



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014135575, 31.01.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
31.01.2013

Дата регистрации:  
08.06.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
02.02.2012 US 61/593,880;  
02.02.2012 US 61/593,879;  
05.02.2012 US 61/595,093

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2016 Бюл. № 9

(45) Опубликовано: 08.06.2017 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 02.09.2014

(86) Заявка РСТ:  
IB 2013/050841 (31.01.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/114321 (08.08.2013)

Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):  
**ХИРШБАИН Шломо (IL)**

(73) Патентообладатель(и):  
**НЕО ЭКО СИСТЕМЗ ЛТД. (IL)**

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: US 6216910 B1, 17.04.2001. WO  
2011/161809 A1, 29.12.2011. US 2007/0043469  
A1, 22.02.2007. US 2010/0138037 A1, 03.06.2010.  
RU 2189636 C2, 20.09.2002.

**C 2**

**9**  
**5**  
**6**  
**2**  
**1**  
**9**

**U**  
**R**

(54) СИСТЕМА И СПОСОБ ПРОДАЖИ ПРОДУКТОВ ЧЕРЕЗ ТОРГОВЫЕ АВТОМАТЫ

(57) Формула изобретения

1. Торговый автомат, содержащий:

- два или более блока хранения, разделенные на отсеки (БХРО), каждый из которых содержит набор отсеков, сконфигурированный для размещения двух или более элементов в разных отсеках структуры, причем элементы независимо доступны;
- систему извлечения, сконфигурированную для доступа по меньшей мере к одному указанному отсеку для извлечения по меньшей мере одного из вышеупомянутых двух или более элементов и обеспечения извлечения элемента в заданном месте внутри торгового автомата, кроме его соответствующего отсека;
- блок управления, связанный с отображением элементов, указывающим на содержание и расположение по меньшей мере одного из двух или более элементов внутри набора отсеков БХРО, сконфигурированный для эксплуатации указанной

**R**  
**U**  
**2**  
**6**  
**2**  
**1**  
**9**  
**5**  
**9**

R  
U  
  
2  
6  
2  
1  
9  
5  
9  
  
C  
2

системы извлечения для доступа по меньшей мере к одному из указанных двух или более элементов на основании указанного отображения элементов;

отличающийся тем, что дополнительно сконфигурирован для:

- получения индикации расположения по меньшей мере первого пустого отсека, который не содержит элемент, по меньшей мере в первом БХРО из вышеупомянутых БХРО;

- передачи по меньшей мере первого элемента из второго отсека второго БХРО из вышеупомянутых БХРО к указанному первому пустому отсеку; и

- обновления указанного отображения элементов, чтобы указать, что вышеупомянутый второй отсек является пустым и что указанный первый элемент расположен в вышеупомянутом первом отсеке.

2. Торговый автомат по п. 1, отличающийся тем, что указанный первый БХРО связан с первым приоритетным опорожнением и указанный второй БХРО связан со вторым приоритетным опорожнением, и при этом указанное второе приоритетное опорожнение выше, чем указанное первое приоритетное опорожнение.

3. Торговый автомат по п. 2, отличающийся тем, что указанный блок управления дополнительно сконфигурирован для:

- приема индикации одного или более заданных элементов внутри вышеупомянутого первого БХРО, которые отвечают предельному значению истечения срока годности возврата, указывающего на приближение истечения срока годности указанного одного или более элементов; и

- передачи по меньшей мере одного из вышеупомянутых заданных элементов к заданному отсеку вышеупомянутого второго БХРО.

4. Торговый автомат, содержащий:

- по меньшей мере один блок хранения, разделенный на отсеки (БХРО), сконфигурированный с набором отсеков для размещения двух или более элементов в разных местах набора, причем элементы независимо доступны, при этом вышеупомянутый БХРО является съемным внутри торгового автомата, вследствие чего обеспечивается возможность заменять его на новый БХРО;

- систему извлечения, сконфигурированную для доступа к набору отсека для извлечения элементов из него и предоставления извлеченного элемента в заданное место внутри торгового автомата;

- блок управления, связанный с отображением элементов набора, указывающим на содержание и расположение элементов внутри набора отсека БХРО, причем блок управления сконфигурирован для эксплуатации вышеупомянутой системы извлечения для доступа к разным местам набора на основании вышеупомянутого отображения элементов, обеспечивающего выход сигнала, в ответ на который вышеупомянутое отображение элементов обновляется после извлечения элемента из набора отсека;

и отличающийся тем, что дополнительно сконфигурирован для:

- получения от торгового автомата данных идентификации БХРО, дающих возможность идентифицировать новый БХРО;

- аутентификации нового БХРО с использованием по меньшей мере данных идентификации БХРО;

и

- в случае успешной аутентификации, получения обновления отображения элементов, причем вышеупомянутое обновление указывает на содержание множества отсеков указанного нового БХРО.

5. Торговый автомат по п. 4, отличающийся тем, что вышеупомянутый блок управления дополнительно сконфигурирован для:

- получения запроса выдачи продукта, включающего индикационные данные

R  
U  
  
2  
6  
2  
1  
9  
5  
9  
  
C  
2

отобранного типа продукта;

- извлечения из указанного отображения элементов местоположения одного или более элементов, запрашиваемых для выдачи продукта отобранного типа;
- выдачи продукта с использованием одного или более элементов; и
- обновления отображения элементов с целью указания того, что расположение вышеупомянутых одного или более элементов является пустым.

6. Торговый автомат по п. 5, отличающийся тем, что вышеупомянутый блок управления дополнительно сконфигурирован для:

- получения индикации по меньшей мере первого пустого отсека по меньшей мере в первом БХРО из вышеупомянутых БХРО;
- передачи по меньшей мере первого элемента из второго отсека второго БХРО из вышеупомянутых БХРО к указанному первому отсеку; и
- обновления вышеупомянутого отображения элементов, с целью указания того, что вышеупомянутый второй отсек пуст и что указанный первый элемент расположен в вышеупомянутом первом отсеке.

7. Торговый автомат по п. 6, отличающийся тем, что вышеупомянутый блок управления дополнительно сконфигурирован для отправки отчета потребления в систему управления процессами, который содержит информацию, указывающую на использование одного или более элементов, и который отправляется в указанную систему управления процессами после определения того, что уровни запасов указанного торгового автомата низки.

8. Торговый автомат по п. 5, отличающийся тем, что вышеупомянутый новый БХРО связан с предназначением идентификационного номера (ИН) торгового автомата, и при этом во время указанной аутентификации блок управления сконфигурирован для проверки того, что предназначение ИН торгового автомата, связанного с новым БХРО, является идентичным по отношению к ИН торгового автомата.

9. Торговый автомат, содержащий:

- по меньшей мере один блок хранения, разделенный на отсеки (БХРО), сконфигурированный с набором отсеков для размещения двух или более элементов в разных местах набора, причем элементы независимо доступны;
- систему извлечения, сконфигурированную для доступа к набору отсека для извлечения элементов из него и предоставления извлеченного элемента в заданное место внутри торгового автомата;
- блок управления, связанный с отображением элементов набора, указывающим на содержание и расположение элементов внутри набора отсека БХРО, и сконфигурированный для эксплуатации вышеупомянутой системы извлечения с возможностью доступа к разным местам набора на основании вышеупомянутого отображения элементов, обеспечивающего выход сигнала, в ответ на который вышеупомянутое отображение элементов обновляется после извлечения элемента из набора отсека.

10. Торговый автомат по п. 9, отличающийся тем, что БХРО находится в виде лотка, имеющего рабочую поверхность, и при этом указанные отсеки доступны через вышеупомянутую рабочую поверхность, и содержащего множество поддерживающих элементов, простирающихся от противоположной стороны к рабочей поверхности и сконфигурированных для поддержания веса лотка.

11. Торговый автомат по п. 9, отличающийся тем, что вышеупомянутый торговый автомат содержит множество БХРО, вплотную установленных один поверх другого, при этом зазор  $g$  между двумя соседними БХРО недостаточный для обеспечения извлечения элемента из набора отсека.

12. Торговый автомат по п. 9, отличающийся тем, что вышеупомянутый механизм

**R U 2 6 2 1 9 5 9 C 2**

извлечения содержит подъемный механизм, сконфигурированный для зацепления БХРО и перемещения его, и устройство извлечения, сконфигурированное для размещения, установления и извлечения элемента из заранее определенного БХРО, при этом вышеупомянутый автомат содержит множество БХРО, вплотную установленных один поверх другого, и при этом, при потребности в доступе к БХРО, указанный подъемный механизм сконфигурирован для зацепления соседнего БХРО непосредственно над ним и поднятия его вместе с любыми другими БХРО, расположеннымными на нем.

13. Торговый автомат по п. 12, отличающийся тем, что вышеупомянутый подъемный механизм сконфигурирован с использованием вышеописанного подъема для увеличения зазора от  $g$  к  $G$ , таким образом, чтобы система извлечения получила доступ к заранее определенному набору отсека.

14. Способ для повторного заполнения торгового автомата, содержащего один или более блоков хранения, разделенных на отсеки (БХРО), который включает:

- получение от торгового автомата данных идентификации БХРО, дающих возможность идентифицировать новый БХРО, который содержит множество отсеков;
- аутентификацию нового БХРО с использованием по меньшей мере данных идентификации БХРО; и
- в случае успешной аутентификации, получение отображения элементов, указывающее на содержание множества отсеков вышеупомянутого нового БХРО.

15. Способ по п. 14, дополнительно включающий:

- получение запроса выдачи продукта, включающего индикационные данные отобранного типа продукта;
- извлечение из вышеупомянутого отображения элементов местоположения одного или более запрашиваемых элементов для выдачи продукта отобранного типа;
- выдачу продукта с использованием одного или более элементов; и
- обновление отображения элементов с целью указания того, что место указанных одного или более элементов является пустым.

16. Способ по п. 15, дополнительно включающий:

- получение индикации по меньшей мере от первого пустого отсека по меньшей мере в первом БХРО из вышеупомянутых БХРО;
- передачу по меньшей мере первого элемента от второго отсека второго БХРО из вышеупомянутых БХРО к указанному первому отсеку; и
- обновление вышеупомянутого отображения элементов с целью указания того, что вышеупомянутый второй отсек пуст и что указанный первый элемент размещен в вышеупомянутом первом отсеке.

17. Способ по п. 15, дополнительно включающий отправление отчета потребления в систему управления процессами, который содержит информацию, указывающую на использование одного или более элементов, и который отправляют в указанную систему управления процессами после определения того, что уровни запасов указанного торгового автомата низки.

18. Способ по п. 14, отличающийся тем, что вышеупомянутыми данными идентификации БХРО является идентификационный номер (ИН) БХРО, и при этом вышеупомянутый новый БХРО связан с предназначением ИН торгового автомата и во время указанной аутентификации включает проверку, что предназначение ИН торгового автомата, связанного с новым БХРО, является идентичным к ИН торгового автомата.

19. Способ распределения множества элементов между множеством блоков хранения, разделенных на отсеки (БХРО), который включает:

- предоставление отображения элементов, указывающее на содержание множества отсеков вышеупомянутого множества БХРО;

R  
U  
2  
6  
2  
1  
9  
5  
9  
  
C  
2

- получение идентификации по меньшей мере от первого пустого отсека по меньшей мере в первом БХРО из вышеупомянутых БХРО;
- перенос по меньшей мере первого элемента из второго отсека второго БХРО из вышеупомянутых БХРО к указанному первому отсеку; и
- обновление вышеупомянутого отображения элементов с целью указания того, что указанный второй отсек пуст и что указанный первый элемент находится в вышеупомянутом первом отсеке.

20. Способ по п. 19, отличающийся тем, что указанный первый БХРО связан с первым приоритетным опорожнением и указанный второй БХРО связан со вторым приоритетным опорожнением, которое выше, чем указанное первое приоритетное опорожнение.

21. Торговый автомат, содержащий один или более блоков хранения, разделенных на отсеки (БХРО), при этом торговый автомат содержит блок управления, сконфигурированный для:

- получения от торгового автомата данных идентификации БХРО, дающих возможность идентифицировать новый БХРО, который содержит множество отсеков;
- аутентификации нового БХРО, с использованием по меньшей мере данных идентификации БХРО;

и

- в случае успешной аутентификации, получение обновления отображения элементов, указывающего на содержание множества отсеков вышеупомянутого нового БХРО.

22. Система для распределения множества элементов между множеством блоков хранения, разделенных на отсеки (БХРО) торгового автомата, содержащая блок управления, сконфигурированный для:

- предоставления отображения элементов, указывающего на содержание множества отсеков вышеупомянутого множества БХРО;
- получения идентификации от по меньшей мере первого пустого отсека по меньшей мере в первом БХРО из вышеупомянутых БХРО;
- перенос по меньшей мере первого элемента из второго отсека второго БХРО из вышеупомянутых БХРО к указанному первому отсеку; и
- обновление вышеупомянутого отображения элементов с целью указания того, что вышеупомянутый второй отсек пуст и что указанный первый элемент находится в вышеупомянутом первом отсеке.

23. Система по п. 21, отличающаяся тем, что вышеупомянутый первый БХРО связан с первым приоритетным опорожнением и вышеупомянутый второй БХРО связан со вторым приоритетным опорожнением, которое выше, чем вышеупомянутое первое приоритетное опорожнение.