

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



WIPO | РСТ



(10) Номер международной публикации
WO 2014/077726 A1

(43) Дата международной публикации
22 мая 2014 (22.05.2014)

- (51) Международная патентная классификация:
G08G 1/042 (2006.01) **B60R 13/10** (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: РСТ/RU2013/000096
- (22) Дата международной подачи:
11 февраля 2013 (11.02.2013)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:
2012148736 16 ноября 2012 (16.11.2012) RU
- (72) Изобретатель; и
- (71) Заявитель : МАЦУР, Игорь Юрьевич (MATSUR, Igor Yurievich) [RU/RU]; ул. Софьи Перовской, 37, кв. 49-50, Тула, 300034, Tula (RU).
- (74) Агент: КОЛЕБОШИН, Геннадий Михайлович (KOLEBOSHIN, Gennady Mikhailovich); ул. Революции, 35-130, Тула, 300034, Tula (RU).

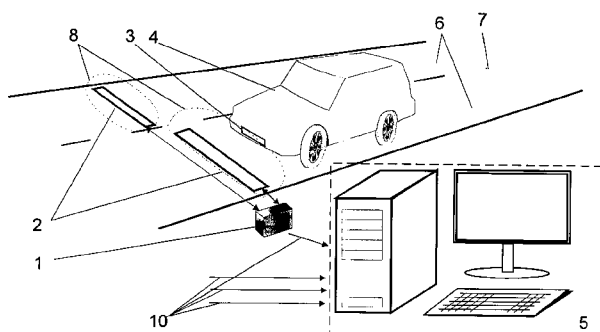
(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: INDUCTION SYSTEM FOR DETECTING AND IDENTIFYING VEHICLES, INDUCTION REGISTRATION PLATE AND INDUCTION READER

(54) Название изобретения : ИНДУКЦИОННАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕРНОЙ ЗНАК И ИНДУКЦИОННЫЙ СЧИТЫВАТЕЛЬ



Фиг. 1

(57) Abstract: The invention relates to devices for monitoring traffic with the aim of logging or regulating the traffic using vehicle identification. The technical result consists in simplifying the system to a single-band system and eliminating the need for building structures above or to the side of a roadway for the attachment of antennas by providing for the use of a magnetic frame which is situated below the surface of the roadway, and also ensuring reliable and safe operation of the system, *inter alia* in the case of high-speed traffic in induction systems in the RF band over a very large operating range. The induction system for detecting and identifying vehicles comprises electronic identification means mounted on vehicles and comprising an electronic memory, and a reader for reading and/or writing information from electronic identification means in the RF frequency band, wherein the electronic vehicle identification means are built into a registration plate of a vehicle, the electronic memory is a nonvolatile memory, and the reader is equipped with a magnetic frame which is mounted in a dielectric housing beneath the travelled surface of a road to a depth of up to 1 m, which

[продолжение на следующей странице]



WO 2014/077726 A1



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

ensures the generation of an alternating magnetic field around said magnetic frame, which alternating magnetic field establishes a detection and identification zone such that at a build-up power of the signal fed to the magnetic frame of no more than 1 W, the width of the vehicle detection and identification zone corresponds to the width of the strip of the travelled part of the road, and the height of said zone corresponds to at least 1 m from the surface of the road, while the length along the strip of road is up to 2 m, the minimum time during which the reader reads discrete messages generated by the electronic identification means and the minimum time for the identification of the vehicle by said electronic identification means correspond to the velocity of the vehicle up to 250 km/h and is no more than 25 ms, the electronic identification means and the reader are formed with the possibility of data interchange at a rate of at least 1 kb/s, and the electronic identification means and the reader are designed with the possibility of encoding and decoding information and limiting access to data.

(57) Реферат: Изобретение относится к устройствам контроля движения транспорта с целью учета или регулирования движения с использованием идентификации транспортных средств. Техническим результатом является упрощение системы до однодиапазонной, исключение необходимости сооружения конструкций сверху или сбоку от дорожного полотна для крепления антенн за счет обеспечения возможности работы с размещенной под поверхностью дорожного полотна магнитной рамкой, а также обеспечение надежной и безопасной работы системы в том числе при скоростном движении транспортных средств в индукционных системах HF диапазона сверхбольшой дальности действия. Индукционная система обнаружения и идентификации транспортных средств, содержит установленные на транспортных средствах электронные средства идентификации с электронной памятью, и считыватель для чтения и/или записи информации с электронных средств идентификации частотного диапазона HF, электронные средства идентификации транспортного средства выполнены встроенными в регистрационный номерной знак транспортного средства, электронная память выполнена энергонезависимой, считыватель снабжен магнитной рамкой, установленной в диэлектрическом корпусе под поверхностью дорожного полотна проезжей части дороги на глубине до 1 м, обеспечивающей формирование вокруг нее переменного магнитного поля, составляющего зону обнаружения и идентификации, так, что при мощности раскочки, подаваемого в магнитную рамку сигнала не более 1 Вт, ширина зоны обнаружения и идентификации транспортных средств соответствует ширине полосы проезжей части дороги, а ее высота составляет не менее 1 м от поверхности дороги, а протяженность вдоль полосы дороги - до 2 м, минимальное время считывания считывателем дискретных посылок, формируемых электронными средствами идентификации, и минимальное время идентификации им транспортного средства соответствуют скорости движения транспортного средства до 250 км/ч и составляет не более 25 мс, электронные средства идентификации и считыватель выполнены с возможностью взаимного обмена данными со скоростью не менее 1 кбит/сек, электронные средства идентификации и считыватель выполнены с возможностью кодирования и декодирования информации, и ограничения доступа к данным.