



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014117631/11, 01.10.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.09.2011 US 61/541,568

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2015 Бюл. № 31

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.04.2014(86) Заявка РСТ:
US 2012/058272 (01.10.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/049801 (04.04.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**АРСЕЛОРМИТТАЛЬ
ИНВЕСТИГАЦИОН И ДЕСАРРОЛЬО,
С.Л. (ES)**

(72) Автор(ы):

**ШУРТЕР Пол (СА),
ЛИМ Тимоти (СА),
ДОЛАН Пол (US),
ШАРИФИ Хамед (US)****(54) ЛЕГКОВЕСНАЯ СТАЛЬНАЯ ДВЕРЬ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И СПОСОБ ДЛЯ
ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Дверь транспортного средства в сборе, содержащая:

- внутреннюю панель, включающую: практически прямоугольную рамную часть, имеющую непрерывный периметр, неразъемным образом сформированный посредством верхней и нижней горизонтальных балок, соединенных между собой посредством передней и задней вертикальных балок;

- одну промежуточную вертикальную балку, проходящую между верхней и нижней горизонтальными балками рамной части;

- одну угловую балку, неразъемным образом прикрепленную к рамной части и наклоненную таким образом, что она проходит между передним U-образным боковым элементом рамы и верхним промежуточным элементом рамы, и

- внешнюю панель, присоединенную к упомянутой внутренней панели;

- при этом рамная часть содержит расположенные напротив друг друга передний и задний U-образные боковые элементы рамы, неразъемным образом присоединенные друг к другу посредством верхнего и нижнего промежуточных элементов рамы таким образом, что они формируют непрерывный периметр;

- при этом боковые элементы рамы изготовлены из первого стального материала, а промежуточные элементы рамы изготовлены из второго стального материала;

- при этом первый стальной материал боковых элементов рамы отличается от второго

стального материала промежуточных элементов рамы,

причем промежуточная вертикальная балка неразъемным образом присоединена к промежуточным элементам рамы рамной части на их дальних краях; промежуточная вертикальная балка изготовлена из третьего стального материала, который отличается от второго стального материала промежуточных элементов рамы,

при этом угловая балка изготовлена из четвертого стального материала, который отличается от второго стального материала промежуточных элементов рамы.

2. Дверь транспортного средства в сборе по п. 1, в которой второй стальной материал промежуточных элементов рамы толще первого стального материала боковых элементов рамы.

3. Дверь транспортного средства в сборе по п. 1, в которой первый стальной материал боковых элементов рамы отличается от третьего стального материала промежуточной вертикальной балки.

4. Дверь транспортного средства по в сборе п. 3, в которой второй стальной материал промежуточных элементов рамы толще первого стального материала боковых элементов рамы и толще третьего стального материала промежуточной вертикальной балки.

5. Дверь транспортного средства в сборе по п. 3, в которой первый стальной материал боковых элементов рамы отличается от четвертого стального материала угловой балки.

6. Дверь транспортного средства по п. 3, в которой третий стальной материал промежуточной вертикальной балки является идентичным четвертому стальному материалу угловой балки.

7. Дверь транспортного средства в сборе по п. 3, в которой второй стальной материал промежуточных элементов рамы толще первого стального материала боковых элементов рамы, толще третьего стального материала промежуточной вертикальной балки и толще четвертого стального материала угловой балки.

8. Дверь транспортного средства в сборе по п. 1, дополнительно содержащая модульную выступающую часть, присоединенную к внутренней панели так, что внутренняя панель располагается между внешней панелью и модульной выступающей частью.

9. Дверь транспортного средства в сборе по п. 8, дополнительно содержащая выдвижное оконное стекло, расположенное между модульной выступающей частью и внутренней панелью.

10. Дверь транспортного средства в сборе по п. 1, дополнительно содержащая оконную раму, которая содержит элемент внешней оконной рамы и элемент внутренней оконной рамы, скрепленные между собой и с внутренней панелью.

11. Дверь транспортного средства в сборе по п. 10, в которой элемент внешней оконной рамы включает в себя первый, второй и третий отдельные фрагменты, неразъемным образом скрепленные между собой; при этом второй внешний оконный фрагмент расположен между упомянутым первым внешним оконным стальным материалом и упомянутым третьим внешним оконным стальным материалом; при этом первый внешний оконный фрагмент изготовлен из первого внешнего оконного стального материала, второй внешний оконный фрагмент изготовлен из второго внешнего оконного стального материала, и третий внешний оконный фрагмент изготовлен из третьего внешнего оконного стального материала; и при этом первый, второй и третий внешние оконные стальные материалы отличаются друг от друга.

12. Дверь транспортного средства в сборе по п. 11, в которой второй внешний оконный стальной материал толще первого внешнего оконного стального материала и третьего внешнего оконного стального материала.

13. Дверь транспортного средства в сборе по п. 11 или 12, в которой элемент

внутренней оконной рамы включает в себя первый и второй отдельные фрагменты, неразъемным образом скрепленные между собой; при этом первый внутренний оконный фрагмент изготовлен из первого внутреннего оконного стального материала, и второй внутренний оконный фрагмент изготовлен из второго внутреннего оконного стального материала; и при этом первый и второй внутренние оконные стальные материалы отличаются друг от друга.

14. Дверь транспортного средства в сборе по п. 13, в которой второй внутренний оконный стальной материал толще первого внутреннего оконного стального материала.

15. Способ изготовления двери транспортного средства в сборе, содержащей внутреннюю панель в форме практически прямоугольной рамной части, имеющей непрерывный периметр, неразъемным образом сформированный посредством верхней и нижней горизонтальных балок, соединенных между собой посредством передней и задней вертикальных балок, причем упомянутый способ содержит этапы, на которых:

- предоставляют передний и задний плоские U-образные стальные листы из первого стального материала, при этом каждый из левого и правого U-образных стальных листов содержит поперечную часть и пару разнесенных частей лапок, проходящий из поперечной части;

- предоставляют верхний и нижний плоские стальные листы из второго стального материала;

- неразъемным образом соединяют каждую из частей лапок каждого из U-образных стальных листов с соответствующим одним из верхнего и нижнего стальных листов таким образом, что они формируют плоскую заготовку дверной рамы; и

- штампуют заготовку дверной рамы в рамную часть внутренней панели;

- при этом первый стальной материал переднего и заднего плоских U-образных стальных листов отличается от второго стального материала верхнего и нижнего плоских стальных листов;

- при этом рамная часть содержит расположенные напротив друг друга передний и задний U-образные боковые элементы рамы, неразъемным образом присоединенные друг к другу посредством верхнего и нижнего промежуточных элементов рамы таким образом, что они формируют непрерывный периметр;

- при этом боковые элементы рамы изготовлены из первого стального материала, а промежуточные элементы рамы изготовлены из второго стального материала.

16. Способ по п. 15, в котором второй стальной материал промежуточных элементов рамы толще первого стального материала боковых элементов рамы.

17. Способ по п. 15 или 16, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- предоставляют плоский лист стальной заготовки из третьего стального материала, который отличается от второго стального материала промежуточных элементов рамы;

- штампуют плоский лист стальной заготовки в одну промежуточную вертикальную балку; и

- неразъемным образом присоединяют промежуточную вертикальную балку к промежуточным элементам рамы рамной части на дальних краях.

18. Способ по п. 17, в котором первый стальной материал боковых элементов рамы отличается от третьего стального материала промежуточной вертикальной балки.

19. Способ по п. 17, в котором второй стальной материал промежуточных элементов рамы толще первого стального материала боковых элементов рамы и толще третьего стального материала промежуточной вертикальной балки.

20. Способ по п. 17, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- предоставляют плоский лист стальной заготовки из четвертого стального материала, который отличается от второго стального материала промежуточных элементов рамы;

- штампуют плоский лист стальной заготовки в одну угловую балку; и

- неразъемным образом присоединяют угловую балку к переднему U-образному боковому элементу рамы и верхнему промежуточному элементу рамы на дальних краях.

21. Способ по п. 20, в котором первый стальной материал боковых элементов рамы отличается от четвертого стального материала угловой балки.

22. Способ по п. 20, в котором третий стальной материал промежуточной вертикальной балки является идентичным четвертому стальному материалу угловой балки.

23. Способ по п. 20, в котором второй стальной материал промежуточных элементов рамы толще первого стального материала боковых элементов рамы, толще третьего стального материала промежуточной вертикальной балки и толще четвертого стального материала угловой балки.

24. Способ по п. 15, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- предоставляют внешнюю дверную панель; и
- присоединяют внешнюю дверную панель к внутренней панели.

25. Способ по п. 24, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- предоставляют модульную выступающую часть; и
- присоединяют модульную выступающую часть к внутренней панели так, что внутренняя панель располагается между внешней дверной панелью и модульной выступающей частью.

26. Способ по п. 25, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- предоставляют оконное стекло;
- монтируют с возможностью выдвигания упомянутое оконное стекло между модульной выступающей частью и внутренней панелью.

27. Способ по п. 15, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- формируют один элемент внешней оконной рамы и один элемент внутренней оконной рамы;
- скрепляют элемент внешней оконной рамы и элемент внутренней оконной рамы между собой таким образом, что они формируют оконную раму; и
- присоединяют оконную раму к внутренней панели.

28. Способ по п. 27, в котором этап формирования оконной рамы содержит этапы, на которых:

- предоставляют первый, второй и третий плоские листы, изготовленные из первого, второго и третьего внешних оконных стальных материалов, соответственно;
- неразъемным образом присоединяют первый, второй и третий плоские листы друг к другу таким образом, что они формируют одну внешнюю оконную заготовку; и
- штампуют внешнюю оконную заготовку в один элемент внешней оконной рамы;
- при этом первый, второй и третий внешние оконные стальные материалы отличаются друг от друга.

29. Способ по п. 28, в котором второй внешний оконный стальной материал толще первого внешнего оконного стального материала и третьего внешнего оконного стального материала.

30. Способ по п. 28 или 29, в котором этап формирования оконной рамы содержит этапы, на которых:

- предоставляют первый и второй плоские листы, изготовленные из первого и второго внутренних оконных стальных материалов, соответственно;
- неразъемным образом присоединяют первый и второй плоские листы друг к другу таким образом, что они формируют одну внутреннюю оконную заготовку; и
- штампуют внутреннюю оконную заготовку в один элемент внутренней оконной рамы;

- при этом первый и второй внутренние оконные стальные материалы отличаются друг от друга.

31. Способ по п. 30, в котором второй внутренний оконный стальной материал толще первого внутреннего оконного стального материала.

RU 2014117631 A

RU 2014117631 A