



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 796677

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 17.02.76 (21) 2322654/25-28

(23) Приоритет — (32) 26.02.75

(31) W Pg01m/184 421 (33) ГДР

Опубликовано 15.01.81 Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 30.01.81

(51) М. Кл.³

G 01 M 3/02

(53) УДК 620.165.
.29 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
К. Бейрих, Х. Дрекслер, Х. Петцольдт и М. Ценнер
(ГДР)

(71) Заявитель

Иностранное предприятие
"ФЕБ Комбинат Умформтехник Эрфурт"
(ГДР)

(54) ОТКРЫВАЮЩЕЕ И ЗАКРЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО,
УСТАНОВЛЕННОЕ НА ПЕРИФЕРИИ КОРПУСА
КОЛЕСА АВТОМАТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ
БАНОК

Изобретение относится к контрольно-измерительной технике и может использоваться как открывающее и закрывающее устройство, устанавливаемое на периферии корпуса колеса автомата для контроля герметичности банок.

Известно открывающее и закрывающее устройство, входящее в автомат для контроля герметичности банок, содержащее копиры, уплотняющие крышки и механизмы передачи движения от копира к крышкам [1].

Известное устройство сложно по конструкции и не обеспечивает высокую надежность работы автомата для контроля герметичности банок.

Наиболее близким по технической сущности к изобретению является открывающее и закрывающее устройство, установленное на периферии корпуса колеса автомата для контроля герметичности банок, содержащее задающий движение копиры, уплотняющие крышки и механизмы передачи движения от копира к крышкам [2].

Недостатком известного устройства является то, что оно не обеспечивает безударную и плавную работу

автомата для контроля герметичности банок.

5 Цель изобретения — обеспечение безударной и плавной работы открывающего и закрывающего устройства, установленного на периферии корпуса колеса автомата для контроля герметичности банок.

10 Поставленная цель достигается тем, что направляющая поверхность копира выполнена по замкнутой пространственной кривой синусоидальной формы, а каждый механизм передачи движения состоит из перпендикулярной плоскости колеса стойки с размещенными в ней ползуном с зубчатой рейкой и роликом, взаимодействующим с направляющей поверхностью копира, и установленным на двух подшипниках радиально к оси вращения колеса, валом с закрепленной между подшипниками шестерней, находящейся в зацеплении с рейкой, рычага, жестко соединенного с валом, траверсы с закрепленной на ней крышкой и коромыслом, шарнирно соединенного одним концом с рычагом, другим — с траверсой.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Открывающее и закрывающее устройство, установленное на периферии корпуса колеса 1 автомата для контроля герметичности банок 2, содержит задающий движение копир 3 с направляющей поверхностью 4, выполненной по замкнутой пространственной кривой синусоидальной формы, уплотняющие крышки 5 и механизм 6 передачи движения от копира 3 к крышке, состоящего из перпендикулярной плоскости 7 колеса 1 стойки 8 с размещенными в ней ползуном 9 с зубчатой рейкой 10 и роликом 11, взаимодействующим с направляющей поверхностью 4 копира 3, и установленным на двух подшипниках 12 радиально к оси 13 вращения колеса 1 валом 14 с закрепленной между подшипниками 12 шестерней 15, находящейся в зацеплении с рейкой 10, рычага 16, жестко соединенного с валом 14, траверсы 17 с закрепленной на ней крышкой 15 и коромысла 18, шарнирно соединенного одним концом с рычагом 16, другим - с траверсой 17.

Устройство работает следующим образом.

При работе автомата колесо 1 вместе с установленными на его плоскости 7 механизмами 6 передачи движения от копира 3 к крышкам 5 вращается вокруг оси 13, и ролик 11 перемещается по направляющей поверхности 4 копира 3. При этом ползун 9 с зубчатой рейкой 10 перемещается возвратно-поступательно относительно стойки 8 и приводит во вращение установленный в ней на двух подшипниках 12 вал 14 через закрепленную на нем шестерню 15. Рычаг 16, жестко соединенный с валом 14, осуществляет качательные движения и через коромысло 18 и траверсу 17 сообщает возвратно-поступательное дви-

жение крышке 5, плотно закрывающей и открывающей полость с банкой 2, проходящей контроль герметичности.

Использование изобретения обеспечивает безударную и плавную работу открывающего и закрывающего устройства и автомата для контроля герметичности банок в целом, что снижает уровень шума работы автомата и улучшает условия труда.

Формула изобретения

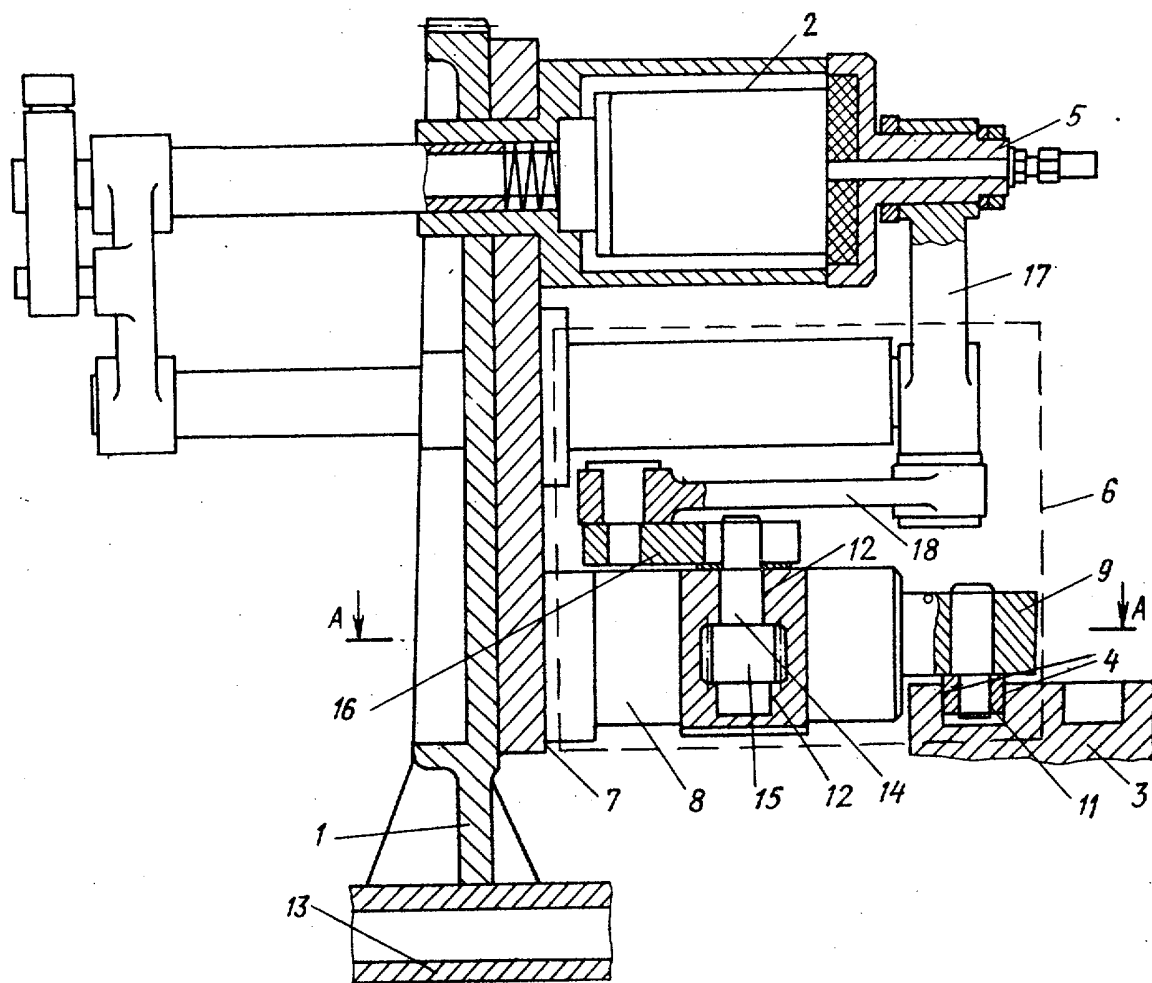
Открывающее и закрывающее устройство, установленное на периферии корпуса колеса автомата для контроля герметичности банок, содержащее задающий движение копир, уплотняющие крышки и механизмы передачи движения от копира и крышкам, отличающееся тем, что, с целью обеспечения безударной и плавной работы, направляющая поверхность копира выполнена по замкнутой пространственной кривой синусоидальной формы, а каждый механизм передачи движения состоит из перпендикулярной плоскости колеса стойки с размещенными в ней ползуном с зубчатой рейкой и роликом, взаимодействующим с направляющей поверхностью копира, и установленным на двух подшипниках радиально к оси вращения колеса, валом с закрепленной между подшипниками шестерней, находящейся в зацеплении с рейкой, рычага, жестко соединенного с валом, траверсы с закрепленной на ней крышкой и коромысла, шарнирно соединенного одним концом с рычагом, другим - с траверсой.

Источники информации,

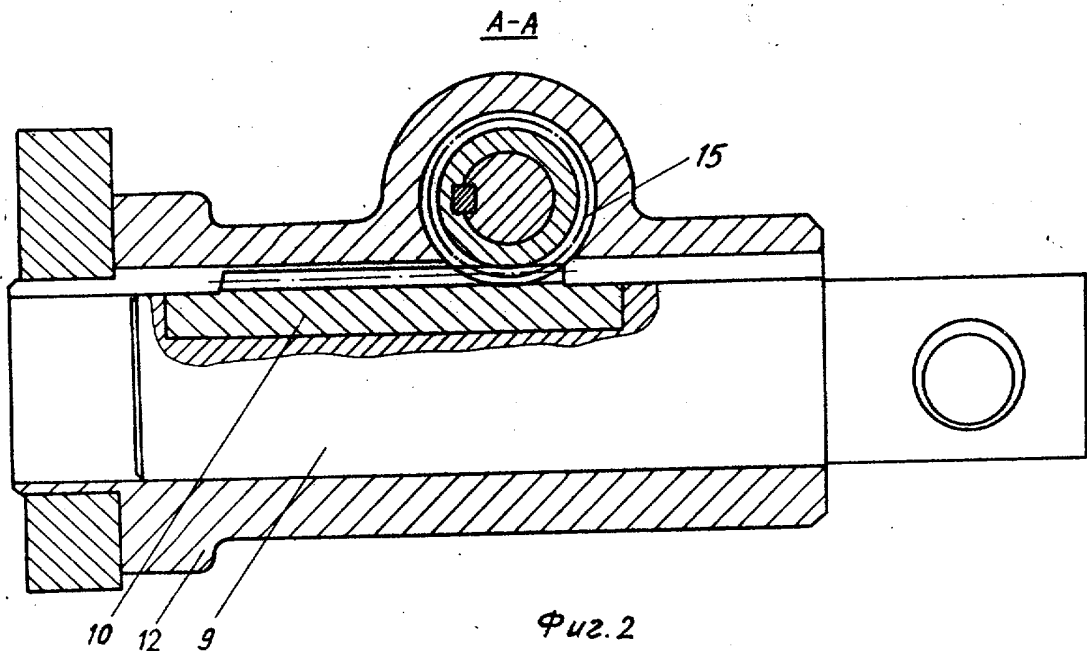
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 247579, кл. G 01 M 3/00, 1967.

2. Патент США № 2013403, кл. 73-41, 1932 (прототип).



Фиг. 2.1



Фиг. 2.2