



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 790**

⑫ Número de solicitud: U 200700145

⑮ Int. Cl.:
B60N 2/26 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **24.01.2007**

⑰ Solicitante/s: **EURASLOG, S.L.**
Grupo Begoñalde, 3 - 4B
48006 Bilbao, Vizcaya, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2007**

⑱ Inventor/es: **Garrido Díez, Mikel**

⑳ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

㉔ Título: **Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús.**

ES 1 064 790 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de retención infantil para transporte en autobús, autocares y similares.

El objeto de la invención es proporcionar una silla apta para niños de entre 2 y 11 años que asegure la seguridad de los citados niños de acuerdo con lo que indica la normativa correspondiente, incluyéndolos en los grupos 2 y 3.

La invención se sitúa pues en el ámbito de los dispositivos de seguridad pasiva en vehículos, concretamente en autobuses, autocares y similares.

Antecedentes de la invención

Son conocidos numerosos dispositivos de retención infantil en el ámbito de la seguridad pasiva en vehículos, los cuales presentan como denominador común el hecho de que están diseñados específicamente para su implantación en vehículos automóviles tipo turismos, de manera que éstos se adaptan a las características formales y dimensionales de los asientos de este tipo de vehículos.

Sin embargo este tipo de dispositivos no están preparados para ser implantados en autobuses, autocares y similares, resultando inoperativos en el caso de intentar usarlos en dichos medios de transporte.

No obstante se conocen dispositivos de retención infantil para autobuses fabricados en Estados Unidos, los cuales se adaptan a la estructura de los asientos de los autobuses utilizados en dicho país, es decir, asientos corridos, que nada tienen que ver con los asientos que los autobuses europeos y de otros países implantan en sus vehículos, de manera que éstos no son válidos para dicho tipo de vehículos, presentando no obstante una serie de problemas que se centran en los siguientes aspectos: Por un lado su propia constitución y adaptabilidad está limitada a un rango muy pequeño de edades, al incluir un único punto de sujeción inguinal. Asimismo, una vez que el niño crece la silla está limitada en cuanto a la sujeción por los cinturones de seguridad del propio autobús, pudiendo desplazarse la plataforma que constituye el asiento en un frenazo o accidente respecto de los dos puntos inferiores de sujeción, ya que tan sólo serán las propias correas de la silla en su conjunto las que sujeten de una forma más o menos segura al asiento del autobús, no existiendo ningún medio más que sujete la plataforma en sí misma a la butaca del vehículo, pudiendo el asiento desplazarse hacia delante como anteriormente se ha dicho, perdiendo por tanto su asentamiento en el asiento así como la sujeción por el cinturón de seguridad, con el correspondiente peligro para la integridad física del niño.

Así pues, el solicitante no tiene conocimiento de la existencia de dispositivos de retención infantil adaptables a asientos o butacas de autobuses individuales.

Descripción de la invención

El dispositivo de retención que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, constituyendo un asiento perfectamente adaptable y fijable a una butaca de autobús de manera sumamente segura, permitiendo ampliar el rango de edades del uso del dispositivo a edades comprendidas entre los 2 y los 11 años, al incorporar un adaptador inguinal para su usuario.

Para ello y de forma más concreta, el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de un cuerpo a modo de silla o asiento, obtenido en cualquier material de los habitualmente utilizados en este tipo de dispositivos, del que emergen correas para su fijación a la butaca del autobús, que se fijan al mismo en tres puntos de anclaje, de manera que una correa emerge de un punto de anclaje anterior e inferior del asiento o silla, para extenderse longitudinalmente bajo el asiento de la propia butaca del autobús, rodeando la zona inferior del mismo y emergiendo por su extremo posterior, en el que se fija a dos correas o cinchas fijadas a la zona posterior de la silla, de manera que esta pareja de cinchas o correas se adaptan al respaldo de la butaca del autobús con los correspondientes medios de fijación, pasando a través del hueco existente entre el asiento y -el respaldo de la butaca envolviendo dicho respaldo.

La regulación de la longitud de las citadas correas o cinchas puede hacerse a través de los medios de fijación correspondiente a sus extremos libres, asociados a los medios de enganche, si bien se ha previsto que opcionalmente la silla cuente con medios de recogida de las mismas, similares a los de un cinturón de seguridad.

La silla tendrá una geometría ergonómica, con la especial particularidad de que presenta una ligera inclinación, de manera que la zona anterior queda sobreelevada con respecto a la posterior, consiguiéndose de esta forma que la sujeción y asentamiento del niño en la silla sea mayor así como más cómoda.

Como es evidente, la silla además de las correas de fijación a la butaca contará con correas para la propia sujeción del niño al dispositivo, materializadas en una serie de correas solidarias a la silla y a las correas de fijación del dispositivo, relacionadas entre sí a través de un sistema de sujeción y cierre centralizado en un solo punto, dispuesto sobre la zona abdominal del usuario, cumpliendo con la normativa vigente, de manera que en caso de accidente la operación de desacoplamiento del niño a la silla pueda realizarse de la forma más rápida posible, con tan sólo accionar el mecanismo de cierre y liberación citado.

Dicho sistema de fijación estará asociado a una correa de sujeción de la zona inguinal, de manera que se ha previsto que la propia silla cuente con diferentes puntos de anclaje de dicha correa, en orden a adaptar la silla a usuarios de diferentes edades.

En este sentido se ha previsto que la silla pueda ser utilizada sin el concurso de las citadas correas o cinchas, tanto las de fijación de la silla a la butaca del autobús como de fijación de la butaca al niño, en el caso de que éste presente una mayor edad, para lo cual la silla cuenta con dos protuberancias alargadas en su zona anterior, que permiten la sujeción del conjunto niño-silla a la butaca del autobús mediante el concurso del propio cinturón de seguridad del autobús, de manera que haciendo pasar éste por debajo de las citadas protuberancias y por encima de la cintura del usuario, asegurando la sujeción de ambos.

Se consigue de esta manera un dispositivo adaptable a cualquier butaca de autobús, autocar y similar, seguro, sumamente sencillo y fácil de manejar.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mis-

mo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva anterior de un dispositivo de retención infantil realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva posterior del dispositivo de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra el dispositivo de las figuras anteriores acoplado a una butaca de autobús y adaptado al cuerpo de una niña.

La figura 4.- Muestra, finalmente una vista en sección longitudinal del dispositivo de las figuras anteriores.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el sistema de retención infantil que se preconiza está constituido a partir de una silla o asiento (1) formal y dimensionalmente adecuada para que su cara inferior se adapte al asiento (2) de una butaca individual de un autobús o autocar convencional, mientras que por su cara superior presenta un plano ligeramente inclinado (3), que asegura una mayor ergonomía en la posición adoptada por el niño (4) destinado a sentarse sobre la silla, inclinación que confiere a su vez una mayor seguridad en contra de los desplazamientos que podrían producirse debidos a un accidente.

La citada silla (1) está dotada de una correa (5), que emerge de la zona media del extremo anterior inferior de la silla, pudiendo ser solidaria a ésta por dicho extremo a través de medios de anclaje convencionales o bien la citada silla (2) puede incorporar medios de recogida (6) de la citada correa (5) en situación inoperante.

Dicha correa (5) está destinada a pasarse longitudinalmente por debajo del asiento (2) de la butaca del autobús, estando dotado su extremo libre de medios de fijación y regulación (5') de dicha correa a una pareja de correas (7-7') emergentes del extremo postero-superior del asiento (1), de manera que

dichas correas (7-7') se disponen abrazando longitudinalmente el respaldo (8) de la butaca del autobús, tal y como muestra la figura 3, adaptándose a su cara anterior y tras su plegado y tensado sobre su cara posterior, para volverse a fijar a través de sus extremos sobre complementarias correas (9-9'), emergentes de la zona posterior de la silla, pasantes a través del hueco existente entre el respaldo (8) y el asiento (2) de la butaca del autobús, y dotadas en sus extremos libres de los correspondientes medios de fijación (10).

Así pues, las tres correas (5-7-7') convergen en una zona en la que se sitúan los respectivos mecanismos de fijación/regulación (5'-10-10').

El dispositivo se complementa con las correspondientes cinchas (11-11') de sujeción pectoral del niño, emergentes de los laterales (12-12') de la silla (1), cuyo otro extremo es solidario a las correas de sujeción (7-7') sobre la zona correspondiente a los hombros del usuario, estando dotadas de medios (13-13') de regulación y participando en un sistema de cierre mono-punto (14) dotado del correspondiente pulsador (15) de liberación de las correas al mecanismo, al que está asociado a su vez una correa (16) destinada a la sujeción inguinal del usuario, la cual se fija selectivamente y en función de la talla corporal del niño, en una de las múltiples ventanas (17) que incorpora el asiento en la zona media anterior.

Por último, y como ya se ha apuntado con anterioridad, la citada silla cuenta con dos protuberancias laterales (18) que emergen en sentido anterior de los bordes posteriores de la silla (1), formal y dimensionalmente adecuadas para permitir el paso a su través del cinturón de seguridad, en orden a permitir el uso del dispositivo de retención sin el concurso de las citadas correas de fijación (5-7-7') ni de las cinchas de amarre (11-11'-16) cuando la edad del usuario lo permita, y con el concurso del citado cinturón de seguridad de la butaca del autobús, el cual se hará pasar por debajo de dichas protuberancias (18), adaptándose a la cintura del usuario de manera que ambos queden retenidos por el citado cinturón de seguridad.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús, **caracterizado** porque está constituido a partir de una silla o asiento de configuración ergonómica, formal y dimensionalmente adecuada para recibir en su seno a niños de edades comprendidas entre los 2 y los 11 años, silla de cuyos extremos emergen correas de fijación de la misma al asiento y al respaldo de la butaca del autobús a través del hueco existente entre estos elementos, correas dotadas de los correspondientes medios de fijación, habiéndose previsto que el dispositivo cuente con cinchas de sujeción de su usuario a la silla, materializadas en correas de sujeción pectoral y lumbar relacionadas entre sí a través de un mecanismo de fijación mono-punto de fácil apertura.

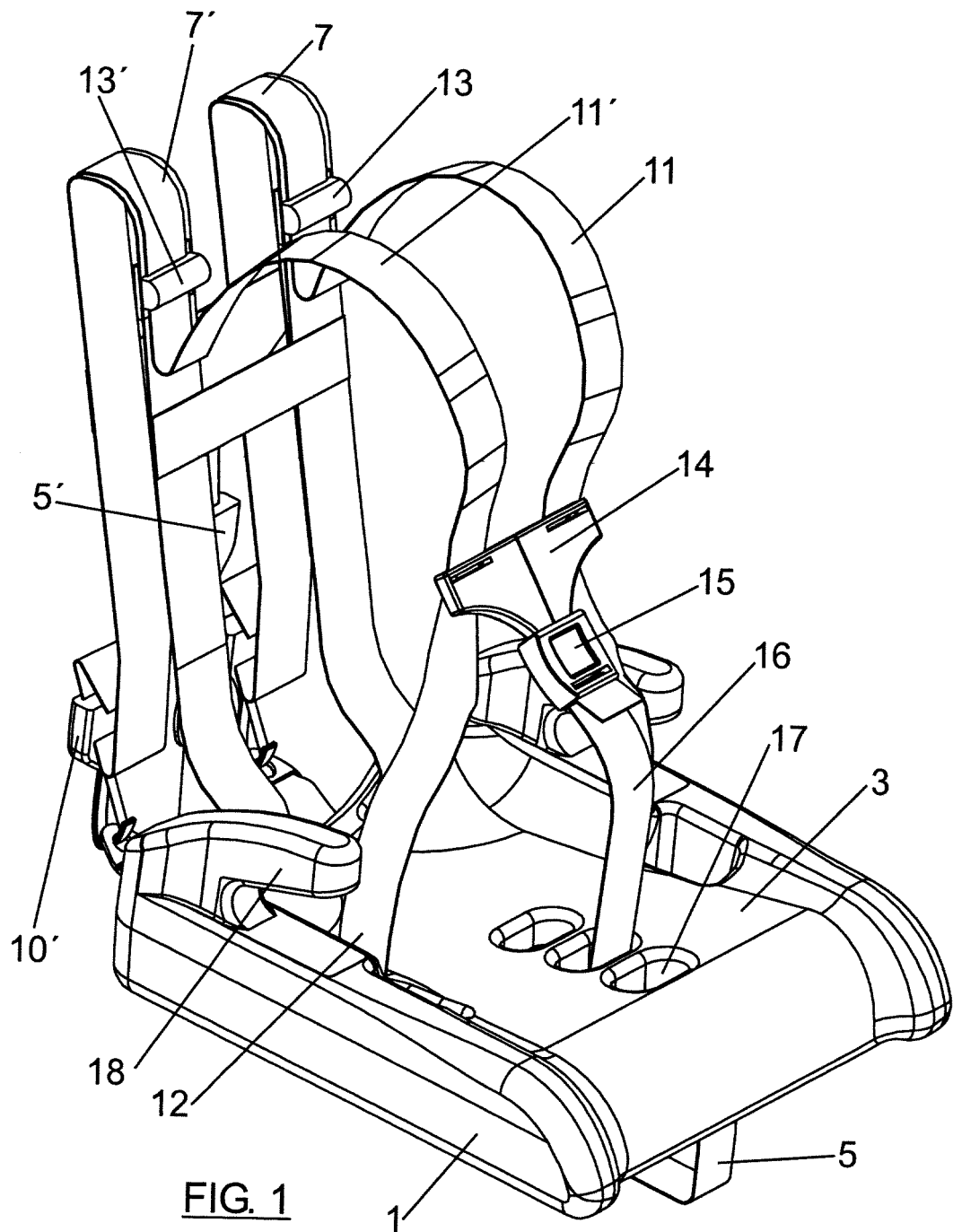
2. Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el citado asiento o silla incorpora una pluralidad de ventanas dotadas de medios de enganche se-

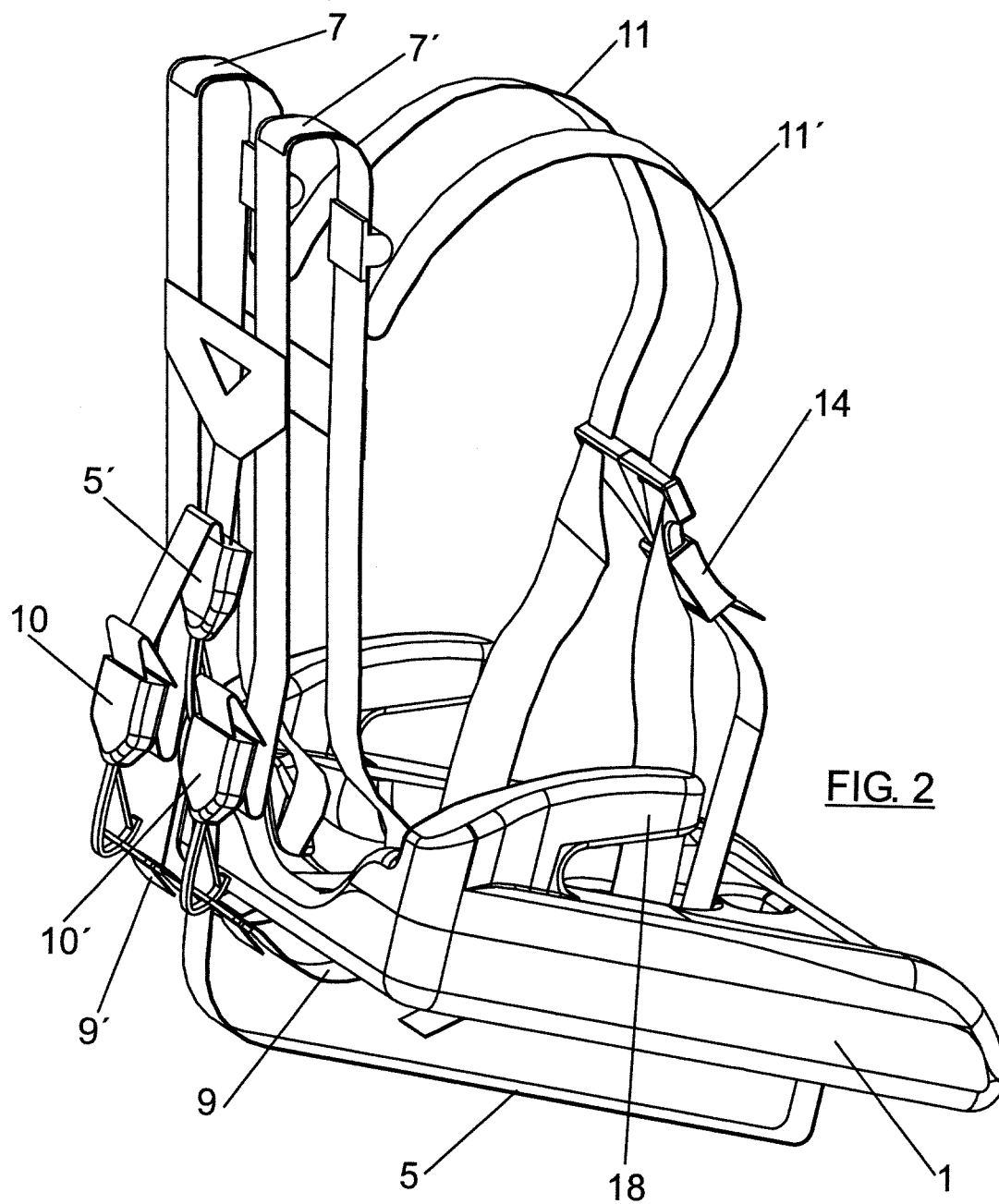
lectivo de la correa de sujeción inguinal, en orden a adaptar la silla a diferentes tallas corporales de niños.

3. Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el citado asiento presenta una leve inclinación, de manera que la zona anterior queda sobreelevada con respecto a la posterior.

4. Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la silla incorpora sobre la zona posterior de ambos laterales sendas protuberancias que emergen en sentido anterior, formal y dimensionalmente adecuadas para permitir el paso bajo las mismas y adaptándose a la cintura del usuario del correspondiente cinturón de seguridad de la butaca del autobús.

5. Dispositivo de retención infantil para transporte en autobús, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque opcionalmente la silla o asiento incorpora en su seno medios de recogida de las correas en situación inoperante.





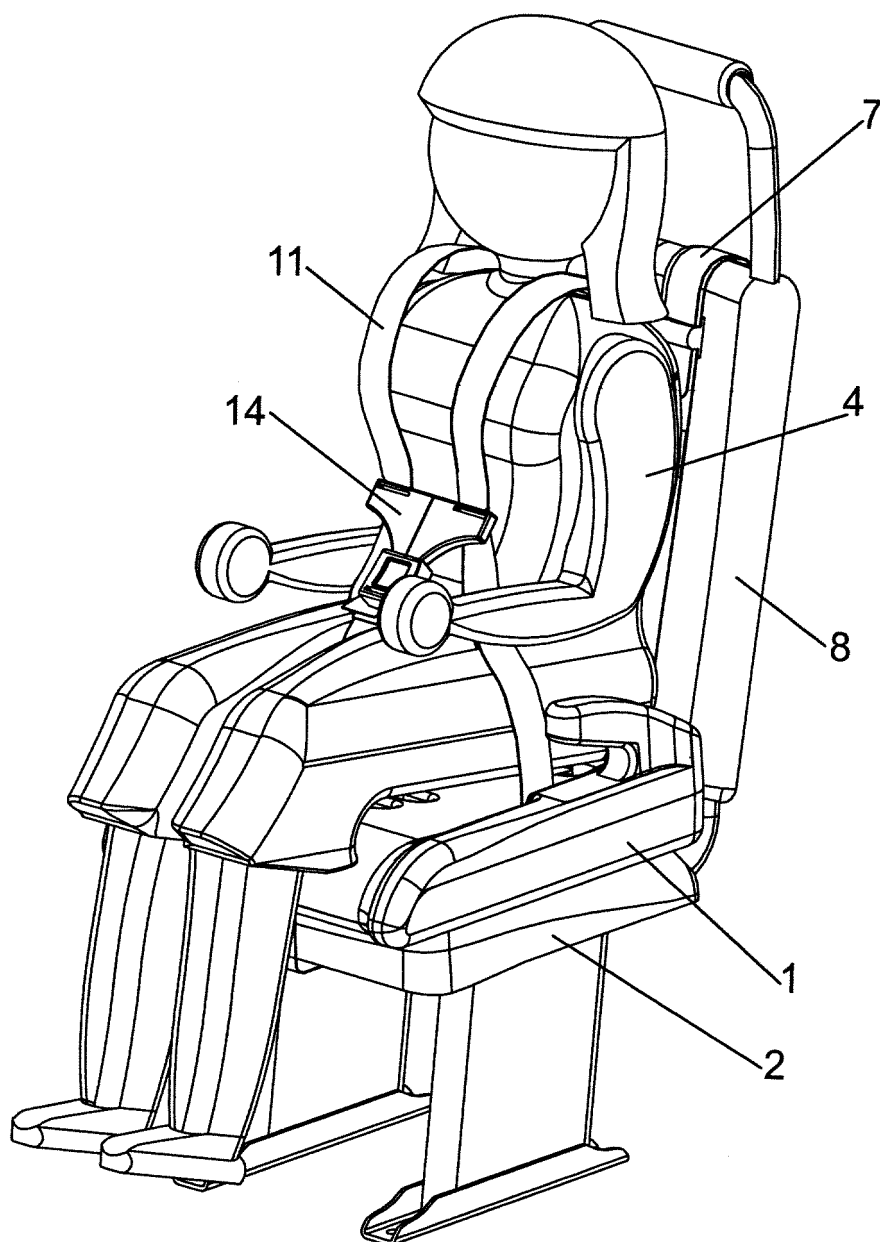


FIG. 3

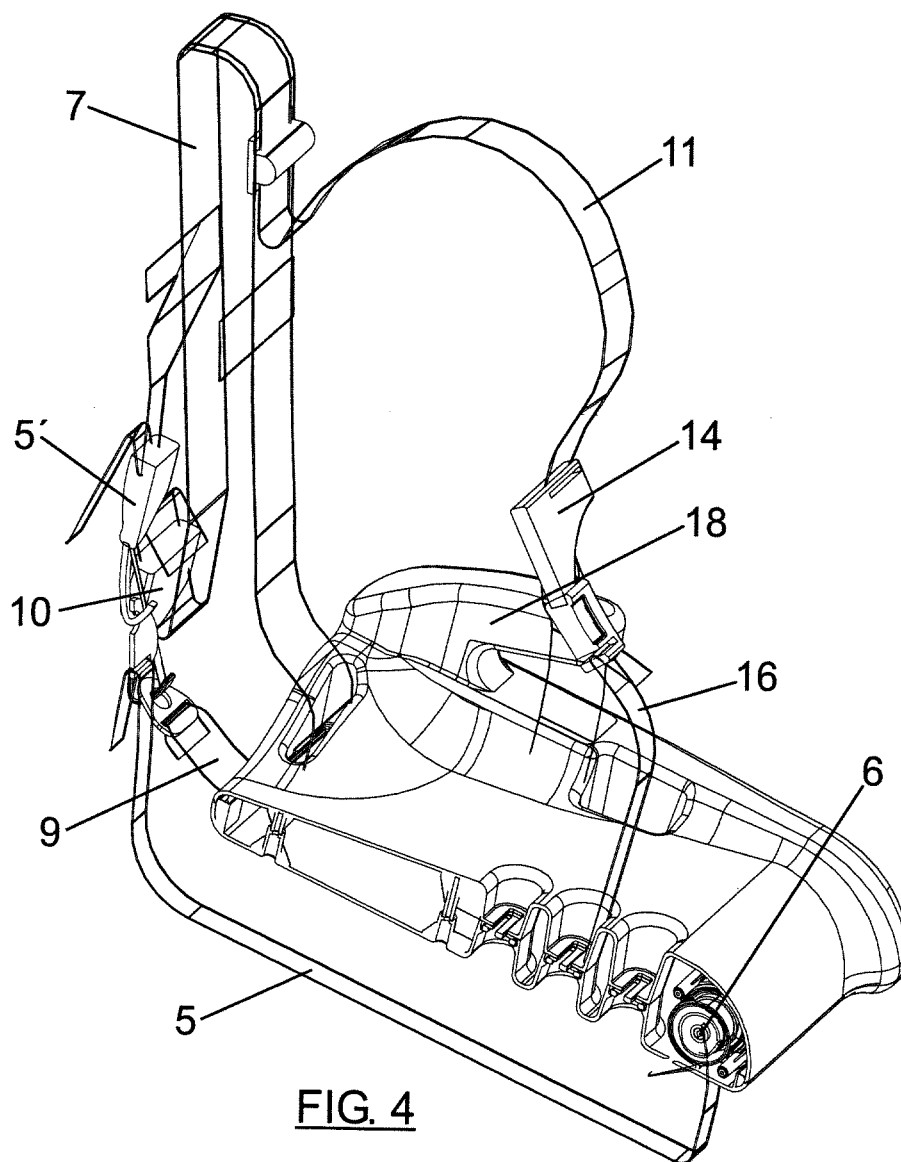


FIG. 4