



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2014129799, 05.12.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
05.12.2012

Дата регистрации:  
24.03.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
21.12.2011 DE 102011056807.7

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2016 Бюл. № 4

(45) Опубликовано: 24.03.2017 Бюл. № 9

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 21.07.2014

(86) Заявка РСТ:  
EP 2012/074505 (05.12.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/092215 (27.06.2013)

Адрес для переписки:  
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(72) Автор(ы):

КОЙТЦ Андреас (DE),  
ДОРНЕР Доротея (DE),  
ЯНСЕН Андреас (DE),  
ХЕРГЕТ Флориан (DE),  
БРАЙДЕНБАХ Андреас (DE),  
ПАТБЕРГ Лотар (DE)

(73) Патентообладатель(и):

ТИССЕНКРУПП ИЛЕКТРИКЕЛ СТИЛ  
ГМБХ (DE)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: US 2010/0233505 A1, 16.09.2010. EP  
1241926 B1, 31.05.2006. US 7651778 B2,  
26.01.2010. SU 899357 A, 23.01.1982.

(54) **ЭКРАН МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ И ТРАНСПОРТНОЕ  
СРЕДСТВО СО ВСТРОЕННЫМ ЭКРАНОМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

(57) **Формула изобретения**

1. Экран магнитного поля для электромагнитных полей, предпочтительно в диапазоне частот от 50 кГц до 200 кГц, состоящий в основном из биметаллического листа (1), образованного по меньшей мере тремя расположенными один над другим слоями (1.1, 1.2, 1.3,; 1.1, 1.21, 1.22, 1.31, 1.32), причем по меньшей мере один из слоев состоит из электротехнической листовой стали или электротехнической полосовой стали, отличающийся тем, что по меньшей мере один из слоев состоит из стального листа и по меньшей мере один из слоев состоит из полимерного материала и/или эластомера, причем по меньшей мере один слой (1.3; 1.31, 1.32) из полимерного материала и/или эластомера когезионно соединяет между собой по меньшей мере один слой (1.1) из электротехнической листовой стали или электротехнической полосовой стали и по меньшей мере один слой (1.2; 1.21, 1.22) из стального листа.

2. Экран по п. 1, отличающийся тем, что биметаллический лист (1) выполнен в качестве конструктивного элемента кузова или ходовой части транспортного средства.

3. Экран по п. 2, отличающийся тем, что конструктивный элемент кузова определяет основание (3) несущего кузова транспортного средства, выполненного с возможностью электрического приведения в действие и оснащенного подзаряжаемой батареей (6).

4. Экран по п. 3, отличающийся тем, что основание (3) несущего кузова имеет структуру (3.1) в виде желоба или туннеля, в котором расположена катушка (7) для индуктивной зарядки батареи (6).

5. Экран по п. 4, отличающийся тем, что на основании (3) несущего кузова смонтирован образованный заслонками (3.2), фланцем или сильфоном экран, который окружает катушку (7) и оснащен приводом для перемещения из закрытой или приподнятой позиции в открытую или опущенную позицию и наоборот.

6. Экран по п. 4 или 5, отличающийся тем, что на основании (3) несущего кузова расположен привод, посредством которого катушка (7) перемещается из приподнятой позиции в опущенную позицию и наоборот.

7. Экран по п. 2, отличающийся тем, что конструктивный элемент кузова выполнен в виде продольной или поперечной траверсы (2).

8. Экран по п. 2, отличающийся тем, что конструктивный элемент кузова определяет стенку и/или основание корпуса (4) для приема подзаряжаемой батареи (6).

9. Экран по п. 1 или 2, отличающийся тем, что лист (1.1) из электротехнической стали обращен к источнику электромагнитного излучения.

10. Экран по п. 1 или 2, отличающийся тем, что лист из электротехнической стали расположен в качестве стержневого слоя (1.1) между двумя слоями (1.21, 1.22) из стального листа, причем лист (1.1) из электротехнической стали когезионно соединен с обеих сторон с помощью слоев (1.31, 1.32) из полимерного материала и/или эластомера со слоями (1.21, 1.22) из стального листа.

11. Экран по п. 1 или 2, отличающийся тем, что стальной лист (1.2; 1.21, 1.22) выполнен из высококачественной стали.

12. Экран по п. 1 или 2, отличающийся тем, что стальной лист (1.2; 1.21, 1.22) выполнен из аустенитной стали или высокопрочной стали с пределом прочности при растяжении по меньшей мере 350 МПа, предпочтительно по меньшей мере 480 МПа, в особо предпочтительном случае по меньшей мере 650 МПа.

13. Экран по п. 2, отличающийся тем, что биметаллический лист (1) в качестве конструктивного элемента кузова или ходовой части имеет трехмерную структуру, сформированную посредством пластического деформирования.

14. Экран по п. 2, отличающийся тем, что биметаллический лист (1) в качестве конструктивного элемента кузова имеет структуру (3.1) в форме желоба или туннеля.

15. Экран по п. 1 или 2, отличающийся тем, что биметаллический лист (1), по меньшей мере на одной стороне оснащен коррозионно-защитным слоем.

16. Транспортное средство, в частности транспортное средство с электрическим приводом, со встроенным экраном магнитного поля по любому из пп. 1-15.