



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

F16B 5/06 (2020.05); F16B 21/08 (2020.05)

(21)(22) Заявка: 2020113244, 05.09.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.09.2018Дата регистрации:
03.02.2021

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
12.09.2017 TR 2017/13375

(45) Опубликовано: 03.02.2021 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.04.2020(86) Заявка РСТ:
TR 2018/050467 (05.09.2018)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2019/098975 (23.05.2019)

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

ЙИЛМАЗ, Нуреттин (TR),
ДИНДЖ, Серкан (TR),
ТАНЕР, Каан (TR),
ЭРБЫЛ, А. Эгемен (TR)

(73) Патентообладатель(и):

ФОРД ОТОМОТИВ САНАЙИ А.Ш. (TR)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 8205923 B2, 26.06.2012. GB
2121098 B, 25.09.1985. RU 2584411 C2, 20.05.2016.
FR 2943106 A1, 17.09.2010.

(54) СОЕДИНИТЕЛЬ

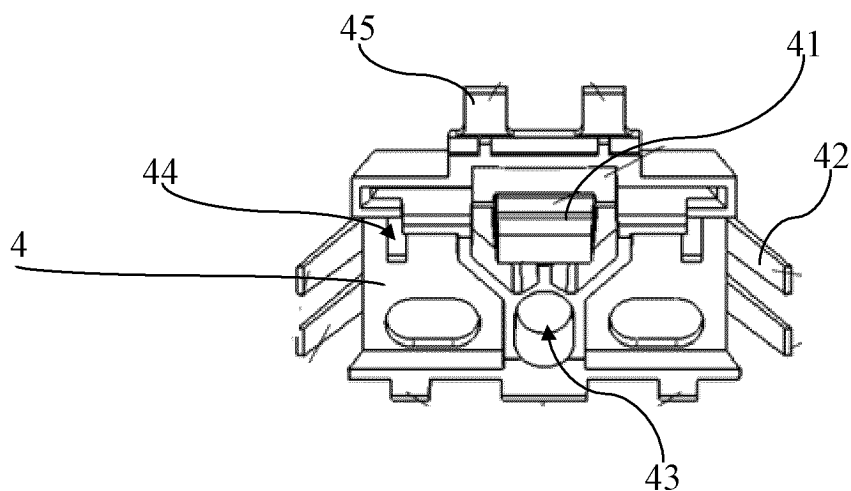
(57) Реферат:

Настоящее изобретение относится к соединителю, который обеспечивает исключение рисков протечки воды посредством разработки альтернативного соединения без просверливания отверстия в листовом металле в случаях декоративного применения пластиковых материалов, которые должны быть установлены на линии торцевого соединения листового металла. Соединитель (1) содержит по меньшей мере один фланец (21), лежащий на поверхности (2) листового металла, по меньшей мере одну канавку (22) фланца, которая просверлена во фланце (21), по меньшей мере один установочный выступ (31), который расположен на пластиковой

поверхности (3), по меньшей мере один пластиковый шип (32), который расположен на пластиковой поверхности (3), по меньшей мере один корпус (4), расположенный между поверхностью (2) листового металла и пластиковой поверхностью (3), по меньшей мере один шип (41) корпуса, который расположен на корпусе (4) и который вводится в канавку (22) фланца, по меньшей мере один опорный элемент (42), который прикладывает обратную силу для обеспечения прочного удерживания шипом (41) корпуса, который является упругим элементом, обеспечивающим сохранение фиксирования корпуса (4) на поверхности (2) листового металла,

который проходит от корпуса (4) и который входит в соприкосновение с поверхностью (2) листового металла, по меньшей мере одно установочное отверстие (43), которое просверлено в корпусе (4) и через которое проходит установочный выступ (31), и по меньшей мере одно отверстие (44) для введения в зацепление, которое просверлено в корпусе (4)

и в которое вводится пластиковый шип (32).
Технический результат: разработка соединителя, который обеспечивает исключение рисков протечки воды и который дает возможность техническому специалисту легко и быстро соединять пластиковую часть с элементом из листового металла. 2 з.п. ф-лы, 3ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

F16B 5/06 (2020.05); *F16B 21/08* (2020.05)(21)(22) Application: **2020113244, 05.09.2018**(24) Effective date for property rights:
05.09.2018Registration date:
03.02.2021

Priority:

(30) Convention priority:
12.09.2017 TR 2017/13375(45) Date of publication: **03.02.2021** Bull. № 4(85) Commencement of national phase: **13.04.2020**(86) PCT application:
TR 2018/050467 (05.09.2018)(87) PCT publication:
WO 2019/098975 (23.05.2019)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, str. 3, OOO
"Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**YILMAZ, Nurettin (TR),
DINC, Serkan (TR),
TANER, Kaan (TR),
ERBIL, A. Egemen (TR)**

(73) Proprietor(s):

FORD OTOMOTIV SANAYI A.S. (TR)(54) **CONNECTOR**

(57) Abstract:

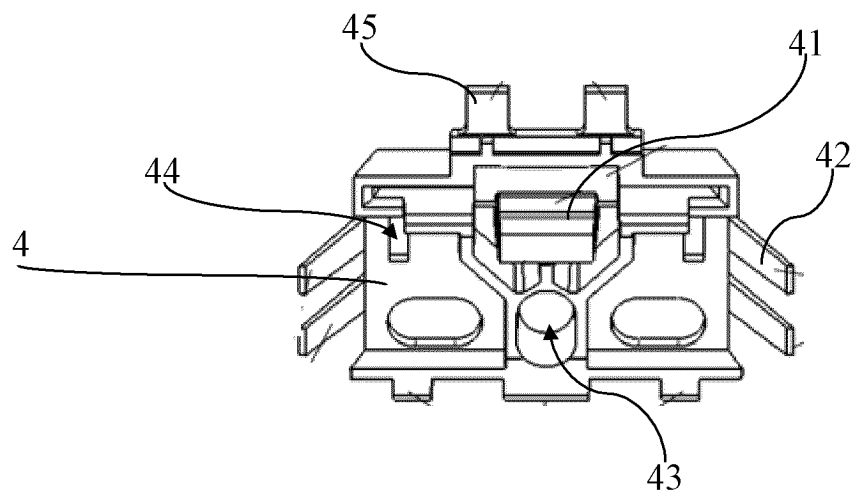
FIELD: physics.

SUBSTANCE: present invention relates to connector, which provides elimination of risks of water leakage by development of alternative connection without boring holes in sheet metal in cases of decorative application of plastic materials, which must be installed on line end connection of sheet metal. Connector (1) comprises at least one flange (21) lying on surface (2) of sheet metal, at least one flute groove (22) which is drilled in flange (21), at least one locating ledge (31), which is located on plastic surface (3), at least one plastic tenon (32), which is located on plastic surface (3), at least one housing (4) located between surface (2) of sheet metal and plastic surface (3), at least one housing pin (41), which is located on housing (4) and which is inserted into flute groove (22), at least

one support element (42), which applies inverse force to ensure strong retention by housing pin (41), which is elastic element, ensuring preservation of fixation of housing (4) on surface (2) of sheet metal, which passes from housing (4) and which comes into contact with sheet metal surface (2), at least one mounting hole (43), which is drilled in housing (4) and through which mounting ledge (31) passes, and at least one hole (44) for engagement, which is drilled in housing (4) and into which plastic pin (32) is inserted.

EFFECT: technical result is development of connector, which provides elimination of risks of water leakage and which enables technical specialist to easily and quickly connect plastic part with element of sheet metal.

3 cl, 3 dwg



ФИГ. 1

RU 2742227 C1

RU 2742227 C1

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к соединителю, который обеспечивает исключение рисков протечки воды посредством разработки альтернативного соединения без просверливания отверстия в листовом металле в случаях декоративного применения

5 пластиковых материалов, которые должны быть установлены на линии торцевого соединения листового металла.

Предпосылки создания изобретения

Поток воды на крышах транспортных средств является интенсивным, и для применения пластиковых деталей на области крыши используются обычные клипсы.

10 В применениях такого типа существует риск протечки воды в транспортное средство через области клипс в результате наличия допусков поверхности листового металла и пластиковых деталей. Иначе говоря, в предшествующем уровне техники, применения клипс, используемые на транспортном средстве, осуществлены как отверстие и клипса, которая вставлена в это отверстие. В этих применениях возникает риск протечки воды

15 и воздуха.

Патентный документ США № US 2014062117, представляющий собой заявку в предшествующем уровне техники, относится к крепежному элементу, содержащему мягкие и твердые компоненты. В упомянутом изобретении, крепежные элементы, которые расположены на некоторых интервалах, имеют выступы, подобные фланцу.

20 Патентный документ США № US 2012068488, представляющий собой заявку в предшествующем уровне техники, относится к клипсе, удерживающей зажим для накладки в форме канавки. В упомянутом изобретении, накладка может быть установлена на пластины из листового металла без необходимости в сверлении в них отверстий.

25 Патентный документ Франции № FR 2675547, представляющий собой заявку в предшествующем уровне техники, относится к крепежному элементу для установки формованного элемента в канавку. В упомянутом изобретении, накладка может быть установлена на пластины из листового металла без необходимости в просверливании в них отверстий.

30 В международной патентной заявке под номером WO 009148721 раскрывается крепежная система, включающая в себя конструкции, выполненные с возможностью побуждения удерживаемой формовочной полосы к перемещению по существу к предварительно выбранной стороне углубления канавки крыши для сохранения правильной ориентации формовочной полосы. Крепежная система может включать в

35 себя фиксатор, выполненный как одно целое, или многокомпонентный фиксатор, выполненный с возможностью клепаного или другого соединения у основания углубления канавки крыши. Соединение между крепежной системой и крышей обеспечивается посредством заклепки.

Проблемы, решаемые посредством изобретения

40 Целью настоящего изобретения является разработка соединителя, который обеспечивает исключение рисков протечки воды посредством разработки альтернативного соединения без просверливания отверстия в листовом металле в случаях декоративного применения пластиковых материалов, которые должны быть установлены на линии торцевого соединения листового металла.

45 Другой целью настоящего изобретения является разработка соединителя, который дает возможность техническому специалисту легко и быстро соединять пластиковую часть с элементом из листового металла.

Подробное описание вариантов осуществления настоящего изобретения

Соединитель, разработанный для достижения целей настоящего изобретения, показан на прилагаемых чертежах, в которых:

Фиг. 1 представляет собой вид в перспективе корпуса.

Фиг. 2 представляет собой вид в перспективе соединителя.

5 Фиг. 3 представляет собой вид в перспективе корпуса.

Компонентам, показанным на чертежах, присвоены следующие ссылочные позиции:

1 - Соединитель

2 - Поверхность листового металла

21 - Фланец

10 22 - Канавка фланца

3 - Пластиковая поверхность

31 - Установочный выступ

32 - Пластиковый шип

4 - Корпус

15 41 - Шип корпуса

42 - Опорный элемент

43 - Установочное отверстие

44 - Отверстие для введения в зацепление

45 - Шип для соприкосновения с листовым металлом

20 Соединитель (1), который используется в соединениях транспортного средства, и который обеспечивает герметичность, по существу содержит:

- по меньшей мере одну поверхность (2) листового металла,

- по меньшей мере один фланец (21), лежащий на поверхности (2) листового металла,

- по меньшей мере одну канавку (22) фланца, которая просверлена во фланце (21),

25 - по меньшей мере одну пластиковую поверхность (3), которая выполнена с возможностью расположения на поверхности (2) листового металла,

- по меньшей мере один установочный выступ (31), который расположен на пластиковой поверхности (3),

30 - по меньшей мере один пластиковый шип (32), который расположен на пластиковой поверхности (3),

- по меньшей мере один корпус (4), расположенный между поверхностью (2) листового металла и пластиковой поверхностью (3),

- по меньшей мере один шип (41) корпуса, который расположен на корпусе (4) и который вводится в канавку (22) фланца,

35 - по меньшей мере один опорный элемент (42), который расположен на корпусе (4) и который входит в соприкосновение с поверхностью (2) листового металла,

- по меньшей мере одно установочное отверстие (43), которое просверлено в корпусе (4), и через которое проходит установочный выступ (31),

40 - по меньшей мере одно отверстие (44) для введения в зацепление, которое просверлено в корпусе (4) и в которое вводится пластиковый шип (32).

В соединителе (1) настоящего изобретения предусмотрена поверхность (2) листового металла, которая, предпочтительно, используется в области крыши транспортного средства. Фланец (21) лежит на упомянутой поверхности (2) листового металла, предпочтительно, на ее кромке, и во фланце (21) просверлена канавка (22) фланца.

45 Предусмотрена пластиковая поверхность (3), которая выполнена с возможностью расположения на поверхности (2) листового металла, и которая устанавливается с обеспечением ее параллельности относительно края поверхности (2) листового металла.

Предусмотрена пластиковая поверхность (3), выполненная с возможностью

расположения на поверхности (2) листового металла. Пластиковая поверхность (3) используется для накрывания места, в котором соединено множество поверхностей (2) листового металла. На пластиковой поверхности (3) расположен установочный выступ (31). Установочный выступ (31) выполнен в форме вертикального стержня, проходящего от пластиковой поверхности (3). На пластиковой поверхности (3) расположен пластиковый шип (32). Между поверхностью (2) листового металла и пластиковой поверхностью (3) расположен корпус (4) с обеспечением накрывания места, в котором соединяют поверхности (2) листового металла. На корпусе (4) предусмотрен шип (41) корпуса, расположенный с возможностью введения в канавку (22) фланца. К тому же, на корпусе (4) предусмотрен опорный элемент (42). Опорный элемент (42) проходит от корпуса (4) в форме вертикального стержня, входящего в соприкосновение с поверхностью (2) листового металла, и обеспечивает приложение обратной силы для прочного удерживания шипа (41) корпуса. В корпусе (4) просверлено установочное отверстие (43), и установочный выступ (31) проходит через установочное отверстие (43), фиксируя тем самым пластиковую поверхность (3). На корпусе (4) просверлено отверстие (44) для введения в зацепление, и пластиковый шип (32) проходит через это отверстие (44) для введения в зацепление. Таким образом, обеспечивается скрепление корпуса (4) и пластиковой поверхности (3) друг с другом. Таким образом, разработан соединитель (1), который обеспечивает исключение рисков протечки воды посредством разработки альтернативного соединения без просверливания отверстия в листовом металле в случаях декоративного применения пластиковой поверхности (3), которая должна быть установлена на линии торцевого соединения листового металла.

Соединитель (1) обеспечивает установку пластиковой поверхности (3), которая накрывает места, в которых поверхности (2) листового металла расположены одна поверх другой. С этой целью шип (41) корпуса, предусмотренный на корпусе (4), прикрепляется к канавке (21) фланца, и опорный элемент (42) на корпусе (4) воздействует обратной силой на поверхность, которую он удерживает, с обеспечением сохранения фиксирования корпуса (4) на поверхности листового металла. В предпочтительном варианте осуществления изобретения опорный элемент (42) представляет собой упругий элемент. В предпочтительном варианте осуществления изобретения опорный элемент (42) содержит пружину. В предпочтительном варианте осуществления изобретения опорный элемент (42) расположен с обеих противоположных сторон корпуса (4) для обеспечения устойчивости. Пластиковая поверхность (3) присоединяется к корпусу (4), который устанавливается на поверхности (2) листового металла. В корпусе (4) предусмотрено установочное отверстие (43) для прикрепления пластиковой поверхности (3), и пользователь concentрически располагает установочный выступ (31) пластиковой поверхности (3) и установочное отверстие (43) для того чтобы правильно размещать пластиковую поверхность (3). Установочный выступ (31) проходит через concentрическое установочное отверстие (43). После прохождения установочного выступа (31) через установочное отверстие (43), пластиковый шип (32) на пластиковой поверхности (3) вводится в отверстие (44) для введения в зацепление. Таким образом, разработан соединитель, который выполнен с возможностью обеспечения простого и быстрого соединения пластиковой поверхности (3) с поверхностью (2) листового металла техническим специалистом.

В предпочтительном варианте осуществления изобретения предусмотрен по меньшей мере один шип (45) для из листового металла, который расположен на корпусе (4), для обеспечения прочного удерживания соединителя (1) на поверхности (2) листового металла. Шип (45) из листового металла предусмотрен на краях корпуса (4) для

обеспечения удерживания соединителя (1) на поверхностях (2) листового металла, которые находятся в разных положениях; и он имеет меньшую по размеру форму по сравнению с шипом (41) корпуса. Однако он обращен к той же самой поверхности, что и шип (41) корпуса.

5

(57) Формула изобретения

10

1. Соединитель (1) для соединения по меньшей мере одной поверхности листового металла (2) с по меньшей мере одной пластиковой поверхностью (3), выполненной с возможностью расположения на поверхности листового металла с обеспечением герметичности,

15

отличающийся тем, что соединитель содержит по меньшей мере один фланец (21), лежащий на поверхности (2) листового металла, по меньшей мере одну канавку (22) фланца, которая просверлена во фланце (21), по меньшей мере один установочный выступ (31), который расположен на пластиковой поверхности (3),

20

по меньшей мере один пластиковый шип (32), который расположен на пластиковой поверхности (3),

по меньшей мере один корпус (4), расположенный между поверхностью (2) листового металла и пластиковой поверхностью (3),

по меньшей мере один шип (41) корпуса, который расположен на корпусе (4) и который вводится в канавку (22) фланца,

25

по меньшей мере один опорный элемент (42), который прикладывает обратную силу для обеспечения прочного удерживания шипом (41) корпуса, который является упругим элементом, обеспечивающим сохранение фиксирования корпуса (4) на поверхности (2) листового металла, который проходит от корпуса (4) и который входит в соприкосновение с поверхностью (2) листового металла,

по меньшей мере одно установочное отверстие (43), которое просверлено в корпусе (4) и через которое проходит установочный выступ (31), и

30

по меньшей мере одно отверстие (44) для введения в зацепление, которое просверлено в корпусе (4) и в которое вводится пластиковый шип (32).

2. Соединитель (1) по п. 1, содержащий опорный элемент (42), который расположен на обеих противоположных сторонах корпуса (4) для обеспечения устойчивости.

3. Соединитель по п. 1, содержащий по меньшей мере один шип (45) из листового металла, который расположен на корпусе (4), выполненный с возможностью прочного удерживания на поверхности (2) листового металла.

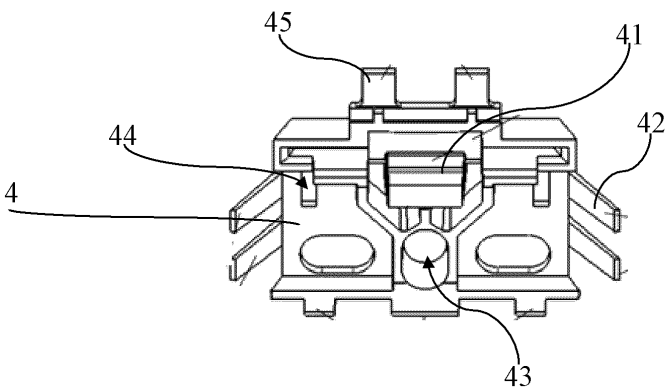
40

45

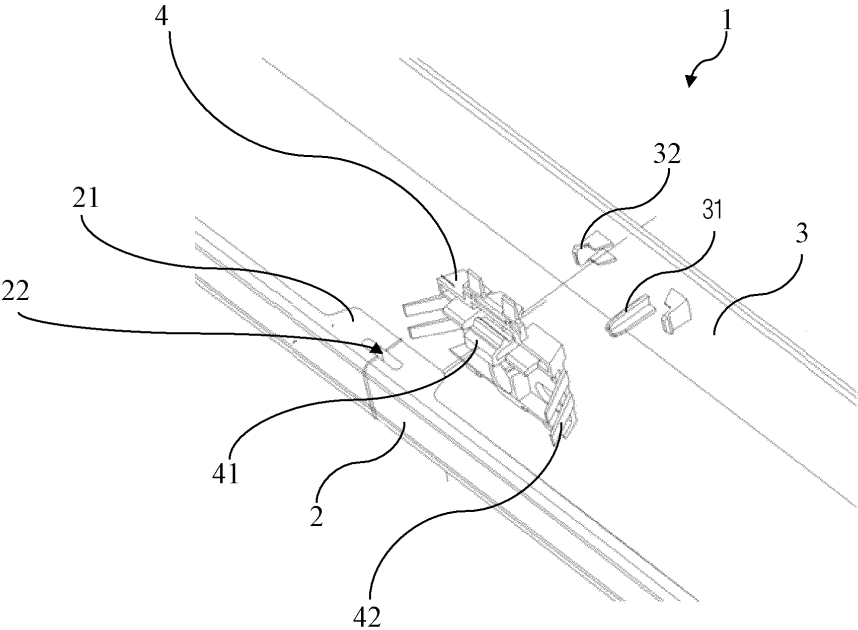
1

1/2

ФИГ. 1



ФИГ. 2



2

2/2

ФИГ. 3

