



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 694**

⑫ Número de solicitud: U 200900746

⑮ Int. Cl.:
B60R 22/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **08.04.2009**

⑪ Solicitante/s: **Miren Irune Abarrategui López**
Donibane Plaza, nº 8 - 2ª B
20800 Zarautz, Guipúzcoa, ES
Asociación Educativa La Salle San José

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **15.10.2009**

⑭ Inventor/es: **Abarrategui López, Miren Irune**

⑯ Agente: **No consta**

⑰ Título: **Dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos.**

ES 1 070 694 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos.

La presente invención se refiere a un dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos u otros asientos similares que se basa en un conjunto de cintas que en forma de cruzado asegura que el pasajero esté sujeto al asiento por su parte troncal del cuerpo, evitando los desplazamientos relativos entre el pasajero y el asiento con un determinado grado de elasticidad. Se trata de un dispositivo de fácil instalación y ajustable al asiento.

Estado de la técnica

En la actualidad existen un conjunto de leyes y reales decretos que rigen el transporte terrestre de pasajeros en general y el transporte escolar en particular. Estas leyes establecen que cada ocupante dispondrá de una plaza y deberá utilizar sistemas de retención adecuados para una talla específica en aquellas plazas expuestas. El Reglamento General de Circulación establece el uso obligatorio de sistemas de retención para ocupantes de mayores de 3 años en turismos, mientras que en autobuses establece su obligatoriedad siempre y cuando el vehículo disponga de los sistemas de retención adecuados a su talla y edad.

Por lo tanto, la normativa vigente establece el uso obligatorio de sistemas de retención en aquellos vehículos que dispongan de los mismos y siempre para mayores de tres años. Sin embargo no existe una regulación concreta en cuanto a vehículos que no dispongan de sistemas de retención de seguridad ni tampoco para el caso concreto de niños menores de 3 años.

En el caso en el que el vehículo no disponga de un sistema de retención y el pasajero sea un niño incluso menor de tres años, existen en el estado de la técnica sillas adaptadas al asiento del vehículo con sistemas de retención como es el caso del modelo de utilidad ES1064790U y la patente ES2309541.

Estos dispositivos presentan como principal inconveniente su dificultad de instalación y su alto coste en el caso de que se trate un transporte escolar. En este caso cada niño debería de llevar su silla adaptable al asiento por lo que si el transporte después de ser utilizado como transporte escolar debe realizar otro servicio distinto, debe retirar las sillas con los inconvenientes y pérdida de tiempo que ello supone.

En el estado de la técnica no se ha encontrado un sistema de fácil instalación y bajo coste que permita su funcionalidad como sistema de retención para aquellos vehículos que no dispongan de asientos con estos dispositivos.

Es por tanto objeto de la presente invención el proporcionar un sistema de retención que solvante los anteriores inconvenientes permitiendo de forma sencilla y rápida su instalación en los asientos de los vehículos y de bajo coste. El dispositivo que aquí se describe es válido para cualquier pasajero independientemente de su edad y estatura.

Descripción de la invención

La presente invención provee un dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos u otros asientos similares que resuelve de forma plenamente satisfactoria los aspectos comentados anteriormente. El dispositivo mediante un sistema en cruz permite la retención del pasajero al asiento de un vehículo siendo el dispositivo desmontable y de fácil colocación.

El dispositivo consta de un conjunto de cintas que en forma de cruzado asegura la retención del pasajero al asiento por su parte troncal del cuerpo, evitando de esta forma los desplazamientos relativos entre el pasajero y el asiento.

El dispositivo está formado por una cinta continua dispuesta en una cinta superior y una cinta inferior formando una circunferencia o aro y al menos un sistema de cierre formado por dos partes complementarias, pudiendo cada parte del sistema de cierre desplazarse por la cinta. Disponiendo cada parte complementaria del sistema de cierre en extremos opuestos de la cinta, quedan formadas dicha cinta superior y dicha cinta inferior.

Entre la cinta superior y la cinta inferior se dispone de al menos una pieza rígida vertical que mantiene la distancia entre la cinta superior y la cinta inferior constante. El material de estas piezas verticales es rígido o semirígido pero en ningún caso frágil por lo que estas piezas son reforzadas con un material plástico o polipropileno.

Unida a la cinta superior se dispone de otra cinta formando un aro secundario de tamaño similar al del respaldo del asiento. Este aro secundario permite que el dispositivo de retención quede sujeto y ajustado al asiento sin que se desplace el conjunto de retención a lo largo del asiento. A su vez permite el montaje y la adaptación del dispositivo de retención al asiento.

Dicha cinta unida a la cinta superior y que forma el aro secundario, dispone una parte elástica por lo que se facilita el montaje del dispositivo de retención al asiento y permite que el dispositivo se ajuste a distintos tamaños de asientos. Por otra parte el hecho de que sea elástico parte del aro secundario permite que el dispositivo se desplace verticalmente por el asiento dejándolo a la altura deseada en función del usuario.

Es posible realizar un segundo aro secundario elástico mediante la unión a la cinta inferior de otra cinta con su correspondiente parte elástica. Este segundo aro secundario elástico dotará de mayor fijación del dispositivo de retención al asiento.

La cinta superior dispone de dos piezas elásticas en la parte delantera del dispositivo, una a cada extremo opuesto de la cinta superior. Estas cintas elásticas están unidas a la cinta superior de forma que la longitud de dichas piezas elásticas es menor que la longitud entre los extremos en las que se unen formándose por tanto un pliegue de la cinta superior. Estas partes elásticas permiten que el dispositivo se adapte al tamaño del usuario independientemente de los distintos tamaños del pasajero. A su vez las partes elásticas permiten también que el pasajero no se encuentre apretado y tenga cierto grado de movimiento que le facilita estar más cómodo.

El dispositivo de retención queda fijado al asiento mediante la introducción del aro secundario por la parte superior del asiento y fijándolo a la altura deseable del asiento. La pieza rígida que mantiene la distancia constante entre la cinta superior y la cinta inferior queda situada en el respaldo del asiento. Al unir los elementos complementarios del sistema de cierre por delante del asiento se forma un sistema de sujeción en cruz. El usuario una vez sentado en el asiento, introduce los brazos entre la cinta superior e inferior y el sistema de cierre, dejando el sistema de cierre a la altura del tronco o pecho y une los elementos del sistema de cierre. Al unir los elementos del sistema de cierre queda el sistema en cruz dejando al usua-

rio sujeto al asiento sin posibilidad de salir ni de que el dispositivo se desplace verticalmente ya que queda sujeto por los brazos.

Descripción detallada de los dibujos

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

La figura 1.- Muestra las diferentes partes que componen el dispositivo.

La figura 2.- Muestra el diseño en cruz del dispositivo y su adaptabilidad.

La figura 3.- Muestra la colocación del dispositivo en el asiento desde un ángulo en el que se aprecia cómo se ajusta el dispositivo al asiento.

La figura 4.- Muestra el dispositivo colocado en el asiento visto desde su parte posterior apreciándose las partes rígidas del mismo.

La figura 5.- Muestra a un pasajero con el dispositivo de retención en uso.

Descripción de un modo preferente de realización

Tal y como se muestra en la figura 1 el dispositivo de retención (1) dispone de una cinta superior (1.1) y una cinta inferior (1.2) y un sistema de cierre (4) formado por dos partes complementarias que se desplazan a lo largo de la longitud de la cinta superior y la cinta inferior. El sistema de cierre (4) puede ser un cierre en hebilla formado por dos anillos. Unida a la cinta superior se dispone de una cinta (2) que dispone de una parte elástica (2.1). Esta cinta unida a la cinta superior forma un aro secundario (2.C).

Entre la cinta superior (1.1) y la cinta inferior (1.2) se dispone de al menos una pieza rígida (3) y de forma preferente dos piezas rígidas (3) que permiten mantener constante la distancia (D) entre la cinta superior y la cinta inferior.

Unida de forma preferente a la cinta superior (1.1) se dispone de al menos dos partes elásticas (5) de forma que tal y como se muestra en la figura 2 la longitud de estas partes elásticas (d.1) sea menor que la longitud entre los extremos de la cinta superior a la que está unida dichas cintas elásticas (d.2).

Tal y como se muestra en la figura 2, la forma de sujetar al usuario es mediante un sistema de cruzado

en el pecho que impide al usuario los desplazamientos tanto verticalmente como horizontalmente. Además, mediante las partes elásticas (5), el dispositivo permite cierta movilidad al pasajero evitando una sensación de apriete.

Las piezas elásticas (5) permiten que la longitud de la cinta superior (1.1) sea variable hasta una determinada longitud. Esta variabilidad tiene un límite de seguridad que viene delimitado por la diferencia de longitud entre la parte elástica (d.1) y la longitud de la parte de cinta superior a la que está unida (d.2). Esta limitación impide que el dispositivo (1) tome un tamaño que pudiera permitir al usuario salir o escurrirse.

Para que la variación de longitud de la cinta superior (1.1) se distribuya a lo largo de todo el dispositivo de retención (1), las partes complementarias del sistema de cierre (4) no pueden estar fijadas a la cinta superior (1.1) ni a la cinta inferior (1.2). De esta forma se permite que el dispositivo de retención (1) tenga un tamaño adaptable a cada usuario ya que se extenderá más o menos en función de lo que el usuario precise.

En la figura 3 se aprecia el dispositivo de retención (1) dispuesto en un asiento sin ningún pasajero. El aro secundario (2c) formado por la cinta (2) que se une a la cinta superior (1.1) se introduce en la parte superior del asiento de forma que el dispositivo queda adaptado y ajustado al asiento gracias a la parte elástica (2.1) de la cinta (2).

De forma alternativa se puede disponer de una cinta similar a la anterior cinta (2) que se una a la cinta inferior (1.2) de forma que se cree un segundo aro secundario junto con la cinta inferior (1.2).

Tal y como se muestra en la figura 4, en la parte trasera del asiento quedan situadas las dos piezas rígidas (3) que mantienen constante la distancia (D) entre la cinta superior (1.1) y la cinta inferior (1.2). Gracias a que la distancia (D) es constante entre la cinta superior (1.1) y la cinta inferior (1.2), el usuario puede fácilmente introducir sus brazos entre la cinta superior (1.1) y la cinta inferior (1.2) para colocarse el dispositivo de retención.

Con el dispositivo de retención (1) fijado al asiento y abierto el sistema de cierre (4), el usuario se sienta e introduce los brazos entre la cinta superior (1.1) e inferior (1.2) dejando delante de su cuerpo el sistema de cierre (4), que una vez cerrado deja al usuario sujeto al asiento tal y como se muestra en la figura 5.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos (1) **caracterizado** porque comprende al menos una cinta superior (1.1) y una cinta inferior (1.2) y un medio de enganche (4) formado por dos elementos complementarios desplazables a lo largo de la longitud de las cintas superior (1.1) e inferior (1.2).

2. Dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos (1) según reivindicación 1 **caracterizado** porque dicha cinta superior (1.1) está

unida a una segunda cinta (2) formando un aro secundario (2.c) ajustable a los asientos de los vehículos.

3. Dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos (1) según reivindicación 1 o 2 **caracterizado** porque dispone de al menos una banda rígida (3) que mantiene constante la distancia (D) entre dicha cinta superior (1.1) y dicha cinta inferior (1.2).

4. Dispositivo de retención de pasajeros para asientos de vehículos (1) según reivindicación 1 **caracterizado** porque dicha cinta superior (1.1) dispone de elementos elásticos (5).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

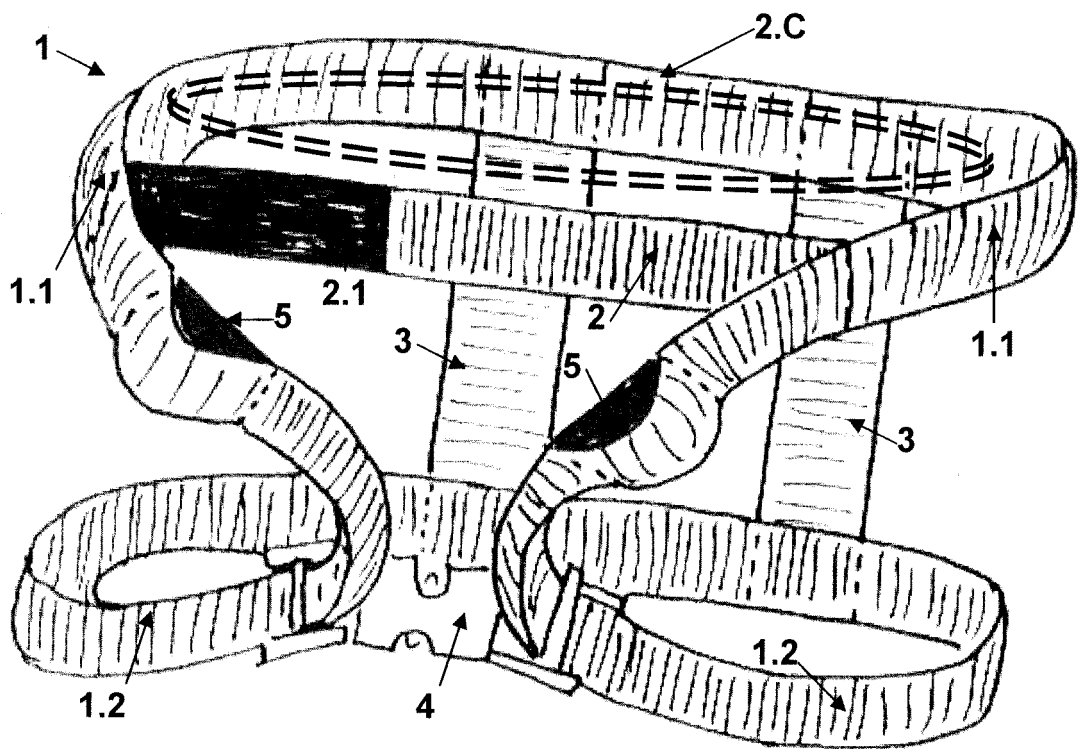


Fig 1

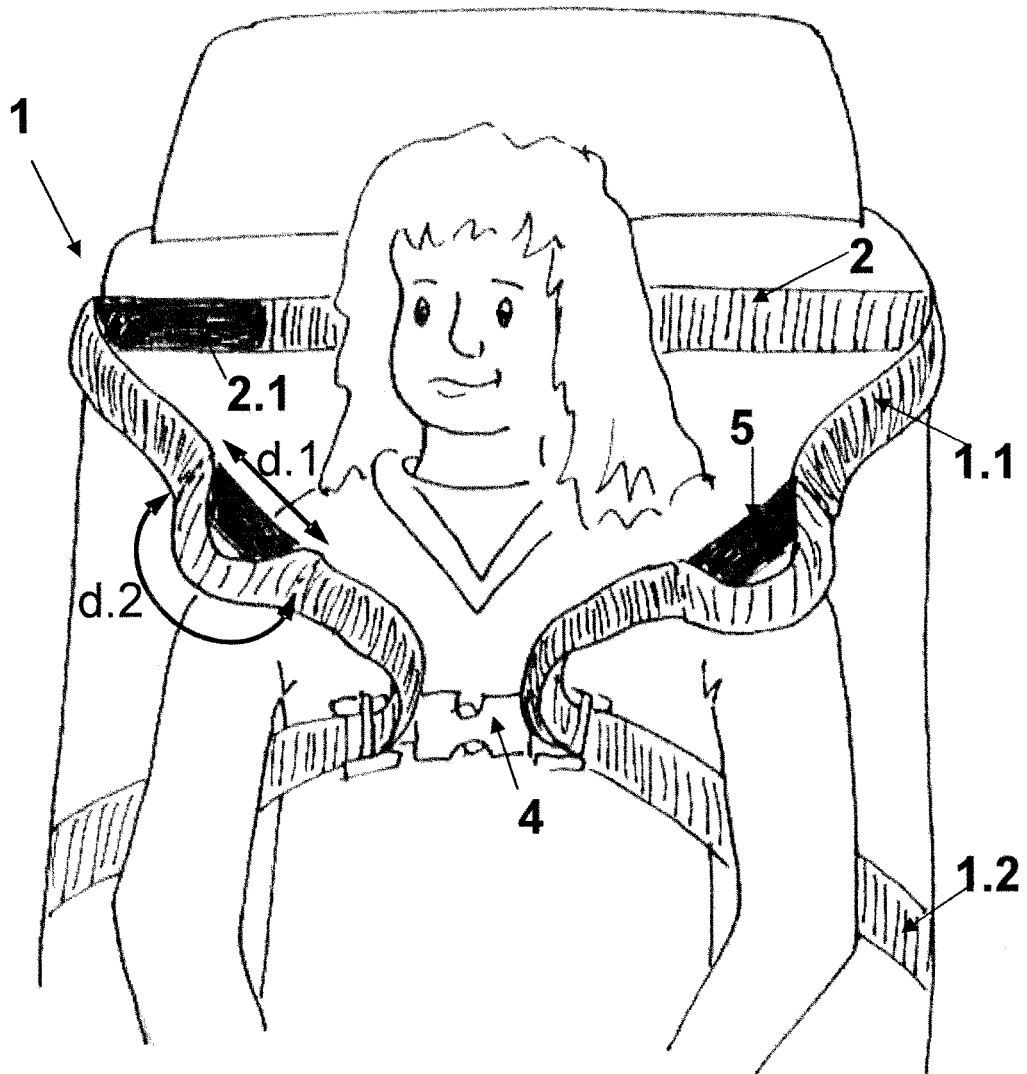


Fig 2

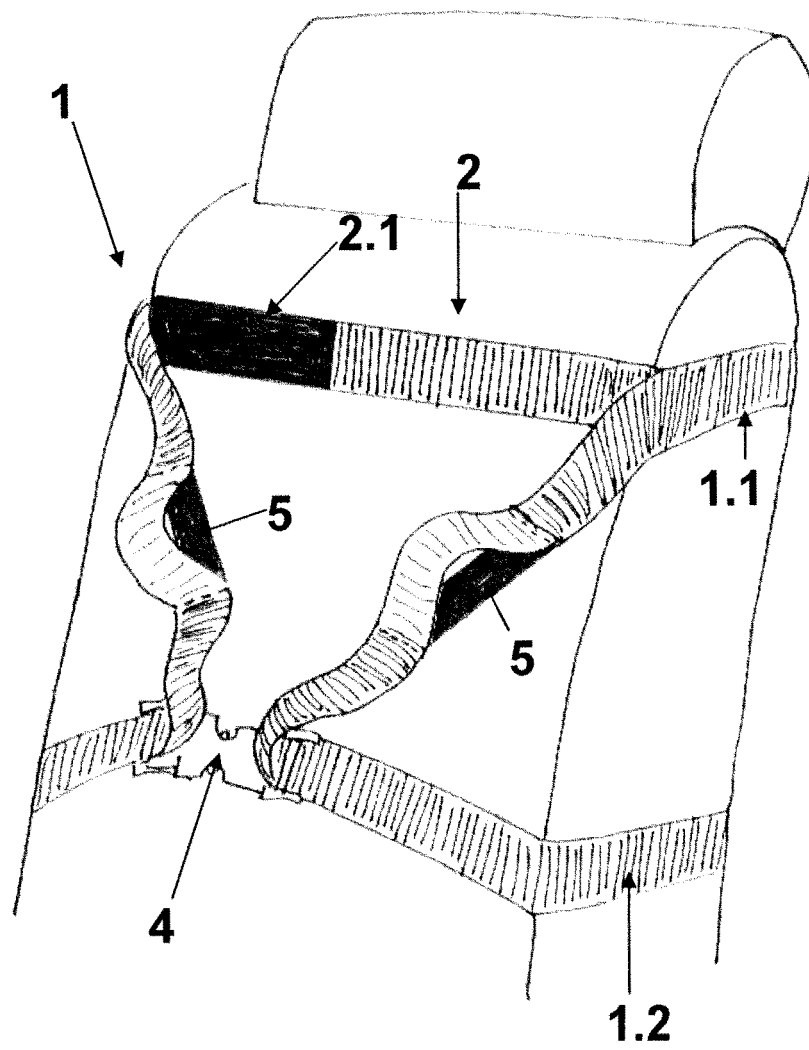


Fig 3

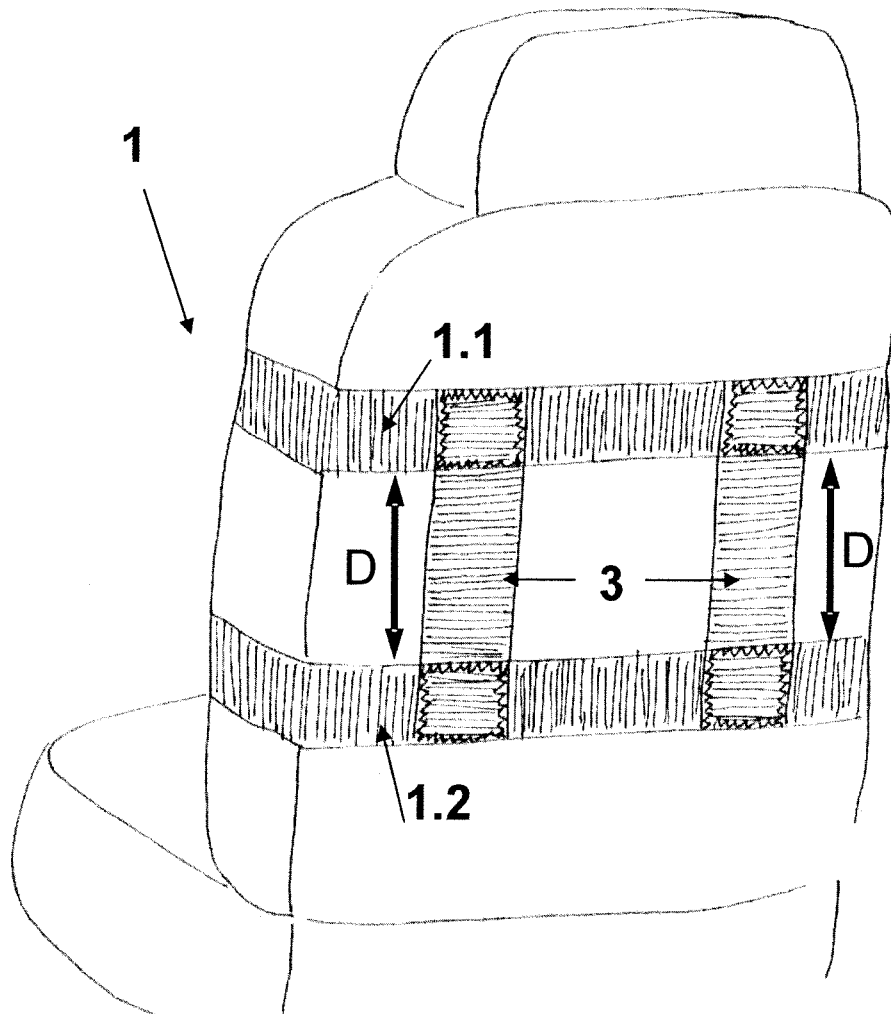


Fig 4

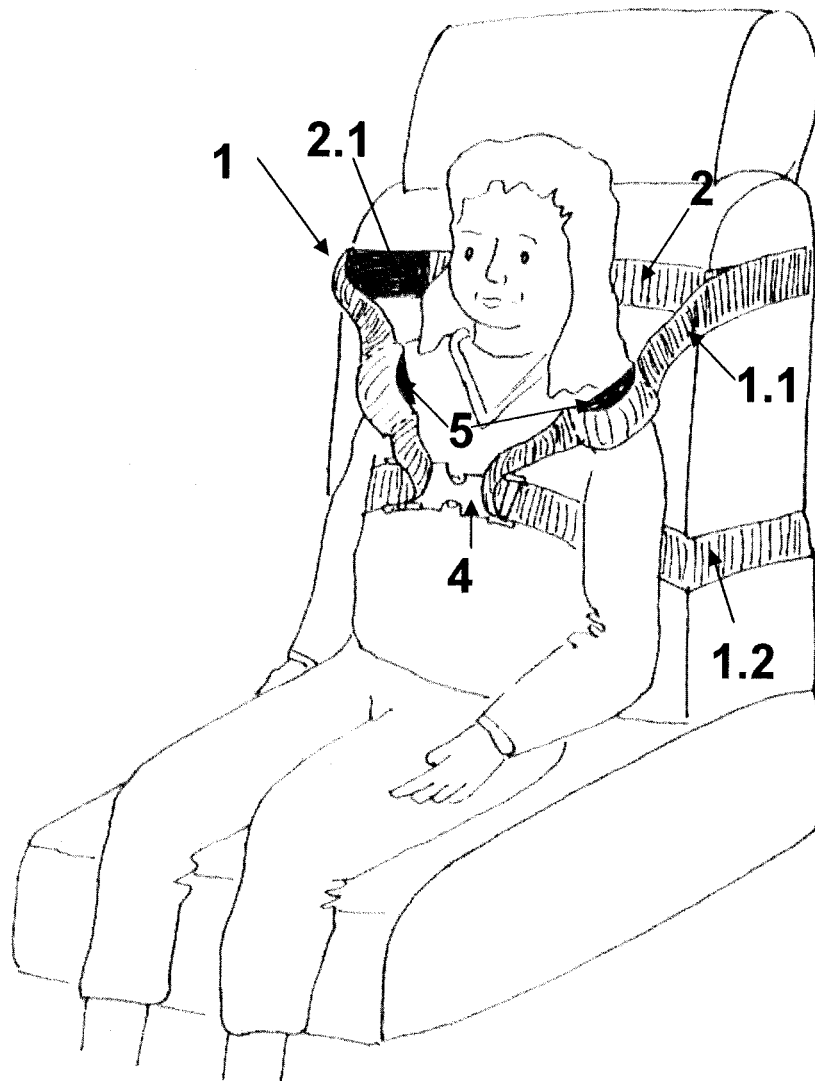


Fig 5