

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **202390132** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки  
**2024.07.31**

(22) Дата подачи заявки  
**2023.01.22**

(51) Int. Cl. **B60P 1/64** (2006.01)  
**G06F 17/40** (2006.01)  
**G06F 7/00** (2006.01)  
**G06Q 10/08** (2023.01)  
**G06Q 10/083** (2023.01)  
**G06Q 10/0836** (2023.01)  
**B60P 3/025** (2006.01)  
**B60P 7/00** (2006.01)

---

(54) **СПОСОБ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ**

---

(96) **2023000009 (RU) 2023.01.22**

(71) Заявитель:  
**ИЩЕНКО АНТОН АНАТОЛЬЕВИЧ  
(RU)**

(72) Изобретатель:  
**Ищенко Антон Анатольевич, Ищенко  
Илья Антонович (RU)**

(74) Представитель:  
**Ищенко А.А. (RU)**

---

(57) Изобретение относится к области логистики, а именно доставки различных грузов (товаров), а также почтовых отправлений - корреспонденции, посылок, бандеролей и др. от отправителя к получателю. Технический результат заключается в ускорении доставки почтовых отправлений и мелких грузов между населенными пунктами при снижении себестоимости за счет использования действующих маршрутов транспорта и незначительного по стоимости усовершенствования элементов конструкции действующих транспортных средств. Способ доставки грузов из пункта А в пункт Б включает загрузку отправителем в пункте А в контейнер груза, запираение контейнера с использованием кода, передачу получателю соответствующего кода, транспортировку контейнера грузополучателю в пункт Б. Контейнер устанавливают внутри или на доступной с улицы поверхности транспортного средства действующего маршрута из пункта А в пункт Б, при этом в качестве контейнера используют по крайней мере одну автоматическую ячейку или модуль с ячейками одного или разного размера.

**A1**

**202390132**

**202390132**

**A1**

## СПОСОБ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

Изобретение относится к области логистики, а именно доставки различных грузов (товаров), а также почтовых отправлений - корреспонденции, посылок, бандеролей и др. от отправителя к получателю.

Из уровня техники известны различные способы почтовой и курьерской доставки грузов и/или корреспонденции.

Известны способы доставки грузов с помощью беспилотных летательных аппаратов (см. патенты на изобретение РФ №2693138 В64С 39/02, опубл. 01.07.2019, №2726244, МПК В64С 39/00, опубл.10.07.2020, РФ №2739508, В64С 39/02, опубл. 25.12.2020, патент США №10435156, опубл. 08.10.2019).

Однако такие способы предусматривают создание специализированной инфраструктуры, разработку и создание специализированных транспортных средств, оснащенных сложными программными решениями, что существенно увеличивает капитальные расходы на организацию такой доставки. Грузоподъемность таких летательных аппаратов ограничена техническими характеристиками, доставка на дальние расстояния будет ограничиваться существенным ростом стоимости. Кроме того, в большинстве стран мира полномасштабный запуск такой формы доставки будет ограничиваться неопределенностью и неурегулированием вопросов нормативного правового характера, связанных с использованием беспилотного транспорта и воздушного пространства.

Известен способ выполнения работ, связанных с доставкой (см. патент на изобретение РФ №2651782, МПК В64С 39/00, опубл.23.04.2018), который включает закрепление снаружи на фасаде многоквартирного дома уникального идентификатора и области доставки, выполненной в виде механизма, установленного снаружи со стороны фасада многоквартирного дома. Область доставки принимает информацию об идентификаторе адресата и груз от беспилотного летательного аппарата, далее перемещает груз внутрь многоквартирного дома и оставляет вышеупомянутый груз около идентификатора, принадлежащего адресату, расположенному внутри многоквартирного дома. Обеспечивается расширение функциональных возможностей беспилотных летательных аппаратов при доставке, а также идентификацию адресов квартир многоквартирного дома со стороны фасада здания.

Несмотря на более комфортные для потребителя условия доставки непосредственно в жилище получателя, такой способ обладает теми же недостатками,

что и доставка обычными беспилотными летательными аппаратами (см. выше), а также еще и дополнительными характеристиками, ухудшающими перспективы его использования, поскольку домовая инфраструктура доставки – специальные механизмы, которыми оборудуются дома существенно увеличивает капитальные затраты, что напрямую скажется на стоимости доставки груза до потребителя.

Известен способ доставки небольших грузов (до 15 кг) по городу или между городами в автоматизированном режиме без непосредственного участия человека. Система содержит терминалы приема и выдачи грузов, воздушные трассы, связывающие указанные терминалы, и подвесные контейнеры для размещения грузов, выполненные с возможностью перемещения по воздушным трассам. Каждый контейнер содержит корпус для размещения груза, крышку, колесную часть для перемещения по воздушным трассам, приводной электродвигатель, аккумулятор, управляющий процессор и средство беспроводной связи (см. патент на изобретение РФ №2721814, В65G 37/02, опубл.22.05.2020).

Однако такой способ доставки грузов может быть использован только для легких малогабаритных грузов. Перемещение грузов и корреспонденции между населенными пунктами будет требовать существенных капитальных вложений на строительство протяженных трасс с большим количеством маршрутов.

Известен способ доставки корреспонденции/грузов Сберлогистика (<https://sberlogistics.ru/?ysclid=lcucu989ls239570636>). Клиент заполняет данные о посылке, отправителе и получателе в калькуляторе. Оплачивает онлайн. Упаковывает посылку самостоятельно или в пункте приема. Относит посылку в удобный пункт приема или вызывает курьера. Отслеживает статус отправления онлайн по трек-номеру до момента вручения. Груз прибывает в пункт назначения и хранится в постаменте или у оператора. Из постамата (ячейки) получатель забирает груз с использованием кода.

Однако такой способ предусматривает обязательное участие в транспортировке персонала компании, осуществляющей доставку, что повышает стоимость доставки. Отправка в одном пункте грузов и почты сразу во многие пункты назначения предусматривает наличие сортировки корреспонденции по направлениям транспортировки, что усложняет и удорожает процесс, увеличивает сроки доставки.

Известен терминал автоматизированного приема/получения товаров, заказанных через интернет-магазины, а также различной корреспонденции, посылок, бандеролей от юридических и физических лиц и способ его функционирования,

содержащий помещение с круглосуточным доступом курьера/получателя, имеющее складскую зону и зону приема/получения товара, в которой установлено, по меньшей мере, одно средство отображения в виде сенсорного экрана для управления процессом приема/получения товара по уникальному коду доступа и окно приема/получения заказа с механизмом загрузки/выдачи заказа, а также, по меньшей мере, одно средство оплаты заказа, компьютерный аппаратно-программный блок управления со средством связи, стеллаж с ячейками для хранения заказов и автоматический механизм перемещения заказа от окна приема/получения заказа к определенной ячейке стеллажа для хранения данного заказа (см. патент на изобретение РФ №2716907, В65G37/02, опубл. 22.05.2020).

Однако такой способ доставки предусматривает необходимость содержания своей курьерской службы для осуществления логистики, аренды помещения, расположенного в густонаселенных районах, что существенно удорожает стоимость доставки.

Наиболее близким к предлагаемому является способ перевозки груза от грузоотправителя до грузополучателя, включающий этапы загрузки в контейнер груза, запираания контейнера, размещения обозначения в виде штрихового кода, занесения информации о сделке, касающейся груза, грузоотправителя и грузополучателя, в память компьютера, транспортировки контейнера грузополучателю, при этом контейнер устанавливают непосредственно на рельсовый путь и осуществляют транспортировку контейнера грузополучателю непосредственно по этому рельсовому пути (см. патент на изобретение РФ №2415063, В65D88/12, опубл. 27.03.2011).

Однако такой способ транспортировки требует участия представителей грузоперевозчика как на этапе загрузки контейнера, так и на этапе его разгрузки. Отправка писем или мелких грузов с использованием такого способа нецелесообразна из-за чрезмерных затрат на аренду большого контейнера и услуги специализированной организации.

Технической проблемой является разработка способа доставки грузов/корреспонденции от отправителя получателю без осуществления ряда промежуточных операций и вспомогательного персонала.

Технический результат заключается в ускорении доставки почтовых отправлений и мелких грузов между населенными пунктами при снижении себестоимости за счет использования действующих маршрутов транспорта и

незначительного по стоимости усовершенствования элементов конструкции действующих транспортных средств.

Результат достигается тем, что в способе доставки грузов из пункта А в пункт Б, включающем загрузку отправителем в пункте А в контейнер груза, запираение контейнера с использованием кода, передачу получателю соответствующего кода, транспортировку контейнера грузополучателю в пункт Б, **согласно решению**, контейнер устанавливают внутри или на доступной с улицы поверхности транспортного средства действующего маршрута из пункта А в пункт Б, при этом в качестве контейнера используют, по крайней мере, одну автоматическую ячейку или модуль с ячейками одного или разного размера.

Контейнер может быть выполнен встроенным в транспортное средство или навесным, монтируемым поверх обшивки транспортного средства и выполнять функцию внешней защитной обшивки транспортного средства. Контейнер может быть выполнен съемным с возможностью замены на другой.

В качестве транспортного средства выбирают железнодорожный вагон или междугородный автобус или автомобильный фургон.

В качестве кода для открытия-закрытия контейнера используют пин-код или штрих-код или QR-код или закодированную карточку.

Внутри ячейки (ячеек) поддерживают заранее установленные условия транспортировки при определенной температуре, влажности, давлении, освещенности, звукоизоляции, например для транспортировки животных и других организмов.

Изобретение поясняется чертежами, на которых представлены варианты размещения встроенных ячеек на транспортном средстве, на фиг. 1 представлен вариант размещения ячеек разного размера на внешней стороне ж/д вагона. На фиг. 2 – размещение навесного модуля с ячейками одинакового размера. Позициями на чертежах обозначены:

1. Панель управления для введения и считывания кода;
2. Ячейки разного размера;
3. Навесной модуль;
4. Ячейки одного размера.

Способ осуществляется следующим образом.

1. Доставку почты и/или грузов осуществляют с использованием автоматических ячеек, оборудованных на транспортных средствах. Способ предусматривает монтаж ячеек одного или различного размера на доступных с улицы

поверхностях транспортных средств (например, железнодорожный вагон или междугородний автобус). Ячейки 4 могут быть исполнены как встроенными в транспортное средство (фиг. 1), так и выполнены в виде навесного модуля 3 (фиг. 2), монтируемого поверх обшивки транспортного средства. Каждая ячейка оборудована запорным устройством, которое может быть закрыто или открыто без участия оператора с помощью QR-кода, штрих-кода, числового кода или другим способом. Управление процессом закрытия/открытия ячейки осуществляют с панели управления 1, размещенной на транспортном средстве рядом с ячейками или на навесном модуле.

В пункте отправки отправитель груза самостоятельно закладывает в ячейку 2, 4 почту или груз, закрывает ее с помощью запорного устройства с панели управления 1. После прибытия транспортного средства в пункт назначения получатель самостоятельно открывает ячейку и извлекает из нее почту или груз.

Например, зная точное расписание отхода поезда из пункта А в пункт Б, во время стоянки на железнодорожном вокзале пункта А отправитель самостоятельно закладывает в ячейку модуля, смонтированного на внешней стороне вагона, почтовое отправление. Далее модуль закрывается с использованием кода. Код пересылается получателю. По приходу в заранее известное время поезда на железнодорожный вокзал пункта Б получатель самостоятельно открывает с помощью кода и извлекает из ячейки почтовое отправление. Далее освободившаяся ячейка может быть использована повторно. По приходу в пункт назначения модуль может быть отсоединен от транспортного средства и оставлен для разгрузки, а на его место присоединен пустой.

## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ доставки грузов из пункта А в пункт Б, включающий загрузку отправителем в пункте А в контейнер груза, запираение контейнера с использованием кода, передачу получателю соответствующего кода, транспортировку контейнера грузополучателю в пункт Б, **отличающийся тем, что** контейнер устанавливают внутри или на доступной с улицы поверхности транспортного средства действующего маршрута из пункта А в пункт Б, при этом в качестве контейнера используют, по крайней мере, одну автоматическую ячейку или модуль с ячейками одного или разного размера.

2. Способ доставки грузов по п. 1, **отличающийся тем, что** контейнер выполнен встроенным в транспортное средство.

3. Способ доставки грузов по п. 1, **отличающийся тем, что** контейнер выполнен навесным, монтируемым поверх обшивки транспортного средства

4. Способ доставки грузов по п.1, **отличающийся тем, что** контейнер выполняет функцию внешней защитной обшивки транспортного средства.

5. Способ доставки грузов по п.1, **отличающийся тем, что** контейнер выполнен съемным с возможностью замены на другой.

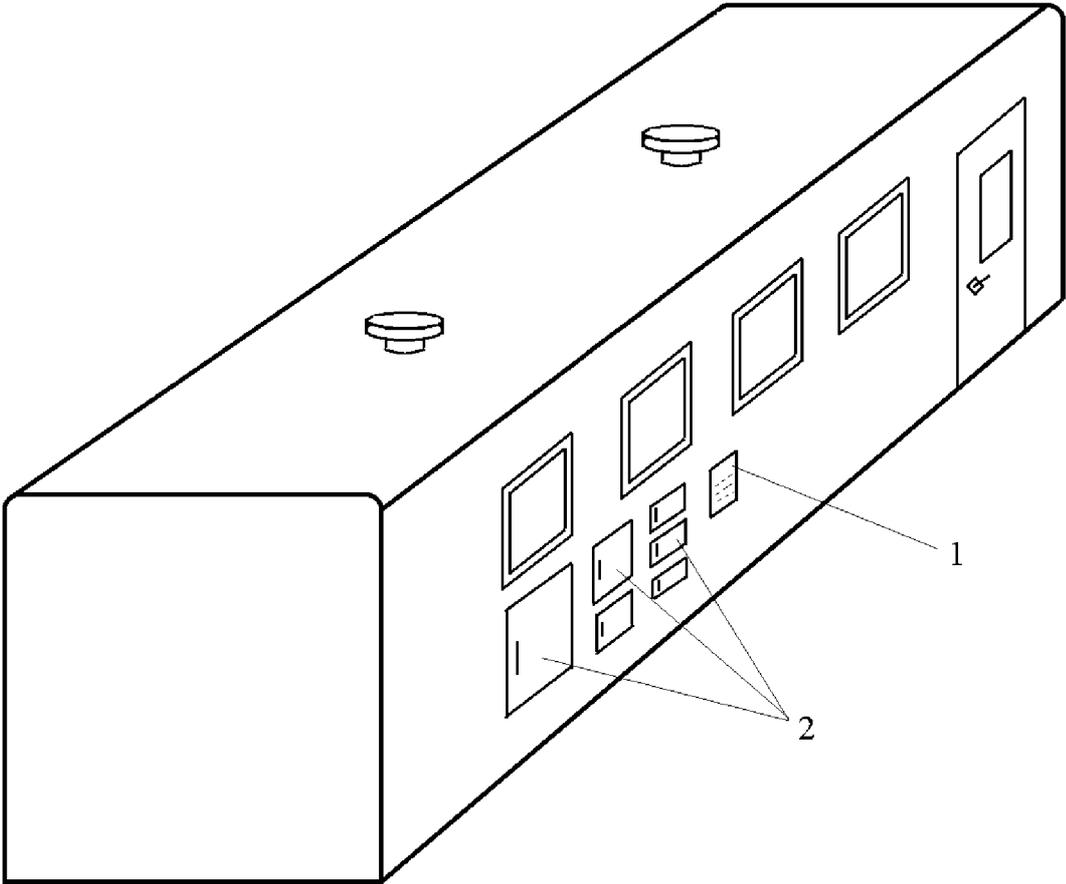
6. Способ доставки грузов по п. 1, **отличающийся тем, что** в качестве транспортного средства выбирают железнодорожный вагон или междугородный автобус или автомобильный фургон.

7. Способ доставки грузов по п. 1, **отличающийся тем, что** в качестве кода для открытия-закрытия контейнера используют пин-код или штрих-код или QR-код или закодированную карточку.

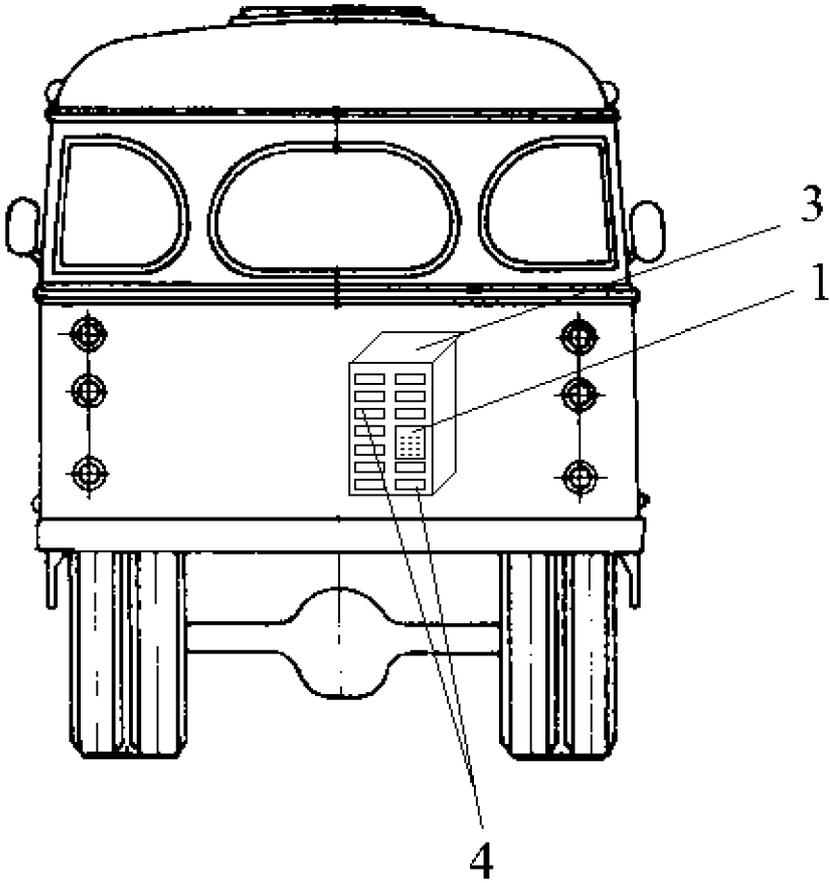
8. Способ доставки грузов по п.1, **отличающийся тем, что** внутри ячейки поддерживают заранее установленные условия транспортировки при определенной температуре, влажности, давлении, освещенности, звукоизоляции.

9. Способ доставки грузов по п.1, **отличающийся тем, что** внутри ячейки создают условия для транспортировки животных и других организмов.

10. Способ доставки грузов по п.1, **отличающийся тем, что** управление процессом закрытия ячейки осуществляют с панели управления, размещенной рядом с ячейками.



Фиг. 1



Фиг. 2

**ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

**202390132****А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

**B60P 1 /64 (2006.01)**  
**G06F 17/40 (2006.01)**  
**G06F 7/00 (2006.01)**  
**G06Q 10/08 (2023.01)**  
**G06Q 10/083 (2023.01)**  
**G06Q 10/0836 (2023.01)**  
**B60P 3/025 (2006.01)**  
**B60P 7/00 (2006.01)**

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

**Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

G06F7/00-17/40; G06Q 10/00-10/0836; B60P 1/00 – 1/64; B60P 3/00 – 3/025; B60P 7/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)  
 EAPATIS, GOOGLE PATENTS, ESPACENET, USPTO

**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

| Категория* | Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей  | Относится к пункту №    |
|------------|--|-------------------------|
| X          | US20020116289A1 (PING YANG, CHINO HILLS, CA (US)) 22-08-2002<br>реферат; описание, абзацы: [0007], [0014], [0016-0018]; [0045]; [0053]; [0085]; [0123]; [0126]; [0128]; [0129]; [0134]; [0142]   | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 |
| Y<br>A     |  | 3,<br>9                 |
| X          | US10245993B1 A1 (AMAZON TECHNOLOGIES INC) 02-04-2019<br>описание, колонка 3, строки 16-63; колонка 4, строка 60 – колонка 5, строка 16; колонка 6, строки 17-38; колонка 7, строки 11-47; колонка 10, строки 12-67; колонка 11, строка 1-колонка 12, строка 21; колонка 12, строка 47-колонка 13, строка 8; колонка 15 строки 45- 61; колонка 15, строки 6-27; колонка 17, строки 16-55; колонка 20, строки 19-42; колонка 25, строки 12-42; колонка 47, строка 65 – колонка 48, строка 16; колонка 52, строки 30-44 | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 |
| Y<br>A     |  | 3<br>9                  |
| Y          | US20020042665 A1 (FUJITSU LTD) 11-04-2002<br>реферат; формула изобретения, независимые пункты 1, 2; описание, абзацы: [0164-0167]  | 7                       |
| X          | US20150227882A1 (AMAZON TECHNOLOGIES INC) 13-08-2015<br>реферат; описание, абзацы: [0015]; [0018], [0021]; [0025]; [0026]; [0033]; [0035]; [0044-0046]; [0049-0051]; [0055]; [0075]; [0080-0082]; [0087]   | 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10 |
| Y<br>A     |  | 4<br>9                  |

 последующие документы указаны в продолжении

\* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&amp;» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **09/08/2023**

Уполномоченное лицо:

Начальник отдела механики,  
физики и электротехники

 Д.Ф. Крылов