11. Поворот цепи пластинчатого конвейера 3 осуществлен в плоскости, параллельной несущей поверхности звена 8. Трубки впрыска 12 коллектора внутренней мойки 5 выполнены радиальными, причем ось трубки направлена по оси обрабатываемого изделия 11. Устройство наружной мойки 4 выполнено в виде трубок впрыска 13 для подачи чистой проточной воды.

Установка работает следующим образом. При помощи захватной звездочки 2 изделие 11, попадая в захват 10 носителя 9, забирается с общего транспортера в моечную камеру 1 и подается конвейером в зону очистки. Изделие по конвейеру проходит через зону наружной мойки, где изделие 11 обрабатывается чистой проточной водой при помощи трубок 13 устройства наружной мойки 4. Затем по конвейеру изделие подается в зону внутренней мойки, где при помощи радиальных трубок впрыска 12 обрабатывается внутренняя часть изделия 11. Конвейер поднимается вверх и переворачивается на 180°, в результате моющая жидкость с изделия 11 стекает, после чего проводится обработка сжатым воздухом при помощи трубок обдува 6. Затем изделие повторно переворачивается на 180° и выходной звездочкой 7 возвращается на общий транспортер.

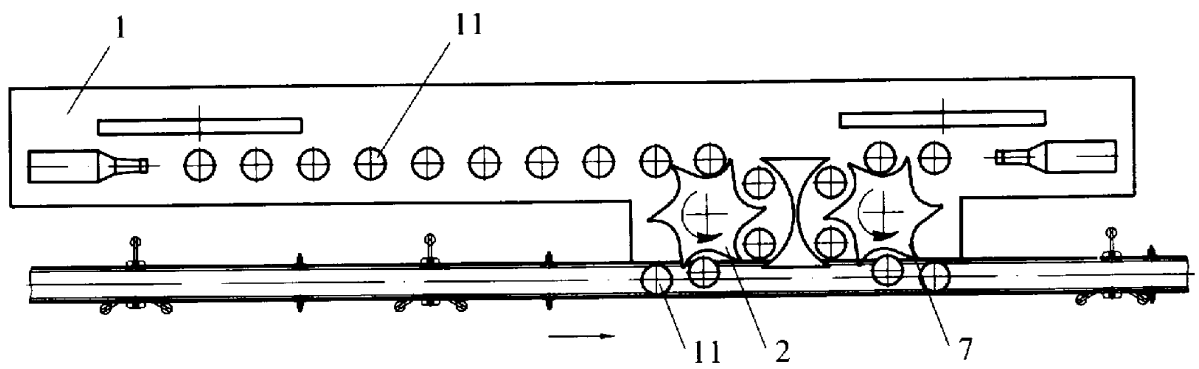


Использование предложенной установки позволят проводить очистку различных по форме изделий, в т.ч. стеклянных бутылок, в автоматическом режиме.

Установка для очистки изделий

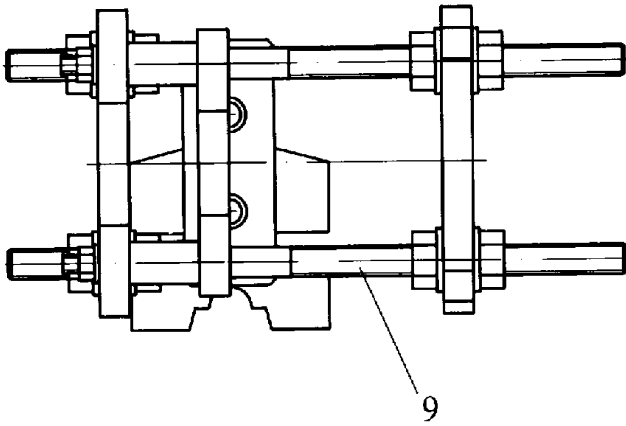


Фиг.1

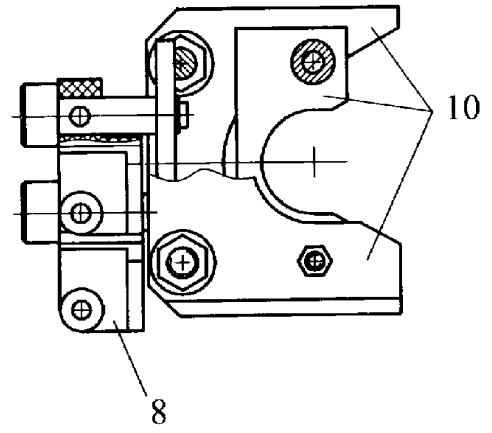


Фиг.2

Установка для очистки изделий



Фиг.3



Фиг.4