



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
G06Q 30/06 (2019.08)

(21)(22) Заявка: **2018123721, 15.12.2015**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.12.2015

Дата регистрации:
09.12.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **15.12.2015**

(45) Опубликовано: **09.12.2019** Бюл. № 34

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **16.07.2018**

(86) Заявка РСТ:
JP 2015/085114 (15.12.2015)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2017/104004 (22.06.2017)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"**

(72) Автор(ы):

**ТАКЕУТИ Манабу (JP),
НАКАНО Такума (JP),
ЯМАДА Манабу (JP),
МИЯКАВА Тайдзи (JP)**

(73) Патентообладатель(и):

ДЖАПАН ТОБАККО ИНК. (JP)

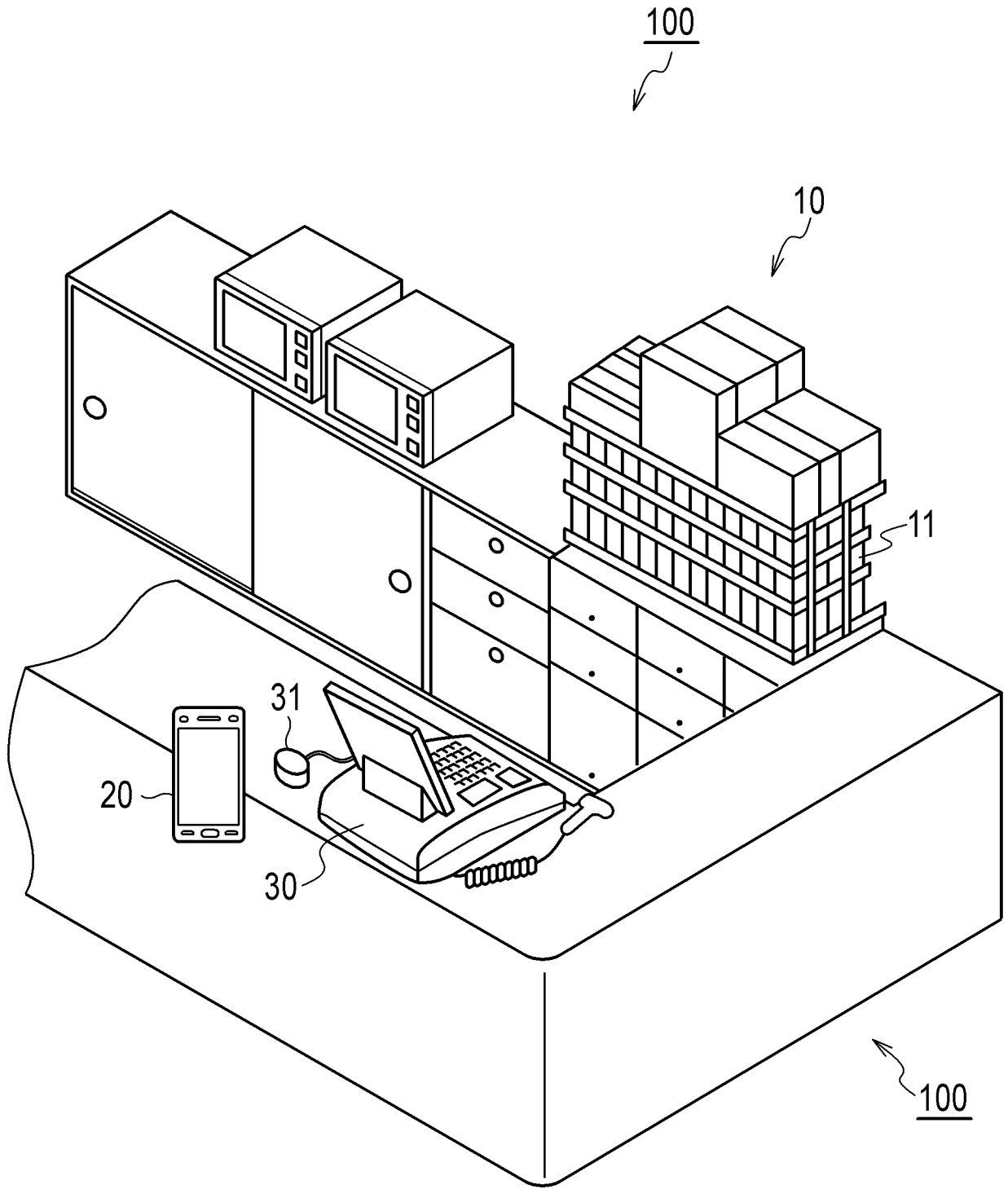
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **JP 2002-149773 А, 24.05.2002. JP 2008-217239 А, 18.09.2008. JP 2006-155668 А, 15.06.2006. RU 2502129 С2, 20.12.2013. RU 2271571 С1, 10.03.2006.**

(54) СИСТЕМА ПРОДАЖ, ТЕРМИНАЛ ПРОДАЖ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕРМИНАЛ И ПРОГРАММА

(57) Реферат:

Изобретение относится к средствам продажи товаров. Техническим результатом является повышение быстродействия использования системы за счет обеспечения уведомления о требуемом товаре. Система продаж содержит терминал продаж и пользовательский терминал, который содержит блок хранения на стороне пользователя для сохранения идентификационной информации о товаре и блок связи на стороне пользователя, выполненный с возможностью передачи идентификационной информации

требуемых товаров, когда пользовательский терминал войдет в зону связи, посредством связи малого радиуса действия. Терминал продаж дополнительно содержит блок хранения на стороне продаж, который хранит идентификационную информацию товаров, и блок управления на стороне продаж, который на основе идентификационной информации требуемых товаров извлекает информацию о расположении требуемых товаров. 4 н. и 6 з.п. ф-лы, 9 ил.



ФИГ.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
G06Q 30/06 (2019.08)

(21)(22) Application: **2018123721, 15.12.2015**

(24) Effective date for property rights:
15.12.2015

Registration date:
09.12.2019

Priority:

(22) Date of filing: **15.12.2015**

(45) Date of publication: **09.12.2019** Bull. № 34

(85) Commencement of national phase: **16.07.2018**

(86) PCT application:
JP 2015/085114 (15.12.2015)

(87) PCT publication:
WO 2017/104004 (22.06.2017)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, str. 3, OOO
"Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**TAKEUCHI, Manabu (JP),
NAKANO, Takuma (JP),
YAMADA, Manabu (JP),
MIYAKAWA, Taiji (JP)**

(73) Proprietor(s):

JAPAN TOBACCO INC. (JP)

(54) **SALES SYSTEM, SALES TERMINAL, USER TERMINAL AND PROGRAM**

(57) Abstract:

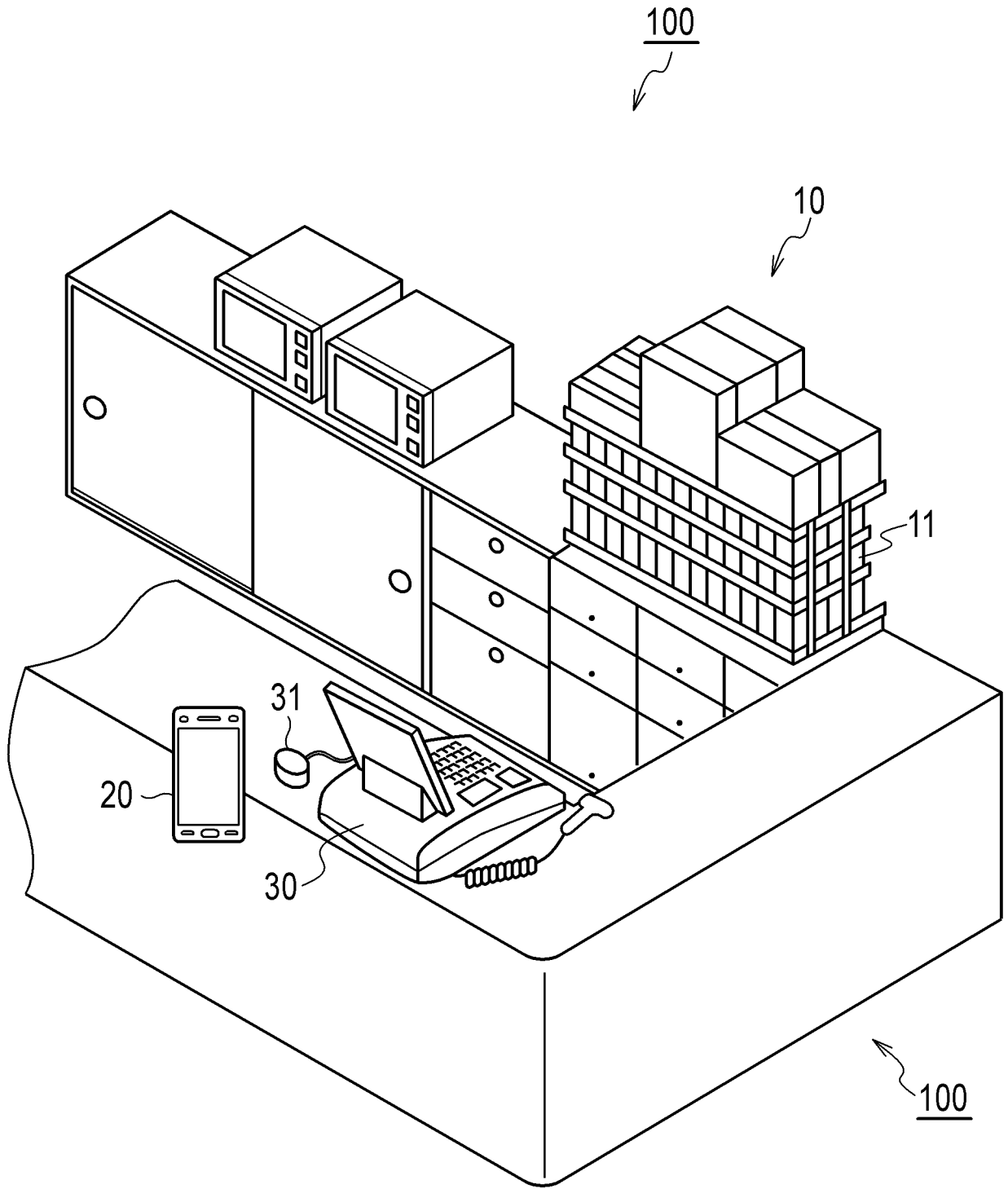
FIELD: physics.

SUBSTANCE: invention relates to means of selling goods. Sales system comprises a sales terminal and a user terminal which comprises a user-side storage unit for storing identification information about the product and a user-side communication unit configured to transmit identification information of the desired products, when user terminal enters communication zone by short-range communication. Sales terminal

additionally comprises a storage unit on the sales side, which stores the goods identification information, and a control unit on the sales side, which extracts information on the location of the required goods based on the identification information of the required goods.

EFFECT: technical result is faster operation of system by providing notice on required product.

10 cl, 9 dwg



ФИГ.1

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ

[0001] Настоящее изобретение относится к системе продаж, терминалу продаж, пользовательскому терминалу и программе для извлечения требуемого товара из товаров, размещенных в шкафу-витрине.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

[0002] В качестве метода продажи товаров (обычных сигарет, например) в розницу (ниже в данном документе метод продажи в розницу) известен метод указания покупателем продавцу требуемого товара (ниже в данном документе требуемого товара) из числа товаров, размещенных в шкафу-витрине, и извлечения продавцом требуемого товара из шкафа-витрины.

[0003] Кроме того, в качестве метода указания требуемого товара стороне магазина предлагается технология уведомления терминала продаж о требуемом товаре с пользовательского терминала (упаковка электронных сигарет, смартфон или т.п., имеющих функцию связи), переносимого покупателем (например, патентный документ 1). Кроме того, также предлагается технология информирования информации о расположении требуемого товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине (например, патентные документы 2-4).

**ДОКУМЕНТ ИЗВЕСТНОГО УРОВНЯ ТЕХНИКИ
ПАТЕНТНЫЙ ДОКУМЕНТ**

[0004]

Патентный документ 1: WO2015/051376

Патентный документ 2: патент № 5349870

Патентный документ 3: патент № 5130093

Патентный документ 4: патент № 5364386

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0005] Первый признак обобщается как система продаж, содержащая: терминал продаж, расположенный на торговом объекте, имеющем шкаф-витрину, в котором размещены товары; и пользовательский терминал, переносимый пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в товары, в котором пользовательский терминал содержит: память на стороне пользователя, выполненную с возможностью предварительного сохранения идентификационной информации требуемого товара, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой идентификационную информацию товара, идентифицирующую требуемый товар; и блок связи на стороне пользователя, выполненный с возможностью передачи идентификационной информации требуемого товара, предварительно сохраненной в памяти на стороне пользователя, терминалу продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж, при этом терминал продаж содержит: блок связи на стороне продаж, выполненный с возможностью приема идентификационной информации требуемого товара от пользовательского терминала посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия; память на стороне продаж, выполненную с возможностью хранения идентификационной информации товара, идентифицирующей каждый товар, и информации о расположении товара, указывающей расположение каждого товара в шкафу-витрине, ассоциированным образом; и контроллер на стороне продаж, выполненный с возможностью извлечения, из памяти на стороне продаж, информации о расположении требуемого товара, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, причем информация о расположении требуемого товара представляет собой информацию о

расположении товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине.

[0006] Второй признак согласно первому признаку обобщается так, что блок связи на стороне пользователя передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, и идентификационную
5 информацию требуемого товара на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

[0007] Третий признак согласно первому признаку обобщается так, что блок связи на стороне пользователя передает информацию запроса, запрашивающую, имеется ли
10 или нет требуемый товар в наличии, и идентификационную информацию требуемого товара на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

[0008] Четвертый признак согласно третьему признаку обобщается так, что блок связи на стороне пользователя передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, в случае приема
15 информации о наличии, указывающей, что требуемый товар имеется в наличии, на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

[0009] Пятый признак согласно первому признаку обобщается так, что зона связи представляет собой узкую зону, где выполняется ближняя связь, и блок связи на стороне пользователя передает идентификационную информацию требуемого товара и
20 аутентификационную информацию на терминал продаж, когда пользовательский терминал входит в узкую зону.

[0010] Шестой признак согласно любому одному из первого признака и пятого признака обобщается так, что зона связи представляет собой широкую зону, которая
25 больше узкой зоны, где выполняется ближняя связь, и блок связи на стороне пользователя не передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, но передает идентификационную информацию требуемого товара на терминал продаж, когда пользовательский терминал входит в широкую зону.

[0011] Седьмой признак согласно любому одному из первого по шестой признаку обобщается так, что система продаж содержит: терминал регистрации, выполненный
30 с возможностью регистрации, в память на стороне продаж, идентификационной информации требуемого товара и информации о расположении требуемого товара ассоциированным образом.

[0012] Восьмой признак обобщается в виде терминала продаж, расположенного на
35 торговом объекте, имеющем шкаф-витрину, в котором размещены товары, содержащего: память на стороне продаж, выполненную с возможностью хранения идентификационной информации товара, идентифицирующей каждый товар, и информации о расположении товара, указывающей расположение каждого товара в шкафу-витрине ассоциированным образом; блок связи на стороне продаж, выполненный с возможностью приема, когда
40 пользовательский терминал, в котором предварительно сохранен требуемый товар, включенный в товары, входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж, идентификационной информации требуемого товара от пользовательского терминала посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой
45 идентификационную информацию товара, идентифицирующую требуемый товар; и контроллер на стороне продаж, выполненный с возможностью извлечения, из памяти, информации о расположении требуемого товара, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, причем информация о расположении требуемого

товара представляет собой информацию о расположении товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине.

5 [0013] Девятый признак обобщается как пользовательский терминал, переносимый пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в товары, на торговом объекте, имеющем шкаф-витрину, в котором размещены товары, содержащий: память на стороне пользователя, выполненную с возможностью предварительного сохранения идентификационной информации требуемого товара, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой идентификационную информацию товара, идентифицирующую требуемый товар; и блок связи на стороне пользователя, выполненной с возможностью передачи идентификационной информации требуемого товара, предварительно сохраненной в памяти на стороне пользователя, на терминал продаж, расположенный на торговом объекте, посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж.

15 [0014] Десятый признак обобщается как программа, используемая для пользовательского терминала, переносимого пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в товары, у торгового объекта, имеющего шкаф-витрину, в котором размещены товары, причем программа вызывает исполнение компьютером этапов: (А) считывания идентификационной информации требуемого товара из памяти на стороне пользователя, предусмотренной в пользовательском терминале, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой идентификационную информацию товара, идентифицирующую требуемый товар; и (В) передачи идентификационной информации требуемого товара, считанной на этапе (А), на терминал продаж, расположенный на торговом объекте, посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

[0015] Фиг.1 представляет собой схему, иллюстрирующую систему 100 продаж согласно варианту осуществления.

30 Фиг.2 представляет собой схему, иллюстрирующую пользовательский терминал 20 согласно варианту осуществления.

Фиг.3 представляет собой схему, иллюстрирующую терминал 30 продаж согласно варианту осуществления.

35 Фиг.4 представляет собой схему, иллюстрирующую способ продаж согласно варианту осуществления.

Фиг.5 представляет собой схему, иллюстрирующую способ продаж согласно варианту осуществления.

Фиг.6 представляет собой схему, иллюстрирующую способ продаж согласно первой модификации варианта осуществления.

40 Фиг.7 представляет собой схему, иллюстрирующую способ продаж согласно первой модификации варианта осуществления.

Фиг.8 представляет собой схему, иллюстрирующую способ сбора согласно второй модификации варианта осуществления.

45 Фиг.9 представляет собой схему, иллюстрирующую систему 100 продаж согласно третьей модификации.

ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0016] Ниже в данном документе описываются варианты осуществления настоящего изобретения. В последующем описании чертежей аналогичные или подобные элементы

обозначены аналогичными или подобными ссылочными позициями. Отмечается, что чертежи являются схематическими, и соотношение размеров и т.п. может отличаться от фактических.

5 [0017] Поэтому, конкретные размеры и т.п. следует определять посредством ссылки на последующее описание. Конечно, чертежи могут включать в себя элементы с разными размерами и соотношениями.

[0018] [Обзор варианта осуществления]

10 В вышеописанном способе продаж в розницу в качестве инициатора уведомления терминала продаж о требуемом товаре с пользовательского терминала необходимо манипулирование пользователем для уведомления о требуемом товаре (указание требуемого товара, манипулирование кнопкой для инициирования уведомления о требуемом товаре или т.п.).

15 [0019] Однако некоторые товары рассматриваются каждым пользователем как неокончательно определенный требуемый товар (например, сигареты или т.п.), и для такого товара усложняется манипулирование пользователя, включающее в себя указание требуемого товара. Кроме того, в случае, когда решение о покупке требуемого товара является ясным, и в случае, когда выполняется управление продажами, предназначенное для выполнения изучения рынка для требуемого товара, также усложняется манипулирование пользователем для инициирования уведомления о требуемом товаре.

20 [0020] Система продаж согласно варианту осуществления содержит: терминал продаж, расположенный на торговом объекте, имеющем шкаф-витрину, в котором размещены товары; и пользовательский терминал, переносимый пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в товары. Пользовательский терминал содержит: память на стороне пользователя, выполненную с возможностью предварительного сохранения
25 идентификационной информации требуемого товара, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой идентификационную информацию товара, идентифицирующую требуемый товар; и блок связи на стороне пользователя, выполненный с возможностью передачи идентификационной информации требуемого товара, предварительно сохраненной в памяти на стороне пользователя, на терминал
30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж. Терминал продаж содержит: блок связи на стороне продаж, выполненный с возможностью приема идентификационной информации требуемого товара от пользовательского терминала посредством использования радиосвязи с малой
35 дальностью действия; память на стороне продаж, выполненную с возможностью хранения идентификационной информации товара, идентифицирующей каждый товар, и информации о расположении товара, указывающей расположение каждого товара в шкафу-витрине, ассоциированным образом; и контроллер на стороне продаж, выполненный с возможностью извлечения из памяти на стороне продаж информации
40 о расположении требуемого товара, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, причем информация о расположении требуемого товара представляет собой информацию о расположении товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине.

45 [0021] В варианте осуществления пользовательский терминал передает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти на стороне пользователя, на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж. Поэтому, является возможным

выполнять уведомление о требуемом товаре, в тоже время исключая необходимость манипулирования пользователем для уведомления о требуемом товаре (указание требуемого товара, манипулирование кнопкой для инициирования уведомления о требуемом товаре или т.п.), и является возможным повысить удобство пользователя.

5 [0022] [Вариант осуществления]

(Система продаж)

Ниже описывается система продаж согласно варианту осуществления. Фиг.1 представляет собой схему, иллюстрирующую систему 100 продаж согласно варианту осуществления.

10 [0023] Как показано на фиг.1, система 100 продаж включает в себя пользовательский терминал 20, переносимый пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в товары 11, и терминал 30 продаж, расположенный на торговом объекте 110, имеющем шкаф-витрину 10, в котором размещены товары 11. В варианте осуществления изображен случай, когда торговый объект 110 представляет собой
15 магазин (место расположения кассового аппарата), такой как магазин повседневного спроса и торговая точка.

[0024] Шкаф-витрина 10 располагается в месте расположения кассового аппарата и представляет собой стойку или т.п. для размещения товаров 11. Примеры товаров 11, которые конкретно не ограничиваются, включают в себя табачный товар, такой
20 как обычная сигарета, и товар (жевательная резинка, леденцы или конфета), используемый во рту, электронную сигарету, сменный картридж атомайзера, используемый для электронной сигареты, и сменный картридж ароматизатора, используемый для электронной сигареты.

[0025] Пользовательский терминал 20 представляет собой терминал, имеющий
25 функцию выполнения радиосвязи с малой дальностью действия. Примеры пользовательского терминала 20, который конкретно не ограничивается, включают в себя смартфон, планшет, электронную сигарету и портсигар для электронных сигарет.

[0026] В данном случае, радиосвязь с малой дальностью действия относится к связи, имеющей зону связи малой дальности (от нескольких сантиметров до нескольких
30 десятков метров). Например, радиосвязью с малой дальностью действия может быть ближняя связь (бесконтактная связь), такая как RFID (радиочастотный идентификатор) и NFC (связь малого радиуса действия). Ближняя связь использует в качестве зоны связи узкую зону, например, от нескольких сантиметров до около 1 метра. Радиосвязью с малой дальностью действия может быть связь (такая как Bluetooth (синий зуб) и WiFi
35 (беспроводная точность)), использующая, в качестве зоны связи, широкую зону (до нескольких десятков метров), которая больше узкой зоны. В данном случае, описание продолжается с примером, где радиосвязью с малой дальностью действия является ближняя связь.

[0027] Терминал 30 продаж представляет собой терминал, имеющий функцию
40 выполнения радиосвязи с малой дальностью действия. Терминал 30 продаж имеет блок 31 связи для выполнения ближней связи. Как показано на фиг.1, блок 31 связи может представлять собой внешнее устройство, соединенное с основным корпусом терминала 30 продаж. Примеры терминала 30 продаж, который конкретно не ограничивается, включают в себя кассовый аппарат и терминал торговой точки (POS), размещенный в
45 месте расположения кассового аппарата.

[0028] (Пользовательский терминал)

Ниже описывается пользовательский терминал 20 согласно варианту осуществления. Фиг.2 представляет собой схему, иллюстрирующую пользовательский терминал 20

согласно варианту осуществления.

[0029] Как показано на фиг.2, пользовательский терминал 20 включает в себя блок 21 связи, память 22, блок 23 отображения и контроллер 24.

5 [0030] Блок 21 связи состоит из модуля связи и выполняет радиосвязь с малой дальностью действия с терминалом 30 продаж. В варианте осуществления блок 21 связи передает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти 22, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал 20 входит в зону связи, совместимую с терминалом 30 продаж. Зона связи представляет собой узкую зону, где выполняется ближняя связи, как описано выше.

[0031] В данном случае, моментом времени для входа пользовательского терминала 20 в зону связи может быть момент времени, при котором интенсивность сигнала у сигнала (сигнала маяка или сигнала синхронизации), принимаемого от терминала 30 продаж, превышает заданное пороговое значение.

15 [0032] В варианте осуществления блок 21 связи может передавать информацию запроса, запрашивающую, имеется ли или нет требуемый товар в наличии, и идентификационную информацию требуемого товара на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия. Информация запроса может отличаться от идентификационной информации требуемого товара. Информацией запроса может быть сама идентификационная информация требуемого товара. В этом случае, идентификационная информация требуемого товара также имеет значение для запроса, имеется ли или нет требуемый товар в наличии.

[0033] В варианте осуществления блок 21 связи может передавать, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, в случае приема информации о наличии, указывающей, что требуемый товар имеется в наличии. Аутентификационная информация предназначена, например, для подтверждения возраста пользователя.

[0034] Память 22 состоит из энергонезависимой памяти, такой как накопитель на жестком диске (HDD) или накопитель на твердотельном диске (SSD), и хранит информацию различного типа, такую как программа для работы пользовательского терминала 20. В варианте осуществления память 22 предварительно сохраняет идентификационную информацию требуемого товара, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой идентификационную информацию товара, идентифицирующую требуемый товар.

[0035] В данном случае, требуемым товаром является товар, не окончательно определенный в соответствии с предпочтением пользователя. Поэтому, следует отметить, что идентификационная информация требуемого товара может предварительно сохраняться в памяти 22.

40 [0036] Блок 23 отображения состоит из жидкокристаллического дисплея, органического электролюминесцентного дисплея (EL), светоизлучающего элемента, такого как светодиод (LED), и т.п., и отображает информацию различных типов. Например, блок 23 отображения может отображать информацию (например, информацию о расположении требуемого товара, описанную ниже), принимаемую от терминала 30 продаж. Кроме того, если блоком 23 отображения является светоизлучающий элемент, светоизлучающий элемент может отображать, посредством зажигания или мигания, нормально ли или нет выполняется связь.

[0037] Контроллер 24 состоит из энергозависимой памяти, такой как динамическая

оперативная память (DRAM) и статическая оперативная память (SRAM) и центрального процессора (CPU) или т.п., и управляет различными конфигурациями, расположенными в пользовательском терминале 20. Например, контроллер 24 может инструктировать блок 21 связи на передачу идентификационной информации требуемого товара в момент времени, при котором интенсивность сигнала у сигнала (сигнала маяка или сигнала синхронизации), принимаемого от терминала 30 продаж, превышает заданное пороговое значение.

[0038] (Терминал продаж)

Ниже описывается терминал 30 продаж согласно варианту осуществления. Фиг.3 представляет собой схему, иллюстрирующую терминал 30 продаж согласно варианту осуществления.

[0039] Как показано на фиг.3, терминал 30 продаж включает в себя блок 31 связи, память 32, блок 33 отображения и контроллер 34.

[0040] Блок 31 связи состоит из модуля связи и выполняет радиосвязь с малой дальностью действия с пользовательским терминалом 20. В варианте осуществления блок 31 связи принимает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в пользовательском терминале 20, от терминала 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал 20 входит в зону связи, совместимую с терминалом 30 продаж. Зоной связи является узкая зона, где выполняется ближняя связь, как описано выше.

[0041] Память 32 состоит из энергонезависимой памяти, такой как накопитель на жестком диске (HDD) или накопитель на твердотельном диске (SSD), и хранит информацию различного типа, такую как программа для работы терминала 30 продаж. В варианте осуществления память 32 хранит идентификационную информацию товара, идентифицирующую каждый товар 11, и информацию о расположении товара, указывающую расположение каждого товара 11 в шкафу-витрине ассоциированным образом. В данном случае, память 32 может хранить, в дополнение к идентификационной информации товара и информации о расположении товара, информацию о наличии товаров 11.

[0042] Блок 33 отображения состоит из жидкокристаллического дисплея, органического электролюминесцентного дисплея (EL) или т.п., и отображает информацию различных типов. Например, блок 33 отображения может отображать информацию о расположении требуемого товара, причем информация о расположении требуемого товара представляет собой информацию о расположении товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине. Блок 33 отображения может отображать, в дополнение к информации о расположении требуемого товара, идентификационную информацию требуемого товара (например, фирменное название, дизайн упаковки или т.п. требуемого товара).

[0043] Контроллер 34 состоит из памяти, CPU или т.п., и управляет каждой конфигурацией, расположенной в терминале 30 продаж. В варианте осуществления контроллер 34 извлекает, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, принимаемой от пользовательского терминала 20, информацию о расположении требуемого товара, причем информация о расположении требуемого товара представляет собой информацию о расположении товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине, из памяти 32. Контроллер 34 может инструктировать блок 33 отображения на отображение извлеченной информации о расположении требуемого товара и может инструктировать блок 31 связи на передачу

извлеченной информации о расположении требуемого товара. В этом случае, информация о расположении требуемого товара отображается на блоке 23 отображения пользовательского терминала 20.

5 [0044] В варианте осуществления контроллер 34 может подтверждать, имеется ли или нет требуемый товар в наличии, в ответ на прием идентификационной информации требуемого товара (информации запроса). Контроллер 34 может инструктировать терминал 30 продаж на передачу информации о наличии, указывающей, имеется ли или нет требуемый товар в наличии.

[0045] (Способ продаж)

10 Ниже описывается способ продаж согласно варианту осуществления. Фиг.4 и фиг.5 представляют собой схемы, каждая из которых иллюстрирует способ продаж согласно варианту осуществления.

[0046] Во-первых, описывается случай наличия требуемого товара с ссылкой на фиг.4.

15 [0047] Как показано на фиг.4, на этапе S10 пользовательский терминал 20 входит в зону связи (узкую зону), совместимую с терминалом 30 продаж. Например, пользовательский терминал 20 обнаруживает, что интенсивность сигнала у сигнала (сигнала маяка или сигнала синхронизации), принимаемого от терминала 30 продаж, превышает заданное пороговое значение.

20 [0048] На этапе S11 пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти 22, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия. Пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара и информацию запроса, запрашивающую, имеется ли или нет требуемый товар
25 в наличии. Как описано выше, информация запроса может быть отлична от идентификационной информации требуемого товара и может представлять собой саму идентификационную информацию требуемого товара.

[0049] На этапе S12 терминал 30 продаж подтверждает, имеется ли или нет требуемый товар в наличии.

30 [0050] На этапе S13A терминал 30 продаж передает информацию о наличии, указывающую, что требуемый товар есть в наличии, на пользовательский терминал 20. Терминал 30 продаж может передавать информацию о наличии и запрос аутентификационной информации, запрашивающий передачу аутентификационной информации. Запрос аутентификационной информации может быть отличным от
35 информации о наличии. Запросом аутентификационной информации может быть сама информация о наличии. В этом случае, информация о наличии, указывающая, что требуемый товар есть в наличии, также имеет значение запроса передачи аутентификационной информации.

40 [0051] На этапе S14 пользовательский терминал 20 передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

[0052] На этапе S15 терминал 30 продаж извлекает из памяти 32 информацию о расположении требуемого товара, причем информация о расположении требуемого
45 товара представляет собой информацию о расположении товара, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине.

[0053] На этапе S16 терминал 30 продаж выполняет процесс информирования информации о расположении требуемого товара. Процесс информирования может

представлять собой процесс, вызывающий отображение блоком 23 отображения пользовательского терминала 20 информации о расположении требуемого товара, или может представлять собой процесс, вызывающий отображение блоком 33 отображения терминала 30 продаж информации о расположении требуемого товара. Если шкаф-витрина имеет светоизлучающий элемент в расположении, соответствующем каждому товару 11, процесс информирования может представлять собой процесс управления излучением света светоизлучающим элементом, размещенным в расположении, соответствующем требуемому товару.

[0054] Во-вторых, случай отсутствия требуемого товара в наличии описывается с ссылкой на фиг.5. Отмечается, что на фиг.5 подобные номера этапов присвоены процессам, подобным процессам на фиг.4. В данном случае, процессы, подобные процессам на фиг.4, не описываются.

[0055] Как показано на фиг.5, на этапе S13B терминал 30 продаж передает информацию о наличии, указывающую, что требуемого товара нет в наличии, на пользовательский терминал 20. В этом случае, вышеописанный запрос аутентификационной информации не передается на пользовательский терминал 20. Кроме того, опускается процесс после вышеописанного этапа S14.

[0056] Отмечается, что на этапе S12, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, терминал 30 продаж может извлекать идентификационную информацию альтернативного товара, идентифицирующую альтернативный товар для требуемого товара, и подтверждать, имеется ли или нет альтернативный товар в наличии. Если альтернативный товар имеется в наличии, на этапе S13B терминал 30 продаж передает информацию о расположении альтернативного товара, причем информация о расположении альтернативного товара представляет собой информацию о расположении товара, указывающую расположение альтернативного товара в шкафу-витрине, на пользовательский терминал 20. Терминал 30 продаж может передавать информацию о наличии, указывающую, что требуемого товара нет в наличии, и информацию о расположении альтернативного товара.

[0057] Хотя в вышеописанном варианте осуществления конкретно не упомянуто, идентификационная информация требуемого товара может включать в себя идентификационную информацию, идентифицирующую каждый требуемый товар, имеющий приоритет. В этом случае, терминал 30 продаж подтверждает, имеется ли или нет требуемый товар в наличии в порядке более высокого приоритета (этап S12 на фиг.4 или фиг.5). Терминал 30 продаж передает информацию о расположении требуемого товара на пользовательский терминал 20, для требуемого товара, имеющего наибольший приоритет, из требуемых товаров в наличии (этап S13A на фиг.4). Если в наличии нет ни одного из требуемых товаров, терминал 30 продаж передает информацию о наличии, указывающую, что требуемого товара нет в наличии, на пользовательский терминал 20 (этап S13B на фиг.5).

[0058] (Функционирование и эффект)

В варианте осуществления пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти 22, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал 20 входит в зону связи, совместимую с терминалом 30 продаж. Поэтому, является возможным уведомлять о требуемом товаре, в тоже самое время устраняя необходимость манипулирования пользователем для уведомления о требуемом товаре (указание требуемого товара, манипулирование кнопкой для инициирования уведомления о требуемом товаре или

т.п.), и является возможным повышение удобства пользователя.

[0059] В варианте осуществления пользовательский терминал 20 передает аутентификационную информацию на терминал 30 продаж только при приеме информации о наличии, указывающей, что требуемый товар есть в наличии. Поэтому, ограничивается передача необязательной аутентификационной информации, и является возможным предотвратить утечку или т.п. аутентификационной информации.

[0060] [Первая модификация]

Ниже описывается первая модификация варианта осуществления. Ниже описывается отличие от варианта осуществления.

[0061] В варианте осуществления пользовательский терминал 20 передает аутентификационную информацию на терминал 30 продаж в ответ на прием информации о наличии, указывающей, что требуемый товар есть в наличии. В противоположность этому, в первой модификации пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара и аутентификационную информацию на терминал 30 продаж.

[0062] (Способ продаж)

Ниже описывается способ продаж согласно первой модификации. Фиг.6 и фиг.7 представляют собой схемы, на которых каждая иллюстрирует способ продаж согласно первой модификации. Отмечается, что на фиг.6 и фиг.7 подобные позиции этапов назначаются процессам, подобным процессам на фиг.4 и фиг.5. В данном случае, не описываются процессы, подобные процессам на фиг.4 и фиг.5.

[0063] Во-первых, описывается случай наличия требуемого товара с ссылкой на фиг.6. Как показано на фиг.6, на этапе S11C пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара и аутентификационную информацию на терминал 30 продаж. В данном случае, следует отметить, что пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара и аутентификационную информацию на терминал 30 продаж, причем передача инициируется вхождением пользовательского терминала 20 в узкую зону, где выполняется ближняя связь. В этом случае опускаются процессы этапа S13A и этапа S14, изображенных на фиг.4.

[0064] Во-вторых, описывается случай отсутствия требуемого товара в наличии с ссылкой на фиг.7. Как показано на фиг.7, на этапе S11C пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара и аутентификационную информацию на терминал 30 продаж аналогично фиг.6. В этом случае, аналогично фиг.5, на этапе S13B терминал 30 продаж может передавать информацию о наличии, указывающую, что требуемого товара нет в наличии, на пользовательский терминал 20. Кроме того, опускается процесс после вышеописанного этапа S14, аналогично фиг.5.

[0065] (Функционирование и эффект)

В первой модификации пользовательский терминал 20 передает идентификационную информацию требуемого товара и аутентификационную информацию на терминал 30 продаж только тогда, когда зоной связи является узкая зона. Поэтому, является возможным предотвращение утечки или т.п. аутентификационной информации, и также является возможным уменьшить время ожидания пользователя посредством уменьшения последовательности между пользовательским терминалом 20 и терминалом 30 продаж.

[0066] [Вторая модификация]

Ниже описывается вторая модификация варианта осуществления. Ниже описывается отличие от варианта осуществления.

[0067] В варианте осуществления зоной связи, совместимой с терминалом 30 продаж, является узкая зона, где выполняется ближняя связь. С другой стороны, во второй модификации зоной связи, совместимой с терминалом 30 продаж, является широкая зона, которая больше узкой зоны. Другими словами, во второй модификации радиосвязью с малой дальностью действия является связь (такая как Bluetooth и WiFi), использующая, в качестве зоны связи, широкую зону, причем широкая зона (до нескольких десятков метров) больше узкой зоны. Поэтому, во второй модификации является возможным собирать идентификационную информацию требуемого товара с пользовательского терминала 20, переносимого пользователем, присутствующим на торговом объекте 110 (в магазине), или пользователем, проходящим перед торговым объектом 110 (магазином).

[0068] (Способ сбора)

Ниже описывается способ сбора согласно второй модификации. Фиг.8 представляет собой схему, иллюстрирующую способ сбора согласно второй модификации.

[0069] Как показано на фиг.8, на этапе S20 пользовательский терминал 20 входит в зону связи (широкую зону), совместимую с терминалом 30 продаж. Например, пользовательский терминал 20 обнаруживает, что интенсивность сигнала у сигнала (сигнала маяка или сигнала синхронизации), принимаемого от терминала 30 продаж, превышает заданное пороговое значение.

[0070] На этапе S21 пользовательский терминал 20 не передает аутентификационную информацию, но передает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти 22, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

[0071] На этапе S22 терминал 30 продаж выполняет процесс управления продажами, основываясь на идентификационной информации требуемого товара. Процессом управления продажами может быть, например, процесс передачи идентификационной информации требуемого товара на сервер управления. Сервер управления может оптимизировать, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, потребительские предпочтения пользователя, покупающего товары 11, предсказание наличия товаров 11, расположение шкафа с товарами 11 на торговом объекте 110.

[0072] В данном случае, само собой разумеется, что вторая модификация может быть объединена с вариантом осуществления или первой модификацией. Конкретно, пользовательский терминал 20 передает информацию запроса или аутентификационную информацию и идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти 22, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал 20 входит в узкую зону. Терминал 30 продаж извлекает, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, информацию о расположении требуемого товара из памяти 32 (вариант осуществления или первая модификация). С другой стороны, пользовательский терминал 20 не передает информацию запроса и аутентификационную информацию, но передает идентификационную информацию требуемого товара, предварительно сохраненную в памяти 22, на терминал 30 продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал 20 входит в широкую зону. Терминал 30 продаж выполняет процесс управления продажами, основываясь на идентификационной информации требуемого товара (вторая модификация). Отмечается, что терминал 30 продаж может определять, основываясь на категории модуля связи, посредством которого принимается идентификационная информация требуемого товара, является ли зона связи узкой зоной

или широкой зоной.

[0073] (Функционирование и эффект)

Во второй модификации пользовательский терминал 20 не передает аутентификационную информацию, но передает идентификационную информацию требуемого товара на терминал 30 продаж, если зоной связи является широкая зона. Поэтому, является возможным предотвратить утечку или т.п. аутентификационной информации, и также является возможным уведомлять терминал 30 продаж об идентификационной информации требуемого товара, полезной для управления продажами.

10 [0074] [Третья модификация]

Ниже описывается третья модификация варианта осуществления. Ниже описывается отличие от варианта осуществления.

[0075] В варианте осуществления торговым объектом 110 является магазин. В противоположность этому, в третьей модификации торговым объектом 110 является торговый автомат. В этом случае, пользовательским терминалом 20 может быть закупочная карточка для покупки товаров 11. Закупочная карточка может распределяться пользователю, который аутентифицирован быть правомочным на покупку требуемого товара. Закупочная карточка может быть совместима с функцией предоплаты и функцией кредита и также может использоваться для уплаты платежа за товары 11.

[0076] Даже если торговым объектом 110 является торговый автомат, как показано на фиг.9, система 100 продаж включает в себя пользовательский терминал 20, переносимый пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в товары 11, и терминал 30 продаж, расположенный на торговом объекте 110, имеющем шкаф-витрину 10, в котором размещены товары 11. В этом случае, терминал 30 продаж содержится в торговом автомате. Поэтому, даже если торговым объектом 110 является торговый автомат, является возможным получить эффект, подобный эффекту в варианте осуществления и в первой модификации - третьей модификации.

[0077] Например, в случае, когда пользовательским терминалом 20 является закупочная карточка, пользователь только размещает закупочную карточку над торговым автоматом, чтобы вызвать отображение информации о расположении требуемого товара посредством загорания или мигания светоизлучающего элемента, содержащегося в кнопке покупки торгового автомата. Это повышает удобство пользователя.

35 [0078] [Другие варианты осуществления]

Настоящее изобретение было описано в виде вариантов осуществления, изложенных выше; однако, как предполагается, изобретение не должно ограничиваться формулировками и чертежами, составляющими часть данного раскрытия. Из этого раскрытия различные альтернативные варианты осуществления, примеры и функциональные технологии очевидны для специалиста в данной области техники.

[0079] Хотя конкретно не упомянуто в варианте осуществления, система 100 продаж может включать в себя терминал регистрации, выполненный с возможностью регистрации, в память 32, информации о расположении требуемого товара и идентификационной информации требуемого товара ассоциированным образом. Для терминала регистрации может быть достаточным способностью подключения к терминалу 30 продаж беспроводным образом или по радиосвязи, и он, предпочтительно, включает в себя пользовательский интерфейс для регистрации информации о расположении требуемого товара и идентификационной информации требуемого товара

ассоциированным образом. Терминалом регистрации, например, может быть настольный или портативный персональный компьютер, планшет, смартфон или выделенный терминал. Информация о расположении товара различается в зависимости от каждого торгового объекта 110, и задача торгового агента облегчается, когда система 100

5 продаж включает в себя терминал регистрации.

[0080] Хотя конкретно не упомянуто в варианте осуществления, в случае, когда зоной связи является узкая зона (RFID, NFC или т.п.), терминал 30 продаж может передавать сигнал (сигнал маяка или сигнал синхронизации) для обнаружения, что пользовательский терминал 20 вошел в узкую зону, только тогда, когда выполняется

10 заданное условие. Заданным условием может быть, например, то, что продавец манипулирует терминалом 30 продаж, если пользователь находится на месте расположения кассового аппарата. Альтернативно, заданным условием может быть то, что торговый автомат обнаруживает, что пользователь находится перед торговым автоматом.

[0081] Хотя конкретно не упомянуто в варианте осуществления, в случае, когда зоной связи является широкая зона (такая как Bluetooth и WiFi), терминал 30 продаж может передавать сигнал (сигнал маяка или сигнал синхронизации) для обнаружения, что пользовательский терминал 20 вошел в широкую зону, независимо от того, выполняется ли или нет вышеописанное заданное условие.

[0082] Хотя конкретно не упомянуто в варианте осуществления, идентификационной информацией требуемого товара, предварительно сохраняемой в памяти 22, может быть информация, считываемая считывателем штрих-кода или т.п. из штрих-кода или т.п., отпечатанного на упаковке товаров 11.

[0083] Хотя конкретно не упомянуто в варианте осуществления, пользовательский терминал 20 может быть совместимым с функцией предоплаты и функцией кредита и также может использоваться для уплаты платежа за товары 11.

[0084] Хотя конкретно не упомянуто в варианте осуществления, может предусматриваться программа, вызывающая исполнение компьютером каждого процесса, выполняемого пользовательским терминалом 20. Кроме того, программа может записываться на считываемый компьютером носитель. Если используется считываемый компьютером носитель, является возможным установка программы на компьютер. В данном случае, считываемым компьютером носителем, записывающим программу на него, может быть долговременный носитель записи. Долговременный носитель записи, например, может включать в себя, но не ограничивается ими, компакт-

30 диск (CD-ROM) и цифровой многофункциональный диск, предназначенный только для чтения (DVD-ROM).

[0085] Альтернативно, может обеспечиваться кристалл, который включает в себя память для хранения программы для выполнения каждого процесса, выполняемого пользовательским терминалом 20, и процессор для исполнения программы, хранимой

40 в памяти.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПРИМЕНИМОСТЬ

[0086] Согласно варианту осуществления является возможным обеспечение системы продаж, терминала продаж, пользовательского терминала и программы, предоставляющими возможность уведомления о требуемом товаре, в тоже время

45 устраняя необходимость сложного манипулирования пользователем.

(57) Формула изобретения

1. Система продаж, содержащая:

терминал продаж, расположенный на торговом объекте, имеющем шкаф-витрину, в котором размещены товары; и

пользовательский терминал, переносимый пользователем, желающим купить требуемый товар, включенный в указанные товары, причем

5 пользовательский терминал содержит:

память на стороне пользователя, выполненную с возможностью предварительного сохранения идентификационной информации требуемого товара, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой информацию, идентифицирующую требуемый товар; и

10 блок связи на стороне пользователя, выполненный с возможностью передачи идентификационной информации требуемого товара, предварительно сохраненной в памяти на стороне пользователя, терминалу продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж,

15 при этом терминал продаж содержит:

блок связи на стороне продаж, выполненный с возможностью приема идентификационной информации требуемого товара от пользовательского терминала посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия;

20 память на стороне продаж, выполненную с возможностью хранения идентификационной информации товара, идентифицирующей каждый товар, и информации о расположении товара, указывающей расположение каждого товара в шкафу-витрине, ассоциированным образом; и

контроллер на стороне продаж, выполненный с возможностью извлечения из памяти на стороне продаж информации о расположении требуемого товара, основываясь на 25 идентификационной информации требуемого товара, причем информация о расположении требуемого товара представляет собой информацию, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине.

2. Система продаж по п.1, в которой

30 блок связи на стороне пользователя передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, и идентификационную информацию требуемого товара на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

3. Система продаж по п.1, в которой

35 блок связи на стороне пользователя передает информацию запроса, запрашивающую, имеется ли или нет требуемый товар в наличии, и идентификационную информацию требуемого товара на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

4. Система продаж по п.3, в которой

40 блок связи на стороне пользователя передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, в случае приема информации о наличии, указывающей, что требуемый товар имеется в наличии, на терминал продаж посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия.

5. Система продаж по п.1, в которой

45 зона связи представляет собой узкую зону, где выполняется ближняя связь, и блок связи на стороне пользователя передает идентификационную информацию требуемого товара и аутентификационную информацию на терминал продаж, когда пользовательский терминал входит в узкую зону.

6. Система продаж по п.1, в которой

зона связи представляет собой широкую зону, которая больше узкой зоны, где выполняется ближняя связь, и

блок связи на стороне пользователя не передает аутентификационную информацию, указывающую, что пользователь правомочен купить требуемый товар, но передает
5 идентификационную информацию требуемого товара на терминал продаж, когда пользовательский терминал входит в широкую зону.

7. Система продаж по п.1, содержащая:

терминал регистрации, выполненный с возможностью регистрации в память на
10 стороне продаж идентификационной информации требуемого товара и информации о расположении требуемого товара ассоциированным образом.

8. Терминал продаж, расположенный на торговом объекте, имеющем шкаф-витрину, в котором размещены товары, содержащий:

память на стороне продаж, выполненную с возможностью хранения
15 идентификационной информации товара, идентифицирующей каждый товар, и информации о расположении товара, указывающей расположение каждого товара в шкафу-витрине, ассоциированным образом;

блок связи на стороне продаж, выполненный с возможностью приема, когда
20 пользовательский терминал, в котором предварительно сохранен требуемый товар, включенный в указанные товары, входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж, идентификационной информации требуемого товара от пользовательского терминала посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой информацию, идентифицирующую требуемый товар; и

контроллер на стороне продаж, выполненный с возможностью извлечения из памяти
25 информации о расположении требуемого товара, основываясь на идентификационной информации требуемого товара, причем информация о расположении требуемого товара представляет собой информацию, указывающую расположение требуемого товара в шкафу-витрине.

9. Пользовательский терминал, переносимый пользователем, желающим купить
30 требуемый товар, включенный в товары, из торгового объекта, имеющего шкаф-витрину, в котором размещены указанные товары, содержащий:

память на стороне пользователя, выполненную с возможностью предварительного
35 сохранения идентификационной информации требуемого товара, причем идентификационная информация требуемого товара представляет собой информацию, идентифицирующую требуемый товар; и

блок связи на стороне пользователя, выполненный с возможностью передачи
40 идентификационной информации требуемого товара, предварительно сохраненной в памяти на стороне пользователя, на терминал продаж, расположенный на торговом объекте, посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж.

10. Компьютерно-читаемый носитель данных, содержащий программный код,
используемый для пользовательского терминала, переносимого пользователем,
45 желающим купить требуемый товар, включенный в товары, из торгового объекта, имеющего шкаф-витрину, в котором размещены указанные товары, причем программный код вызывает исполнение компьютером этапов:

(А) считывания идентификационной информации требуемого товара из памяти на
стороне пользователя, предусмотренной в пользовательском терминале, причем
идентификационная информация требуемого товара представляет собой информацию,

идентифицирующую требуемый товар; и

(В) передачи идентификационной информации требуемого товара, считанной на этапе (А), на терминал продаж, расположенный на торговом объекте, посредством использования радиосвязи с малой дальностью действия, когда пользовательский терминал входит в зону связи, совместимую с терминалом продаж.

10

15

20

25

30

35

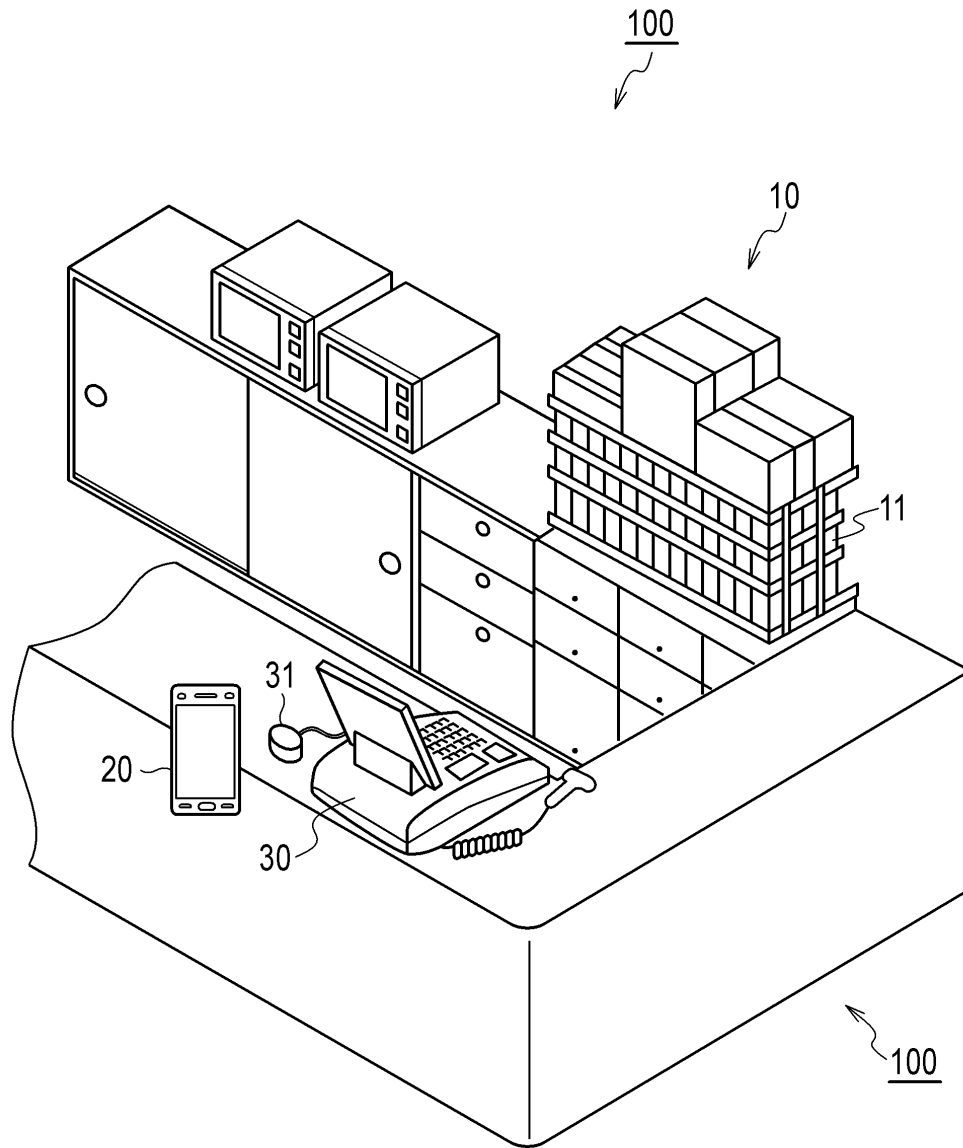
40

45

1

1/7

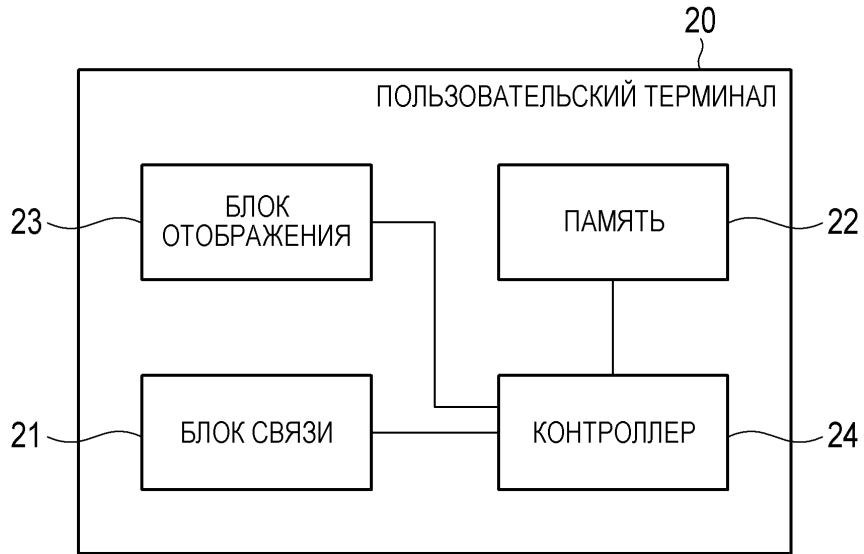
ФИГ.1



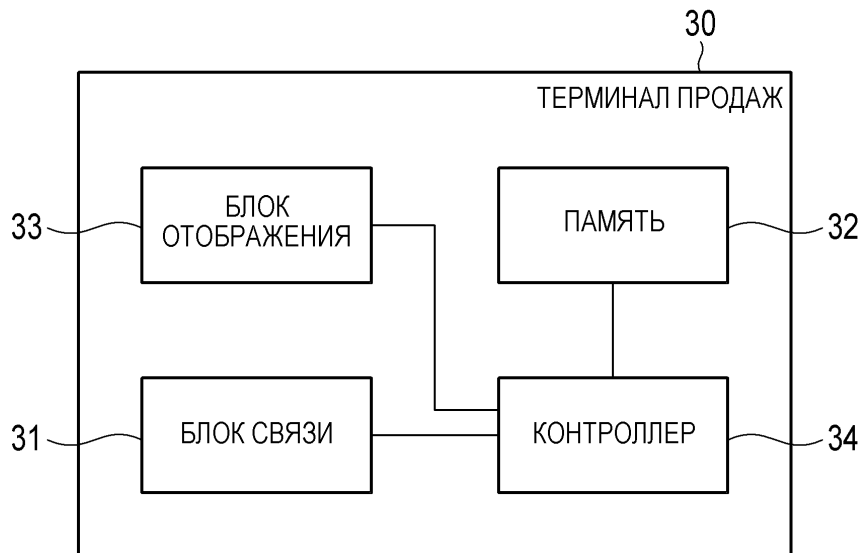
2

2/7

ФИГ.2

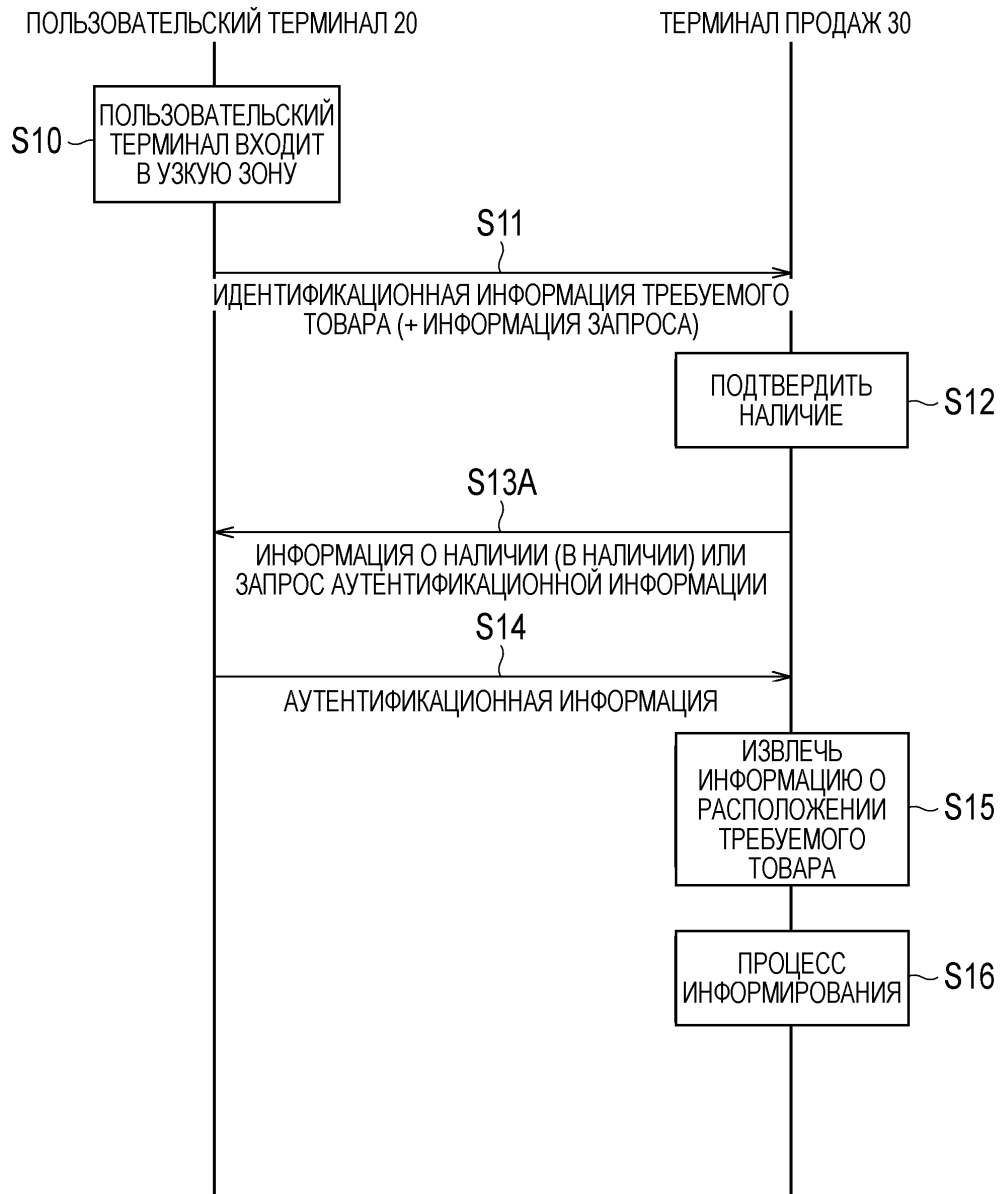


ФИГ.3

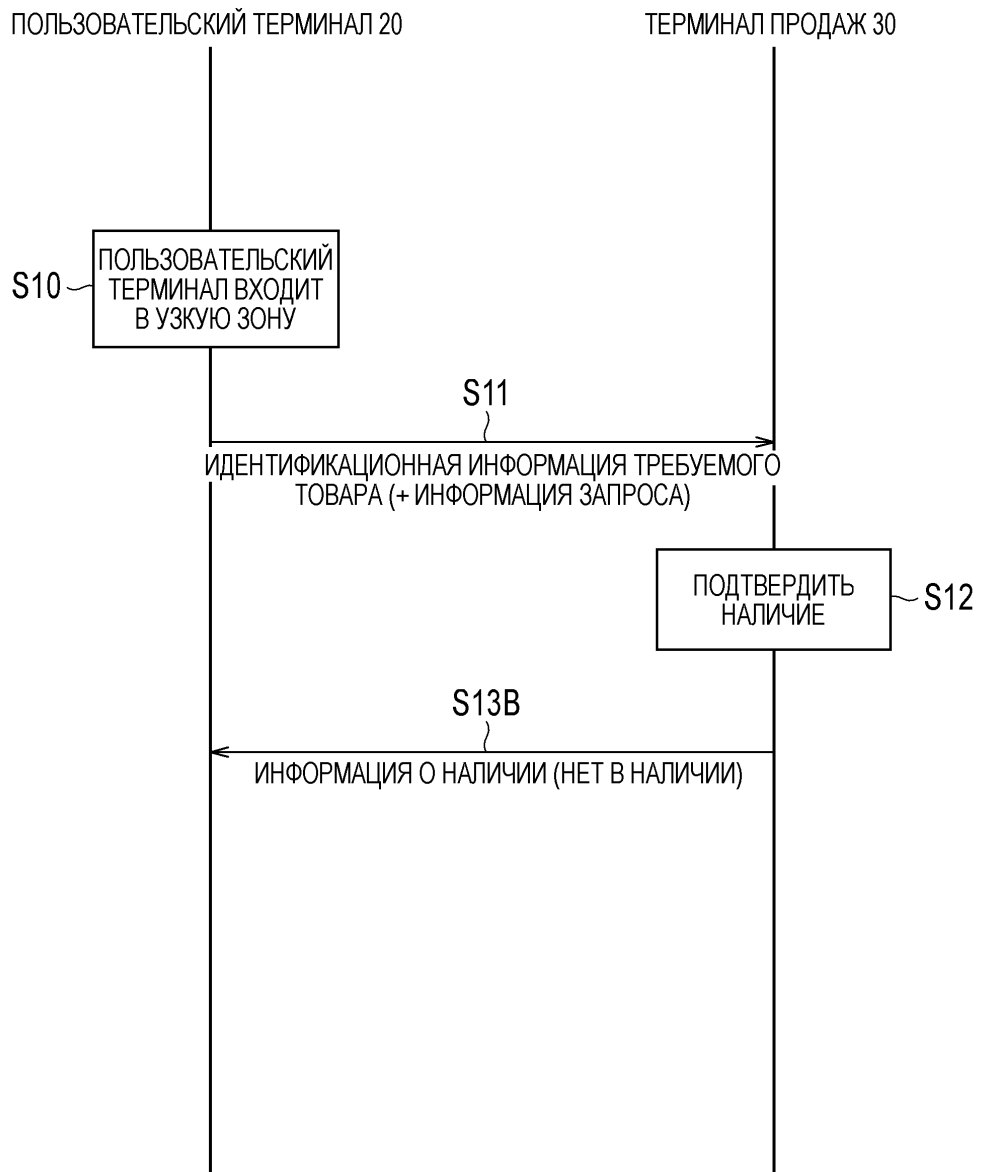


3/7

ФИГ.4

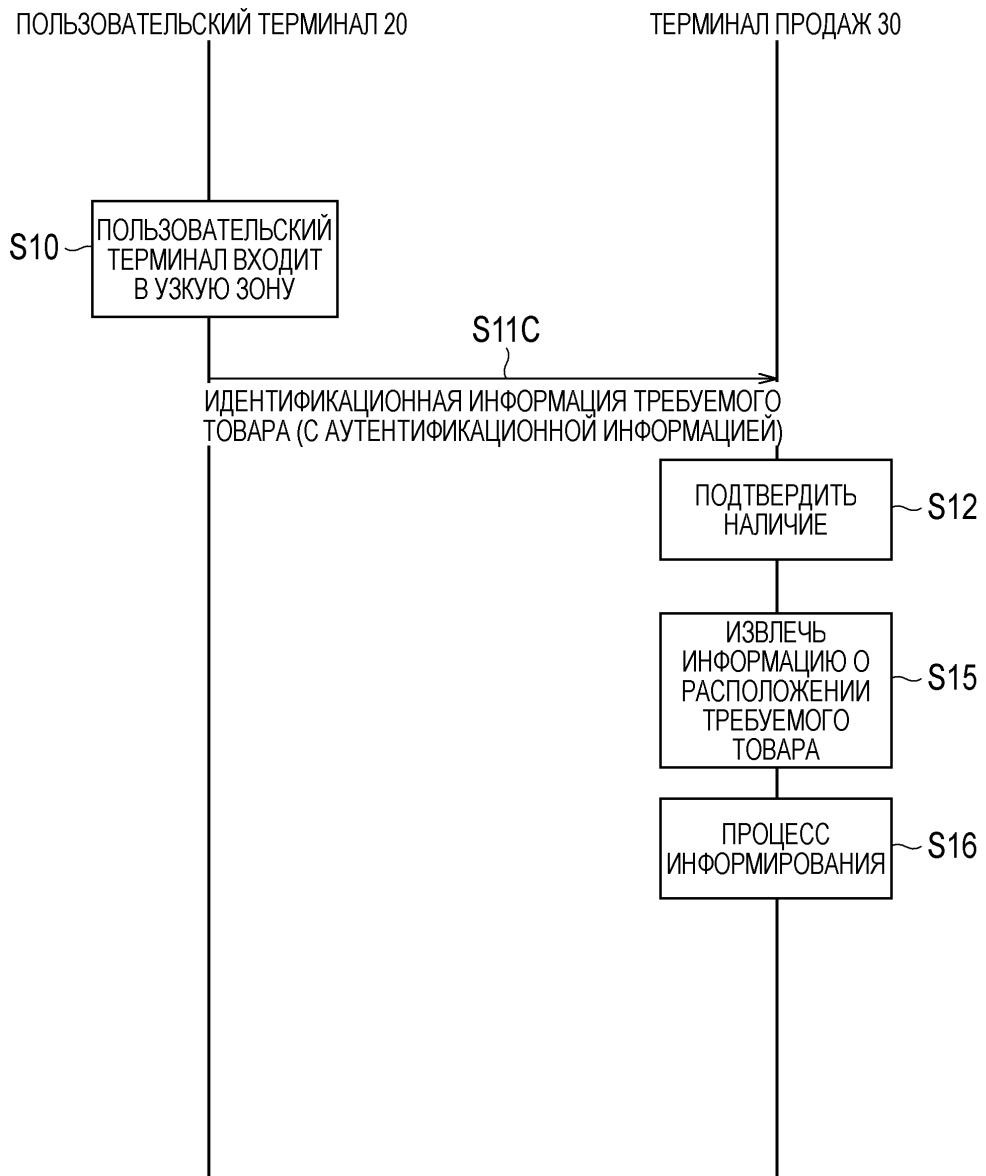


ФИГ.5



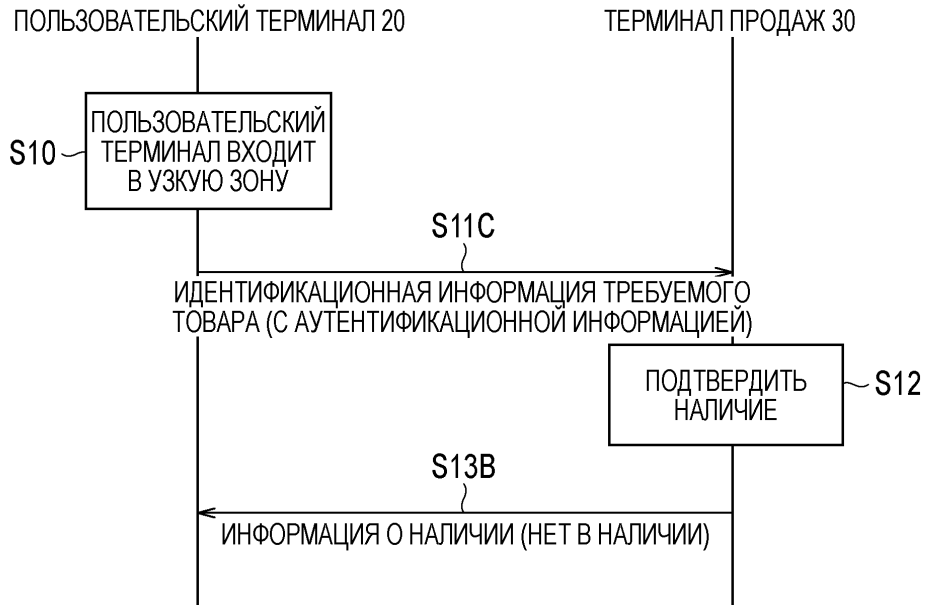
5/7

ФИГ.6

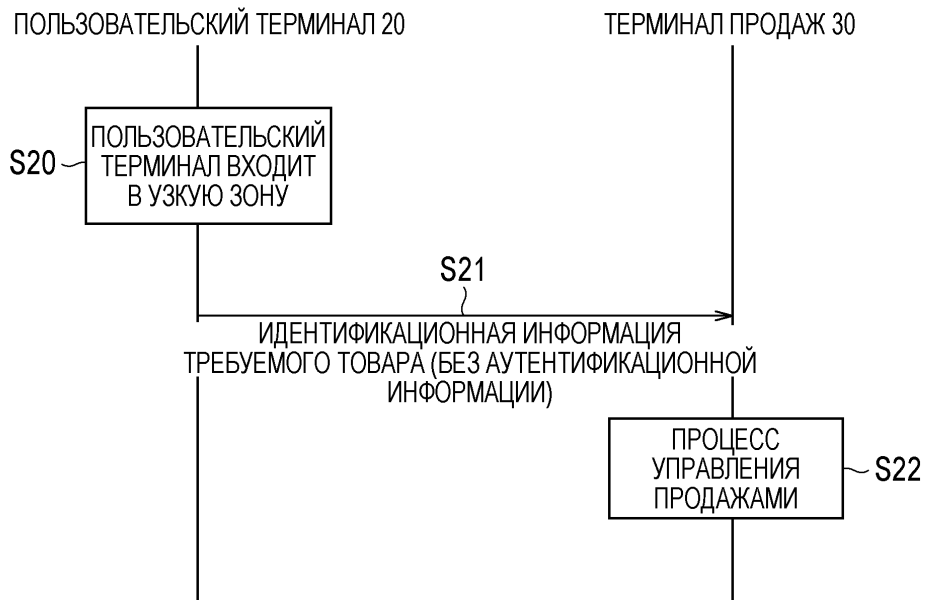


6/7

ФИГ.7



ФИГ.8



7/7

ФИГ.9

