

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **038763**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2021.10.15**

(51) Int. Cl. **G07F 11/00** (2006.01)

(21) Номер заявки  
**201890536**

(22) Дата подачи заявки  
**2016.08.16**

---

(54) **ТОРГОВЫЙ АВТОМАТ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПРОДАЖИ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ТОВАРОВ**

---

(31) **2015135449**

(56) RU-U1-73106  
RU-C2-2266561

(32) **2015.08.21**

RU-U1-134113

(33) **RU**

WO-A1-2013148123

(43) **2018.07.31**

RU-U1-107873

(86) **PCT/RU2016/000552**

(87) **WO 2017/034441 2017.03.02**

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

**ПИЩИК КИРИЛЛ ЭДУАРДОВИЧ  
(RU)**

(74) Представитель:  
**Нагорных И.М. (RU)**

---

(57) Настоящее изобретение относится к торговым автоматам и способам для дистанционной продажи контролируемых товаров. Заявленный торговый автомат оборудован модулями возврата товара и оплаты, блоком связи для коммуникационного соединения торгового автомата со станцией операторов-специалистов, средствами, позволяющими его использование людям со слабым зрением, в виде графических указателей с рельефно-точечным шрифтом Брайля. Способ дистанционной продажи контролируемых товаров реализован с использованием предлагаемого торгового автомата для дистанционной продажи, который обеспечивает контролирование и управление оператором-специалистом этапов заказа, проверки разрешительных документов, оплаты, выдачи и, при необходимости, возврата товара. Способ обеспечивает связь и дистанционное управление торговым автоматом и процессом продажи под управлением оператора-специалиста с рабочего компьютеризированного рабочего места станции операторов специалистов.

**B1**

**038763**

**038763**

**B1**

### Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к устройствам и способам автоматизированной дистанционной продажи, в частности к торговым автоматам для продажи товаров, на покупку которых требуется разрешение или наложены возрастные ограничения.

Торговые автоматы получили широкое распространение для продажи разнообразных штучных товаров, которые, как правило, относятся к мелкофасованным товарам, и имеют очевидные преимущества перед торговыми точками и помещениями по доступности, малой занимаемой площади и затратам на их обслуживание. Торговые автоматы, также используются и для продажи контролируемых товаров, продажа которых ограничена возрастными требованиями, например табачных изделий и алкогольной продукции, в том числе лекарственных препаратов. В последнее время все более широкое распространение получают торговые автоматы по продаже рецептурных препаратов, что приводит к необходимости оборудования торговых автоматов средствами активного контроля процесса продажи и участия оператора-специалиста в процессе продажи.

Известен торговый автомат, осуществляющий продажу товара, требующей установления личности покупателя, см. патент РФ на полезную модель RU73106U1 [1], опубл. 10.05.2008, содержащий корпус, витрину для размещения образцов товаров (ячейка заказа товара), устройство хранения и выдачи товара (модуль выдачи заказа), устройство отображения информации в виде монитора с активным экраном (сенсорный экран), средство оплаты товара в виде приемного устройства денежных средств (модуль приема наличных денег), в частности купюроприемника с функцией выдачи сдачи и принтером распечатывания чека (модуль выдачи чека и сдачи). Данный торговый автомат, при необходимости, может быть снабжен сканирующим устройством для сканирования документа, удостоверяющего личность и средством видеотелефонной связи с оператором.

Способ продажи с использованием такого торгового автомата осуществляет продажу одного из нескольких видов товаров с выполнением всех операций продажи самим торговым автоматом. Данный способ также включает в себя возможность прерывания процесса продажи при продаже товаров, требующих установления личности покупателя, для связи с оператором Call-центра, куда поступают изображение лица покупателя через Web-камеру и удостоверения личности со сканирующего устройства, который принимает решение о возможности выполнения дальнейших операций, выполняемых торговым автоматом, по результатам визуальной проверки возраста покупателя на соответствие возрастным требованиям.

Аналогичное решение предложено в заявке US2009/0276088 [2], опубл. 5.11.2009. Данное решение касается торгового автомата и способа продажи контролируемых товаров, продажа которых ограничена возрастными требованиями и включает в себя разблокировку доступа к функциям торгового автомата после визуальной проверки оператором документов покупателя.

Известные торговые автоматы [1, 2] и способы продажи контролируемых товаров предполагают, по существу, только контролируемую разблокировку доступа к торговому автомату по результатам идентификации возраста покупателя и последующие действия покупателя без участия оператора Call-центра. Однако для продажи через торговый автомат товаров, на которые необходимо предъявить документ, разрешающий их приобретение, например рецепт на лекарственный препарат, требуется контролирование всего процесса покупки от момента начала покупки до ее завершения с обязательным участием оператора-специалиста, а не торговым автоматом, чтобы обеспечить гарантированную продажу контролируемого товара по назначению.

Известен способ продажи лекарственных препаратов, в том числе рецептурных препаратов, через торговый автомат, см., например, электронный ресурс Интернета URL: <http://www.100ideas.ru/article/biznes/moda-krasota-zdorove/biznes-ideya-1886-avtomat-dlya-prodazhi-tabletok/> [3], в котором покупатель вставляет рецепт в приемник для считывания, после чего оплачивает покупку через приемник оплаты наличными (купюроприемник или монетоприемник) или кредитной картой через приемник банковских карт. После оплаты покупатель получает чек вместе с распечаткой по приему лекарства. В процессе приобретения лекарства покупатель может связаться с фармацевтом, который проверит рецепт и даст консультацию по приему лекарства. Этот способ реализуется в торговом автомате, содержащем корпус, приемник рецепта, приемник модуля оплаты, лоток выдачи товара, модуль выдачи чека и распечатки по приему лекарства, а также средства аудио-видео связи с фармацевтом. Все операции от начала процесса покупки до его завершения осуществляются торговым аппаратом без участия оператора-специалиста.

Данный торговый автомат, решая задачу продажи контролируемых товаров, не обеспечивает достаточную надежность в отношении гарантированной продажи рецептурного товара по назначению, ввиду отсутствия средств, дающих возможность последовательного контроля и управления процессом приобретения товара с момента выбора товара до его выдачи. Такой торговый аппарат по своим возможностям функционально ограничен только продажей товара, не предусматривая возврата товара в случае ошибочных действий покупателя и соответственно возврата денежных средств.

Кроме того, известные автоматы по продаже имеют ограниченную возможность использования некоторыми категориями людей, имеющих физические недостатки, в частности людьми со слабым зрени-

ем, и не обеспечивает гарантированную идентификацию личности покупателя, что повышает риск продажи рецептурного товара не по назначению. Известные торговые автоматы по продаже лекарственных препаратов также не обеспечивают покупателю удобный доступ к сертификату лекарственного препарата, если это необходимо, поскольку ознакомление с сертификатами с экрана утомительно, а люди со слабым зрением практически такой возможности лишены.

Задачей настоящего изобретения является разработка комплекса дистанционной продажи контролируемых товаров, с участием оператора-специалиста по контролируемому товару, а также торгового аппарата и способа продажи контролируемых товаров, продажа которых регулируется соответствующими законодательными актами, в частности для продажи рецептурных лекарственных препаратов, в соответствии с основными положениями закона о продаже лекарственных препаратов, путем осуществления процесса продажи под управлением и с участием оператора-провизора или оператора-фармацевта.

Предлагаемые дистанционно управляемый торговый автомат и способ дистанционной продажи контролируемых товаров позволяют достигнуть технического результата, заключающегося в обеспечении надежного и удобного процесса продажи контролируемых товаров, лицам, имеющим на это право, а также обеспечить доступность торгового автомата для людей, имеющих физические недостатки, в частности, со слабым зрением, за счет постоянного контроля и сопровождения процесса продажи оператором-провизором или оператором-фармацевтом с возможностью непосредственного ознакомления с сертификатами на лекарственные препараты.

Использование торговых автоматов для продажи лекарственных препаратов позволяет снизить стоимость лекарственных препаратов для населения, за счет снижения издержек на аренду помещения и зарплату персонала, делает доступными лекарственные препараты для населения в географическом плане, за счет разветвленной сети аптечных автоматов по продаже лекарственных препаратов. За счет мобильности и маленькой занимаемой площади, аптечные торговые автоматы можно размещать на экскурсионных маршрутах, автозаправочных комплексах, что улучшает обеспеченность лекарственными препаратами людей, передвигающихся на автомобилях.

Указанный технический результат достигается дистанционно управляемым торговым автоматом.

Торговый автомат для дистанционной продажи контролируемых товаров, содержащий корпус и установленные в корпусе блок связи с возможностью установления связи с удаленной станцией операторов-специалистов, причем станция операторов-специалистов включает в себя по меньшей мере одно компьютеризированное рабочее место оператора-специалиста по контролируемым товарам, аппаратно-программный блок сбора данных и управления операциями торгового автомата дистанционной продажи контролируемых товаров, и сервером управления базами данных и хранения данных,

аппаратно-программный блок приема и интерпретации команд управления торговым автоматом и связанные с ним функциональные средства и модули торгового автомата для приема, оплаты и выдачи заказа, включающие в себя

аудио-видео блок, содержащий установленные на передней панели корпуса средство отображения в виде сенсорного экрана с интерфейсом покупателя, видеокамеру, размещенную над сенсорным экраном, громкоговорители и микрофон, и

кнопку вызова оператора-специалиста, снабженную пластиной с графическим указателем назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля, размещенную на передней панели корпуса, и

управляемые оператором-специалистом модуль с ячейками для товаров, выполненными в виде контейнеров с дверцами на передней панели, с контрольной видеокамерой дверец,

устройство считывания разрешительного документ, в виде сканера, по меньшей мере один модуль оплаты товара с приемником оплаты на передней панели корпуса,

модуль выдачи товара с лотком на передней панели корпуса, оснащенный управляемой дверцей-шторкой, контрольной видеокамерой выдачи,

модуль выдачи сдачи и чека, с лотком на передней панели корпуса,

оснащенный контрольной видеокамерой выдачи, и

модуль возврата товара с лотком на боковой панели корпуса и модуль хранения документации с лотком на боковой панели корпуса, оснащенные соответственно управляемыми дверцами-шторками и контрольными видеокамерами возврата товара и выдачи документации, причем у мест размещения упомянутых приемника оплаты, лотка модуля выдачи сдачи и чека, лотка модуля выдачи товаров и лотка модуля возврата товара размещены пластины с графическими указателями назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля.

Рабочим местом оператора-специалиста является рабочее место оператора провизора или оператора-фармацевта.

Предпочтительно модуль с ячейками товаров снабжен устройством обеспечения температурно-влажностного режима контейнеров.

Средство оплаты товара может быть выполнено в виде модуля оплаты наличными и/или модуля оплаты банковскими картами.

Если требуется, устройство считывания разрешительного документа, может быть снабжено контейнером с камерой контроля для приема разрешительных документов, например рецептурных бланков, при

продаже товаров, требующих разрешительных документов.

Способ дистанционной продажи контролируемых товаров может быть реализован с использованием торгового автомата для дистанционной продажи по п. 1, при этом способ включает в себя

подключение одного или более торговых автоматов для дистанционной продажи контролируемых товаров к станции операторов-специалистов, посредством проводной или беспроводной линии связи, включающей в себя по меньшей мере одно компьютеризированное рабочее место оператора-специалиста по контролируемым товарам, аппаратно-программный блок сбора данных и управления операциями торгового автомата дистанционной продажи контролируемых товаров, и сервером управления базами данных и хранения данных,

инициализацию торгового автомата из режима ожидания путем касания покупателем сенсорного экрана с выводом на экран торгового автомата интерфейса покупателя, или нажатием кнопки вызова на передней панели торгового автомата,

установление связи торгового автомата со станцией операторов-специалистов через проводную или беспроводную линию связи покупателем путем касания пиктограммы "вызов" на интерфейсе покупателя или нажатием кнопки вызова на передней панели торгового автомата,

определение свободного оператора-специалиста и загрузку на компьютеризированное рабочее место оператора-специалиста данных по торговому активированному автомату, вывод на экран дисплея рабочего места оператора-специалиста рабочего интерфейса управления функциональными устройствами и модулями торгового автомата и инициализацию оператором-специалистом рабочего режима аудио-видео блока торгового автомата,

вывод на сенсорный экран торгового автомата списка товаров запрошенных покупателем для покупки с предоставлением разрешительных документов на отдельные виды товаров с использованием сканера торгового автомата или видеокамеры торгового автомата, с последующим отображением списка выбранных товаров на экране дисплея рабочего места оператора-специалиста, а также цен на них,

вывод на сенсорный экран торгового автомата оператором-специалистом итогового результата покупки, или в виде голосового сообщения, оператором-специалистом по количеству и стоимости,

подтверждение покупателем выбранных товаров, путем касания пиктограммы подтверждения выбранных товаров на интерфейсе покупателя или нажатием кнопки вызова на передней панели торгового автомата,

выполнение оператором-специалистом разблокировки модуля оплаты торгового автомата, после уточнения у покупателя способа оплаты товара (нал/банковская карта),

оплату выбранных товаров через приемник модуля оплаты с последующей разблокировкой модуля выдачи товара и модуля выдачи сдачи и чека под контролем оператора-специалиста с использованием контрольных видеокамер лотков модулей выдачи товара и выдачи сдачи и чека,

перевод торгового автомата в режим ожидания оператором-специалистом, либо автоматически после истечения временной паузы, в течение которой аппарат не используется покупателями.

В процессе выбора товаров оператор по просьбе покупателя может предоставлять ему доступ к документации на товар через лоток модуля хранения документации с последующим ее возвратом под контролем оператора-специалиста с использованием контрольной видеокамеры упомянутого лотка.

Данный способ также обеспечивает возможность возврата товара через лоток возврата товара под контролем оператора-специалиста с использованием контрольной видеокамеры лотка возврата товара.

Предложенный торговый автомат для дистанционной продажи также обеспечивает способ продажи контролируемых товаров по их предварительному заказу, который включает в себя

получение покупателем сообщения об адресе и номере торгового автомата и времени доставки в торговый автомат предварительно заказанного товара и уникального кода покупки,

инициализацию торгового автомата из режима ожидания путем касания покупателем сенсорного экрана с выводом на экран торгового автомата интерфейса покупателя, или нажатием кнопки вызова на передней панели торгового автомата,

установление связи торгового автомата со станцией операторов-специалистов через блок связи по проводной или беспроводной линии связи покупателем путем касания пиктограммы "вызов" на интерфейсе покупателя или нажатием кнопки вызова на передней панели торгового автомата,

ввод уникального кода с использованием интерфейса покупателя на дисплее торгового автомата или ввод уникального кода оператором-специалистом по голосовому сообщению покупателя через микрофон аудио-видео блока торгового автомата,

вывод на сенсорный экран торгового автомата оператором-специалистом итогового результата покупки, или в виде голосового сообщения оператором-специалистом, по количеству и стоимости,

подтверждение покупателем заказа путем касания пиктограммы подтверждения заказа на интерфейсе покупателя или нажатием кнопки вызова на передней панели торгового автомата,

сообщение через интерфейс покупателя или голосовое сообщение оператором-специалистом номера контейнера модуля с ячейками товаров,

оплату покупателем заказа через выбранный приемник модулей оплаты с последующей разблокировкой дверцы контейнера модуля с ячейками для товаров и модуля выдачи сдачи и чека под контролем

оператора-специалиста с использованием контрольной видеокамеры лотка выдачи сдачи и чека, получение лекарственного препарата из соответствующего контейнера под контролем оператора-специалиста с использованием контрольной видеокамеры 17 дверец 9 упомянутых контейнеров, перевод торгового автомата в режим ожидания оператором-специалистом, или автоматически по прошествии временной паузы, в течение которой торговый автомат не используется покупателями.

Предложенное изобретение поясняется чертежами, на которых:

фиг. 1 представляет общий вид дистанционно управляемого торгового автомата для дистанционной продажи контролируемых товаров по изобретению;

фиг. 2 представляет схему, поясняющую способ дистанционной продажи контролируемых товаров с использованием торгового автомата для дистанционной продажи.

На фиг. 1 представлен схематический общий вид дистанционно управляемого торгового автомата для продажи контролируемых товаров.

Торговый автомат содержит корпус 3, в котором размещены устройства и функциональные модули, обеспечивающие размещение, хранение и продажу товара. Корпус выполнен в виде несущего каркаса, закрытого передней и боковыми панелями и задней панелью, как правило, в виде дверцы, для обеспечения доступа к устройствам и функциональным модулям торгового автомата. В корпусе также установлен блок связи для установления связи с удаленной станцией операторов-специалистов, аппаратно-программный блок, обеспечивающий прием и интерпретацию команд управления, подаваемых, например, оператором-специалистом по продаже контролируемых товаров.

Торговый автомат оборудован аудио-видео системой, включающей в себя установленные на передней панели корпуса устройство отображения, выполненное в виде сенсорного экрана 4, видеокамеру 5, громкоговорящие устройства в виде динамиков 6а и 6б и микрофон 7. Видеокамера 5 установлена с возможностью получения изображения как зоны покупателя, так документов или других текстовых материалов, которые могут предъявлять слабовидящие люди.

Динамики размещаются так, чтобы обеспечить прослушивание без помех голосовых сообщений, например над устройством отображения. Видео камера 5 располагается так, чтобы обеспечить возможный широкий охват зоны покупателя, например она может располагаться посередине над сенсорным экраном 4 между громкоговорителями, как показано на фиг. 2. Под сенсорным экраном 4 располагается микрофон 7 и клавиша 8 вызова оператора-специалиста, на поверхности которой установлена пластина с графическим указателем назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля, чтобы информировать о назначении этой клавиши слабовидящих людей. Сенсорный экран располагается на уровне глаз, определяемом на основе данных о среднестатистическом росте человека.

Аудио-видео система используется для видеоконференций между покупателем и оператором-специалистом, консультаций в процессе покупки товаров, а также в процессе запроса товаров покупателем. Кроме того, устройство отображения и громкоговорящие устройства используются для ознакомления с товарами, реализуемыми через торговый автомат. Например, покупатель может просматривать в режиме каталога аннотации к различным товарам. В частности, при продаже лекарственных препаратов покупатель может ознакомиться с описанием и инструкцией к товару, например лекарственному препарату, просмотреть и прослушать рекламу различных товаров, которая может демонстрироваться, когда торговый автомат находится в режиме "ожидания".

Для осуществления процесса заказа, оплаты и выдачи товара торговый автомат оборудован модулями с ячейками товаров, выполненными в виде контейнеров для мелкофасованных товаров, например лекарственных препаратов, устройством считывания разрешительного документа, по меньшей мере одним модулем приема средств оплаты товара, в частности модулем приема наличных денег и/или модулем банковских карт, модулем выдачи сдачи и чека и модулем выдачи оплаченного товара.

Модуль с ячейками продаваемых товаров, мелкофасованных, размещен внутри корпуса (не виден). Ячейки этого модуля выполнены в виде контейнеров, которые могут использоваться как для закладки товаров стандартного ассортимента, так и для товаров, не входящих в стандартный ассортимент. В случае товаров нестандартного ассортимента, доступ к ним при продаже осуществляется через дверцу 9 контейнера, размещенную на передней панели торгового автомата слева от сенсорного экрана 4. Дверцы 9 помечены номерами, а для слабовидящих людей на дверцах также размещены таблички 9а с номерами контейнеров с использованием графического указателя, выполненного в виде рельефно-точечного шрифта Брайля.

Контейнеры модуля продаваемых товаров оборудованы средствами обеспечения температурно-влажностного режима хранения товара. В контейнере модуля предварительно заказанных товаров, например, в случае аптечного торгового автомата, закладываются либо лекарственные препараты, не входящие в обычный ассортимент аптечного автомата, которые были заказаны заранее покупателем, например, через сайт компании, или по предзаказу через подобный аптечный автомат, либо лекарственные препараты, изготовленные удаленным централизованным рецептурно-производственным отделом также по предзаказу.

Работа с модулями оплаты товара осуществляются через приемник 10 модуля приема наличных денег, купюр или монет, или через приемник 11 модуля оплаты банковскими картами, которые расположе-

ны справа от сенсорного экрана 4 один под другим.

Под приемником банковских карт размещено окно 12 сканера для ввода и считывания разрешительного документа или документа, подтверждающего личность покупателя. В корпусе рядом со сканером предусмотрен контейнер для приема считанных разрешительных документов, не подлежащих возврату, например рецептурных бланков, оснащенный камерой контроля (не показана) поступления разрешительного документа, например рецепта, в контейнер. Ниже сканера расположен лоток 13 модуля выдачи чека и сдачи, снабженный видеокамерой (не показана), используемой оператором-специалистом для контроля получения сдачи или возврата денег. Через окно 13 также производится возврат денег при ошибочной выдаче товара, например, лекарственного препарата.

Для выдачи товара в соответствии с заказом в средней зоне передней панели размещен лоток 14 модуля выдачи товара. Модуль выдачи товара используется при совершении покупки. Лоток 14 этого модуля оборудован дверцей-шторкой 14b, управляемой оператором-специалистом и контрольной видеокамерой (не показана), изображение с которой поступает на монитор оператора-специалиста при выдаче товара. Таким образом оператор-специалист контролирует выдачу именно тех товаров, например лекарственных препаратов, которые заказал и оплатил покупатель.

Окно 12 и лотки 13, 14 расположены по высоте на уровне, удобном для действий, совершаемых руками при сканировании документов, получении товара и чека и сдачи. Лоток 13 также используется для возврата денег при ошибочной выдаче товара, например лекарственного препарата.

Для удобства пользования торговым автоматом слабовидящими людьми по оплате и получению товара, а также получению сдачи и чека, рядом с приемником денежных средств, банковских карт, лотком получения товара и окном получения чека и сдачи соответственно размещены пластинки с графическими указателями 10a, 11a, 13a и 14a назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля.

На боковой правой панели корпуса торгового автомата расположены лоток 15 модуля возврата товара с запираемой дверцей-шторкой 15b, рядом с которым размещена пластина с графическим указателем 15a назначения лотка в виде рельефно-точечного шрифта Брайля, и лоток 16 модуля хранения документации с запираемой дверцей-шторкой 16b. Лоток 15 модуля возврата товара и лоток 16 модуля хранения документации контролируются специалистом. Дверцы-шторки 15b и 16b дистанционно управляются оператором-специалистом. Лоток модуля возврата товара используется при ошибочной выдаче товара, например лекарственного препарата, в силу ошибки оператора-специалиста или работника логистической службы при закладывании товара не в нужную ячейку модуля хранения. Модуль хранения документации используется для хранения копий сертификатов на товары, например лекарственные препараты, находящиеся в торговом автомате. Дверца-шторка 16b лотка 16 модуля хранения документации дистанционно управляется оператором-специалистом по требованию покупателя и контролируется видеокамерой.

На корпусе торгового автомата могут быть установлены лампы подсвечивания, необходимые для освещения надписей в вечернее время окон, лотков и кнопочной панели модулей торгового автомата.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения током в торговых автоматах предусмотрены блокировочные выключатели, при открывании дверцы доступа к устройствам и функциональным модулям автомата, разрывающие электрическую цепь.

У каждого торгового автомата также имеется сигнализация, которая при попытке взлома торгового автомата, сообщает на пульт ближайшего отделения полиции о попытке взлома, подключает все видеокамеры торгового автомата и начинает записывать изображение происходящего вокруг и внутри торгового автомата, одновременно включается звуковой сигнал тревоги (сирена). Помимо этого торговый автомат подключается к любому свободному оператору-специалисту, который видя ситуацию в режиме реального времени принимает дополнительные решения по разрешению данной ситуации. После этого принимается решение, следует ли высылать к торговому автомату дежурное ремонтное звено, для разбирательства непосредственно с торговым автоматом.

Кроме этого, оператор-специалист с дополнительным доступом имеет возможность подключиться к любому торговому автомату и проверить его характеристики, запас товара и протестировать его исправность.

В случае поломки блока, регулирующего температурно-влажностный режим ячеек, также имеется сигнализация, реагирующая на температуру, которая сообщает через станцию операторов-специалистов об аварийной ситуации.

Предлагаемый способ дистанционной продажи с использованием описанного выше дистанционно управляемого торгового автомата по изобретению представлен применительно к дистанционной продаже лекарственных препаратов, и торговый автомат упоминается далее как торговый аптечный автомат.

Способ дистанционной продажи контролируемых товаров с использованием аппарата дистанционной продажи контролируемых товаров предполагает управление одним или более торговыми автоматами. Как поясняется схемой на фиг. 2 один или более торговых автоматов для дистанционной продажи контролируемых товаров подключены к станции (2) операторов-специалистов через блок связи посредством проводной или беспроводной линии связи.

В качестве проводной линии связи могут использоваться кабельные линии с использованием кабеля

на основе скрученных пар медных проводов (витая пара), коаксиальный кабель с медной жилой, также волоконно-оптический кабель. В качестве беспроводной связи может использоваться фиксированная беспроводная связь на основе многоточечного беспроводного канала связи, осуществляющих передачу сигнала в диапазоне радиочастот. Каждый торговый автомат и станция операторов-специалистов оборудованы приемно-передающей антенной и необходимым оборудованием для подготовки и передачи информации и данных.

Торговый автомат оборудован аппаратно-программным блоком, обеспечивающим прием и интерпретацию команд управления работой функциональными средствами и модулями торгового автомата, подготовку данных по торговому автомату для передачи на станцию операторов-специалистов, интерпретацию сигналов управления от станции операторов-специалистов.

Станция операторов-специалистов оборудована компьютеризированными рабочими местами, аппаратно-программным блоком с сервером управления базами данных и хранения данных. Аппаратно-программный блок станции операторов-специалистов обеспечивает процесс сбора данных и подготовку и передачу сигналов управления операциями торгового автомата дистанционной продажи контролируемых товаров. При использовании торговых автоматов в качестве аптечных операторами-специалистами выступают фармацевты и провизоры.

Покупатель подходит к торговому аптечному автомату, который в этот момент может находиться в режиме воспроизведения рекламной заставки на сенсорном экране 4 или в режиме ожидания, и касаясь сенсорного экрана инициализирует его из режима воспроизведения рекламы или из режима ожидания, после чего на экране появляется интерфейс покупателя с пиктограммой "вызов". Слабовидящие люди переводят аптечный автомат в режим готовности нажатием клавиши 8 вызова на передней панели аптечного автомата, которая снабжена графическим указателем назначения клавиши "вызов" в виде рельефно-точечного шрифта Брайля.

После нажатия пиктограммы "вызов" на сенсорном экране 4 либо клавиши 8 "вызов" происходит соединение торгового аптечного автомата 1 со станцией 2 операторов-специалистов. При входящем вызове аппаратно-программный блок станции операторов-специалистов подключает торговый аптечный автомат к компьютеризированному рабочему месту первого освободившегося оператора-специалиста. При этом на сенсорном экране 4 торгового аптечного автомата сначала выводится время, через которое торговый автомат подключится к оператору-специалисту, или если оператор-специалист свободен, то сразу возникает видеоизображение оператора-специалиста, а на экране дисплея рабочего места оператора-специалиста возникает изображение покупателя, получаемого с видеокамеры 5, при этом также подключается голосовая связь и начинается диалог оператора-специалиста с покупателем. Общение оператора-специалиста и покупателя записывается на сервер хранения данных станции операторов-специалистов и хранится там некоторое время для возможных разбирательств в случае нестандартных или конфликтных ситуаций с покупателем, а также визуальное запоминание покупателя.

После подключения компьютера оператора-специалиста к торговому аптечному автомату на экран дисплея рабочего места оператора-специалиста выводится рабочий интерфейс со всеми функциями управления различными функциональными модулями и устройствами торгового аптечного автомата (сканером, модулями оплаты, видеокамерами, устройствами блокировки дверцы-шторки лотка 16 хранения документации и дверцы-шторки лотка 15 модуля возврата товара). Также в программе загружаются данные подключенного торгового аптечного автомата, т.е. его географическое положение, количество и наименование препаратов, в нем находящихся (складская программа), а так же физические параметры (температура и влажность в разных отсеках аппарата). После этого оператор-специалист переводит в рабочий режим аудио-видео блок торгового автомата и выводит на его сенсорный экран список лекарственных препаратов с указанием их стоимости.

Покупатель, общаясь с оператором специалистом, называет требующиеся ему товары (например, лекарственные препараты), а оператор-специалист выбирает запрошенные покупателем лекарственные препараты из складской базы данных, и результаты выбора отображаются на сенсорном экране 4 торгового автомата в виде списка с указанием названия лекарственных препаратов, их количества и стоимости, а также суммы "Итого". При необходимости, по просьбе покупателя, оператор-специалист дает консультацию по препаратам и порядку их заказа с использованием аудио-видео блока торгового аптечного автомата. Если требуется предъявление разрешительного документа, например рецепта, оператор-специалист снимает блокировку со сканера, и покупатель выполняет сканирование рецепта. После завершения заказа на интерфейсе покупателя торгового аптечного автомата активируется пиктограмма "Подтвердить заказ". Покупатель подтверждает заказ касанием пиктограммы "Подтвердить заказ" либо нажатием кнопки 8 "вызов" торгового автомата, и на экране компьютера оператора-специалиста выводится сообщение о подтверждении заказа. После этого оператор-специалист активирует функционирующие модули приема денег и банковских карт и покупатель может воспользоваться одним из них через приемник 10 или приемник 11.

В случае если торговый аптечный автомат используется слабовидящими людьми, процесс подбора лекарственных препаратов производится с использованием голосового диалогового режима общения покупателя и оператора-специалиста. Оператор-специалист сообщает покупателю об имеющихся в нали-

чии препаратах и формирует список выбранных препаратов и сообщает голосом об итоге выбора и общей стоимости. Подтверждение заказа осуществляется покупателем нажатием клавиши 8 "вызов". В случае если оплата будет производиться банковской картой, то для ее обнаружения рядом со щелью для банковских карт приемника 11 размещена пластинка 11а с графическим указателем назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля. Если покупатель оплачивает наличными деньгами, то он использует купюроприемник (10), рядом с которым также размещена табличка с графическим указателем в виде рельефно-точечного шрифта Брайля (10а). В обоих случаях, оператор-специалист, контролируя все действия покупателя со слабым зрением по видеосвязи, помогает найти ему данные модули.

Как только требуемая сумма денег внесена или прошла транзакция по счету с банковской карты, что отображается на экране оператора-специалиста, происходит расчет с покупателем по команде оператора-специалиста: выдается товар, например лекарственный препарат и, при необходимости, сдача. Процесс получения товара и сдачи активируется и контролируется оператором-специалистом с использованием видеокамер лотка 14 выдачи товаров и лотка 13 выдачи сдачи и чека. Люди со слабым зрением находят эти лотки с использованием пластинок с графическими указателями 14а и 13а назначения лотков, в виде рельефно-точечного шрифта Брайля с участием, если необходимо, оператора-специалиста.

Когда заказано больше одного лекарственного препарата, торговый аптечный автомат выдает лекарственные препараты по очереди, причем от большего количества к меньшему, что упрощает визуальный контроль оператором-специалистом выдачи лекарственных препаратов, так как те упаковки лекарств, попадающие в лоток сверху, меньше, закрывают нижние. Далее происходит выдача чека и сдачи в лоток выдачи сдачи.

Если у покупателя препарат рецептурного отпуска, то оператор-специалист просит у покупателя рецепт. Отпуск рецептурного препарата происходит следующим образом: специалист просит покупателя вставить бланк рецепта в сканер, отсканированное изображение появляется на экране специалиста, после того, как специалист убедился в правильности рецепта, его надежности и правильности назначений, а также, при наличии данного препарата, все происходит как покупка безрецептурного препарата, а рецепт попадает в контейнер с рецептурными бланками, что контролируется специалистом с помощью видеокамеры, находящейся в данном контейнере. Если данный препарат отсутствует в торговом аптечном автомате, а также нет аналогов или они не устраивают покупателя, то рецептурный бланк возвращается покупателю из сканера.

Если покупатель хочет увидеть документацию на лекарственные препараты, находящиеся в торговом аптечном автомате, то специалист разблокирует дверцу-шторку 16б лотка 16 модуля хранения документации, и покупатель получает возможность открыть данную дверцу-шторку и взять папку с копиями сертификатов на лекарственные препараты, подобранные в ней в алфавитном порядке, для удобства поиска. Контроль возврата папки осуществляется при помощи видеокамеры, расположенной в данном лотке. После этого оператор-специалист запирает дверцу данного лотка, или, если замок автоматический, то контролирует, что дверца-шторка закрыта и заперта.

Если покупателю вследствие технической ошибки был выдан не тот препарат, что контролируется оператором-специалистом, используя видеокамеру лотка 14 выдачи товара, то оператор-специалист просит покупателя положить ошибочно выданный лекарственный препарат в лоток 15 возврата товара. Это происходит следующим образом: оператор-специалист снимает блокировку на дверце-шторке 15б лотка возврата товара, покупатель открывает дверцу-шторку лотка и кладет туда товар, например упаковку лекарственного препарата. После открытия дверцы-шторки лотка, автоматически активируется видеокамера, расположенная в лотке 15, и специалист контролирует возврат упаковки лекарственного препарата и ее целостность. Убедившись в возврате, оператор-специалист после закрытия дверцы-шторки 15б лотка контролирует, что препарат попал в лоток 15 возвращенных товаров. После этого, покупателю либо заново выдается требуемый ему лекарственный препарат, либо возвращаются деньги через лоток 13 выдачи чека и сдачи, находящийся на передней панели торгового аптечного автомата.

После завершения процесса покупки торговый автомат переводится в режим ожидания оператором-специалистом, или автоматически по прошествии временной паузы, в течение которой торговый автомат не используется другим покупателями.

Предлагаемое изобретение также обеспечивает продажу контролируемых товаров, на которых сделан предварительный заказ через торговый автомат дистанционной продажи по настоящему изобретению. Такая продажа осуществляется применительно к дистанционной продаже товаров, не входящих в стандартный список товаров, реализуемых через торговый автомат. Например, это может относиться к продаже лекарственных препаратов, изготовленных в центральном рецептурно-производственном отделе по предварительному заказу.

Для реализации такой продажи используются контейнеры модуля с ячейками для товаров, в которые помещаются предварительно заказанные товары. Доступ к товарам в этих контейнерах осуществляется путем открывания дверцы 9 соответствующего контейнера, номер которой сообщается покупателю после размещения заказа в контейнере. Дверца имеет электронное устройство блокирования, которым управляет оператор-специалист при получении товара после его оплаты. В контейнерах поддерживаются необходимые для хранения температура и влажность с помощью устройства обеспечения температурно-

влажностного режима.

Продажа товара, выдаваемого с использованием контейнеров модуля для товаров, происходит следующим образом.

Если покупателю требуется лекарство, не входящее в стандартный список, то он может сделать заказ либо зайдя на сайт компании и, после чего выбрать место его получения (адрес торгового аптечного аппарата), или покупатель может заказать товар через торговый автомат, общаясь с оператором-специалистом. В последнем случае покупатель вызывает оператора-специалиста и информирует его о нужном товаре на заказ. Если требуется, покупатель предъявляет разрешительный документ в виде, например, отсканированного изображения документа.

После подготовки заказа покупателю сообщается уникальный код покупки, адрес торгового автомата, сообщаемый на электронную почту или через SMS-сообщение.

После этого покупатель, придя к торговому автомату, инициализирует его путем касания сенсорного экрана 6 или нажимая кнопку 8 вызова, при этом на сенсорный экран выводится интерфейс покупателя. Покупатель, касаясь пиктограммы "вызов" на интерфейсе покупателя устанавливает связь со станцией операторов-специалистов через блок связи торгового автомата и вводит уникальный код покупки через интерфейс покупателя. В случае людей со слабым зрением связь со станцией операторов-специалистов устанавливается путем повторного нажатия кнопки 8 вызова, а уникальный код покупки вводится оператором-специалистом по голосовому сообщению покупателя через микрофон 7 аудио-видео блока торгового автомата. Оператор-специалист выводит на экран 4 торгового автомата сведения по количеству и стоимости покупки, и номер контейнера модуля с ячейками товаров, или информирует об этом в виде голосового сообщения. После подтверждения покупки через соответствующую пиктограмму подтверждения на интерфейсе покупателя или голосового сообщения покупателя, оператор специалист снимает блокировку с модулей оплаты, что дает доступ к использованию приемников денежных средств или пластиковых банковских карт модулей оплаты.

После выполнения оплаты через доступный для покупателя приемник оплаты, оператор-специалист снимает блокировку с дверцы 9 контейнера с соответствующим номером, и с модуля выдачи сдачи и чека. Покупатель открывает дверцу 9 и берет товар под контролем оператора-специалиста с использованием контрольной видеокамеры 17, размещенной над дверцами 9 контейнеров модуля с ячейками для товаров. Выдача сдачи и чека также ведется под контролем оператора-специалиста с использованием контрольной видеокамеры лотка 13 аналогично процессу при покупке товаров стандартного ассортимента.

При продаже предварительно заказанных товаров, например лекарственных препаратов, через ячейки модуля товаров торгового автомата покупатель информируется об ограниченном времени хранения товара в ячейке. Если в течение обозначенного времени покупатель не забрал свой товар (например, лекарственный препарат) из ячейки, то последний переправляется на хранение в центральный офис, о чем покупатель информируется по выбранному им каналу связи (почта/телефон). Впоследствии покупатель вынужден будет забирать данный товар из указанного места.

Необходимо отметить, что представленные в данном описании торговый автомат и способ продажи товаров, в частности лекарственных препаратов, не ограничивает возможные изменения и модификации с использованием решений известного уровня техники в пределах объема и сущности изобретения в рамках прилагаемой формулы изобретения.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Торговый автомат (1) для дистанционной продажи товаров, на покупку которых требуется разрешение или наложены возрастные ограничения, содержащий корпус (3), и установленные в корпусе:

блок связи, выполненный с возможностью установления связи с удаленной станцией операторов-специалистов, причем станция операторов-специалистов включает в себя по меньшей мере одно компьютеризированное рабочее место оператора-специалиста по товарам, на покупку которых требуется разрешение или наложены возрастные ограничения, аппаратно-программный блок сбора данных и управления операциями торгового автомата (1) дистанционной продажи товаров, на покупку которых требуется разрешение или наложены возрастные ограничения, и сервером управления базами данных и хранения данных;

аппаратно-программный блок приема и интерпретации команд управления торговым автоматом (1) и связанные с ним функциональные средства и модули торгового автомата (1) для приема, оплаты и выдачи заказа, включающие в себя:

аудио-видео блок, содержащий установленные на передней панели корпуса (3) торгового автомата (1) сенсорный экран (4) с интерфейсом для взаимодействия с покупателем, видеокамеру (5), размещенную над сенсорным экраном, громкоговорители (6а, 6б) и микрофон (7), и

кнопку (8) вызова оператора-специалиста, снабженную пластиной с графическим указателем назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля, размещенную на передней панели корпуса (3) торгового автомата (1); и

управляемые оператором-специалистом:

сканер (12) для считывания разрешительного документа;  
по меньшей мере один модуль оплаты товара с приемником (10,11) оплаты на передней панели корпуса (3) торгового автомата (1);

модуль, содержащий контейнеры с дверцами (9), расположенными на передней панели корпуса (3) торгового автомата (1), и видеокамеру (17) для контроля за получением товаров из контейнеров; и

модуль выдачи товара с лотком (14), расположенный на передней панели корпуса (3) торгового автомата (1), оснащенный управляемой дверцей-шторкой (14b) и видеокамерой для контроля за выдачей товара из лотка (14);

модуль выдачи сдачи и чека с лотком (13) на передней панели корпуса (3) торгового автомата (1), оснащенный видеокамерой для контроля за выдачей сдачи и чека при покупке товара; и

модуль возврата товара с лотком (15), расположенный на боковой панели корпуса (3) торгового автомата (1), оснащенный управляемыми дверцами-шторками (15b) и видеокамерой для контроля за возвратом товара; и

модуль хранения документации с лотком (16), расположенный на боковой панели корпуса (3) торгового автомата (1), оснащенный дверцей-шторкой (16b), управляемой специалистом-оператором, и видеокамерой для контроля за возвратом документации в лоток;

причем у мест размещения упомянутых приемника (10,11) оплаты, лотка (13) модуля выдачи сдачи и чека, лотка (14) модуля выдачи товаров и лотка (15) модуля возврата товара размещены пластины (10a, 11a, 13a, 14a, 15a) с графическими указателями назначения в виде рельефно-точечного шрифта Брайля.

2. Торговый автомат по п.1, в котором модуль с контейнерами для товаров снабжен устройством обеспечения температурно-влажностного режима.

3. Торговый автомат по п.1, в котором сканер (12) для считывания разрешительного документа снабжен контейнером для приема считанных разрешительных документов с установленной в нем камерой для контроля за поступлением разрешительных документов.

4. Торговый автомат по п.2, в котором модуль оплаты товара выполнен с возможностью приема наличных денежных средств или банковских карт.

5. Способ работы комплекса дистанционной продажи товаров, на покупку которых требуется разрешение или наложены возрастные ограничения, содержащего торговый автомат по п.1 и станцию операторов-специалистов, включающий в себя следующие этапы:

инициализации торгового автомата из режима ожидания путем касания покупателем сенсорного экрана с выводом на него интерфейса для взаимодействия с покупателем, или нажатия кнопки вызова на передней панели торгового автомата;

инициирования покупателем вызова посредством торгового автомата станции операторов-специалистов через блок связи по проводной или беспроводной линии связи путем касания пиктограммы "вызов" интерфейса на сенсорном экране или нажатия кнопки вызова на передней панели торгового автомата;

определения свободного оператора-специалиста и загрузки на компьютеризованное рабочее место оператора-специалиста данных по торговому активированному автомату;

вывода на экран дисплея рабочего места оператора-специалиста рабочего интерфейса управления функциональными устройствами и модулями торгового автомата и инициализации оператором-специалистом рабочего режима аудио-видео блока торгового автомата,

вывода на сенсорный экран торгового автомата списка товаров;

выбора покупателем товаров для покупки с предоставлением разрешительных документов на отдельные виды товаров с использованием сканера торгового автомата с последующим отображением списка выбранных товаров на экране дисплея рабочего места оператора-специалиста;

вывода данных о выбранных товарах по количеству и стоимости оператором-специалистом на сенсорный экран торгового автомата или в виде голосового сообщения посредством громкоговорителей торгового автомата;

подтверждения покупателем выбранных товаров путем касания пиктограммы подтверждения выбранных товаров на интерфейсе для взаимодействия с покупателем или нажатия кнопки вызова на передней панели торгового автомата;

оплаты покупателем товаров посредством модуля оплаты товара с последующей разблокировкой модуля выдачи товара и модуля выдачи сдачи и чека под контролем оператора-специалиста, использующего видеокамеру для контроля за выдачей товара из лотка и видеокамеру для контроля за выдачей сдачи и чека;

перевода торгового автомата в режим ожидания оператором-специалистом, или автоматически по прошествии временной паузы, в течение которой торговый автомат не используется покупателями.

6. Способ по п.5, в котором при выборе товаров оператор-специалист предоставляет покупателю доступ к документации на товар через лоток модуля хранения документации с последующим ее возвратом, при этом возврат документации на товар осуществляется под контролем оператора-специалиста, использующего видеокамеру для контроля за возвратом документации в лоток.

7. Способ по п.5, в котором возврат товара осуществляется через лоток возврата товара под контро-

лем оператора-специалиста, использующего видеокамеру для контроля за возвратом товара.

8. Способ работы комплекса дистанционной продажи товаров, на покупку которых требуется разрешение или наложены возрастные ограничения, содержащего торговый автомат по п.1 и станцию операторов-специалистов, включающий в себя этапы:

получения покупателем сообщения об адресе и номере торгового автомата и времени доставки в торговый автомат предварительно заказанного товара и уникального кода покупки;

инициализации торгового автомата из режима ожидания путем касания покупателем сенсорного экрана с выводом на него интерфейса для взаимодействия с покупателем или нажатия кнопки вызова на передней панели торгового автомата;

инициирования покупателем вызова посредством торгового автомата станции операторов-специалистов через блок связи по проводной или беспроводной линии связи путем касания пиктограммы "вызов" интерфейса для взаимодействия с покупателем на сенсорном экране или нажатия кнопки вызова на передней панели торгового автомата;

ввода уникального кода покупки с использованием сенсорного экрана торгового автомата или ввода уникального кода покупки оператором-специалистом на основе голосового сообщения покупателя, переданного специалисту с помощью микрофона аудио-видео блока торгового автомата;

вывода данных о выбранных товарах по количеству и стоимости оператором-специалистом на сенсорный экран торгового автомата или в виде голосового сообщения посредством громкоговорителей торгового автомата;

подтверждения покупателем выбранных товаров путем касания пиктограммы подтверждения выбранных товаров на интерфейсе для взаимодействия с покупателем или нажатия кнопки вызова на передней панели торгового автомата;

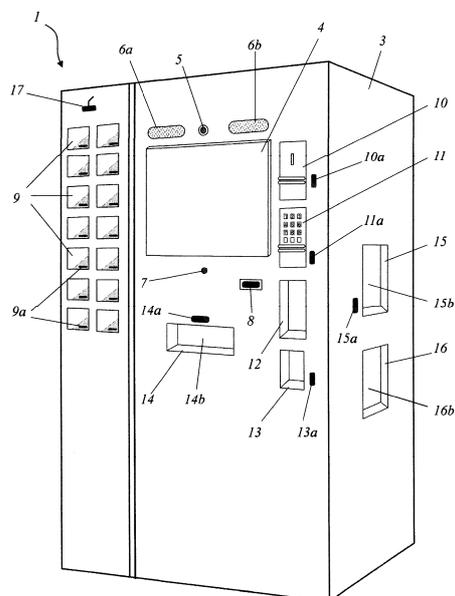
сообщения посредством сенсорного экрана торгового автомата оператором-специалистом номера контейнера, содержащего товар, модуля с контейнерами, или

сообщения посредством громкоговорителей торгового автомата оператором-специалистом номера контейнера, содержащего товар, модуля с контейнерами;

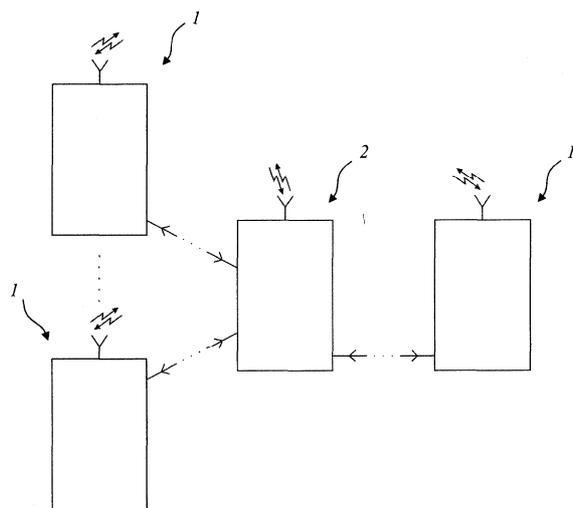
оплаты покупателем товаров посредством модуля оплаты товара с последующей разблокировкой модуля выдачи товара и модуля выдачи сдачи и чека под контролем оператора-специалиста, использующего видеокамеру для контроля за выдачей товара из лотка и видеокамеру для контроля за выдачей сдачи и чека;

получения товара из соответствующего контейнера под контролем оператора-специалиста, использующего видеокамеру для контроля за получением товаров из контейнеров;

перевода торгового автомата в режим ожидания оператором-специалистом, или автоматически по прошествии временной паузы, в течение которой торговый автомат не используется покупателями.



Фиг. 1



Фиг. 2

