

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 042346

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.02.06

(21) Номер заявки
202290577

(22) Дата подачи заявки
2022.03.11

(51) Int. Cl. B67C 3/24 (2006.01)
B67C 3/26 (2006.01)

(54) КАМЕРА ДЛЯ ВЫДАЧИ ЖИДКОСТИ В ВЕНДИНГОВОМ АВТОМАТЕ ПО ПРОДАЖЕ И РОЗЛИВУ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ С ДВОЙНЫМ КРОНШТЕЙНОМ

(31) 2021106487

(32) 2021.03.12

(33) RU

(43) 2022.11.30

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

НОДА АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ;
ОВЧИННИКОВ КИРИЛЛ ЮРЬЕВИЧ
(RU)

(56) RU-C1-2725515
JP-A-2009282677
KR-U-20120002623
US-A-5778633
EP-A1-0222175

(74) Представитель:
Полиевец В.А. (RU)

(57) Изобретение относится к торговым автоматам по продаже и розливу пищевых жидкостей и может быть использовано в торговой промышленности. Технический результат заявляемого изобретения заключается в обеспечении возможности фиксации емкостей разного объема от 0,5 до 19 л в камере выдачи пищевой жидкости, без соприкосновения потребителя с частями камеры, и безопасного использования вендингового автомата по продаже и розливу пищевых жидкостей, обеспечиваемого отсутствием в камере подвижных деталей, с которыми потребитель вынужден соприкасаться в процессе эксплуатации камеры выдачи пищевой жидкости. Для достижения указанного технического результата предлагается камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей, состоящая из полого корпуса с дверцей, содержащая внутри штуцер для разлива пищевой жидкости и кронштейн для размещения и фиксации горлышка тары непосредственно под упомянутым штуцером, причем кронштейн выполнен из листового металла и имеет два выреза для фиксации горлышка емкостей объемом от 0,5 до 19 л по центру относительно штуцера.

B1

042346

042346

B1

Изобретение относится к торговым автоматам по продаже и розливу пищевых жидкостей и может быть использовано в торговой промышленности.

Известно устройство крепления бутылок для продажи (выдачи) воды из торгового автомата (патент на полезную модель № RU130965, опубликован 10.08.2013), характеризующееся тем, что оно имеет корпус, вилку для бутылок с большим диаметром горла и вилку для бутылок с малым диаметром горла, установленную выше вилки для бутылок с большим диаметром горла, причем последняя снабжена двумя боковыми планками с закрепленной на них поворотной ручкой, которые фиксируются к корпусу с возможностью поворота прижимными стопорными шайбами с винтовой парой, кроме того, на корпусе установлен ограничитель хода в виде винта, а передний конец вилки для бутылок с малым диаметром горла имеет отгибы вверх.

Недостатками известного решения являются сложность в производстве и массивность устройства, а также наличие подвижной части кронштейна, до которой потребитель должен дотрагиваться при использовании устройства, что является небезопасным и способствует в том числе распространению инфекционных заболеваний среди пользователей, а также повышает вероятность поломки устройства.

Наиболее близким техническим решением, выбранным в качестве прототипа, является камера для разлива воды в аквавендинговом аппарате (патент на изобретение № RU2725515, опубликован 02.07.2020), которая установлена на лицевой панели аквавендингового аппарата с возможностью доступа в нее покупателя, при этом камера содержит штуцер для разлива воды в бутылки покупателей и центратор бутылки, имеющий вырез для центровки горлышка бутылки относительно штуцера, в том числе она содержит установленные внутри нее точечный источник света и поворотный стол, который выполнен с возможностью его произвольной установки путем его поворота либо в горизонтальное положение, при котором на стол может быть поставлена меньшая бутылка покупателя, либо в вертикальное положение, при котором на днище камеры может быть поставлена большая бутылка покупателя, с подведением при помощи центратора в обоих положениях поворотного стола горлышка бутылки под выходной конец штуцера, расположенный ниже верхней стенки камеры, а точечный источник света установлен в верхней части камеры ниже верхней стенки камеры между штуцером и задней стенкой камеры на условной прямой, которая расположена перпендикулярно плоскости лицевой панели и проходит через центратор и штуцер выше выходного конца штуцера.

Недостатком прототипа является расположение штуцера ниже верхней стенки камеры, что может привести к его загрязнению и загрязнению пищевой жидкости, а также невозможность установки потребителем емкостей разного объема в центратор, который имеет только один вырез для центровки горлышка емкости относительно штуцера, в связи с чем камера оснащена откидным столом, который используется для установки тары меньшего объема, при этом наличие поворотного стола приводит к необходимости регулярного соприкосновения с ним потребителей для изменения его положения в зависимости от используемой тары, что опять же является небезопасным, поскольку может привести к распространению вирусных инфекций.

Технический результат заявляемого изобретения заключается в обеспечении возможности фиксации емкостей разного объема от 0,5 до 19 л в камере выдачи пищевой жидкости, без соприкосновения потребителя с частями камеры, и безопасного использования вендингового автомата по продаже и розливу пищевых жидкостей, обеспечиваемого отсутствием в камере подвижных деталей, с которыми потребитель вынужден соприкасаться в процессе эксплуатации камеры выдачи пищевой жидкости.

Для достижения указанного технического результата предлагается камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей, состоящая из полого корпуса с дверцей, содержащая внутри штуцер для разлива пищевой жидкости и кронштейн для размещения и фиксации горлышка тары непосредственно под упомянутым штуцером, причем кронштейн выполнен из листового металла и имеет два выреза для фиксации горлышка емкостей объемом от 0,5 до 19 л по центру относительно штуцера.

Камера имеет цельнометаллический полый корпус, оснащенный средствами контроля и управления продажей пищевой жидкости. Корпус камеры установлен на фронтальной плоскости вендингового автомата с доступом в нее покупателя через дверцу, которая может открываться автоматически после совершения оплаты покупателем.

Кронштейн расположен внутри камеры и закреплен в верхней части корпуса. Кронштейн выполнен из листового металла и может состоять из двух частей, представляющих собой малый и большой кронштейны, прочно соединенные между собой таким образом, что малый кронштейн расположен над большим, и малый из них служит для фиксации емкостей объемом до 5 л, а большой - для фиксации емкостей объемом от 5 л. Такое исполнение кронштейна позволяет не использовать в камере поворотный стол, на который устанавливаются емкости объемом до 5 л, поскольку кронштейн позволяет закрепить горлышко емкости любого объема по центру относительно штуцера. Благодаря этому, потребителю не нужно использовать поворотный стол для установки емкости.

Штуцер для выдачи пищевой жидкости может быть полностью спрятан в верхней части камеры, поскольку кронштейн позволяет центрировать горлышко тары любого объема относительно штуцера и не требует визуального контроля за положением горлышка относительно штуцера, что позволяет пре-

дотратить загрязнение пищевой жидкости, поступающей в тару покупателя.

Камера для выдачи пищевой жидкости в вендинговом автомате может быть оснащена внутри 4-точечным источником света, расположенным на одной из боковых стенок или крышке корпуса камеры, для визуализации процесса набора в емкость потребителя пищевой жидкости.

Камера для выдачи пищевой жидкости также может быть оснащена точечным источником света, расположенным на дне камеры, необходимым для визуального удобства потребителей при установке емкостей разных объемов.

Дно камеры для выдачи пищевой жидкости может быть выполнено под наклоном для сбора остатков пищевой жидкости на дне камеры, что позволяет снизить энергозатраты на обогрев дна камеры в зимний период в уличных условиях, при этом дно камеры содержит средство для отвода пищевой жидкости, которое может быть представлено краном, насосом или отводящим патрубком, через который пищевая жидкость посредством самотека отводится из камеры.

Сущность изобретения поясняется чертежами. На фиг. 1 представлен общий вид спереди и сбоку камеры для выдачи пищевой жидкости без дверцы, на фиг. 2 представлен общий вид спереди и сбоку камеры для выдачи пищевой жидкости с закрытой дверцей, на фиг. 3 представлен кронштейн, установленный в камере для выдачи пищевой жидкости, где:

- 1 - штуцер для разлива пищевой жидкости;
- 2 - малый кронштейн;
- 3 - большой кронштейн;
- 4 - емкость объемом до 5 л;
- 5 - емкость объемом 5 л;
- 6 - емкость объемом от 5 л;
- 7 - крышка корпуса камеры для выдачи пищевой жидкости;
- 8 - боковые стенки корпуса камеры для выдачи пищевой жидкости;
- 9 - дно корпуса камеры для выдачи пищевой жидкости;
- 10 - средство для отвода пищевой жидкости;
- 11 - точечный источник света для подсветки дна камеры;
- 12 - 4-точечный источник света для подсветки камеры;
- 13 - большой вырез для емкостей объемом от 5 л;
- 14 - малый вырез для емкостей объемом до 5 л.

Камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей состоит из цельнометаллического полого корпуса, имеющего дно 9, боковые стенки 8 и крышку 7, штуцер для разлива пищевой жидкости 1 и кронштейн, состоящий из малого 2 и большого 3 кронштейнов, прочно соединенных между собой таким образом, что малый из них имеет вырез 14 для фиксации емкостей объемом до 5 л 4, а большой кронштейн имеет вырез 13 для фиксации емкостей объемом от 5 л 5 и 6. Дно камеры для выдачи пищевой жидкости 9 выполнено в виде скоса под углом, при этом оно содержит средство для отвода пищевой жидкости 10. На дне камеры расположен точечный источник света 11. Крышка камеры оснащена точечным источником света 12.

Камеру используют следующим образом. Потребитель устанавливает в камеру емкость для пищевой жидкости определенного объема. Если потребитель использует емкость до 5 л, то ее устанавливают в малый вырез кронштейна, если потребитель использует емкость 5 л и более, то ее устанавливают в большой вырез кронштейна. Потребитель на панели управления вендингового автомата оплачивает заказ и, согласно принятым средствам, набирает определенное количество литров. После этого в емкость поступает пищевая жидкость через штуцер для разлива пищевой жидкости, установленный в верхней части камеры по центру относительно кронштейна. Излишки пищевой жидкости, стекающие на дно камеры, через средство для отвода пищевой жидкости выводятся из камеры. После заполнения емкости пищевой жидкостью потребитель может забрать емкость из камеры.

Заявляемая совокупность признаков позволит обеспечить достижение заявленного технического результата следующим образом. Наличие в камере кронштейна, выполненного из листового металла, который имеет два выреза для фиксации горлышка емкостей разных объемов по центру относительно штуцера, позволяет повысить удобство и безопасность использования камеры при фиксации емкостей разного объема для потребителя, поскольку в камере нет подвижных элементов, с которыми потребитель должен соприкасаться в процессе эксплуатации камеры.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

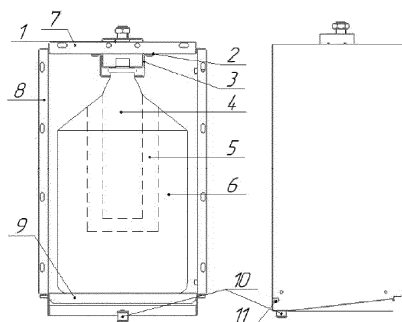
1. Камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей, состоящая из полового корпуса с дверцей, содержащая внутри штуцер для розлива пищевой жидкости и кронштейн для размещения и фиксации горлышка тары, выполненный из листового металла, отличающаяся тем, что кронштейн имеет два выреза для фиксации горлышка емкостей объемом от 0,5 до 19 л по центру относительно штуцера.

2. Камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей по п.1, отличающаяся тем, что кронштейн состоит из двух частей, представляющих собой малый и большой кронштейны, прочно соединенные между собой таким образом, что малый кронштейн расположен над большим.

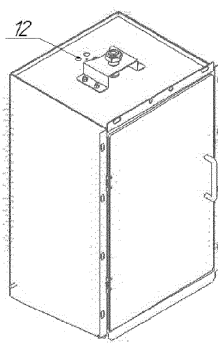
3. Камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей по п.2, отличающаяся тем, что малый кронштейн служит для фиксации емкостей объемом до 5 л, а большой - для фиксации емкостей объемом от 5 л.

4. Камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей по п.1, отличающаяся тем, что штуцер для выдачи пищевой жидкости полностью спрятан в крышке камеры.

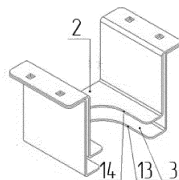
5. Камера для выдачи жидкости в вендинговом автомате по продаже и розливу пищевых жидкостей по п.1, отличающаяся тем, что дно камеры для выдачи пищевой жидкости выполнено под наклоном.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2