

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 195 058**

21 Número de solicitud: 201700694

51 Int. Cl.:

**B60N 2/48** (2006.01)

**B60N 2/26** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**29.09.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.10.2017**

71 Solicitantes:

**CORBALÁN FERNÁNDEZ, Jesús (100.0%)**  
**Quevedo 33, El Algar**  
**30366 Cartagena (Murcia), ES**

72 Inventor/es:

**CORBALÁN FERNÁNDEZ, Jesús**

54 Título: **Arco de seguridad para cabeza y cuello de bebés con protección facial**

ES 1 195 058 U

## DESCRIPCIÓN

Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial.

### 5 **Sector de la técnica**

La invención se sitúa en el uso de sistemas de seguridad en automóviles.

### 10 **Antecedentes de la invención**

10

Para solventar este problema se tiene conocimiento de un dispositivo con documento -ES 1 062 260 U- similar a nuestra invención compartiendo el mismo principio, este dispositivo aporta una solución al problema pero presenta bastantes dificultades a la hora de su instalación en vehículos y depende de otros factores para poder ser montado en algunos modelos de vehículos, siendo esta muy compleja y laboriosa, implicando un largo tiempo para llevar a cabo su instalación. Este sistema conocido tiene otro inconveniente, y es que obliga al menor a mantener su cabeza amarrada de forma solidaria al sistema de seguridad sin apenas posibilidad de mover la misma. Es por ello que no se tiene conocimiento de un sistema de seguridad como este que presentamos, capaz de dar cierta libertad de movimiento al menor mientras lo protege de forma muy segura, además de ser muy fácil y rápido de instalar.

15

20

### **Explicación de la invención**

25

Este dispositivo está concebido para evitar lesiones en zonas del cuello, espalda, cabeza y cara entre otras a bebés y niños de corta edad cuando viajan en vehículos.

30

El funcionamiento del mismo se basa en evitar un movimiento brusco de la cabeza en una fuerte deceleración, ya sea en sentido de la marcha o en sentido contrario a la misma.

35

Con el Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial, la cabeza del menor no podrá desplazarse hacia delante con gran violencia debido a una gran deceleración surgida ya sea por un impacto frontal, trasero o frenada de gran violencia y así este puede evitar que puedan producirse lesiones graves, o incluso en el peor de los casos lesiones mortales.

40

El Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial está diseñado y pensado para instalarlo sobre cualquier silla de seguridad estándar o cojín elevador para autos. Posteriormente se sienta al Bebé sobre el dispositivo Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial.

45

El menor se sujeta a la silla de seguridad para autos mediante el arnés de seguridad que incorporan las sillas de seguridad para autos y así el Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial queda fijado entre el menor y la sillas de seguridad para autos, quedando el arco de seguridad que rodea la parte frontal de la cabeza del menor solidario al mismo y evitando que mediante una gran deceleración, el cuello del menor pueda sufrir graves lesiones.

50

La pantalla de protección facial, sirve para evitar el impacto de fragmentos de cristales, plásticos o metales contra la cara del menor originados por un choque. Para alcanzar este objetivo se ha ideado un sistema compuesto por varias piezas todas ellas fabricadas preferiblemente en material plástico. La parte principal es el arco de seguridad que rodea

la frente del niño o bebé y que se mantiene a uno o dos centímetros de distancia de la frente del menor.

5 El arco de seguridad va unido a la estructura principal mediante unos tornillos con tuercas de palometa que hacen la vez de eje pivotante, estas tuercas son ajustable para impedir que el arco de seguridad y la pantalla de protección facial queden sueltos y puedan moverse hacia arriba o hacia abajo, de forma que el niño o bebé podrá ser sentado en la silleta sin que el arco de seguridad pueda ocasionar dificultad alguna en el momento de entrar y salir de la silleta de seguridad, tras elevar el arco de seguridad y la pantalla hacia  
10 arriba y una vez sentado el menor volviendo a bajar la pantalla y el arco. Este arco de seguridad es el encargado de retener la cabeza del menor en caso de deceleración o aceleración espontánea. La pantalla facial fabricada preferiblemente en material plástico transparente, está sujeta al arco de seguridad mediante algún tipo de grapas de plástico pudiendo ser también algún sistema de atornillado oculto. Esta pantalla de protección  
15 facial está diseñada para evitar el impacto de fragmentos en la cara y cabeza del menor, originados estos por un choque de gran violencia. El resto de los elementos que componen el Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial se componen de varios módulos unidos entre ellos por medio de un sistema de machihembrado, estos módulos están fabricados por un lado con enganche macho y en  
20 el otro lado con enganche hembra. Este sistema de enganches sirve para que el conjunto de estas piezas permita la articulación de todo el conjunto y así poder adaptarse al respaldo de la silleta o del automóvil donde va a ir montado y adaptándose también a la espalda del menor. Este sistema siempre estará montado y no será necesario montar y desmontar cada vez que se coloque o retire el Arco de seguridad para cabeza y cuello de  
25 Bebés con protección facial. También estará recubierto por material esponjoso y suave para que pueda servir como almohadilla haciéndolo más cómodo para el menor. En la parte alta de esta estructura va fijado por medio de tornillos pivotantes y tuercas de palometa el conjunto del arco de seguridad que rodea la frente del menor con la pantalla facial.

30

### **Breve descripción de los dibujos**

En la figura 1 muestra el Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial en perspectiva lateral y en la figura 2 lo vemos en perspectiva frontal. La  
35 pieza (1) es el arco de seguridad pensado para retener el desplazamiento hacia delante de la cabeza del bebé, este esta enfundado en un material esponjoso. La pieza (2) es la pantalla facial realizada en plástico transparente y esta va solidaria al arco de seguridad pieza (1) por medio de un tipo determinado de grapas o tornillos ocultos.

40 Las piezas (3) son unas tuercas de palometa roscadas sobre unos tornillos que sirven para pivotar el arco de seguridad (1) y la pantalla facial (2) facilitando así la entrada y salida del bebé al dispositivo de seguridad.

45 Las piezas (4) componen los módulos machihembrados entre ellos que forman el conjunto entero del bastidor, estando todo el conjunto enfundado con material esponjoso.

Las piezas (5) son la parte machihembrada de los módulos y son partes solidarias a las piezas (4) partiendo del moldeo del plástico, sirviendo para realizar la función de bisagras y poder adaptarse a casi cualquier forma de cualquier silleta a la que vaya a ir montado el  
50 dispositivo de seguridad.

**Realización preferente de la invención**

5 A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial está constituido a partir de cuatro módulos (4) que forman el bastidor, un arco de seguridad (1), una pantalla de protección facial (2) y dos tornillos con tuercas de palometas (3).

10 Los cuatro módulos (4) unidos entre ellos por medio de un sistema de machihembrado forman el bastidor del Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial. El bastidor formado por los cuatro módulos (4) incorpora el arco de seguridad (1) por medio de los tornillos con tuerca de palometa (3) estos tornillos con tuerca de palometa permiten al arco de seguridad (1) y a la pantalla de protección facial (2) bascular hacia arriba para facilitar la incorporación del menor al sistema de seguridad Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial. La pantalla de protección facial (2) queda fijada al arco de seguridad (1) por medio de unas grapas o 15 tornillos ocultos.

20 El bastidor formado por los módulos (4) está revestido de una tela acolchada y esponjosa, el arco de seguridad (1) está revestido de un material esponjoso.

Todos los elementos que forman el Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial estarán unidos entre ellos permanentemente.

25 El bastidor formado por los módulos (4) y el arco de seguridad (1) estarán unidos por medio de los tornillos con tuerca de palometa (3), la pantalla de protección facial (2) estará unida al arco de seguridad (1) por medio de unas grapas o unos tornillos ocultos.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. El Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial, se **caracteriza** principalmente por disponer de un arco de seguridad (1) correspondiente al bastidor formado por los módulos (4) y sujeto al bastidor formado por los módulos (4) por medio de los tornillos con tuercas de palometas (3) unido a la pantalla de protección facial (2) por medio de unas grapas o tornillos ocultos.
- 10 2. El Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial, según la reivindicación 1ª, **caracterizado** porque las piezas citadas (1) y (2) presentan una base rígida dotadas estas de un tejido acolchado.
- 15 3. El Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por disponer de una pantalla de protección facial (2) unida al arco de seguridad (1) mediante unas grapas o tornillos ocultos.
- 20 4. El Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por disponer en los módulos (4) de un sistema de unión entre ellos en forma de machihembrado permitiendo la deformación necesaria para adaptarse a todos los modelos estándar de silleas y asientos de automóviles.
- 25 5. El Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por disponer de unos tornillos con tuercas de palometa sujetando estos el arco de seguridad (1) al bastidor formado por los módulos (4) permitiendo la basculación del arco de seguridad (1) y la pantalla de protección facial (2) sobre el bastidor formado por los módulos (4), facilitando tanto la entrada como la salida del menor al dispositivo de seguridad Arco de seguridad para cabeza y cuello de Bebés con protección facial.

