



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2005126802/11, 25.08.2005**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.08.2005(43) Дата публикации заявки: **27.02.2007**(45) Опубликовано: **20.10.2007 Бюл. № 29**(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **US 6850209 B2, 01.02.2005. RU 2133508
C1, 20.07.1999. US 6236330 B1, 22.05.2001. US
6060993 A, 09.05.2000. RU 32312 U1, 10.09.2003.**

Адрес для переписки:

**125368, Москва, а/я 84, пат.пов. А.А.Щитову,
рег.№ 721**

(72) Автор(ы):

**Музыря Никита Игоревич (RU),
Минаков Андрей Леонидович (RU),
Амасьян Андроник Петрович (RU),
Гомельский Кирилл Александрович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью
"Группа Автолайн" (RU)****(54) ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА НА АВТОМОБИЛЯХ ТАКСИ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области рекламного дела и может быть использовано при размещении рекламной информации на транспортных средствах, предпочтительно на легковых такси. Информационная система содержит сервер диспетчерской службы. На автомобиле такси имеются информационное табло и абонентский терминал (АТ), обратимо соединенный по радиоканалу с сервером, приемник спутниковой навигации. Сервер выполнен с возможностью передачи на АТ рекламной информации с указанием приоритетности ее трансляции и включает сервис баз данных, выполненный с возможностью модификации рекламной информации, сервис связи, автоматизированное рабочее место оператора и сервис администрирования. В память АТ предварительно внесена карта места работы такси, записанная в цифровом виде. В АТ входят модуль автомобильной сигнализации, модуль связи, выполненный с возможностью установления связи с сервером диспетчерской службы, модуль радионавигации, модуль обработки информации и

управления, антенна радиосвязи, антенна или приемник, встроенные в антенну внешней системы радионавигации, средства идентификации пользователей, средства звуковой сигнализации, средства визуальной сигнализации, терминал для обмена текстовой информацией, терминал аудиосвязи, видеотерминал. Информационное табло представляет собой жидкокристаллическую панель, подключенную к АТ. Последний выполнен с возможностью получения от приемника спутниковой навигации данных о географических координатах автомобиля и выбора с учетом географических координат автомобиля рекламной информации, ранее переданной с сервера диспетчерской службы, для передачи на жидкокристаллическую панель с последующей передачей серверу информации о месте и времени транслирования каждой рекламной информации, записанной в память АТ. Изобретение позволяет повысить безопасность вождения автомобилей за счет полной автоматизации передачи, приема и воспроизведения рекламных сообщений.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2005126802/11, 25.08.2005**(24) Effective date for property rights: **25.08.2005**(43) Application published: **27.02.2007**(45) Date of publication: **20.10.2007 Bull. 29**

Mail address:

**125368, Moskva, a/ja 84, pat.pov.
A.A.Shchitovu, reg.№ 721**

(72) Inventor(s):

**Muzyrja Nikita Igorevich (RU),
Minakov Andrej Leonidovich (RU),
Amas'jan Andronik Petrovich (RU),
Gomel'skij Kirill Aleksandrovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju
"Gruppa Avtolajn" (RU)**(54) **INFORMATIONAL SYSTEM ON TAXI VEHICLES**

(57) Abstract:

FIELD: advertising, possible use for placement of advertising information on vehicles, preferably passenger taxis.

SUBSTANCE: information system contains a server of dispatching service. On taxi vehicle, information display and client terminal are provided, the latter being reversibly connected via radio-channel to the server, satellite navigation receiver. Server is made with possible transfer of advertising information to client terminal with notification of its broadcasting priority and includes a database service, made with possible modification of advertising information, communication service, automated operator workplace and administration service. A taxi operation area map is recorded into client terminal memory in advance in digital form. Client terminal includes vehicle signaling module, communication module, made with possible setup of connection with dispatching service server, radio navigation module, information processing and controlling module, radio

communication antenna, antenna or receiver, built into antenna of external radio navigation system, user identification means, sound signaling means, visual signaling means, terminal for exchanging text information, audio communication terminal, video terminal. Information display is a liquid-crystalline panel, connected to client terminal. The latter is made with possible receipt of data from satellite navigation receiver about geographical coordinates of vehicle and with possible selection with consideration of geographical coordinates of vehicle of advertising information, previously transmitted from dispatching service server, for transfer to liquid-crystalline panel with following transmission of information to the server about place and time of broadcasting of each advertising information recorded in the memory of client terminal.

EFFECT: increased safety of driving due to full automation of transmission, receipt and reproduction of advertising messages.

Изобретение относится к области рекламного дела, а именно - к области изобразительной рекламы, и может быть использовано при размещении рекламной информации на транспортных средствах, предпочтительно на легковых такси.

5 Известно (RU, патент 41912) устройство для рекламы, содержащее каркас с рекламной информацией, выполненный с крепежными элементами, предназначенными для его закрепления в салоне маршрутного такси или автобуса. Каркас может быть закреплен на стойках, потолке, дверях или окнах маршрутного такси или автобуса.

Недостатком известного технического решения следует признать отсутствие привязки рекламной информации к маршруту движения транспортного средства, что, несомненно, 10 ослабляет значение рекламной акции.

Известен (RU, патент 32312) способ рекламы, представляющий собой размещение на пассажирском транспорте, в том числе и на маршрутном такси, устройства для размещения 15 рекламы с размещенным на нем рекламным и/или информационным сообщением, причем устройство для размещения рекламы устанавливается на и/или внутри пассажирского транспорта с возможностью восприятия рекламного и/или информационного сообщения в течение всего времени, затрачиваемого пассажиром при определении места назначения. В предпочтительном варианте реализации используемое устройство представляет собой 20 объемный рекламный щит, устанавливаемый на крыше транспортного средства и содержащий прозрачные элементы с рекламными и/или информационными объявлениями и осветительное устройство, подключенное к электрической сети транспортного средства.

Недостатком известного технического решения следует признать отсутствие привязки рекламной информации к маршруту движения транспортного средства, что, несомненно, 25 ослабляет значение рекламной акции.

Известна (RU, патент 2133508) информационная (рекламная) система, содержащая, по 30 меньшей мере, одно получающее сообщения по сети селективного радиовызова информационное табло, снабженное индикаторной панелью, приемником селективного радиовызова и средством для преобразования принятого приемником селективного радиовызова сообщения к виду, позволяющему отображать его на индикаторной панели, 35 центральный терминал сети селективного радиовызова и связанный с ним, по крайней мере, один передатчик сети селективного радиовызова, центральную станцию для приема от пользователей сообщений, предназначенных для воспроизведения с помощью 40 информационного табло, а также средство для вызова этих сообщений в центральный терминал сети селективного радиовызова. При этом информационное табло размещено на передвижном объекте, в том числе и на такси, перемещающемся в территориальной зоне 45 информационной системы, разделенной на локальные зоны, каждой из которых присвоен идентификационный номер, при этом приемник селективного радиовызова информационного табло имеет абонентские номера приема, соответствующие 50 идентификационным номерам указанных локальных зон системы, и снабжен считывателем накапливаемой в приемнике селективного радиовызова информации, связанным каналом управления со средством для установления идентификационного номера зоны нахождения передвижного объекта. Кроме того, такси снабжено системой спутниковой навигации, позволяющей определить идентификационный номер зоны, в которой в настоящее время и находится маршрутное такси.

В зависимости от того, где на передвижном объекте размещено информационное табло, 55 воспроизводимые с его помощью сообщения воспринимаются или пассажирами передвижного объекта, или прохожими на улицах, по которым перемещается или на которых останавливается данный передвижной объект. При этом воспроизводимые с помощью информационного табло сообщения могут меняться в соответствии с перемещением передвижного объекта из одной локальной зоны в другую. Изменение 60 сообщений, воспроизводимых на информационном табло, осуществляют в соответствии с ранее высказанными пожеланиями или вновь возникшими текущими потребностями пользователей системы (рекламодателей). Диспетчер центральной станции после проверки полномочий пользователя набирает на клавиатуре своего персонального компьютера сообщение, содержащее в своем составе адресную часть, отражающую абонентский номер

приемника, соответствующий условному идентификационному номеру зоны, в которой предполагается распространение данной информации пользователя, и содержательную часть, отражающую собственно текст рекламного или иного сообщения. Сформированные таким образом сообщения по каналу связи, например по телефонному каналу связи, через
5 соответствующий модем поступают на сервер, который обеспечивает ввод этих сообщений в центральный терминал сети селективного радиовызова от удаленной от него центральной станции. В центральном терминале каждое из поступивших сообщений соответствующим образом кодируют, после чего передают в эфир с использованием передатчика сети селективного радиовызова. Переданные в эфир радиосигналы, несущие в
10 закодированном виде информационные (рекламные) сообщения пользователей, поступают на приемник селективного радиовызова при условии соответствия номеров, представленных в адресных частях сообщений, номерам, входящим в группу абонентских номеров, закрепленных за данным приемником. Накапливаемая таким образом в оперативной памяти приемника адресная информация передается в микроЭВМ в
15 соответствии с тем, в какой из зон находится в данный момент передвижной объект. МикроЭВМ осуществляет преобразование сообщений, считываемых из оперативной памяти приемника, к виду, позволяющему отображать их на индикаторной панели табло. После указанного преобразования сообщения пользователей воспроизводятся на индикаторной панели табло. По мере перемещения передвижного объекта из одной локальной зоны в
20 другую на пульте набирают новые коды для считывания новых сообщений, соответствующих новым локальным зонам и их новым идентификационным номерам.

Недостатком известного способа следует признать отсутствие возможности автоматической смены рекламного сообщения, что приводит к необходимости для водителя вручную переключать рекламные сообщения, а также использование только рекламных
25 текстов без изобразительных элементов.

Техническая задача, решаемая посредством предлагаемой системы, состоит в обеспечении создания средств адресной рекламы преимущественно малых и средних предприятий, размещаемых на автомобилях - такси.

Технический результат, получаемый при реализации предлагаемой системы, состоит в повышении безопасности вождения автомобилей за счет полной автоматизации передачи,
30 приема и воспроизведения рекламных сообщений.

Для достижения указанного технического результата предложено использовать информационную систему на автомобилях такси, содержащую сервер диспетчерской службы, информационное табло, установленное на автомобиле такси, абонентский терминал, расположенный в автомобиле такси, обратимо соединенный по радиоканалу с
35 сервером диспетчерского пункта, а также приемник спутниковой навигации. Используемое информационное табло представляет собой жидкокристаллическую панель, подключенную к абонентскому терминалу. Приемник спутниковой навигации подключен к абонентскому терминалу, причем абонентский терминал выполнен с возможностью получения от приемника спутниковой навигации данных о географических координатах автомобиля и
40 выбора с учетом географических координат автомобиля рекламной информации, ранее переданной с сервера диспетчерской службы абонентскому терминалу, для передачи на жидкокристаллическую панель с последующей передачей серверу диспетчерской службы информации о месте и времени транслирования каждой рекламной информации, записанной в память абонентского терминала. Рекламная информация может быть
45 воспроизведена и на коробе, установленном на крыше такси. Указанный короб может быть выполнен как в виде двухсторонней жидкокристаллической панели, так и в виде прозрачного короба, на который изнутри проецируется изображение, так же как и на заднее стекло.

Сущность предлагаемого изобретения состоит в получении диспетчерским пунктом
50 рекламной графической информации с указанием географической зоны (и времени) ее трансляции, передачи с диспетчерского терминала указанной информации на абонентские терминалы, расположенные в машинах такси (в том числе, и в маршрутные) с возможным указанием приоритетности трансляции переданных от диспетчерского терминала и

записанных в память абонентского терминала информационных сообщений, запись полученной информации в память абонентских терминалов, в которую предварительно внесена карта места работы такси, записанная в цифровом виде, определение с использованием средств спутниковой навигации географических координат, определение абонентским терминалом зоны, в которой находится автомобиль, выбор информации, которая должна транслироваться в этой зоне и передача ее на жидкокристаллический дисплей. Вся обработка получаемой информации, в том числе и определения места нахождения автомобиля, выбор транслируемой информации и передача ее на жидкокристаллический дисплей происходит автоматически, не отвлекая внимание водителя. При этом полностью исключается человеческий фактор (не переключение транслируемой информации по вине водителя (рассеянность, сложная дорожная обстановка, злой умысел и т.д.). Водитель выполняет только свои прямые обязанности, что увеличивает безопасность перевозок пассажиров.

Используемый диспетчерский терминал в базовом варианте реализации содержит:

1. Сервис Связи. На нем установлены программные решения, позволяющие устанавливать TCP/IP или UDP сети связи с абонентскими терминалами посредством Интернета или организации Виртуальной Частной Сети. Кроме того. Сервис Связи позволяет осуществлять интеграцию в информационные сети Операторов Сотовой Связи посредством применяемых для этой цели протоколов (Short Message Peer-to-Peer и т.п.) и организовывать связь с использованием Терминальных Устройств радио связи и беспроводного доступа.

2. Сервис Баз Данных, предназначенный для сбора, хранения и обработки данных, принятых от абонентских комплектов с использованием Гео Информационных Систем. Кроме того. Сервис Баз Данных обеспечивает модификацию информации и передачу ее в согласованной форме на АРМы (автоматизированные рабочие места) операторов. Сервис Баз данных обеспечивает интерфейс для обеспечения интеграции с Аппаратно-Программными Комплексами сторонних организаций. Сервис также позволяет получать и обрабатывать информацию от внешних систем Радио Навигации.

3. АРМ оператора.

4. Сервис администрирования. Обеспечивает возможность управления сервисами, связью и АРМами.

Используемый при реализации способа в базовом варианте абонентский терминал предназначен для установки на Транспортные Средства и содержит:

1. Модуль автомобильной сигнализации. Предназначен для получения информации о состоянии Транспортного Средства, то есть о состоянии отдельных датчиков и управляемых внешних устройствах; контроля основного и резервного источника питания, контроля скорости и пробега в режиме реального времени. Контроль осуществлен посредством сбора дискретной информации от датчиков, подсчета импульсов, изменения параметров напряжения аналоговых входов, входов для передачи данных. Передача информации на исполнительные устройства происходит по дискретным выходам, аналоговым выходам с изменяющимся напряжением и интеллектуальным импульсным выходам.

2. Модуль связи. Модуль связи предназначен для установления связи с Диспетчерским Терминалом и осуществления форматизированного обмена информацией с ним.

3. Модуль радионавигации. Предназначен для сбора информации от внешних удаленных Систем радионавигации. Навигационная информация содержит данные о местоположении и параметрах движения Транспортного Средства. Такими параметрами являются: точное время, географическое местоположение, скорость.

4. Модуль обработки информации и управления. Обеспечивает контроль всех остальных модулей, диагностику, управление и поддержание параметров нормальной работы. Модуль обеспечивает также сбор и хранение информации, определение событий для передачи данных на Терминал Диспетчерской и контролирует качество и достоверность доставки информации через сети Интернет, Виртуальные Частные Сети и сети Операторов Сотовой Связи.

5. Антенну радиосвязи.
6. Антенну или приемник, встроенный в антенну внешней системы Радио Навигации.
7. резервный источник питания.
8. Комплект проводов.
- 5 9. Средства идентификации пользователей.
10. Средства звуковой сигнализации.
11. Средства визуальной сигнализации.
12. Средства управления пользовательские.
13. Терминал для обмена текстовой информацией.
- 10 14. Терминал аудиосвязи.
15. Видеотерминал.
16. Комплект соединительных проводов.

Оба терминала в базовом варианте реализации представляют собой аппаратно-программные комплексы и предназначены для решения многих дополнительных задач.

15 В предпочтительном варианте предложенная информационная система работает следующим образом.

Рекламодатель заключает договор с автотранспортным предприятием, оснащенным предлагаемой информационной системой об оказании в течение оговоренного в договоре времени рекламных услуг. При этом в договоре оговорена географическая зона и, возможно, время суток, в течение которого происходит трансляция рекламного сообщения. При наличии нескольких договоров, претендующих на трансляцию рекламных сообщений в одной и той же зоне работы автомобилей, диспетчерский терминал определяет приоритетность передачи рекламных сообщений. Рекламодатель любым известным способом передает в память диспетчерского терминала рекламную информацию. Диспетчерский терминал по радиоканалу передает абонентским терминалам, установленным в автомобилях - такси, полученную информацию, дополнительно, при необходимости, введя приоритетность трансляции в зависимости от зоны нахождения автомобиля. Приборы спутниковой навигации, установленные на автомобилях, периодически или постоянно определяют место нахождения автомобиля. С использованием карты местности, выполненной в цифровой форме, заложенной 25 предварительно в память абонентского терминала, происходит определение зоны нахождения автомобиля и информации, которая должна транслироваться на жидкокристаллическом дисплее в данный момент в данной зоне.

Формула изобретения

35 Информационная система на автомобилях такси, содержащая сервер диспетчерской службы, информационное табло, установленное на автомобиле такси, абонентский терминал, расположенный в автомобиле такси, обратимо соединенный по радиоканалу с сервером диспетчерской службы, приемник спутниковой навигации, отличающаяся тем, что сервер диспетчерской службы выполнен с возможностью передачи на абонентские 40 терминалы рекламной информации с указанием приоритетности трансляции ее и включает сервис баз данных, выполненный с возможностью модификации рекламной информации, сервис связи, выполненный с возможностью интеграции в информационные сети операторов сотовой связи, автоматизированное рабочее место оператора и сервис администрирования, выполненный с возможностью управления сервисами баз данных и 45 связи, а также автоматизированными рабочими местами, абонентский терминал, в память которого предварительно внесена карта места работы такси, записанная в цифровом виде, включает, по меньшей мере, модуль автомобильной сигнализации, выполненный с возможностью получения информации о состоянии транспортного средства, модуль связи, выполненный с возможностью установления связи с сервером диспетчерской службы и 50 осуществления форматизированного обмена информацией с ним, модуль радионавигации, модуль обработки информации и управления, выполненный с возможностью контроля всех остальных модулей абонентского терминала, диагностики, управления и поддержания нормальной работы, антенну радиосвязи, антенну или приемник, встроенные в антенну

внешней системы радионавигации, резервный источник питания, комплект проводов, средства идентификации пользователей, средства звуковой сигнализации, средства визуальной сигнализации, терминал для обмена текстовой информацией, терминал аудиосвязи, видеотерминал, при этом информационное табло представляет собой

5 жидкокристаллическую панель, подключенную к абонентскому терминалу, приемник спутниковой навигации подключен к абонентскому терминалу, причем абонентский терминал выполнен с возможностью получения от приемника спутниковой навигации данных о географических координатах автомобиля и выбора с учетом географических координат автомобиля рекламной информации, ранее переданной с сервера

10 диспетчерской службы абонентскому терминалу, для передачи на жидкокристаллическую панель с последующей передачей серверу диспетчерской службы информации о месте и времени транслирования каждой рекламной информации, записанной в память абонентского терминала.

15

20

25

30

35

40

45

50