

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 041193

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.09.23

(21) Номер заявки
201890174

(22) Дата подачи заявки
2016.07.12

(51) Int. Cl. C03C 3/087 (2006.01)
B60R 7/04 (2006.01)
B60R 11/00 (2006.01)

(54) ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОНСОЛЬ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(31) 15177243.1

(32) 2015.07.17

(33) EP

(43) 2018.06.29

(86) PCT/EP2016/066497

(87) WO 2017/012913 2017.01.26

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

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

(74) Представитель:
Квашнин В.П. (RU)

(56) WO-A1-2010081156
US-A-6123377
US-A1-2011091704

(57) Изобретение относится к центральной консоли (1) для транспортного средства, содержащей корпус (3) консоли и верхнюю часть (11), предусмотренную на корпусе (3) консоли, на которой установлены функциональные элементы и по меньшей мере один элемент (2) отделки. Согласно настоящему изобретению по меньшей мере один элемент (2) отделки выполнен из листа стекла.

041193

B1

041193

B1

Настоящее изобретение относится к центральной консоли для автомобильного транспортного средства, содержащей корпус консоли и элементы отделки, установленные на корпусе консоли.

Во многих транспортных средствах консоль транспортного средства расположена между левым и правым передними сиденьями. Как правило, центральная консоль прикреплена к приборной панели автомобиля и выступает из нее. Центральная консоль также может быть установлена слева и справа от задних сидений. Обычно для создания более красивого и комфортного салона автомобиля декорированные панели, покрывающие открытые части центральной консоли (такие как CD-проигрыватель, элементы управления для звукового оборудования, климатического оборудования, информационно-развлекательная система и т.д.), установлены на центральной консоли и, в частности, на верхней стороне центральной консоли.

В целом, верхняя часть центральной консоли выполнена из пластмассы, поликарбонатных элементов (пластмассовые материалы используются в качестве покрытия всей системы консоли). Это решение зачастую относится к внешнему виду, но не позволяет напрямую добавлять некоторые функции на центральную консоль, такие как "функциональные возможности сенсорного экрана" и т.д. Кроме того, недостатками наличия центральной консоли, сформированной из пластмассы, является следующее: так как в случае пластмасс нет возможности обеспечения сенсорных функциональных возможностей, на консоли 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). Пластмассовый материал, используемый для покрытия центральной консоли, является не совсем пригодным для переработки, тогда как стекло является пригодным для бесконечной переработки (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, стеклянная центральная консоль обеспечивает гибкость для осуществления улучшений в отношении программных средств и обеспечивает возможность бесшовного соединения с портативными устройствами. Благодаря наличию стеклянной центральной консоли обеспечена возможность согласования большого количества различного программного обеспечения, которое, как правило, поддерживается машиной, в одну операционную систему, которая расположена и которой можно управлять из одного места. Дополнительно, в отличие от большинства материалов, используемых в настоящее время в качестве частей центральной консоли, 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.

Кроме того, центральные консоли из предыдущего уровня техники имеют достаточно низкий уровень стойкости к царапинам.

В свете вышеизложенных проблем предыдущего уровня техники целью настоящего изобретения является предоставление улучшенной центральной консоли транспортного средства с хорошим внешним видом и большей стойкостью к царапинам, чем центральная консоль из предыдущего уровня техники.

Таким образом, настоящее изобретение относится к корпусу консоли, содержащему основание консоли и верхнюю часть, предусмотренную на основании консоли, на которой установлены, по меньшей мере, элементы отделки.

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

Согласно настоящему изобретению корпус консоли установлен на панели пола транспортного средства. В целом, корпус консоли содержит основание консоли, установленное на панели пола, левую и правую опорные рамы, проходящие вверх от левой и правой боковых частей участка основания консоли.

В целом, на верхней стороне корпуса консоли могут быть прикреплены функциональные части и элементы отделки. Элементы отделки, в целом, прикреплены к покрытию или окружают некоторые функциональные части (такие как CD-проигрыватель, элементы управления системой кондиционирования воздуха и т.д.).

Согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения элементы отделки проходят от задней части центральной консоли до приборной панели транспортного средства. Термины "передний" и "задний" в контексте настоящего изобретения относятся к передней стороне и задней стороне автомобильного транспортного средства.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения функциональные части могут

быть выполнены непосредственно из элементов отделки благодаря "сенсорной функции", обеспечиваемой сенсорной панелью. Таким образом, элементы отделки, выполненные из листа стекла, могут иметь различные функциональные возможности вокруг электронного оборудования и информацию по управлению транспортными средствами, возможность соединения, сенсорный экран, дисплей и звуковое оборудование. Таким образом, верхняя часть центральной консоли может быть выполнена из листа стекла, образующего большую часть верхней части центральной консоли, без неэстетичных кнопок для управления, например, громкостью и включением/выключением звукового оборудования, системой запуска/остановки двигателя, системой управления индикатором на лобовом стекле, открытием стекол, для управления системой отображения, которая обеспечивает циркуляцию информационного дисплея в автомобиле на разных стеклянных панелях, для управления SPD-стеклами и т.д. Согласно данному варианту осуществления сенсорная панель может быть изогнутой для улучшенных эргономических условий водителей/пассажиров (проблемы, касающиеся адаптации обзора и отблеска). В элементах 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 элементы отделки выполнены из одного фрагмента листа стекла, проходящего от задней части корпуса консоли до приборной панели, в который встроены сенсорные функции.

Элементы отделки могут проходить до панели отображения, предусмотренной на приборной панели, создавая, таким образом, впечатление наличия только одного фрагмента листа стекла от задней части центральной консоли до приборной панели.

Согласно другому варианту осуществления настоящего изобретения центральная консоль может быть выполнена из нескольких фрагментов 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 центральную консоль или по ее краям.

В другом предпочтительном варианте осуществления настоящего изобретения элементы отделки выполнены из одного фрагмента листа стекла, проходящего от задней части корпуса консоли до приборной панели, в котором выполнены отверстия для обеспечения доступа к функциональным частям. Такие отверстия могут быть покрыты открываемым фрагментом листа стекла.

Согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения элементы отделки могут быть приклеены или прикреплены к корпусу консоли путем герметизации.

Преимущественно центральная консоль имеет направленное вверх отверстие и может хранить в нем вещи, предоставляя отсек для вещей. Для открытия отсека для вещей корпуса консоли центральная консоль транспортного средства имеет первый режим открытия для открытия отсека основания консоли путем, например, сдвига элементов отделки. В этом случае крышка отсека для вещей выполнена из листа стекла и может быть герметизирована, например, PU, TPE, PVC, LCP, TPO или подобными материалами, чтобы в закрытом состоянии быть вровень с остальной частью центральной панели. Данная герметизация не ограничена этой областью центральной консоли.

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 CD-проигрывателю, разъемам, отсеку для вещей, системам держателей для чашек, кнопкам, рычагу переключения передач, 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 ₂ O ₃	0–30%;
B ₂ O ₃	0–20%;
Na ₂ O	0–25%;
CaO	0–20%;
MgO	0–15%;
K ₂ O	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 ₂ O ₃	0–18%;
B ₂ O ₃	0–18%;
Na ₂ O	0–20%;
CaO	0–15%;
MgO	0–10%;
K ₂ O	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 настоящему изобретению содержит в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

SiO ₂	60–75%;
Al ₂ O ₃	0–6%;
B ₂ O ₃	0–4%;
CaO	0–15%;
MgO	0–10%;
Na ₂ O	5–20%;
K ₂ O	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 (RIR) 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 Fe₂O₃) 0,002–0,06%;

Cr₂O₃ 0,0001–0,06%.

Такие составы стекла, сочетающие низкое содержание железа и хрома, показали особенно хорошие характеристики в отношении отражения инфракрасного излучения (RIR) и показали высокую прозрачность в видимом диапазоне. Эти составы описаны, например, в следующих документах:

WO 2014/128016 A1, WO 2014/180679 A1, WO 2015/011040 A1, WO 2015/011041 A1, WO 2015/011042 A1, WO 2015/011043 A1 и WO 2015/011044 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 RIR, 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 $0,06\% < \text{общее содержание железа} \leq 1\%$.

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 инфракрасного 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:

$65 \leq \text{SiO}_2 \leq 78\%$;

$5 \leq \text{Na}_2\text{O} \leq 20\%$;

$0 \leq \text{K}_2\text{O} < 5\%$;

$1 \leq \text{Al}_2\text{O}_3 < 6\%$;

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

$4 \leq \text{MgO} \leq 12\%$;

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

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

$65 \leq \text{SiO}_2 \leq 78\%$;

$5 \leq \text{Na}_2\text{O} \leq 20\%$;

$1 \leq \text{K}_2\text{O} < 8\%$;

$1 \leq \text{Al}_2\text{O}_3 < 6\%$;

$2 \leq \text{CaO} < 10\%$;

$0 \leq \text{MgO} \leq 8\%$;

соотношение $\text{K}_2\text{O}/(\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O})$ 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 $\text{SnO}_2\text{:F}$, $\text{SnO}_2\text{:Sb}$ 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 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 противоположную 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 верхней части центральной консоли и ее конкретной конструкции.

Для обеспечения лучшего внешнего вида центральной консоли элементы отделки могут быть выполнены 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 элементы отделки выполнены 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, центральная консоль, содержащая по меньшей мере элемент отделки, выполненный из листа стекла согласно настоящему изобретению, может представлять центральную консоль, имеющую 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.

Настоящее изобретение относится к элементам отделки или декоративным элементам, присутствующим в салоне транспортного средства, таким как контуры дверных ручек, дверные панели, элементы отделки приборной панели, задней части сидений и т.д.

На фигуре показано настоящее изобретение без намерения каким-либо образом ограничить его объем.

На фигуре показана центральная консоль 1 транспортного средства с корпусом 3 консоли и по меньшей мере одним элементом 2 отделки, размещенным на верхней части корпуса 3 консоли согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения. Как показано на данной фигуре, элемент 2 отделки проходит от задней части центральной консоли, расположенной левым и правым передними сиденьями (не показаны), до нижней части приборной панели 4. В данном иллюстративном варианте осуществления три элемента 21, 22 и 23 отделки использованы для покрытия верхней части центральной консоли. Следует понимать, что корпус 3 консоли и элемент 2 отделки могут проходить между левым и правым задними сиденьями. Верхний элемент 21 отделки покрывает верхнюю часть центральной консоли от средней части центральной консоли до части непосредственно над приборной панелью 4. Этот элемент 21 отделки может быть плоским или иметь небольшую кривизну. Определенный доступ к функциональным частям может быть обеспечен через этот элемент 21 отделки. Средняя часть 22 имеет кривизну, чтобы правильно подходить к конструкции центральной консоли. На этой фигуре на части 22 показано отверстие для предоставления доступа к функциональным кнопкам для управления, например, звуком, кондиционированием воздуха и т.д. Отверстие может быть покрыто другим фрагментом листа стекла, который может быть открываемым, например, посредством сдвигающего движения. Однако в одном другом варианте осуществления настоящего изобретения функциональные кнопки, расположенные в элементах 21 и/или 22 отделки, могут быть заменены сенсорными функциями, что приводит к избавлению от неэстетичных функциональных кнопок, которые в основном выступают из центральной консоли. Наконец, третий элемент 23 отделки покрывает часть, расположенную между левым и правым передними сиденьями. Этот элемент отделки в данном конкретном варианте осуществления имеет некоторые отверстия, например, для отсека для вещей или для систем держателей для чашек.

В одном варианте осуществления отсек для вещей может быть предусмотрен между левым и правым передними сиденьями. В предпочтительном варианте осуществления отсек для вещей покрыт четвертым элементом отделки, также выполненным из листа стекла, соответствующим открываемой крышке. Затем элемент 23 отделки предпочтительно может проходить до крышки отсека.

В другом варианте осуществления настоящего изобретения верхний элемент 21 отделки проходит до приборной панели и содержит панель отображения, такую как GPS, экран CD/аудио-проигрывателя и т.д.

Согласно настоящему изобретению элементы 21 и т.д. отделки выполнены из листа стекла. Предпочтительно элементы отделки выполнены из натрий-кальций-силиката, как описано выше.

Следует понимать, что разные элементы 21-23 отделки могут быть выполнены из одного стекла или

могут быть разными для удовлетворения различным требованиям, запрашиваемым производителем автомобиля. Например, элемент 21 отделки может представлять собой сенсорную панель, и элемент 22 отделки может представлять собой цветное стекло. Элемент 23 отделки, который может проходить до крышки отсека, может иметь рисунок или конкретное покрытие для лучшей защиты отсека с крышкой и т.д.

Из настоящего изобретения понятно, что элементы 21-23 отделки или другие могут быть выполнены из одного фрагмента листа стекла.

Согласно настоящему изобретению по меньшей мере один элемент 21, 22, 23 и т.д. отделки может быть приклеен, привинчен или прикреплен любым подходящим способом к верхней части центральной консоли 1.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Центральная консоль (1) для транспортного средства, содержащая корпус (3) консоли и верхнюю часть, предусмотренную на корпусе (3) консоли, на котором установлены функциональные элементы и по меньшей мере один элемент (2) отделки, отличающаяся тем, что по меньшей мере один элемент (2) отделки выполнен из листа стекла, и тем, что стекло имеет базовый состав, содержащий в процентном отношении от общего веса стекла следующее:

$65 \leq \text{SiO}_2 \leq 78\%$;

$5 \leq \text{Na}_2\text{O} \leq 20\%$;

$0 \leq \text{K}_2\text{O} < 5\%$;

$1 \leq \text{Al}_2\text{O}_3 < 6\%$;

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

$4 \leq \text{MgO} \leq 12\%$;

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

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

Cr_2O_3 : 0,0001-0,06%.

2. Центральная консоль (1) по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один элемент (2) отделки проходит над большей частью поверхности верхней части основания консоли.

3. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что функциональные элементы встроены по меньшей мере в один элемент (2) отделки.

4. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что элемент (2) отделки имеет сенсорные функциональные возможности.

5. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что элемент (2) отделки проходит до приборной панели и/или задних сидений транспортного средства.

6. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент отделки является по меньшей мере частично открываемым.

7. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент (2) отделки выполнен из многослойного стекла и/или закаленного стекла.

8. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент (2) отделки изогнут.

9. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент (2) отделки выполнен из стекла с покрытием.

10. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент (2) отделки содержит плоские и изогнутые части.

11. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент (2) отделки имеет толщину, составляющую от 0,2 до 6 мм.

12. Центральная консоль (1) по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что по меньшей мере элемент (2) отделки проходит от задней части центральной консоли до приборной панели (4).

