

**ОПИСАНИЕ
ПОЛЕЗНОЙ
МОДЕЛИ К
ПАТЕНТУ**
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **7038**
(13) **U**
(46) **2011.02.28**
(51) МПК (2009)
Е 04Н 6/00
С 23F 13/00

(54)

АВТОСТОЯНКА

(21) Номер заявки: u 20100650
(22) 2010.07.19
(71) Заявитель: Учреждение образования
"Брестский государственный тех-
нический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Северянин Виталий Степано-
вич; Черников Игорь Анатольевич;
Петушков Альберт Павлович (ВУ)
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Брестский государственный
технический университет" (ВУ)

(57)

1. Автостоянка, состоящая из открытой с разделительными линиями площадки для установки транспортных средств, **отличающаяся** тем, что на площадке установлены на разделительной линии по крайней мере две стойки, между которыми натянут проволочный коллектор, прикрепленный к стойкам через изоляторы, причем один из изоляторов подсоединен через блок на стойке к грузу, проволочный коллектор через фидер соединен с источником постоянного электрического напряжения, а через съемные проводники - с транспортными средствами.

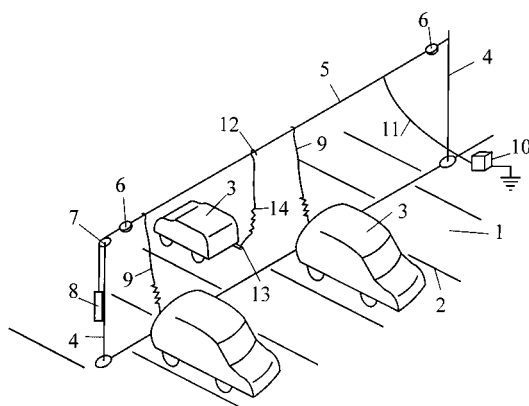
2. Автостоянка по п. 1, **отличающаяся** тем, что съемные проводники на одном конце имеют зацеп, на другом - прищепку, а между ними - пружину.

(56)

1. Голубев Г.Е. Автомобильные стоянки и гаражи в застройке городов. - М.: Стройиздат, 1988. - 252 с.

2. 2003-2010. "Мосозеленение". Руководящие документы. Ландшафтный дизайн и проектирование. - М. - С. 28 (прототип).

3. Химический энциклопедический словарь. Гл. ред. Кнунянц Н.М. - М.: Советская энциклопедия, 1983. - С. 704.



ВУ 7038 U 2011.02.28

BY 7038 U 2011.02.28

Автостоянка относится к коммунальной технике и может быть использована для установки автомобилей и других транспортных средств в населенных пунктах стран и регионов с влажным климатом.

Широко известны автостоянки [1], представляющие собой площадки, куда въезжают и останавливаются автомобили. В целях уменьшения затрат на их строительство у них отсутствуют покрытия (крыши, обложки и т.д.), защищающие автомобили от дождя, снега, инея.

Недостаток аналога - неупорядоченность установки транспорта, что ведет к усложнению расстановки, расчетов, контроля за действием автостоянки.

Автостоянка по [2] имеет открытую площадку, поверхность которой разграфлена разделительными линиями, которые задают порядок кратковременного или длительного хранения единиц транспорта.

Недостаток прототипа - коррозия металлических частей транспортного средства вследствие химического или электрохимического взаимодействия с внешней средой (дождь, туман, грязь, брызги) из-за отсутствия защитных конструкций (крыши, стены, ворота). Особенно корродируют нижние элементы кузова, осей и т.д. Поэтому приходится использовать дорогостоящие защитные методы (особая окраска, нержавеющие сплавы), предохраняющие от разрушения кузов автомобиля.

Задача, на решение которой направлена настоящая полезная модель, состоит в создании автостоянки, позволяющей малозатратными средствами для массового потребителя избежать коррозии, разрушения от ржавчины основных железосодержащих частей автомобилей при воздействии на них влажной окружающей среды. Для этого предлагается использовать метод катодной защиты металлов.

Технический результат - доступная автостоянка с гарантированным отсутствием ржавления автомобилей от внешней влаги.

Это достигается тем, что автостоянка состоит из открытой площадки для установки транспортных средств с разделительными линиями, на разделительной линии установлены по крайней мере две стойки, между которыми натянут проволочный коллектор, прикрепленный к стойкам через изоляторы, причем один из изоляторов подсоединен через блок на стойке к грузу, проволочный коллектор через фидер соединен с источником постоянного электрического напряжения, а через съемные проводники соединен с транспортными средствами, съемные проводники на одном конце имеют зацеп, на другом имеют прищепку, между ними установлена пружина.

На фигуре представлена схема предлагаемой автостоянки, где обозначено: 1 - площадка для установки транспортных средств, 2 - разделительные линии, 3 - транспортное средство (автомобиль, прицеп, фургон и т.д. на резиновом ходу, без электрического контакта с внешними предметами), 4 - стойка, 5 - проволочный коллектор, 6 - изолятор, 7 - блок, 8 - груз, 9 - съемный проводник, 10 - источник постоянного электрического напряжения, 11 - фидер, 12 - зацеп, 13 - прищепка, 14 - пружина.

Автостоянка состоит из площадки 1 для установки транспортных средств (асфальт, бетон) в специально отведенном месте с нанесенными на ней разделительными линиями 2 (белая краска). Транспортные средства 3 расположены согласно этим линиям, чтобы не задевать стойки 4 (трубчатые колонки, заделанные в бетон или асфальт) и проволочный коллектор 5 (провод диаметром 3-4 мм или стальной трос), который протянут на высоте 0,5-3 м, его длина 10-50 м. В зависимости от количества автомобилей в ряду может быть установлено несколько стоек. При помощи изоляторов 6, блока 7 и груза 8 (10-20 кг) проволочный коллектор 5 натянут так, что на нем закреплены съемные проводники 9, связанные с источником постоянного электрического напряжения 10 (аккумулятор, электрогенератор, выпрямитель и т.д.) при помощи фидера 11 (электропровод). Другой полюс источника заземляется.

Источник 10 может находиться на площадке или на одном из транспортных средств.

BY 7038 U 2011.02.28

Для удобства пользования съемный проводник 9 имеет зацеп 12, обеспечивающий контакт с коллектором 5, прищепку 13 (типа бельевой) и проводящую ток пружину 14, являющуюся частью съемного проводника 9.

Действует автостоянка следующим образом.

На площадке 1 для установки транспортных средств согласно разделительным линиям 2 останавливаются транспортные средства 3. От источника постоянного электрического напряжения 10 по фидеру 11 подается на проволочный коллектор 5 положительное напряжение 6-12 вольт, оно может подаваться круглосуточно. Водитель сам или дежурный по автостоянке прищепкой 13 подсоединяет проводник 9 к глушителю или другой выступающей металлической части автомобиля, имеющей электрическую связь с корпусом (кузовом и т.д.). Благодаря пружине 14 проводник 9 не должен провисать. Груз 8 через блок 7 натягивает коллектор 5 между изоляторами 6 так, чтобы он не мешал работе автомобилей. Стойки 4, закрепленные на линиях 2, также позволяют машинам свободную маневренность.

Использование такой автостоянки может незначительно увеличить плату владельцам автостоянки в обмен на сохранение качества большей части автомобиля.

Метод катодной защиты, используемый в данном предложении, состоит в следующем [3].

Коррозия является электрохимическим процессом, образующим электрические потенциалы на участках поверхности металла с появлением при этом электрического тока (называемого в данном случае коррозионным током).

Катодная защита металлов от коррозии основана на зависимости скорости коррозии от электродного потенциала металла. В принципе, металл или сплав должен эксплуатироваться в той области потенциалов, где скорость его анодного растворения меньше некоторого конструктивно допустимого предела, сдвиг потенциала металла может быть осуществлен с помощью внешнего источника постоянного тока.

Предлагаемый метод в описанном конструктивном оформлении был успешно опробован одним из соавторов.

Технико-экономический эффект заключается в уменьшении затрат на ремонтные работы, связанные с коррозионным разрушением конструкции автомобилей.