



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010151997/11, 28.01.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.01.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.01.2009 EP 09425031.3

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2012 Бюл. № 18

(45) Опубликовано: 27.04.2014 Бюл. № 12

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 6964370 B1, 15.11.2005. GB 2072881 A, 07.10.1981. WO 2008036539 A1, 27.03.2008. DE 10158293 A1, 12.06.2003. US 2004195892 A1, 07.10.2004. RU 2245801 C2, 10.02.2005

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 17.12.2010

(86) Заявка РСТ:
IB 2010/050389 (28.01.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/086817 (05.08.2010)

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

МАРКЕЗИ ДжанРоберто (ИТ)

(73) Патентообладатель(и):

КЛЕРПРЕМ С.п.А. (ИТ)

(54) СИДЕНЬЕ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛИРОВАНИЯ СИДЕНИЙ, СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛИРОВАНИЯ СИДЕНИЙ

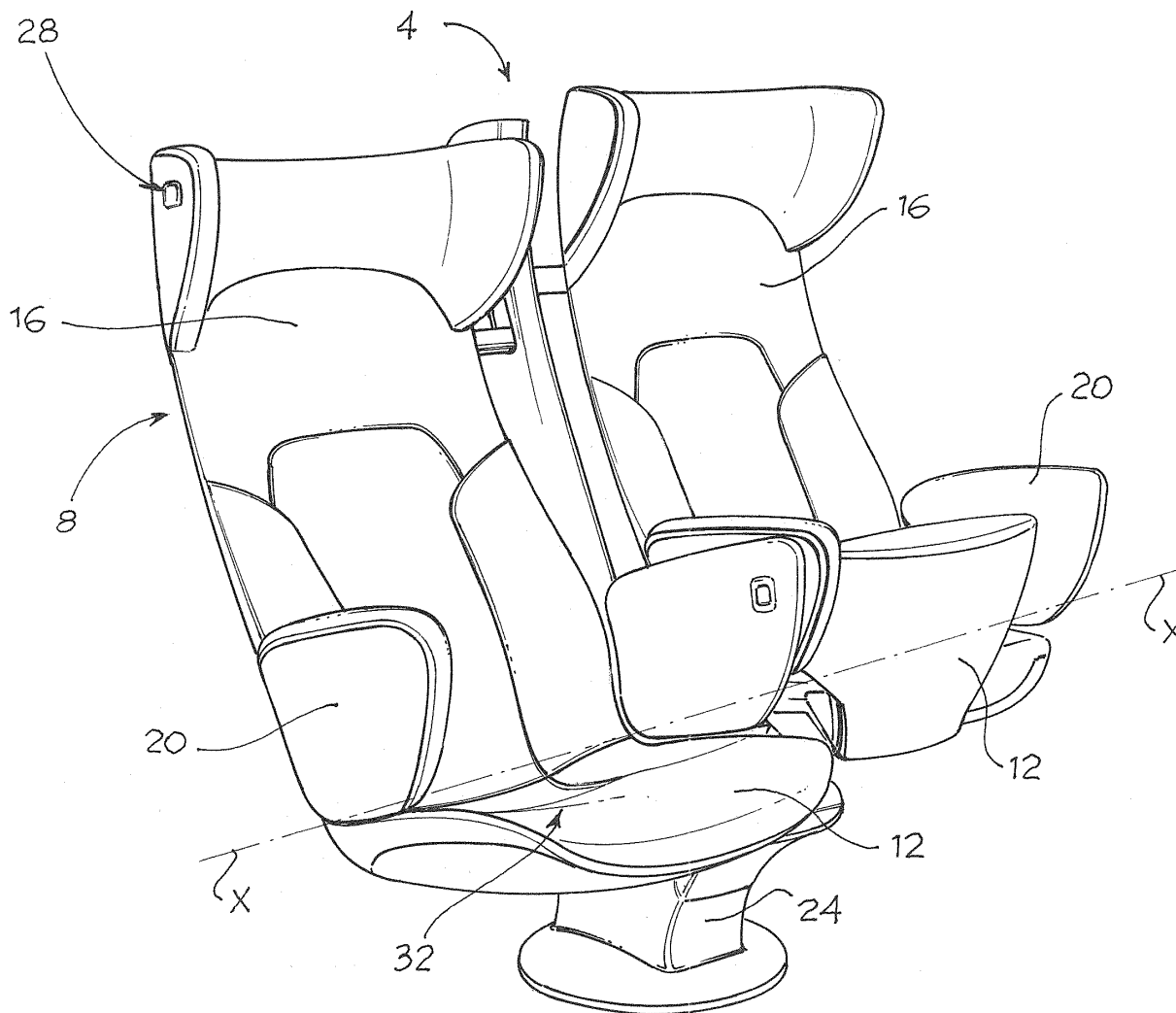
(57) Реферат:

Изобретения относятся к сиденью, к способу и системе управления и контролирования сиденья. Сиденье (4) для пассажиров содержит корпус (8) сиденья, имеющий одну часть (12) для сидения, устройства (28) идентификации и устройства (32) активации. Устройства активации управляют основными и/или дополнительными функциями сиденья (4). Система управления и контролирования пассажирских сидений содержит сиденье (4), процессорный модуль, подсоединенный к сиденьям (4) для контроля в режиме реального времени действующего

состояния сидений (4) и выполненный с возможностью подачи сигнала о фактической доступности сидений. Способ управления и контролирования сиденья (4), содержащий этапы, на которых ассоциируют идентификационный код с сиденьем (4), устройства (28) идентификации выполнены с возможностью приема внешнего идентификационного кода и сравнения его с идентификационным кодом сиденья (4), функционально соединяют устройства (32) активации с устройствами (28) идентификации с возможностью подачи питания к устройствам

(32) активации только тогда, когда код, полученный устройствами (28) идентификации, соответствует идентификационному коду сиденья

(4). Достигается повышение удобства пользования сиденьем транспортного средства. 3 н. и 13 з.п. ф-лы, 3 ил.



ФИГ. 1

RU 2514308 C2

RU 2514308 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
B60N 2/02 (2006.01)
B64D 11/06 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2010151997/11, 28.01.2010**

(24) Effective date for property rights:
28.01.2010

Priority:

(30) Convention priority:
30.01.2009 EP 09425031.3

(43) Application published: **27.06.2012** Bull. № 18

(45) Date of publication: **27.04.2014** Bull. № 12

(85) Commencement of national phase: **17.12.2010**

(86) PCT application:
IB 2010/050389 (28.01.2010)

(87) PCT publication:
WO 2010/086817 (05.08.2010)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

MARKEZI DzhhanRoberto (IT)

(73) Proprietor(s):

KLERPREM S.p.A. (IT)

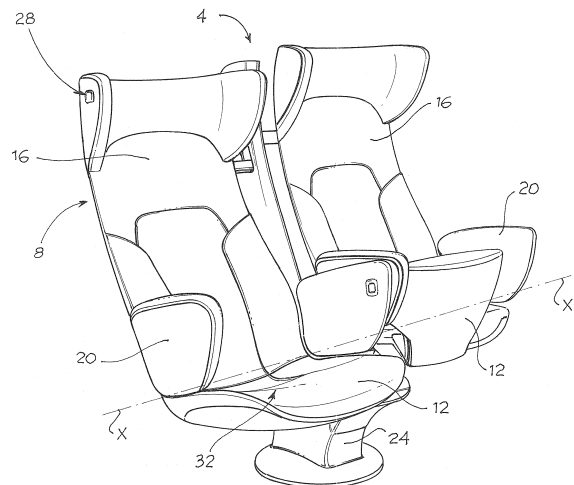
(54) **SEAT, SEAT CONTROL SYSTEM AND SEAT CONTROL METHOD**

(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: invention relates to seat assembly and to method of its control. Passenger seat (4) comprises carcass (8) with one part for seat (12), identification devices (28) and activation devices (32). Activation devices control the main and/or additional functions of seat (4). Proposed system comprises seat (4), processor module connected to seats (4) for real-time control over actual seat state to generate the signal on seat actual accessibility. Proposed method comprises the steps that follow. Identification code is associated with seat (4). Identification device (28) can receive external identification code to be compared with seat identification code of seat (4). Activation devices (32) are connected with identification devices (28) to supply the former only if the code received by identification devices (28) complies with the seat (4) identification code.

EFFECT: friendly use of carrier seats.
16 cl, 3 dwg



ФИГ. 1

C 2
8
0
3
4
1
5
2
R U

R U
2
5
1
4
3
0
8
C 2

Настоящее изобретение относится к сиденью для различных применений, таких, как, например, поезд, судно, сиденье самолета и т.д. Такие применения являются просто показательными и не должны считаться, в любом случае, исчерпывающими. Настоящее изобретение также относится к системе управления и контролирования сидений и способу управления и контролирования сидений.

Как известно, на транспорте пассажирские сиденья часто неравномерно занимают люди без билетов или без предварительной брони. Это неизбежно приводит к неудобству для пассажиров. Кроме того, проверка того, что пассажиры занимают правильные сиденья, а также соответствующей оплаты билетов, влечет за собой значительные затраты в смысле персонала, необходимого для таких действий.

Задачей настоящего изобретения является преодоление упомянутых недостатков по отношению к известному уровню техники.

Такие недостатки решены посредством сиденья по п.1, системы управления и контролирования по п.13 и способа управления и контролирования по п.14.

Другие варианты осуществления сиденья в соответствии с изобретением описаны в последующей формуле изобретения.

Дополнительные характеристики и преимущества настоящего изобретения будут более понятны из следующего ниже описания предпочтительного и неограничивающего варианта осуществления, в котором:

на фиг.1 показан вид в перспективе сиденья в соответствии с одним вариантом осуществления настоящего изобретения;

на фиг.2 показан вид в перспективе сиденья по фиг.1 с другого угла;

на фиг.3 показан вид в перспективе увеличенной детали III по фиг.2 в другом режиме эксплуатации.

Со ссылкой на упомянутые выше фигуры, ссылочная позиция 4 используется на всех чертежах для обозначения пассажирского сиденья, например сиденья для поезда. Как уже было отмечено, использование сиденья 4 в применении к железнодорожному транспорту является просто показательным и не должно считаться ограничивающим.

Пассажирское сиденье 4 содержит корпус 8 сиденья, имеющий, по меньшей мере, одну часть 12 для сидения. В соответствии с одним вариантом осуществления корпус 8 сиденья содержит спинку 16, соединенную с частью 12 для сидения.

Сиденье может иметь подлокотники 20 и по меньшей мере один опорный элемент 24 для опоры и крепления корпуса 8 сиденья к полу и/или стене.

Например, корпус 8 сиденья поддерживается консольно относительно опорного элемента 24. В соответствии с одним вариантом осуществления опорный элемент поддерживает пару консольных частей 12 для сидения с соответствующими спинками 16 и размещен между ними.

Предпочтительно, сиденье 4 содержит устройства 28 идентификации, выполненные с возможностью приема и проверки правильности идентификационного кода сиденья 4, и устройства 32 активации, функционально соединенные с устройствами 28 идентификации для включения и/или выключения в зависимости от результата проверки идентификационного кода.

В соответствии с возможным вариантом осуществления устройства 28 идентификации и/или устройства 32 активации сиденья 4 по меньшей мере частично размещены в опорном элементе 24.

В соответствии с одним вариантом осуществления устройства 28 идентификации содержат считыватели штрихкода или оптическую систему, высокочастотную систему или систему клавиатуры для ввода кода.

Также могут использоваться магнитные считыватели, выполненные с возможностью считывания информации, содержащейся в переносных запоминающих системах, таких как электронные ключи или карточки с магнитной полоской, на которых был записан идентификационный код сиденья.

5 Устройства 28 идентификации, имеющиеся на сиденье 4, таким образом, могут принимать входящий идентификационный код, проверять его соответствие идентификационному коду сиденья 4 и, соответственно, активировать или деактивировать устройства 32 активации сиденья 4 после положительной или отрицательной проверки.

10 В соответствии с одним возможным вариантом осуществления устройства 32 активации подключены к источнику питания сиденья 4 так, чтобы, соответственно, включать или выключать электропитание сиденья 4 после положительной или отрицательной проверки идентификационного кода. Например, электропитание сиденья 4 может быть обеспечено с помощью соответствующей кабельной проводки, 15 предпочтительно, размещенной в опорном элементе 24 сиденья 4.

В соответствии с одним возможным вариантом осуществления устройства активации сиденья 4 подключены к системе открывания участка 12 для сидения, позволяющей, соответственно, активировать или блокировать часть 12 для сидения вручную или автоматически (посредством электрического, электропневматического привода, и т.д.) 20 после положительной или отрицательной проверки идентификационного кода. Например, часть 12 для сидения может оставаться в закрытом положении посредством механического, пневматического или любого другого типа возвратной пружины, и соответственно, может быть открыта/заблокирована после положительной или отрицательной проверки идентификационного кода.

25 В соответствии с одним вариантом осуществления устройства 32 активации содержат средство привода для перемещения части 12 для сидения и/или спинки 16 сиденья 4 из открытого положения для использования в закрытое положение неиспользования.

Предпочтительно, средство привода выполнено с возможностью обеспечения "скользящей" функции сиденья так, чтобы производить постоянное регулирование как 30 наклона спинки 16, так и степени извлечения части 12 для сидения.

Например, средством привода управляют для перевода в открытое положение в случае положительной проверки идентификационного кода сиденья и наоборот. В качестве примера, на фиг.1 показано двойное сиденье 4, на котором левое сиденье показано в открытом положении (с опущенной частью для сидения), и правое сиденье 35 показано в закрытом положении (с поднятой частью для сидения).

Предпочтительно, часть 12 для сидения присоединена к корпусу 8 сиденья с возможностью поворота относительно горизонтальной оси вращения X-X и поворота из горизонтального положения, в котором сиденье 4 пригодно для использования, в, по существу, вертикальное положение, в котором сиденье 4 не используется, чтобы 40 предотвратить доступ к части для сидения в случае отрицательного результата проверки идентификационного кода.

В соответствии с одним вариантом осуществления устройства 32 активации содержат дополнительные устройства сиденья, содержащие, например, устройства 36 подогрева и/или охлаждения, средство регулировки части 12 для сидения, спинку 16 или ее части, 45 откидные столики 40, отсеки 44 для хранения, устройства подключения к Wi-Fi, осветительные устройства сиденья 4, монитор 48, предпочтительно, с сенсорным экраном.

Осветительные устройства могут, по необходимости, использоваться для общего

освещения или для индивидуального освещения. Предпочтительно, в случае правильного распознавания сиденьем 4, на мониторе 48 появляется приветственное сообщение для пользователя, подтверждающее идентификацию.

5 В соответствии с одним возможным вариантом осуществления устройства 32 активации содержат средство распознавания присутствия пассажира на сиденье 4, выполненное с возможностью распознавания присутствия пассажира, занимающего сиденье, для включения устройств активации, когда сиденье 4 занято, и выключения устройств активации, когда сиденье 4 не занято пассажиром.

10 Например, средство распознавания может содержать по меньшей мере один датчик давления, расположенный на части 12 для сидения и/или в спинке 16, для распознавания того, что сиденье 4 фактически занято пассажиром.

Предпочтительно, сиденье 4 подключено к процессорному модулю, выполненному с возможностью контроля состояния сиденья 4, подающему сигнал в режиме реального времени, используется ли сиденье 4 или нет.

15 Предпочтительно, изобретение также относится к системе управления и контролирования пассажирских сидений 4, содержащей по меньшей мере одно сиденье 4 и по меньшей мере один процессорный модуль, подключенный к сиденью 4 для контроля в режиме реального времени действующего состояния сидений.

20 Таким образом, модуль может подавать сигнал о фактической доступности свободных сидений и о любых отклонениях, имеющих место при заполнении сидений.

Теперь будет описан способ работы сиденья в соответствии с настоящим изобретением. Способ содержит этап ассоциирования идентификационного кода с сиденьем 4, снабжения сиденья 4 устройствами 28 идентификации, выполненными с возможностью приема внешнего идентификационного кода и сравнения его с
25 идентификационным кодом сиденья 4. Кроме того, способ предусматривает снабжение сиденья 4 устройствами 32 активации для управления основными и дополнительными функциями сиденья 4. В частности, устройства 32 активации функционально соединены с устройствами 28 идентификации так, чтобы устройства 32 активации получали питание только тогда, когда код, полученный устройствами идентификации, соответствует
30 идентификационному коду сиденья.

В случае неудачной идентификации устройства 32 активации отключены, что делает все основные и дополнительные функции сиденья 4 недействующими и недоступными.

Предпочтительно, в случае неудачной идентификации часть 12 для сидения в сиденье 4 не опускается, делая невозможным физический доступ к сиденью 4 и, таким образом,
35 упомянутое сиденье 4 полностью непригодно для использования.

Как можно заметить из описания, сиденье в соответствии с настоящим изобретением позволяет преодолеть недостатки, имеющиеся в сиденьях известного уровня техники.

В частности, сиденье в соответствии с изобретением выполнено с возможностью доступа и использования только для пользователя, обладающего соответствующим
40 идентификационным кодом.

Упомянутый идентификационный код может быть выдан пользователю различными способами в момент покупки билета. Например, это может быть алфавитно-цифровой код, электронный ключ, карта со штрихкодом и т.д.

45 Таким образом, пока пользователь не вставит свой идентификационный код, сиденье остается в нерабочем положении, другими словами, деактивированным, и, предпочтительно, находится в закрытом положении для предотвращения физического доступа к сиденью.

Таким образом, устраняется риск того, что пользователь займет сиденье, за которое

он не заплатил и/или не забронировал.

Кроме того, посредством подключения всех сидений к центральному процессорному модулю возможно получать в режиме реального времени информацию о свободных сиденьях.

5 Дополнительно, проверка наличия билетов у пассажиров упрощается до такой степени, что становится практически ненужной.

Фактически, само использование сиденья автоматически подразумевает обладание идентификационным кодом и, следовательно, проездным билетом, приобретенным пассажиром.

10 Кроме того, достигается значительная экономия энергии.

Фактически, если пассажир не использует сиденье, даже временно, оно возвращается в закрытое положение и, таким образом, деактивирует все функции, требующие поглощения энергии, например, необходимой для видеоскранов, воздушного кондиционирования сиденья, радио, устройств Wi-Fi и подобных устройств.

15 Дополнительно, достигается оптимизация пространства в области расположения сиденья. Например, в применении для железнодорожного транспорта, если сиденья не используются и поэтому закрыты назад, имеется больше пространства, и пассажиры, располагающиеся рядом с не используемым сиденьем, могут путешествовать с большим комфортом.

20 Специалист в данном уровне техники может внести многочисленные модификации и изменения в описанные выше сиденья, отвечающие зависящим от обстоятельств и специфичным требованиям, не выходя за пределы объема защиты настоящего изобретения, который определен в приложенной формуле изобретения.

25 **Формула изобретения**

1. Сиденье (4) для пассажиров, содержащее корпус (8) сиденья, имеющий по меньшей мере одну часть (12) для сидения, отличающееся тем, что

сиденье (4) содержит устройства (28) идентификации, выполненные с возможностью приема и проверки правильности идентификационного кода сиденья (4), и устройства
30 (32) активации, функционально соединенные с устройствами (28) идентификации для включения и/или выключения в зависимости от результата проверки идентификационного кода, при этом устройства активации управляют основными и/или дополнительными функциями сиденья (4).

2. Сиденье (4) по п. 1, в котором устройства (28) идентификации содержат считыватель
35 штрихкода или оптическую систему, высокочастотную систему или систему клавиатуры для ввода кода, выполненную с возможностью приема входящего идентификационного кода, проверки его соответствия идентификационному коду сиденья (4) и, соответственно, активации или деактивации устройств (32) активации сиденья (4) после положительной или отрицательной проверки.

40 3. Сиденье (4) по п. 1 или 2, в котором устройства (32) активации подключены к электропитанию сиденья (4) так, чтобы, соответственно, включать или выключать электропитание сиденья (4) после положительной или отрицательной проверки идентификационного кода.

4. Сиденье (4) по п. 1, в котором устройства (32) активации содержат средство привода
45 для перемещения части (12) для сидения и/или спинки (16) сиденья (4) из открытого положения для использования в закрытое нерабочее положение, при этом средством привода управляют для перевода сиденья (4) в открытое положение в случае положительной проверки идентификационного кода сиденья и наоборот.

5. Сиденье (4) по п.1, в котором часть (12) для сидения прикреплена к корпусу (8) сиденья с возможностью поворота из горизонтального положения, в котором сиденье (4) используется, в, по существу, вертикальное положение, в котором сиденье (4) не используется, для предотвращения доступа к части (12) для сидения.

5 6. Сиденье (4) по п.1, в котором устройства (32) активации содержат дополнительные приспособления сиденья (4), содержащие по меньшей мере одно из следующих: устройства (36) подогрева и/или охлаждения, средства регулировки части (12) для сидения, спинки (16) или ее частей, откидных столиков (40), отсеков (44) для хранения, устройств подключения к Wi-Fi, осветительных устройств сиденья (4), монитора (48).

10 7. Сиденье (4) по п.1, в котором устройства (32) активации содержат средство распознавания присутствия пассажира на сиденье (4), выполненное с возможностью распознавать присутствие пассажира, занимающего сиденье (4), для включения устройства активации, когда сиденье (4) занято, и выключения устройства активации, когда сиденье (4) не занято пассажиром.

15 8. Сиденье (4) по п.7, в котором средство распознавания содержит по меньшей мере один датчик давления, расположенный в части (12) для сидения и/или в спинке (16), для распознавания того, действительно ли сиденье (4) занято пользователем.

9. Сиденье (4) по п.1, в котором сиденье (4) подключено к процессорному модулю, выполненному с возможностью контролирования состояния сиденья (4) с подачей
20 сигнала в режиме реального времени, используется ли сиденье (4) или нет.

10. Сиденье (4) по п.1, содержащее опорный элемент (24), механически соединенный с корпусом (8) сиденья для поддержки корпуса (8) сиденья консольно относительно опорного элемента 24.

25 11. Сиденье (4) по п.10, в котором опорный элемент (24) поддерживает пару частей (12) для сидения с соответствующими спинками (16) с консольным расположением относительно него.

12. Сиденье (4) по п.10, в котором опорный элемент (24) содержит устройства (28) идентификации и/или устройства (32) активации сиденья (4) по меньшей мере частично.

30 13. Сиденье (4) по п.11, в котором опорный элемент (24) содержит устройства (28) идентификации и/или устройства (32) активации сиденья (4) по меньшей мере частично.

14. Система управления и контролирования пассажирских сидений, содержащая по меньшей мере одно сиденье (4) по любому из пп.1-13, по меньшей мере один процессорный модуль, подсоединенный к сиденьям (4) для контроля в режиме реального времени действующего состояния сидений (4) и выполненный с возможностью подачи
35 сигнала о фактической доступности сидений.

15. Способ управления и контролирования сиденья (4) по любому из пп.1-13, содержащий этапы, на которых:

- ассоциируют идентификационный код с сиденьем (4),
- снабжают сиденье (4) устройствами (28) идентификации, выполненными с
40 возможностью приема внешнего идентификационного кода и сравнения его с идентификационным кодом сиденья (4);
- снабжают сиденье (4) устройствами (32) активации для управления основными и дополнительными функциями сиденья (4);
- функционально соединяют устройства (32) активации с устройствами (28)
45 идентификации с возможностью подачи питания к устройствам (32) активации только тогда, когда код, полученный устройствами (28) идентификации, соответствует идентификационному коду сиденья (4).

16. Способ по п.15, содержащий этап блокирования части (12) для сидения в сиденье

(4) для обеспечения невозможности доступа к сиденью (4) в случае несоответствия кода, принятого устройствами идентификации, идентификационному коду сиденья (4).

5

10

15

20

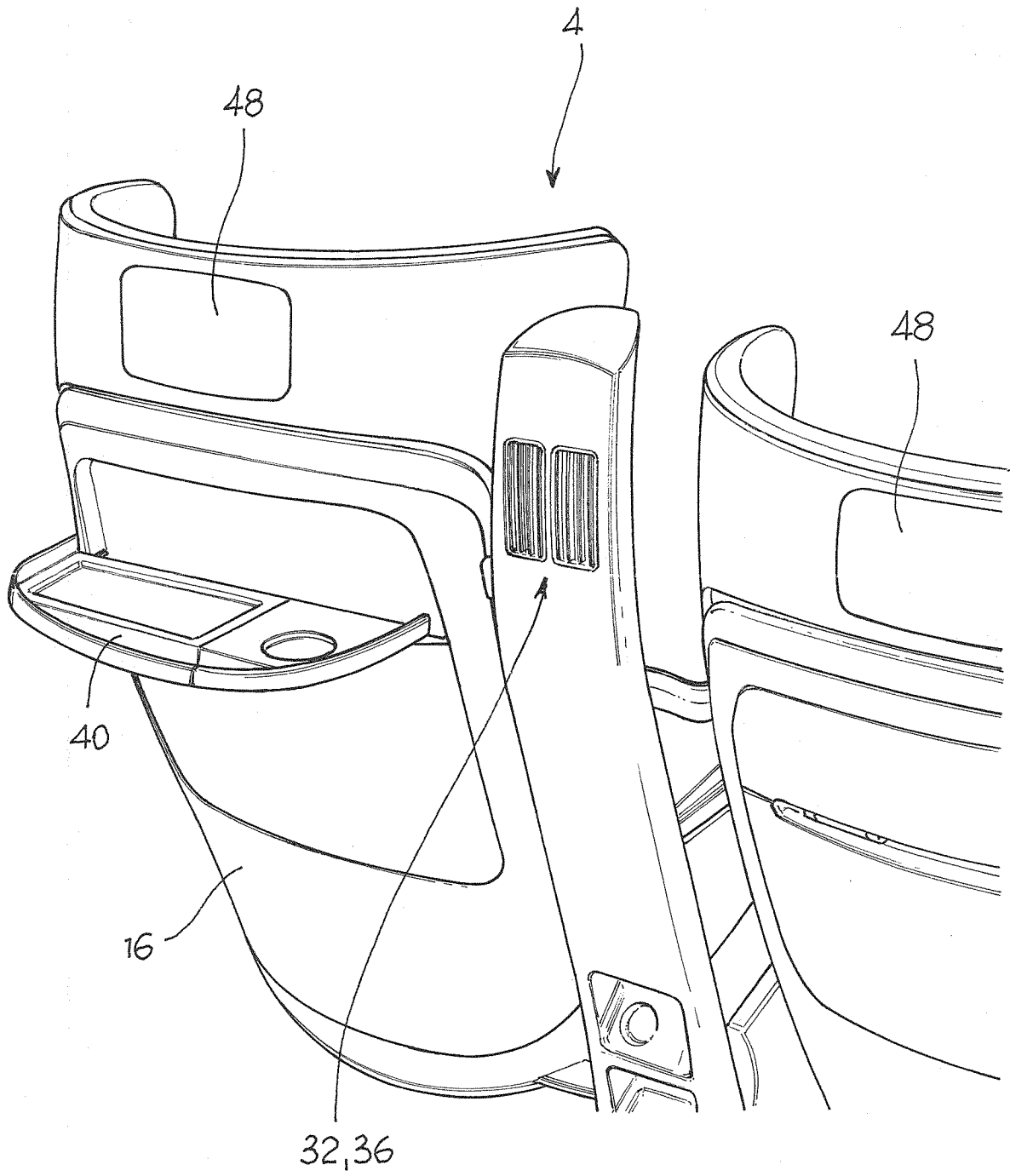
25

30

35

40

45



ФИГ. 3