(19) Евразийское патентное ведомство

(11) 037957 (13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2021.06.15

(21) Номер заявки
201890241

(22) Дата подачи заявки
2016.07.12

(51) Int. Cl. *C03C 3/087* (2006.01)
C03C 4/02 (2006.01)

(54) ЭЛЕМЕНТ ОТДЕЛКИ ДЛЯ САЛОНА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(31) **15177303.3**
(32) **2015.07.17**
(33) **EP**
(43) **2018.04.30**
(86) **PCT/EP2016/066496**
(87) **WO 2017/012912 2017.01.26**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
АГК ГЛАСС ЮРОП (BE)

(72) Изобретатель:
Маттле Клер, Юмбле Пьер (BE)

(74) Представитель:
Квашнин В.П. (RU)

(56) WO-A1-2010081142
WO-A1-201511044

(57) Изобретение относится к элементу отделки для салона транспортного средства. Согласно настоящему изобретению элемент отделки выполнен из листа стекла.

037957 B1

037957 B1

Настоящее изобретение относится к стеклянному элементу отделки для салона транспортного средства.

Элемент отделки салона транспортного средства относится к предметам, которые могут быть добавлены в салон автомобиля для увеличения его привлекательности. Существует несколько типов элементов отделки автомобиля. Одни используются для защиты некоторой части салона транспортного средства от нежелательного повреждения, которое может нанести пассажир, тогда как другие просто обеспечивают эстетические характеристики.

В наши дни потребители желают иметь возможность выбрать свой тип салона транспортного средства с возможностью его видоизменения. Потребитель желает иметь возможность приобрести элементы отделки транспортного средства нескольких стилей, расположенные в разных частях салона транспортного средства, причем наиболее популярным элементом отделки является хром. На рынке доступны некоторые другие элементы отделки. Например, может быть использована линовка. При линовке применяется специальная пластмассовая лента на удаляемой подложке, которую наносят на некоторые области транспортного средства. Линовка обычно состоит из тонких полос, ровных или выполненных в виде колючей проволоки, которые проходят по всей длине от передней части переднего крыла до задней части заднего крыла на обеих сторонах.

Однако во многих салонах транспортных средств пластмассовые элементы отделки располагают для покрытия неэстетичной части салона транспортного средства. Например, для того чтобы сделать салон автомобиля более красивым и комфортным, обычно устанавливают декоративные пластмассовые панели, покрывающие открытые части салона транспортного средства.

В основном элемент отделки салона выполнен из винила, искусственной кожи, древесного волокна и кожи или, в более широком смысле, выполнен из пластмассы, поликарбонатных элементов. Это решение зачастую относится к внешнему виду, но не позволяет напрямую добавлять в элемент отделки некоторые функции, такие как "функциональные возможности сенсорного экрана" и т.д. Кроме того, существуют следующие недостатки использования формованной пластмассы или кожи: поскольку в случае пластмасс или других обычно используемых материалов нет возможности обеспечения сенсорных функциональных возможностей, на элементе отделки должны быть установлены бесполезные кнопки в излишнем количестве. В итоге, большое количество кнопок сбивает водителя с толку (проблема безопасности). Дополнительно, так как нет бесшовного эффекта, оказывается более сложно чистить центральную консоль, потому что пыль оседает вокруг кнопок и т.д. (недостаток в плане гигиеничности). Кроме того, пластмассовый материал или другие обычно используемые материалы, используемые для покрытия некоторой части салона транспортного средства, плохо поддаются переработке, тогда как стекло является бесконечно перерабатываемым (проблема охраны окружающей среды). Процесс формования пластмассовых частей приводит к тому, что пластмасса остается в виде отходов (стоимость пригодной для переработки пластмассы не способна конкурировать со стоимостью более новой пластмассы, поэтому сейчас нет эффективной альтернативы для решения данной проблемы охраны окружающей среды). В целом, пластмассовый материал, используемый в качестве стеклянного покрытия, не имеет высокого сопротивления УФ-излучению, и прозрачный оттенок со временем желтеет (ухудшение внешнего вида). Дополнительно для предоставления той же жесткости, что и стекло, покрытие, выполненное из пластмассы, будет тяжелее покрытия, выполненного из стекла. Таким образом, решения, подразумевающие наличие пластмассового материала, не оптимальны для данной части автомобиля в отношении облегчения автомобиля. Так как технологические циклы проходят все быстрее и быстрее, элемент отделки обеспечивает гибкость для осуществления улучшений в отношении программных средств и обеспечивает возможность бесшовного соединения с портативными устройствами. Благодаря наличию стеклянного элемента отделки для покрытия некоторой части салона транспортного средства обеспечена возможность совмещения большого количества различного программного обеспечения, которое, как правило, поддерживается автомобилем, в одну операционную систему (ОС), расположенную в одном месте и управляемую из него же. Дополнительно в отличие от большинства материалов, используемых в настоящее время в качестве частей элемента отделки, стекло может поддерживать использование естественного освещения (улучшая комфорт/удобство для пассажиров). Кроме того, пассажир не хочет больше видеть пластмассу в салоне своего автомобиля, как и в интерьере своего дома или своего офиса.

Более того, элемент отделки согласно известному уровню техники является довольно чувствительным к царапинам и не особенно эстетичным.

В свете вышеизложенных проблем известного уровня техники целью настоящего изобретения является предоставление улучшенного элемента отделки для салона транспортного средства с хорошим внешним видом и большей стойкостью к царапинам, чем элемент отделки согласно известному уровню техники.

Согласно настоящему изобретению по меньшей мере один элемент отделки выполнен из листа стекла.

Согласно настоящему изобретению элемент отделки устанавливается на любой части в салоне транспортного средства, которую следует покрыть, для предоставления улучшенного внешнего вида или для обеспечения защиты определенной части салона транспортного средства. В основном, элемент от-

делки покрывает некоторые части салона транспортного средства, как, например, элемент отделки для контуров дверных ручек, дверных панелей, элементы отделки для приборной панели, задней поверхности кресел и т.д.

Согласно варианту осуществления настоящего изобретения функциональные части могут быть непосредственно выполнены из элемента отделки благодаря "сенсорной функции", обеспечиваемой сенсорной панелью. Таким образом, элементы отделки, выполненные из листа стекла, могут иметь различные функциональные возможности, связанные с электронным оборудованием и информацией об управлении транспортным средством, возможность соединения, сенсорный экран, дисплей и звуковое оборудование.

Согласно другому варианту осуществления элемент отделки может быть изогнут для улучшенных эргономических условий для водителей/пассажиров (проблемы, касающиеся адаптации обзора и отблеска). В элементе отделки могут быть выполнены полости для обеспечения тактильного отклика на плоском листе стекла для простого обнаружения датчиков касания (в целях безопасности водителя).

В предпочтительном варианте осуществления настоящего изобретения элемент отделки выполнен в виде цельного листа стекла, проходящего вдоль части, которую следует покрыть.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения элемент отделки может быть выполнен из нескольких частей листа стекла, в зависимости от необходимости в функциях предоставления места.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения некоторые средства освещения, например, OLED, LED, особый фон для стекла из краски/эмали, могут быть встроены в элемент отделки или по его краям.

Согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения элемент отделки может быть приклеен или прикреплен к части салона транспортного средства, которую следует покрыть.

Согласно настоящему изобретению центральная консоль выполнена из плоского листа стекла, который согнут или термоформован для приспособления к форме автомобиля. Плоский лист стекла может быть обработан для придания декоративного внешнего вида или для обеспечения доступа к кнопкам, прикуривателю или дополнительной точке электропитания, элементам управления звуковым оборудованием, системе климат-контроля/кондиционирования воздуха и, возможно, экрану дисплея (или другому типу системы, требующей отверстия, просверленного в поверхности листа стекла).

Стекло согласно настоящему изобретению выполнено из стекла, которое может относиться к разным категориям. Таким образом, стекло может представлять собой стекло натрий-кальций-силикатного, алюмосиликатного или боросиликатного типа и т.п. Предпочтительно и ввиду более низкой производственной себестоимости лист стекла согласно настоящему изобретению представляет собой лист натрий-кальций-силикатного стекла.

В одном неограничивающем варианте осуществления базовый состав стекла согласно настоящему изобретению содержит в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

SiO_2	55–85%;
Al_2O_3	0–30%;
B_2O_3	0–20%;
Na_2O	0–25%;
CaO	0–20%;
MgO	0–15%;
K_2O	0–20%;
BaO	0–20%.

В другом варианте осуществления базовый состав стекла согласно настоящему изобретению содержит в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

SiO_2	55–78%;
Al_2O_3	0–18%;
B_2O_3	0–18%;
Na_2O	0–20%;
CaO	0–15%;
MgO	0–10%;
K_2O	0–10%;
BaO	0–5%.

В другом варианте осуществления и ввиду более низкой производственной себестоимости стекло представляет собой натрий-кальциевое стекло. Преимущественно базовый состав стекла согласно на-

стоящему изобретению содержит в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

SiO_2	60–75%;
Al_2O_3	0–6%;
B_2O_3	0–4%;
CaO	0–15%;
MgO	0–10%;
Na_2O	5–20%;
K_2O	0–10%;
BaO	0–5%.

Согласно преимущественному варианту осуществления настоящего изобретения состав листа стекла может дополнительно содержать один или несколько компонентов/красителей в надлежащем количестве в зависимости от желаемого эффекта. Этот/эти компонент(компоненты)/краситель(красители) могут быть использованы, например, чтобы "нейтрализовать" цвет, вызванный, например, присутствием хрома, и, таким образом, сделать расцветку стекла согласно настоящему изобретению более нейтральной или бесцветной. Альтернативно, этот/эти краситель(красители) могут быть использованы для получения желаемого цвета, отличного от того, который может быть вызван, например, присутствием хрома.

В предпочтительном варианте осуществления настоящего изобретения и, в частности, когда на листе стекла центральной консоли ожидаются сенсорные функции, лист стекла предпочтительно имеет специально улучшенные свойства передачи инфракрасного излучения с целью улучшения характеристик стекла. Благодаря его высокой передаче инфракрасного излучения, такой лист стекла преимущественно может быть использован в сенсорном экране, или сенсорной панели, или сенсорном планшете, использующих оптическую технологию Planar Scatter Detection (определение давления с рассеиванием света, PSD) или Frustrated Total Internal Reflection (эффект нарушенного полного внутреннего отражения, FTIR) для определения положения одного или нескольких объектов (например, пальца или стилуса) на поверхности указанного листа. Таким образом, решение, предложенное в настоящем изобретении, о предоставлении стекла с высоким отражением в инфракрасном диапазоне (RTR) состоит во введении в состав стекла хрома в количестве в конкретных пределах.

Таким образом, согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения лист стекла предпочтительно имеет состав, который предусматривает в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

общее содержание железа (представленного в виде Fe_2O_3) 0,002-0,06%;

Cr_2O_3 0,0001-0,06%.

Такие составы стекла, сочетающие низкое содержание железа и хрома, показали особенно хорошие характеристики в отношении отражения инфракрасного излучения (RTR) и показали высокую прозрачность в видимом диапазоне. Эти составы описаны, например, в следующих документах: WO 2014128016 A1, WO 2014180679 A1, WO 2015011040 A1, WO 2015011041 A1, WO 2015011042 A1, WO 2015011043 A1 и WO 2015011044 A1.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения лист стекла имеет состав, который предусматривает следующее:

общее содержание железа (представленного в виде Fe_2O_3) 0,002–0,06%;

Cr_2O_3	0,0015–1%;
Co	0,0001–1%.

Такие составы стекла на основе хрома и кобальта показывают особенно хорошие характеристики в отношении отражения инфракрасного излучения RTR, при этом предоставляя интересные возможности в отношении эстетических характеристик/цвета (от голубого до насыщенной нейтральной окраски или до непрозрачности). Такие составы описаны в европейской заявке на патент № 13198454.4.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения лист стекла имеет состав, который предусматривает в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

общее содержание железа (представленного в виде Fe_2O_3) 0,02–1%;

Cr_2O_3	0,002–0,5%;
Co	0,0001–0,5%.

Предпочтительно в данном варианте осуществления состав содержит 0,06% < общее содержание железа ≤ 1%.

Такие составы на основе хрома и кобальта используются для получения цветных листов стекла в сине-зеленом диапазоне, которые сопоставимы в отношении цвета и светопропускаемости с синими и зелеными стеклами на рынке, но с особенно хорошими характеристиками в отношении отражения ин-

фракрасного излучения. Такие составы описаны в европейской заявке на патент EP 15172780.7.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения лист стекла имеет состав, который предусматривает в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

общее содержание железа (представленного в виде Fe_2O_3)

0,002–1%;

Cr_2O_3	0,001–0,5%;
Co	0,0001–0,5%;
Se	0,0003–0,5%.

Такие составы стекла на основе хрома, кобальта и селена показали особенно хорошие характеристики в отношении отражения инфракрасного излучения, при этом обеспечивая интересные возможности в отношении эстетических характеристик/цвета (от нейтрального серого до слегка насыщенной окраски в серо-бронзовом диапазоне). Такие составы описаны в европейской заявке на патент EP 15172779.9.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения состав листа стекла содержит следующее, в весовых процентах, выраженное в пересчете на общий вес стекла:

$65 \leq SiO_2 \leq 78\%$;

$5 \leq Na_2O \leq 20\%$;

$0 \leq K_2O < 5\%$;

$1 \leq Al_2O_3 < 6\%$;

$0 \leq CaO < 4{,}5\%$;

$4 \leq MgO \leq 12\%$;

а также соотношение $(MgO/(MgO+CaO)) > 0{,}5$.

В другом варианте осуществления настоящего изобретения состав листа стекла содержит следующее, в весовых процентах, выраженное в пересчете на общий вес стекла:

$65 \leq SiO_2 \leq 78\%$;

$5 \leq Na_2O \leq 20\%$;

$1 \leq K_2O < 8\%$;

$1 \leq Al_2O_3 < 6\%$;

$2 \leq CaO < 10\%$;

$0 \leq MgO \leq 8\%$;

соотношение $K_2O/(K_2O+Na_2O)$ от 0,1 до 0,7.

Могут быть использованы некоторые другие составы стекла, такие составы, например, описаны в следующих документах: EP 14167942.3, EP 14177487.7.

Согласно другому преимущественному варианту осуществления настоящего изобретения, который может быть скомбинирован с предыдущим вариантом осуществления, лист стекла может быть покрыт слоем или пленкой, которые обеспечивают возможность модификации или нейтрализации цвета, который может быть вызван, например, присутствием хрома (например, цветной PVB-пленкой).

Лист стекла согласно настоящему изобретению преимущественно может быть химически или термически закален во избежание царапин и для улучшения сопротивления верхней части центральной консоли.

Согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения лист стекла покрыт по меньшей мере одним прозрачным и электропроводящим тонким слоем. Прозрачный и проводящий тонкий слой согласно настоящему изобретению может, например, представлять собой слой на основе SnO_2:F, SnO_2:Sb или ITO (оксид индия и олова), ZnO:Al или же ZnO:Ga.

Согласно другому преимущественному варианту осуществления настоящего изобретения лист стекла покрыт по меньшей мере одним антиотражающим слоем. Антиотражающий слой согласно настоящему изобретению может, например, представлять собой слой на основе пористого оксида кремния с низким показателем преломления или он может состоять из нескольких слоев (пакета), в частности пакета слоев диэлектрического материала с чередованием слоев с низкими и высокими показателями преломления и конечным слоем с низким показателем преломления. Текстурированный лист стекла также может быть использован для ограничения отражения внутри транспортного средства. Технологии травления или покрытия также могут быть также использованы во избежание отражения.

Согласно другому варианту осуществления лист стекла покрыт по меньшей мере одним слоем против отпечатков пальцев или обработан для уменьшения или исключения отпечатков пальцев. Данный вариант осуществления также является преимущественным в случае применения листа стекла согласно настоящему изобретению в качестве передней поверхности сенсорного экрана. Такой слой или такая обработка могут быть объединены с прозрачным и электропроводящим тонким слоем, нанесенным на про-

тивоположную сторону. Такой слой может быть объединен с антиотражающим слоем, нанесенным на ту же поверхность, при этом слой против отпечатков пальцев расположен на внешней стороне пакета и покрывает, таким образом, антиотражающий слой.

В соответствии с необходимыми областями применения и/или свойствами другие слои могут быть нанесены на одной и/или другой поверхности листа стекла согласно настоящему изобретению.

Лист стекла согласно настоящему изобретению может представлять собой лист стекла, получаемый посредством флоат-процесса, процесса вытягивания, процесса проката или любого другого известного процесса для изготовления листа стекла, начиная с расплавленного состава стекла. Согласно предпочтительному варианту осуществления согласно настоящему изобретению лист стекла представляет собой лист флоат-стекла. Под термином "лист флоат-стекла" понимают лист стекла, образованный посредством процесса изготовления флоат-стекла, который состоит в выливании расплавленного стекла на ванну расплавленного олова при восстанавливающих условиях. Лист флоат-стекла содержит, известным образом, "оловянную поверхность", т.е. поверхность, обогащенную оловом, в теле стекла возле поверхности листа. Под термином "обогащенный оловом" понимают увеличение концентрации олова по отношению к составу стекла во внутренней части, которая может или не может быть, по существу, им заполнена (лишенная олова).

Лист стекла согласно настоящему изобретению может иметь толщину, варьирующуюся от 0,1 до 25 мм. Преимущественно в случае применения сенсорных панелей лист стекла согласно настоящему изобретению может иметь толщину, варьирующуюся от 0,1 до 6 мм. Предпочтительно в случае применения сенсорных экранов, ввиду веса, толщина листа стекла согласно настоящему изобретению составляет от 0,1 до 2,2 мм.

Согласно настоящему изобретению лист стекла имеет кривизну, чтобы правильно подходить к конкретному дизайну салона транспортного средства, дверям, приборной панели и т.д.

Для обеспечения лучшего внешнего вида салона транспортного средства элемент отделки может быть выполнен из листа стекла с цифровой или трафаретной печатью, травленого листа стекла, крашеного/эмалированного листа стекла, литого листа стекла, антибактериального листа стекла, цветного листа флоат-стекла.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения элемент отделки выполнен из многослойного листа стекла. Согласно данному варианту осуществления по меньшей мере один термопластичный промежуточный слой используется для наслоения по меньшей мере двух листов стекла. Преимущественно цветной или активный промежуточный слой может присутствовать по меньшей мере между двумя листами стекла. Промежуточный слой или слой между стеклом и промежуточным слоем может иметь низкий показатель преломления (<1,43, <1,4, <1,38 ... <1,3) для обеспечения TIR (полного внутреннего отражения) в верхнем стекле, если это совместимо с точки зрения поглощения инфракрасного излучения.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения по меньшей мере один элемент отделки выполнен из термически обработанного листа стекла, например отожженного или закаленного и/или гнутого листа стекла. Как правило, при этом осуществляют нагрев листа стекла (покрытого или нет) в печи до температуры по меньшей мере 580°C, более предпочтительно по меньшей мере приблизительно 600°C и еще более предпочтительно по меньшей мере 620°C перед быстрым охлаждением стеклянной подложки. Эту закалку и/или сгибание могут выполнять в течение по меньшей мере 4 мин, по меньшей мере 5 мин или больше в разных ситуациях.

Таким образом, элемент отделки, выполненный из листа стекла согласно настоящему изобретению, может представлять элемент отделки, имеющий одно или несколько из следующих преимуществ:

более высокое механическое сопротивление/сопротивление царапанию;

улучшенное соотношение жесткость/вес;

более высокое сопротивление старению/атмосферному воздействию (солнечному облучению);

возможность обеспечения лучшей отделки/внешнего вида;

возможность наличия прозрачного элемента отделки (для задней подсветки, встраивания экрана и т.д.);

возможность обеспечения обработки с контролем отблеска и/или покрытия против отпечатков пальцев;

лучшая пригодность для переработки;

возможность бесшовного соединения с портативными устройствами;

стеклянный элемент отделки может предоставлять место для функциональных элементов бесшовного звукового оборудования ("звуковое стекло");

лучший гигиенический аспект;

лучшие комфорт/удобство;

некоторые функциональные возможности могут быть выполнены по специальному заказу владельца;

возможность согласования большого количества различного программного обеспечения в одном

отдельном месте для одной операционной системы.

На нижеследующем чертеже изображены некоторые части салона транспортного средства, на которых может быть предусмотрен элемент отделки согласно настоящему изобретению, без намерения каким-либо образом ограничить его объем.

Например, стеклянный элемент отделки может быть предусмотрен

a) вокруг вспомогательного поручня;

b) в качестве крышки подушки безопасности;

c) в качестве облицовки цилиндра для ключа;

d) в качестве покрытия приборной панели;

e) в переключателе панели управления;

f) в качестве покрытия подлокотника;

g) в качестве нижнего покрытия стоек;

h) в качестве задней панели сиденья;

i) в рукоятке рычага переключения передач;

j) в качестве подкладки чашкодержателя;

k) в качестве покрытия дверей.

Следует понимать, что разные элементы отделки, предусмотренные в разных частях салона транспортного средства, могут быть выполнены из одного и того же стекла или могут быть разными для удовлетворения различным требованиям, запрашиваемым производителем автомобилей. Например, элемент отделки, предусмотренный в качестве покрытия подлокотников или контуров дверных ручек, может отличаться от такового в дверных панелях или от элемента отделки приборной панели, задней поверхности сидений и т.д. Например, элемент отделки, использованный в качестве покрытия поручней, может быть выполнен из окрашенного стекла, а элемент отделки, предусмотренный в качестве дверной панели или задней поверхности сидений, может представлять собой сенсорную панель, в которой предоставлены некоторые функциональные возможности.

Согласно настоящему изобретению стеклянный элемент отделки может быть приклеен, привинчен или прикреплен любым подходящим способом к салону транспортного средства.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Элемент отделки для салона транспортного средства, отличающийся тем, что выполнен из листа стекла и стекло имеет базовый состав, содержащий в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

SiO_2 - 55-85%;

$A1_2O_3$ - 0-30%;

B_2O_3 - 0-20%;

Na_2O - 0-25%;

CaO - 0-20%;

MgO - 0-15%;

K_2O - 0-20%;

BaO - 0-20%,

и тем, что лист стекла химически закален.

2. Элемент отделки по п.1, отличающийся тем, что стекло представляет собой стекло натрий-кальций-силикатного, алюмосиликатного или боросиликатного типа и т.п.

3. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что стекло имеет базовый состав, содержащий в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

$65 \leq SiO_2 \leq 78\%$;

$5 \leq Na_2O \leq 20\%$;

$0 \leq K_2O \leq 5\%$;

$1 \leq Al_2O_3 \leq 6\%$;

$0 \leq CaO < 4{,}5\%$;

$4 \leq MgO \leq 12\%$;

а также соотношение $(MgO/(MgO+CaO)) \geq 0{,}5$.

4. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что функциональные элементы встроены в элемент отделки.

5. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что элемент отделки имеет сенсорные функциональные возможности.

6. Элемент отделки по любому из пп.1-5, отличающийся тем, что элемент отделки предусмотрен в качестве покрытия двери и является сенсорной панелью.

7. Элемент отделки по любому из пп.1-5, отличающийся тем, что элемент отделки предусмотрен в качестве покрытия подлокотника.

8. Элемент отделки по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что в элементе отделки предусмотре-

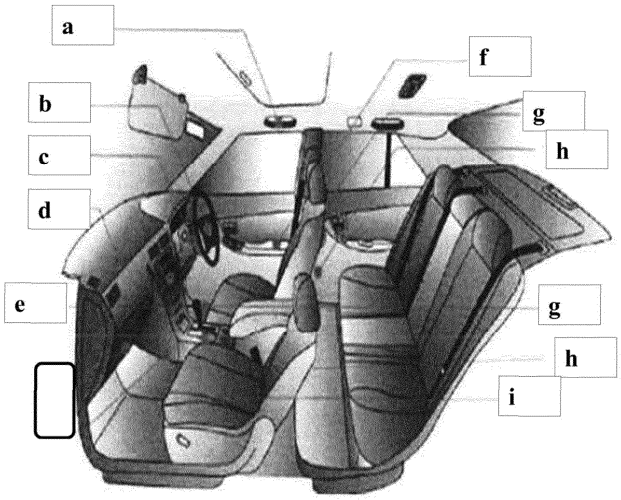
но отверстие.

9. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что элемент отделки выполнен из многослойного стекла и/или закаленного стекла.

10. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что, по меньшей мере, элемент отделки изогнут.

11. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что, по меньшей мере, элемент отделки выполнен из стекла с покрытием.

12. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что элемент отделки содержит плоские и изогнутые части.

13. Элемент отделки по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что элемент отделки имеет толщину, составляющую от 0,2 до 6 мм.

14. Транспортное средство, содержащее элемент отделки по любому из предыдущих пунктов.