

(19) **KG** (11) **897** (13) **C1** (46) **29.09.2006**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51) **B65B 3/12** (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20050060.1

(22) 01.06.2005

(46) 29.09.2006, Бюл. №9

(71) Полыба А.Н. (KG)

(72) Павлов С.А. (KG)

(73) Павлов С.А. (KG)

(56) А.с. №536091, кл. B65B 3/16, 1976

(54) Устройство для розлива жидких и вязких продуктов

(57) Изобретение относится к пищевой, фармацевтической и другим отраслям промышленности для дозированного наполнения тары жидкими и вязкими продуктами. Задачей изобретения является повышение производительности. Поставленная задача решается тем, что в устройстве для розлива жидких и вязких продуктов, содержащем дозаторы с подъемно-опускными соплами, поворотный стол с гнездами для размещения тары и привод, подъемно-опускные сопла закреплены на возвратно-поворотном кронштейне, выполненном с направляющей частью и с возможностью периодического взаимодействия с поворотным столом. Привод подъема и возврата поворотного кронштейна кинематически связан с приводом поворотного стола. Направляющая часть возвратно-поворотного кронштейна выполнена в виде трехгранной призмы. В устройстве процесс наполнения тары продуктом производится не на фиксированных позициях поворотного стола за время его выстоя, а за время поворота стола на угол «а», которое включает в себя и время выстоя и время поворота за некоторое количество позиций поворотного стола, что приводит к повышению производительности. 3 ил.

Изобретение относится к пищевой, фармацевтической и другим отраслям промышленности для дозированного наполнения тары жидкими и вязкими продуктами.

Известно устройство для наполнения тары материалом, включающее дозаторы с подъемно-опускными соплами, поворотный стол с гнездами для размещения тары, механизм для заделки и укупорки концов тары и привод (А.с. №536091, кл. B65B 3/16, 1976).

В известном устройстве дозаторы с подъемно-опускными соплами жестко закреплены на станине, при этом наполнение тары продуктом осуществляется во время выстоя поворотного стола на определенных позициях, что является ограничивающим фактором для повышения производительности.

Задачей изобретения является повышение производительности.

Поставленная задача решается тем, что в устройстве для розлива жидких и вязких продуктов, содержащем дозаторы с подъемно-опускными соплами, поворотный стол с гнездами для размещения тары и привод, подъемно-опускные сопла закреплены на возвратно-поворотном

(19) **KG** (11) **897** (13) **C1** (46) **29.09.2006**

кронштейне, выполненном с направляющей частью и с возможностью периодического взаимодействия с поворотным столом.

Привод подъёма и возврата поворотного кронштейна кинематически связан с приводом поворотного стола.

Направляющая часть возвратно-поворотного кронштейна выполнена в виде трёхгранной призмы.

На фиг. 1 изображено устройство для розлива жидких и вязких продуктов, вид сверху; на фиг. 2 – сечение А-А; на фиг. 3 – Б-Б.

Устройство для розлива жидких и вязких продуктов содержит станину 1, поворотный стол 2 с гнездами для размещения тары 3, подъёмно-опускные сопла 4, соединённые трубопроводами 5 и 6 с дозаторами 7, привод поворотного стола, включающий двигатель 8, редуктор 9, упругую муфту 10, приводной вал 11 и кривошип 12, взаимодействующий с внутренними пазами мальтийского креста 13, жёстко связанного с поворотным столом 2, установленным на подшипнике 14.

Подъёмно-опускные сопла 4 закреплены на возвратно-поворотном кронштейне 15 с направляющей частью 16, взаимодействующей с помощью фиксаторов 17 через стакан 18 с поворотным столом 2.

Привод подъёма и возврата поворотного кронштейна 15 кинематически связан с приводом поворотного стола 2 и содержит круговой копира 19 с закреплённым на нём зубчатым колесом 20 и шестерню 21, установленную на приводном валу 11 привода поворотного стола. С круговым копиром 19 контактируют ролик подъёма 22 и ролик возврата 23 возвратно-поворотного кронштейна 15, при этом ролик возврата 23, размещённый в криволинейном пазу 24 кругового копира 19, связан с водилом 25 и роликом 26, которые осуществляют через втулку 27 поворот кронштейна 15.

Направляющая часть 16 возвратно-поворотного кронштейна 15 выполнена в виде трёхгранной призмы 28, с гранями которой при подъёме и повороте кронштейна взаимодействуют ролики 29, установленные во втулке 27, вращающейся в подшипниках 30.

На приводном валу 11 смонтированы также звёздочки 31 цепной передачи, предназначенные для привода перемещения узлов напрессовки пробок 32 и укупорки крышек 33, а также кулачок 34, служащий для приведения в действие механизма подачи наполненных укупоренных ёмкостей в этикетировочное устройство (на чертеже не показано).

Устройство работает следующим образом.

Тара 3 в виде флаконов с накопителя (на чертеже не показана) поочерёдно подаётся в гнезда поворотного стола 2, который перемещает их на позиции розлива (I-X), напрессовки пробки (XII) и укупорки крышки (XVI), при этом упомянутые технологические операции выполняются устройством в автоматическом режиме.

После того, как пустые флаконы оказываются на позициях I-VI, подъёмно-опускные сопла 4, закреплённые на возвратно-поворотном кронштейне 15, в результате взаимодействия ролика подъёма 22 с круговым копиром 19, опускаются во флаконы, осуществляя дозированное наполнение их продуктом. При этом фиксаторы 17, закреплённые на возвратно-поворотном кронштейне 15, входят в соответствующие отверстия стакана 18, жёстко связанного с поворотным столом 2, осуществляя тем самым взаимодействие и совместное вращение возвратно-поворотного кронштейна 15 с поворотным столом 2. В результате этого взаимодействия дозированное наполнение флаконов происходит до поворота стола 2 вместе с возвратно-поворотным кронштейном 15 с подъёмно-опускными соплами 4 на угол «а», задаваемом профилем кругового копира 19. В конце этого поворота ролик подъёма 22, набегаая на подъёмный участок профиля кругового копира, поднимает возвратно-поворотный кронштейн 15, выводя подъёмно-опускные сопла 4 из флаконов, а фиксаторы 17 – из отверстий стакана 18, осуществляя тем самым рассоединение возвратно-поворотного кронштейна 15 с поворотным столом 2.

После подъёма возвратно-поворотного кронштейна 15, в результате взаимодействия ролика возврата 23 с криволинейным пазом 24 кругового копира 19, происходит поворот возвратно-поворотного кронштейна 15 в обратную сторону на тот же угол «а», осуществляя тем самым его возврат с подъёмно-опускными соплами 4 в исходное положение.

Далее цикл наполнения тары продуктом повторяется, так как очередная пустая тара за время обратного поворота кронштейна успевает занять стартовые позиции наполнения (I-VI).

Таким образом, в устройстве для розлива жидких и вязких продуктов процесс наполнения тары продуктом производится не на фиксированных позициях поворотного стола за время его

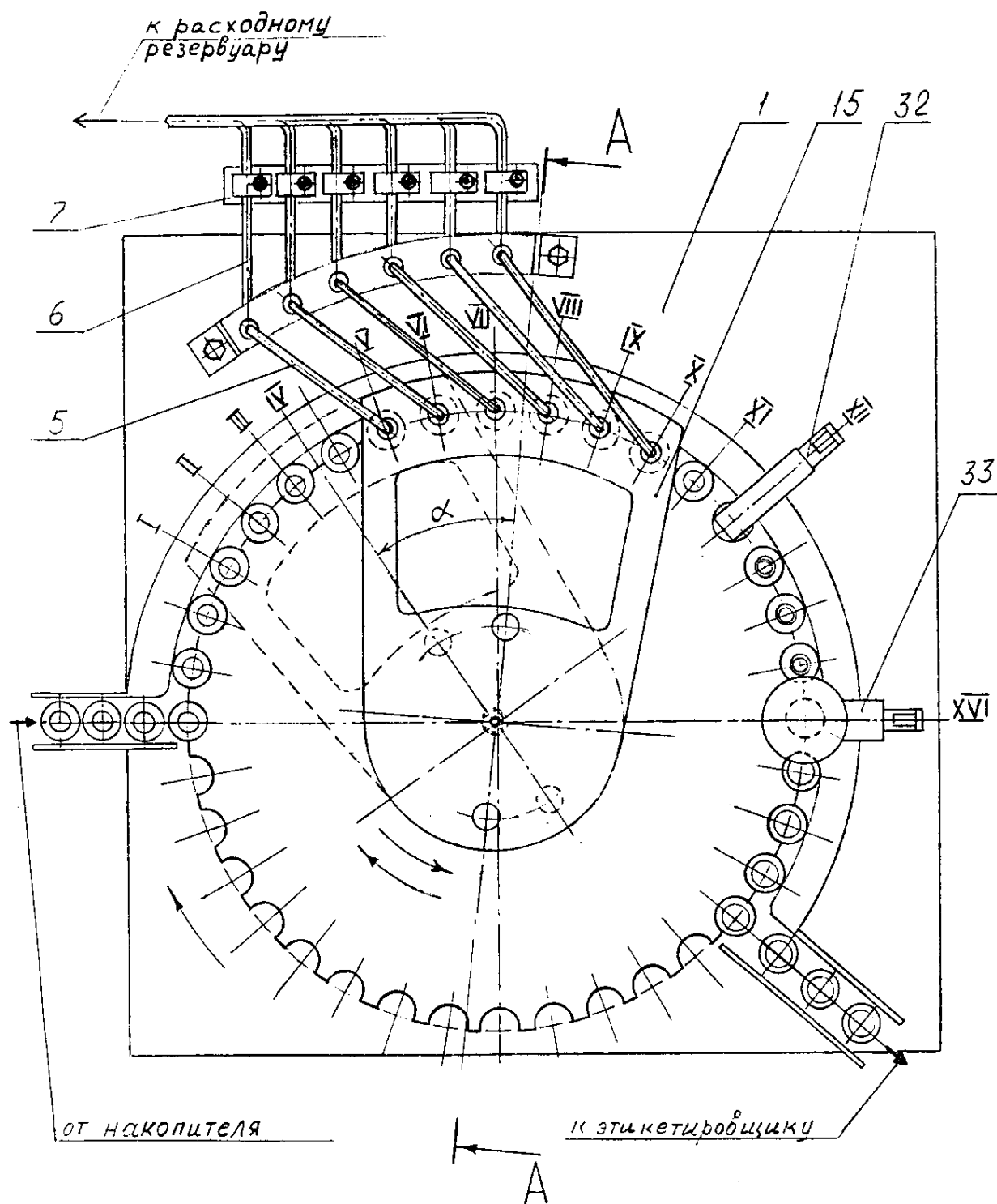
выстоя, а за время поворота стола на угол «а», которое включает в себя и время выстоя и время поворота за некоторое количество позиций поворотного стола, что приводит к повышению производительности.

Формула изобретения

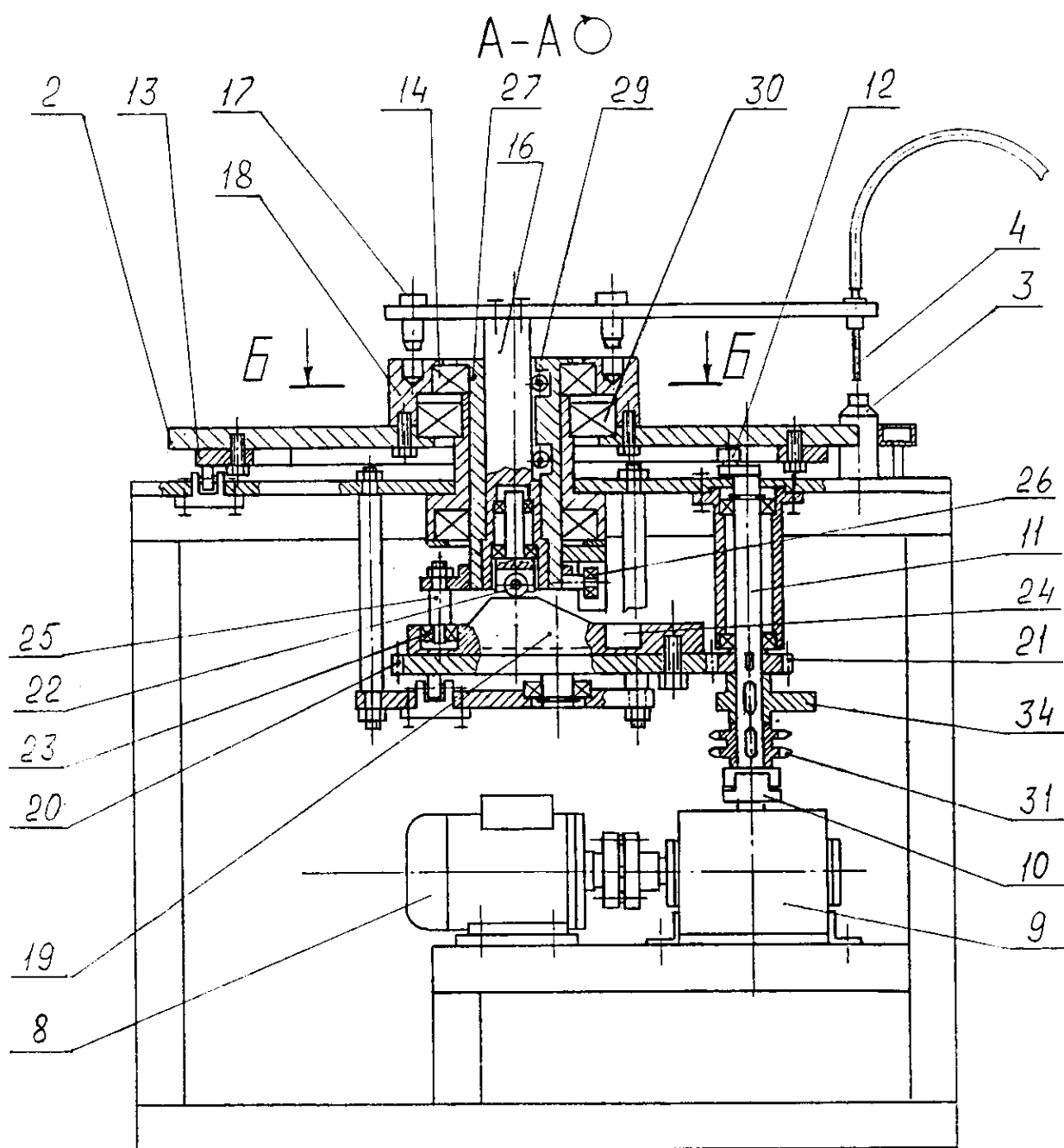
1. Устройство для розлива жидких и вязких продуктов, содержащее дозаторы с подъёмно-опускными соплами, поворотный стол с гнездами для размещения тары и привод, отличающееся тем, что подъёмно-опускные сопла закреплены на возвратно-поворотном кронштейне, выполненном с направляющей частью и с возможностью периодического взаимодействия с поворотным столом.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что привод подъёма и возврата поворотного кронштейна кинематически связан с приводом поворотного стола.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что направляющая часть возвратно-поворотного кронштейна выполнена в виде трёхгранной призмы.

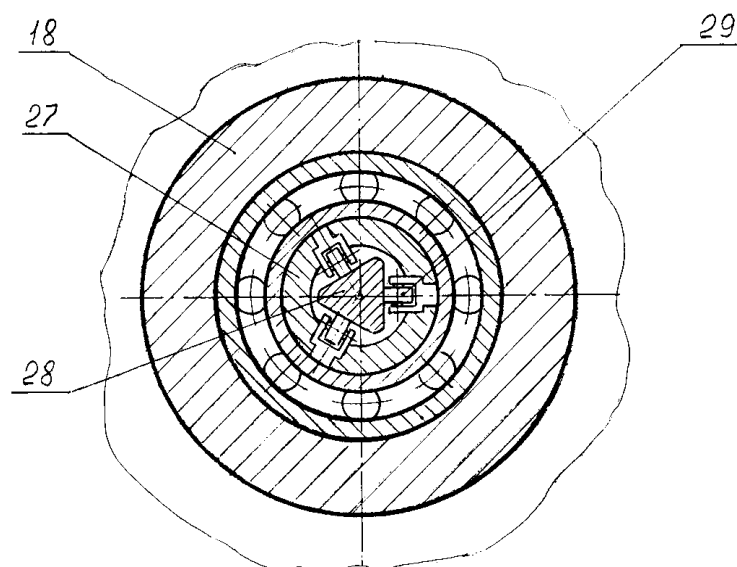


Фиг. 1



Фиг. 2

Б-Б



Фиг. 3

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Казакбаева А.М.
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03