



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 810607

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву —  
(22) Заявлено 24.04.79 (21) 2758895/28-13  
с присоединением заявки № —  
(23) Приоритет —  
(43) Опубликовано 07.03.81. Бюллетень № 9  
(45) Дата опубликования описания 07.03.81

(51) М. Кл.<sup>3</sup>  
В 67С 1/04

(53) УДК 683.561.22  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. К. Николаенко и Г. Е. Нагля

(71) Заявитель

Производственно-техническое объединение рыбной  
промышленности Северного бассейна «Севтехрибпром»

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОЙКИ НАПОЛНЕННЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ БАНОК

1

Изобретение относится к оборудованию для мойки наполненных цилиндрических банок после их укупорки и может быть использовано на судах флота рыбной промышленности и на предприятиях пищевой промышленности.

Наиболее близким к описываемому изобретению по технической сущности и достигаемому результату является известное устройство для мойки наполненных цилиндрических банок, содержащее горизонтально установленный барабан, размещенное над последним приспособление для ополаскивания банок и механизм перемещения банок, включающий смонтированную в барабане направляющую для банок [1].

Банка в этих машинах не является звеном кинематической цепи, она не обкатывается по корпусу барабана, а перемещается без вращения в гнездах тягового органа и для обеспечения качественной мойки ей надо пройти большой путь, что увеличивает габариты устройства. Кроме того, качеству мойки банок мешает наличие поверхностей гнезд тягового органа, загромождающих банку от воздействия струй моющего раствора и струй воздуха при сушке банок.

Цель изобретения — повышение качества мойки.

2

Это достигается тем, что в предлагаемом устройстве для мойки наполненных цилиндрических банок приспособление для ополаскивания представляет собой установленный на горизонтальной оси барабан с направляющими для банок, механизм перемещения банок включает установленные с возможностью вращения в центре барабанов валы, связанные между собой гибкими элементами, размещенными на концах указанных валов, при этом направляющие выполнены винтообразной формы, а внутренний диаметр каждого барабана равен сумме диаметра расположенного в нем вала и двух диаметров обрабатываемых банок.

При этом направляющие барабанов имеют противоположное направление, а валы облицованы эластичным материалом.

На фиг. 1 схематично изображено устройство для мойки наполненных цилиндрических банок, общий вид; на фиг. 2—4 — разрезы А—А, Б—Б и В—В фиг. 1, соответственно (при перегрузке банок из нижнего барабана в верхний, при выгрузке банок из верхнего и из нижнего барабанов); на фиг. 5 — схема перемещения банок; на фиг. 6 и 7 — узлы I и II фиг. 5, соответственно; на фиг. 8 — винтовая направляющая.

Устройство содержит раму 1, горизонтально установленный барабан 2, разме-

30

щенное над последним приспособление для ополаскивания банок и механизм перемещения последних, включающий смонтированную в барабане направляющую 3 для банок 4.

Приспособление для ополаскивания представляет собой установленный на горизонтальной оси барабан 5 с направляющими 6—9 для банок, при этом направляющие барабанов выполнены винтообразной формы и имеют противоположное направление.

Механизм перемещения банок включает установленные с возможностью вращения в центре барабанов валы 10, связанные между собой гибкими элементами 11, размещенными на концах валов в канавках 12 хвостовиков 13, при этом гибкие элементы могут быть выполнены в виде клиновых ремней или транспортерных лент.

Валы 10 облицованы эластичным материалом 14, предпочтительно резиной, для обеспечения их сцепления с наполненной цилиндрической банкой 4, имеющей закаточные швы 15.

Внутренний диаметр каждого барабана 2 и 5 равен сумме диаметра расположенного в нем вала 10 и двух диаметров обрабатываемых банок 4.

Барабаны 2 и 5 снабжены крышками 16, в которых смонтированы подшипники 17 для вращающихся валов 10. На концах хвостовиков 13 закреплены однорядные и двухрядные звездочки 18 и 19 для цепей 20 и 21, при этом цепь 21 связана со звездочкой 22 привода 23, установленного на раме 1.

Цепные передачи закрыты кожухом 24. Барабан 5 снабжен патрубками 25—27 для динамического воздействия струями моющего раствора на поверхности банок, для ополаскивания банок чистой водой и для обдува банок сжатым воздухом, а также винтовыми перегородками 28 и 29 для отделения зон воздействия моющего раствора, чистой воды и сжатого воздуха.

Патрубок 30 служит для загрузки банок в барабан 2, причем его стенка является перемычкой 31, связывающей один с другим барабаны 2 и 5. Перемычка 32 служит для обеспечения подачи банок из барабана 2 в барабан 5.

В устройстве имеется также выгрузочный патрубок 33, смотровая крышка 34, натяжной механизм 35 для гибких элементов 11 и насос 36 для подачи моющего раствора к патрубкам 25 через нагнетательную трубу 37.

Направляющая 3 имеет кромку 38 для контакта с банкой 4 и параллельно направляющей в корпусе выполнена выточка 39 для обеспечения контактирования с кромкой 38 только одного закаточного шва 15 банки 4, причем кромка 38 может иметь

пруток 40 для обеспечения лучшего контакта с банкой.

Устройство для мойки наполненных цилиндрических банок работает следующим образом.

Наполненная цилиндрическая банка 4 поступает в патрубок 30 (фиг. 4) зацепляется между движущимся гибким элементом 11 и неподвижной перемычкой 31 и, обкатываясь по ней, поступает в барабан 2, заполненный моющим раствором, в котором происходит отмачивание загрязнений. Затем банка 4 зацепляется между вращающимся валом 10 и внутренним диаметром барабана 2 и обкатывается по его внутреннему диаметру. Закаточный шов 15 банки 4 контактирует с кромкой 38 направляющей 3, в результате чего банка перемещается по направляющей 7 барабана 2 и поступает на направляющую 8, зацепляется с гибким элементом 11 и, обкатываясь по перемычке 32, поступает в барабан 5, затем она, контактируя закаточным швом 15 с кромкой 38, движется по направляющей 9. В барабане 5 осуществляется механическое удаление загрязнений с поверхностей банок струями моющего раствора, вытекающими из патрубка 25, ополаскивание банок струями чистой воды из патрубка 26 и сушка поверхностей банок струями сжатого воздуха из патрубка 27. После этого банка 4 по патрубку 33 удаляется из устройства и подается на дальнейшую технологическую обработку.

Предлагаемое устройство обеспечивает повышенное качество мойки банок, имеет небольшие габариты и может быть использовано в консервных цехах судов флота, кроме того, оно устраняет ручной труд.

#### Формула изобретения

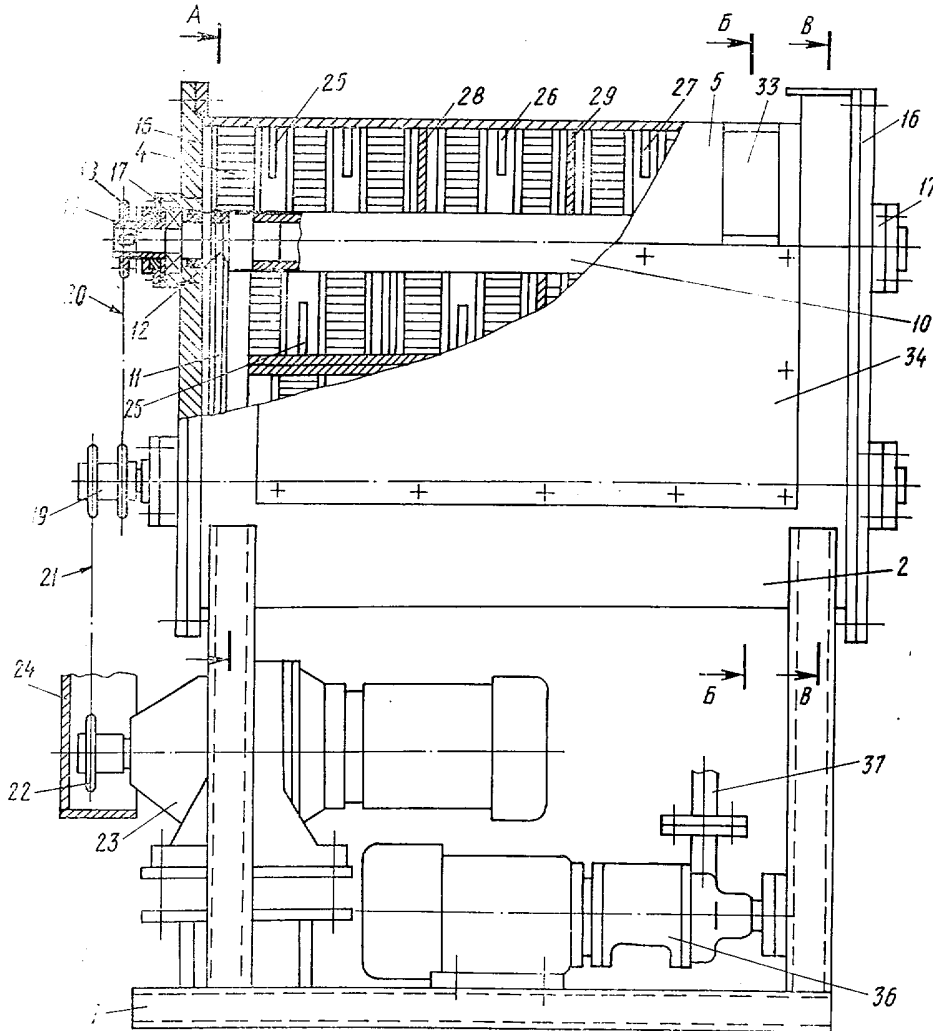
1. Устройство для мойки наполненных цилиндрических банок, содержащее горизонтально установленный барабан, размещенное над последним приспособление для ополаскивания банок и механизм перемещения банок, включающий смонтированную в барабане направляющую для банок, отличающееся тем, что, с целью повышения качества мойки, приспособление для ополаскивания представляет собой установленный на горизонтальной оси барабан с направляющими для банок, механизм перемещения банок включает установленные с возможностью вращения в центре барабанов валы, связанные между собой гибкими элементами, размещенными на концах указанных валов, при этом направляющие выполнены винтообразной формы, а внутренний диаметр каждого барабана равен сумме диаметра расположенного в нем вала и двух диаметров обрабатываемых банок.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что направляющие барабанов имеют противоположное направление.

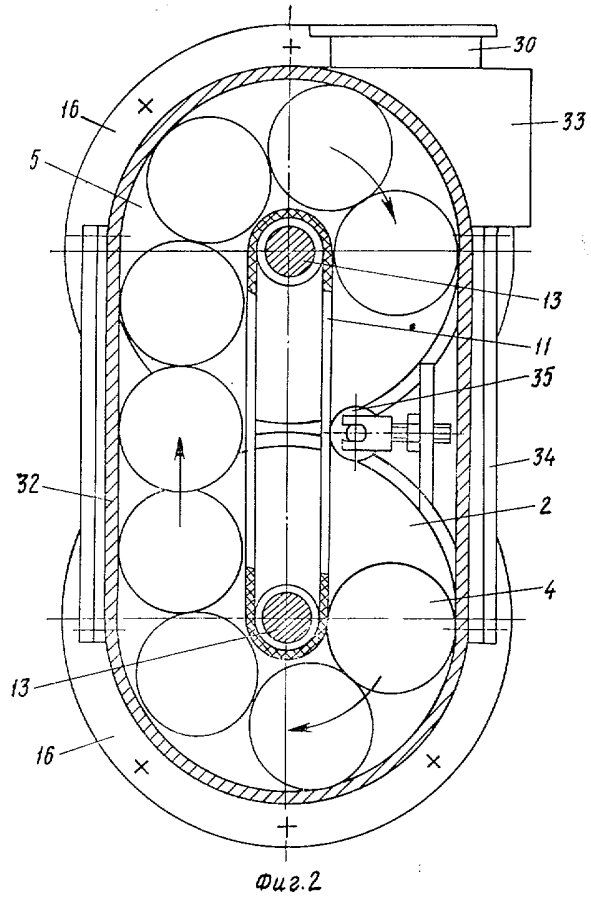
3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что валы облицованы эластичным материалом.

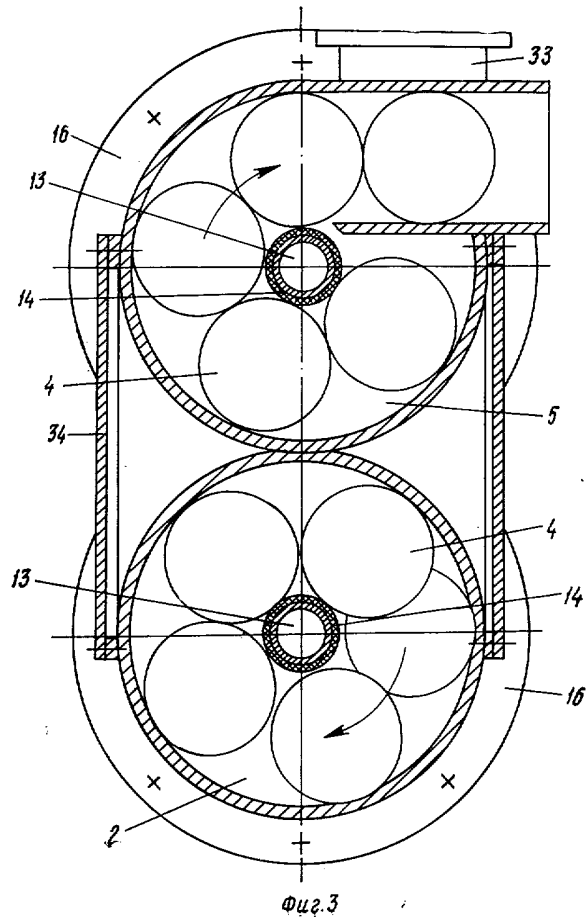
Источники информации,  
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР  
№ 297573 кл. В 67С 1/00, 1968 (прототип).

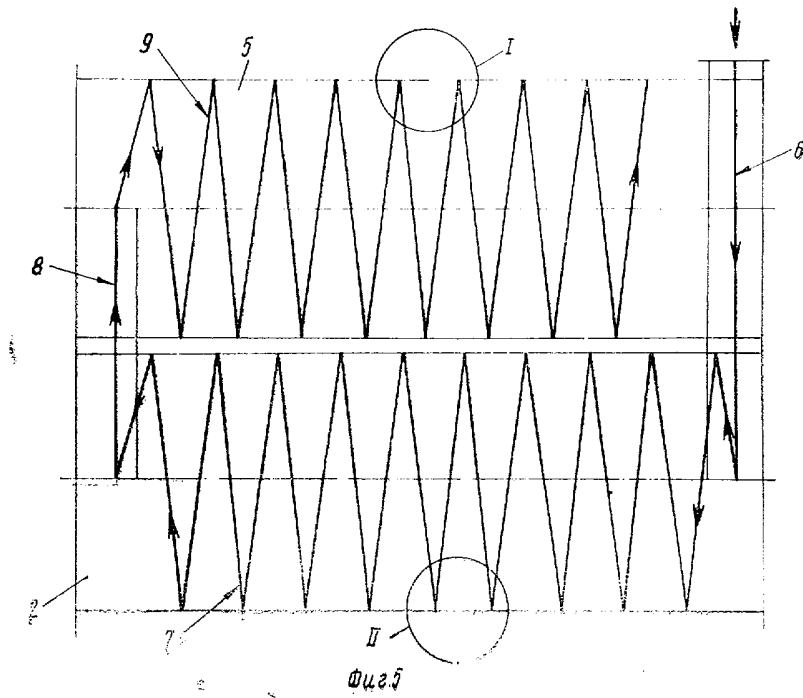
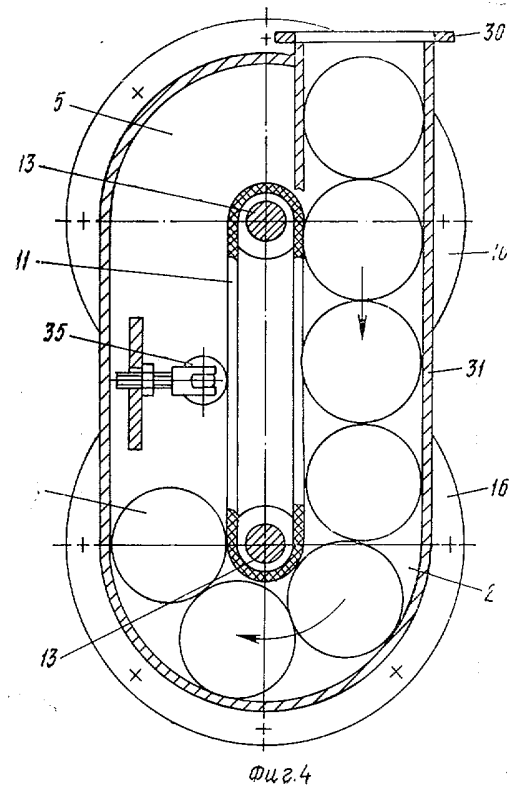


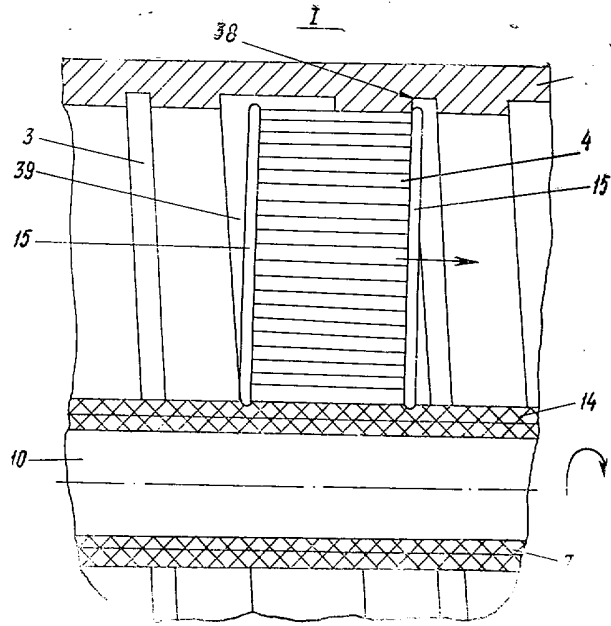
Фиг. 1



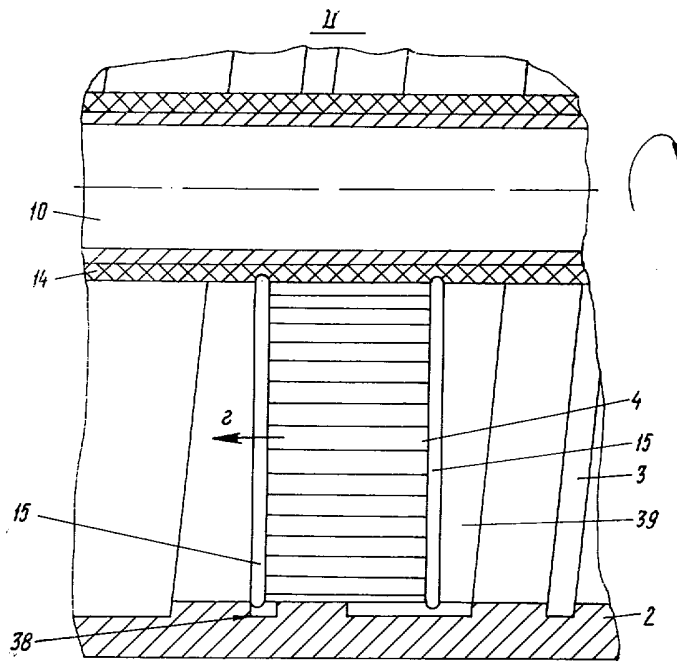


810607

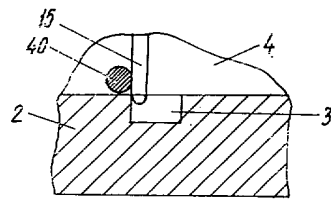




Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8