

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 120 956**

21 Número de solicitud: 201430795

51 Int. Cl.:

A42B 3/32 (2006.01)

A42B 3/12 (2006.01)

A42B 3/04 (2006.01)

F41H 1/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.06.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.09.2014

71 Solicitantes:

WE ARE TRADERS, S.L.U. (100.0%)

Ctra. Nacional 340, Km-856

46293 BENEIXIDA (Valencia) ES

72 Inventor/es:

MOMPÓ GARCÍA, José Luis

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **CASCO PROTECTOR PARA LA CABEZA.**

ES 1 120 956 U

DESCRIPCIÓN

Casco protector para la cabeza.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un casco para protección de la cabeza, constituido de modo que cuando no sea utilizado como medio de protección de la cabeza pueda ser plegado, reduciendo considerablemente su volumen, para facilitar su transporte y almacenamiento.

10

Antecedentes de la invención

15

Los cascos tradicionales para protección de la cabeza son generalmente de estructura rígida, adoptando una configuración indeformable, lo cual resulta un inconveniente para su transporte y almacenamiento.

20

Para solucionar este problema son ya conocidos cascos hinchables, compuestos por una cámara de pared flexible que puede ser plegada cuando se reduce o anula la presión interna. Para su hinchado, estos cascos incluyen una válvula de hinchado con boca, con lo que difícilmente se alcanza una presión de hinchado suficiente para garantizar una protección adecuada. Además, la resistencia mecánica del casco viene dada caso exclusivamente por la ofrecida por la pared de la cámara hinchable.

25

Descripción de la invención

30

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos, mediante un casco hinchable, cuya válvula de hinchado requiere para su apertura una presión superior a la que puede proporcionar con la boca una persona, o bien una actuación mecánica sobre un componente de la válvula, que puede llevarse a cabo con la propia conexión del dispositivo de hinchado utilizado. Esta circunstancia obliga a que el hinchado del casco tenga que realizarse con medios mecánicos de hinchado, con lo que se asegura que pueda alcanzar presiones de hinchado de valor suficiente como para que el casco proporcione una protección óptima.

35

Otro objeto de la invención es proporcionar un casco hinchable que incluya, además de la cámara hinchable, una estructura portante resistente, de naturaleza flexible, que proporciona al conjunto una elevada resistencia.

40

Un objeto más de la invención es proporcionar un casco hinchable que disponga de medios indicadores de la presión interna, que nos permitan conocer, durante la operación de hinchado, cuando se alcanza la presión óptima de uso, y de forma constante cual es la presión interna del mismo, para asegurarnos que su uso se lleva a cabo con la presión óptima.

45

El casco de la invención conforma una cubierta protectora para la cabeza, dotada de medios de cierre y ajuste al contorno de la cabeza y mentón del usuario.

50

De acuerdo con la invención, la cubierta que define el casco está constituida por una estructura interna portante, a base de bandas o tiras de naturaleza flexible y resistente, y por una o más cámaras externas hinchables, fijadas a la estructura portante.

Preferentemente las bandas o tiras que conforman la estructura interna portante son de naturaleza textil y pueden comprender un cerco perimetral y una serie de bandas arqueadas transversales que van fijadas por sus extremos al cerco perimetral.

En cuanto a la cámara externa hinchable está constituida por una pared flexible que incluye una válvula de hinchado de apertura a presión superior a la que puede proporcionar una persona con la boca y que requiere medios mecánicos de hinchado que al ser aplicados sobre la válvula de hinchado provoquen su apertura, bien por la presión a la que se suministra el aire de hinchado, bien por actuación mecánica sobre la válvula. La cámara externa hinchable incluye además un indicador de presión.

La cámara externa hinchable puede conformar un solo compartimento hinchable, reproduciendo la forma del casco, o bien varios compartimentos hinchables tubulares interconectados entre sí y distribuidos de modo que proporcione una protección eficaz para la cabeza. En cualquier caso el compartimento o compartimentos hinchables irán fijados sobre la estructura interna.

Como se ha indicado anteriormente, la válvula de hinchado de la cámara externa hinchable solo permite el uso de medios mecánicos de hinchado para su apertura, de modo que nunca dicha cámara pueda ser hinchada con la boca.

En cuanto al medidor de presión que incluye la cámara externa hinchable sirve para indicar cuando se alcanza en el interior de la misma la presión óptima de uso y poder conocer en todo momento la presión dentro de dicha cámara.

La estructura interna portante dispone de un cierre trasero para realizar el ajuste perimetral del casco, logrando así un acople perfecto.

Cuando el casco no es utilizado, mediante su deshinchado y plegado puede alojarse y transportarse de forma cómoda en un bolsillo o en un bolso.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se muestra, como ejemplo de realización no limitativo, un casco constituido de acuerdo con la invención, siendo:

- La figura 1 un alzado frontal del casco.
- La figura 2 un alzado lateral del mismo casco.
- La figura 3 un alzado posterior del casco.
- La figura 4 un alzado lateral de la estructura portante, ajustada sobre la cabeza de un usuario.
- La figura 5 una vista en planta de la estructura portante del casco.
- La figura 6, 7 y 8 son vistas similares a las figuras 1, 2, y 3, mostrando una variante de ejecución.

Descripción detallada de un modo de realización

En las figuras 1 a 3 se muestra un casco constituido de acuerdo con la invención, el cual conforma una cubierta que está constituida por una estructura interna portante (1) y por una cámara externa hinchable (2).

Según puede apreciarse mejor en las figuras 4 y 5 la estructura portante (1) está constituida a base de bandas o tiras flexibles y resistentes, preferentemente de naturaleza textil, que incluyen un cerco perimetral (3) y una serie de bandas arqueadas transversales (4) que van fijadas por sus extremos al cerco perimetral (3). Esta estructura portante se completa con una banda posterior (5) dotada de medios de apoyo y ajuste a la cabeza (6) de un usuario y de tiras laterales (7) con prolongaciones inferiores (8) para su ajuste sobre la barbilla y cuello del

usuario. La estructura portante puede completarse además con una banda longitudinal central (9) que se cruza perpendicularmente y une con las bandas arqueadas transversales (4).

En cuanto a la cámara externa hinchable (2), según puede apreciarse en las figuras 1 a 3 comprende un compartimento anular (10), que discurre sobre el cerco perimetral (3) de la estructura portante (1), a la que se fija por ejemplo mediante un adhesivo, y una serie de compartimentos arqueados (11) que discurren en dirección perpendicular a las bandas arqueadas transversales (4) de la estructura portante (1), a las que se fija mediante un adhesivo. Estos compartimentos arqueados desembocan por sus extremos en el compartimento anular (10) de forma individual o a través de una desembocadura (12) común.

Según puede apreciarse en la figura 3, la cámara externa hinchable incluye una válvula de hinchado (12) y un manómetro o indicador de presión (13). La válvula de hinchado (12) requerirá una presión de hinchado superior a la que puede proporcionar una persona con la boca, de modo que requiera para su apertura el uso de medios mecánicos de hinchado.

El compartimento anular (10) puede incluir además elementos reflectantes (14). También la cámara externa hinchable puede incluir un led (15), figura 1, montado sobre una tela adhesivada para su fijación a la cámara hinchable.

En las figuras 6 a 8 se muestra un casco compuesto, al igual que en el ejemplo anteriormente descrito, por una estructura interna portante (1) y por una cámara externa hinchable (2').

La estructura interna portante es de constitución igual a la descrita con referencia a la figura 4 y 5, utilizándose las mismas referencias para designar los mismos componentes.

En cuanto a la cámara externa hinchable (2') conforma un solo compartimento, que reproduce la forma del casco y va fijado a la estructura interna (1), pudiendo la cámara ir dotada de aberturas de ventilación intermedias (16) que permitirán mantener una aireación y refrigeración constante de la cabeza del usuario.

Como en el caso anterior, la cámara (2') va dotada de una válvula de hinchado (12) y un indicador de presión (13).

Como puede comprenderse, otras configuraciones de la cámara externa hinchable son posibles sin salirse del marco de la presente invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Casco protector para la cabeza, que conforma una cubierta protectora para la cabeza, dotada de medios de cierre y ajuste al contorno de la cabeza y mentón del usuario, **caracterizado por que** la cubierta citada está constituida por una estructura interna portante (1), a base de bandas o tiras de naturaleza flexible y resistente, y por una cámara externa hinchable (2-2'), fijada a la estructura portante; cuya estructura portante (1) comprende un cerco perimetral (3) y una serie de bandas arqueadas transversales (4) que van fijadas por sus extremos al cerco perimetral; y por que la cámara externa hinchable (2) está constituida por
- 10 una pared flexible que incluye una válvula de hinchado (12), de apertura mediante equipos mecánicos de hinchado, y un indicador de presión (13).
- 15 2.- Casco según reivindicación 1, caracterizado por que la cámara externa hinchable (2') está compuesta por un solo compartimento dotado de aberturas (16) de ventilación.
- 3.- Casco según reivindicación 1, **caracterizado por que** la cámara externa hinchable conforma una serie de compartimentos (10-11) intercomunicados entre sí y fijados al cerco perimetral (3) y bandas transversales (4) de la estructura portante.
- 20 4.- Casco según reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura portante comprende además una banda longitudinal arqueada (9), que discurre en dirección perpendicular a las bandas arqueadas transversales (4).

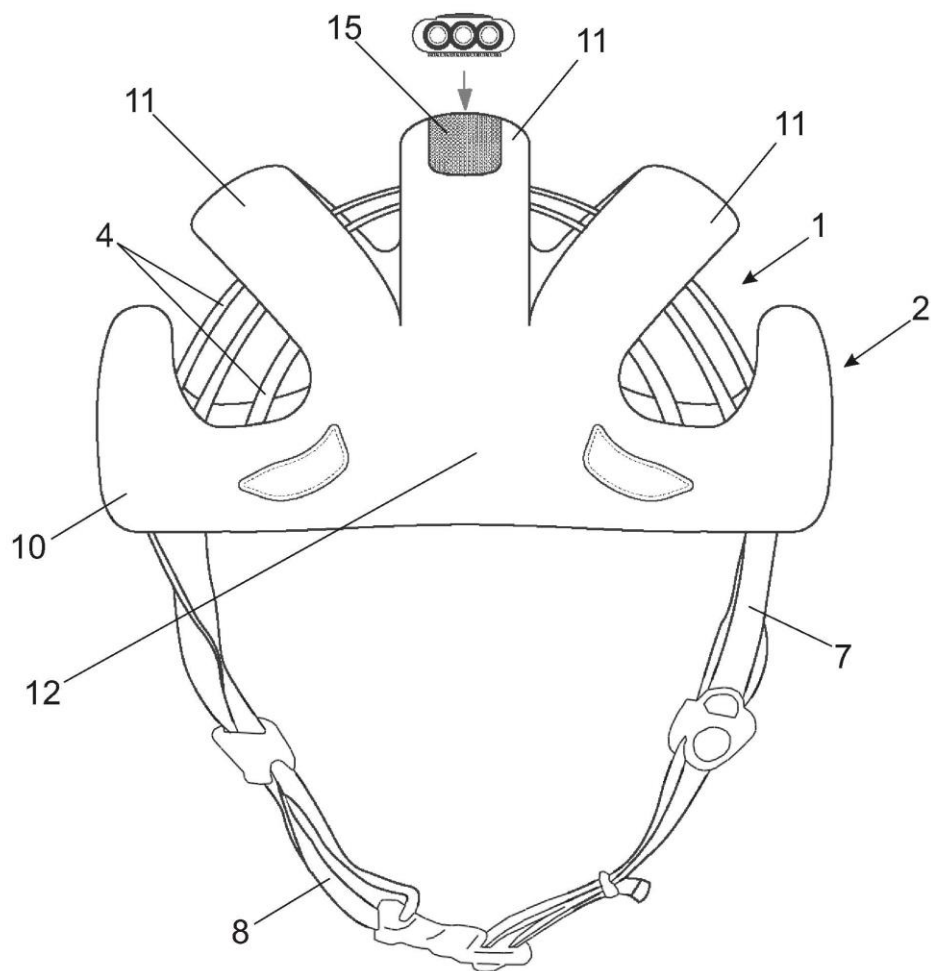


FIG. 1

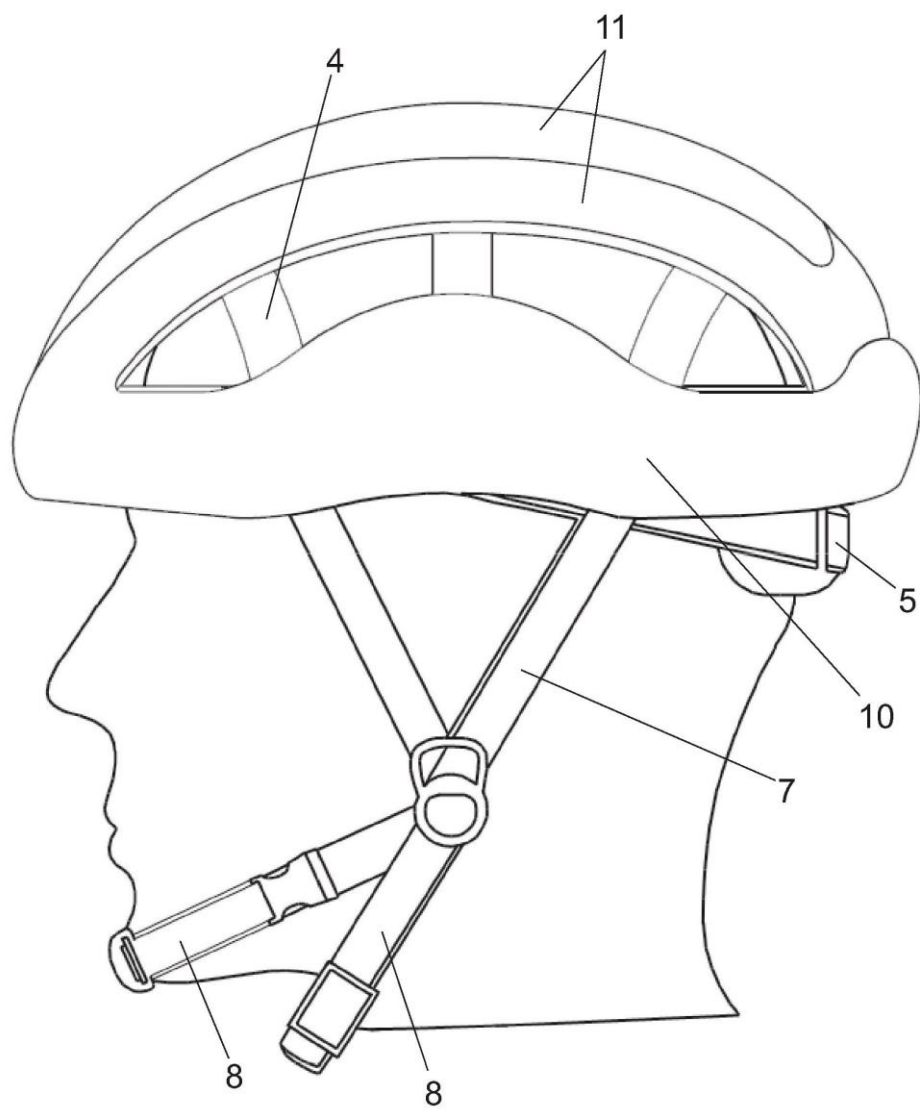


FIG. 2

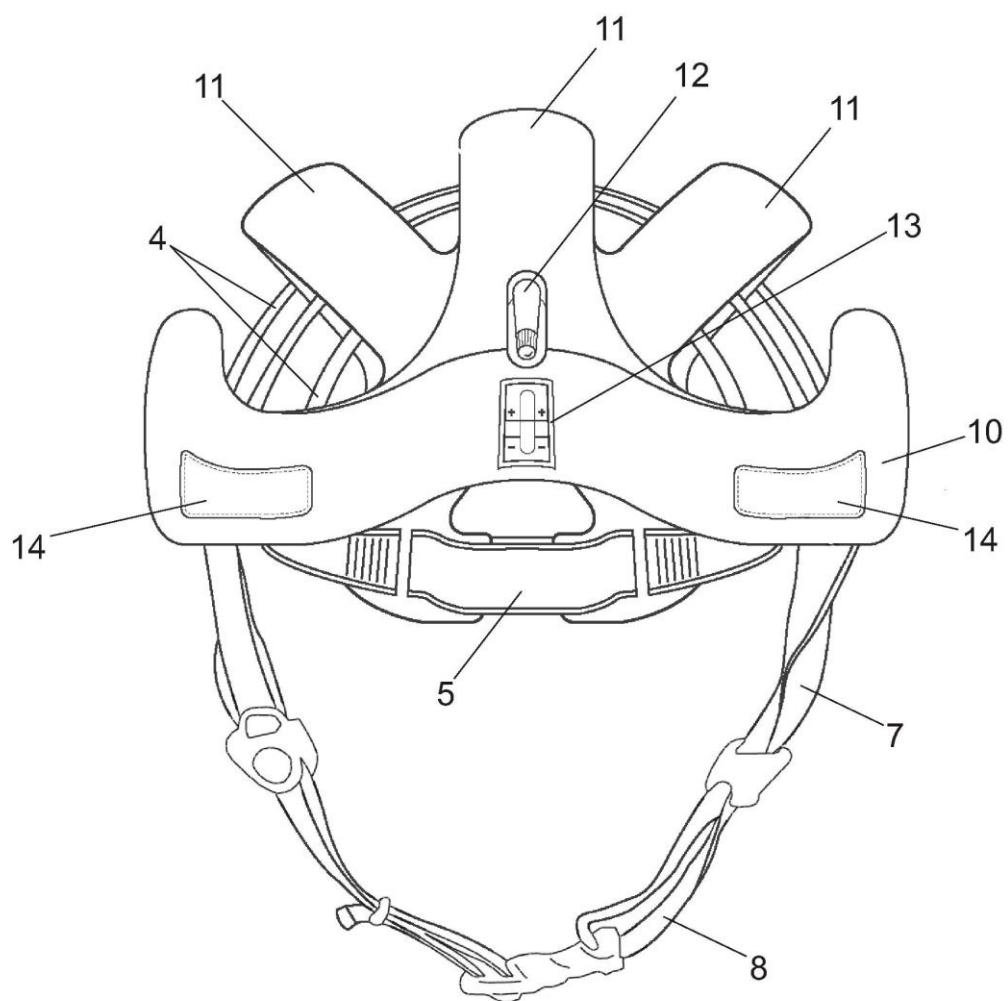


FIG. 3

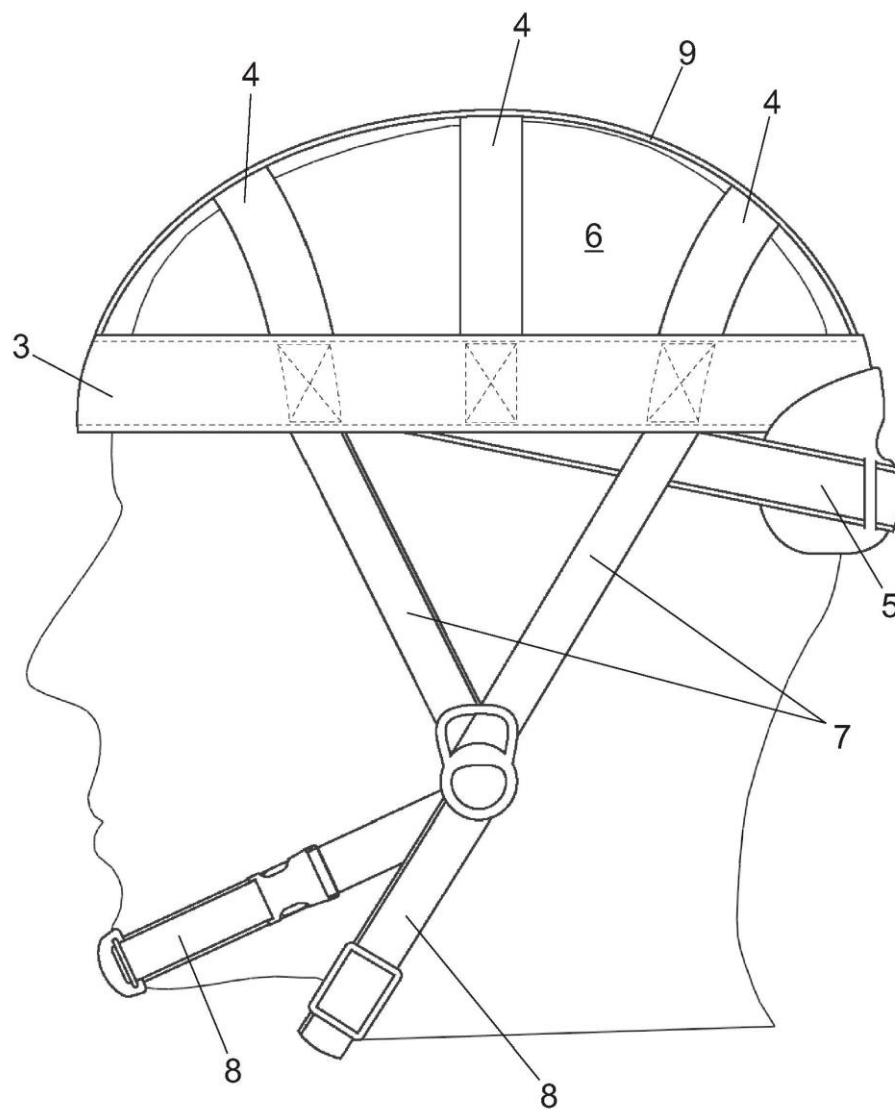


FIG. 4

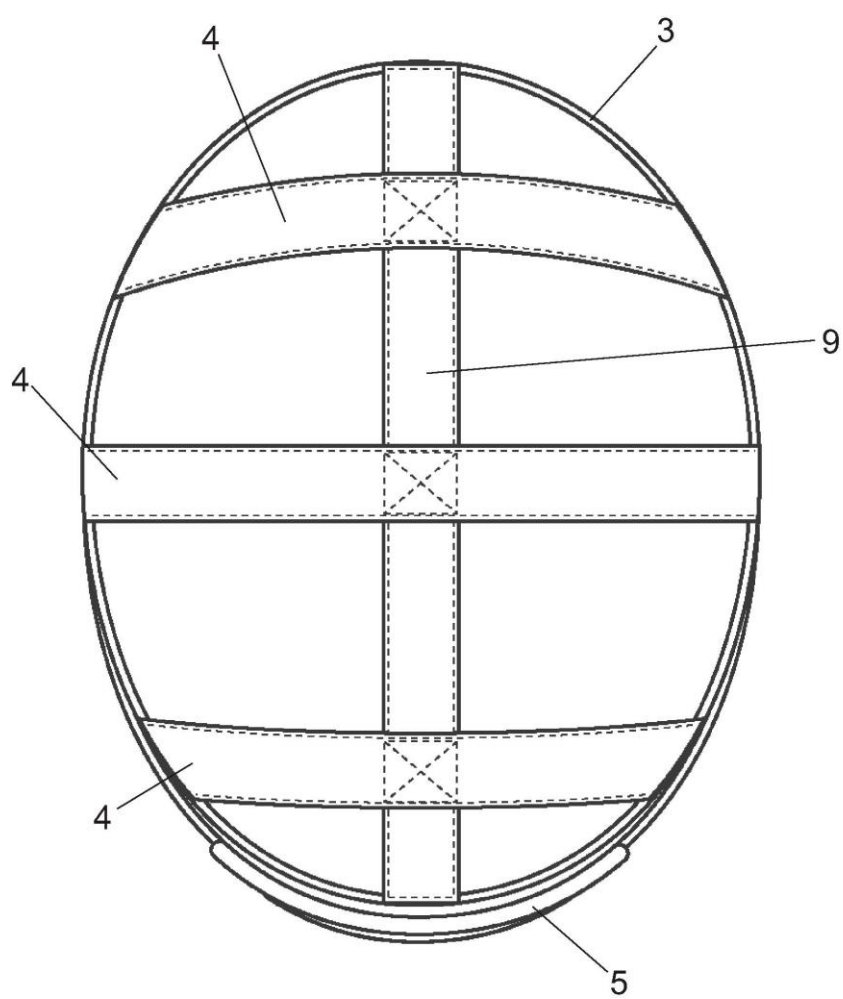


FIG. 5

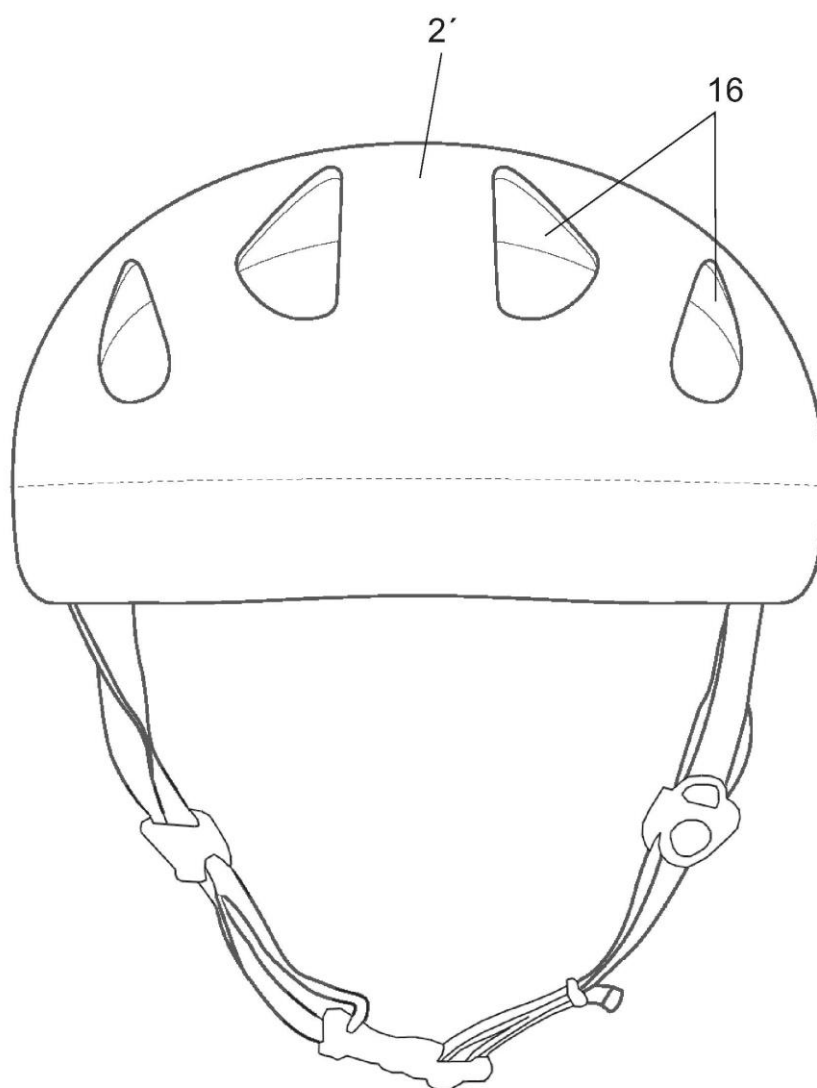


FIG. 6

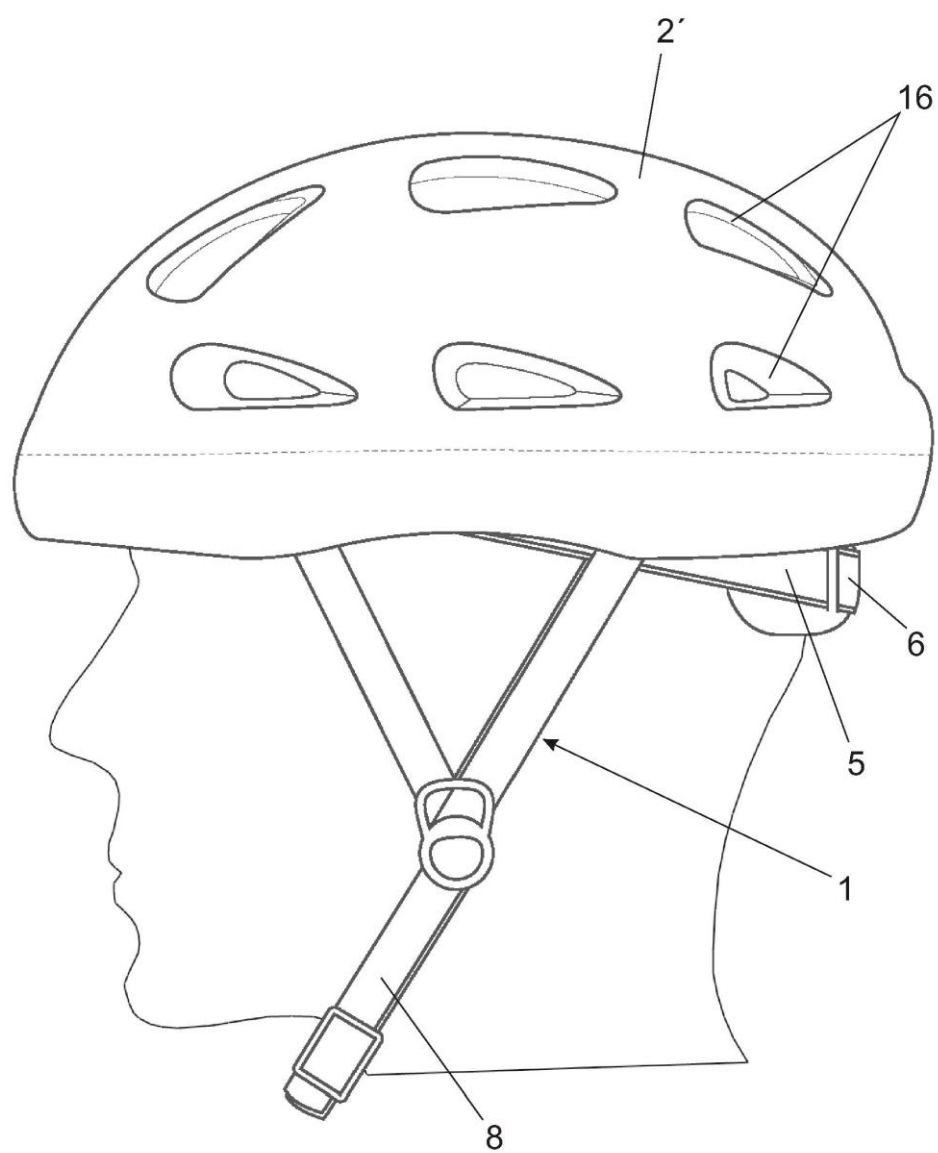


FIG. 7

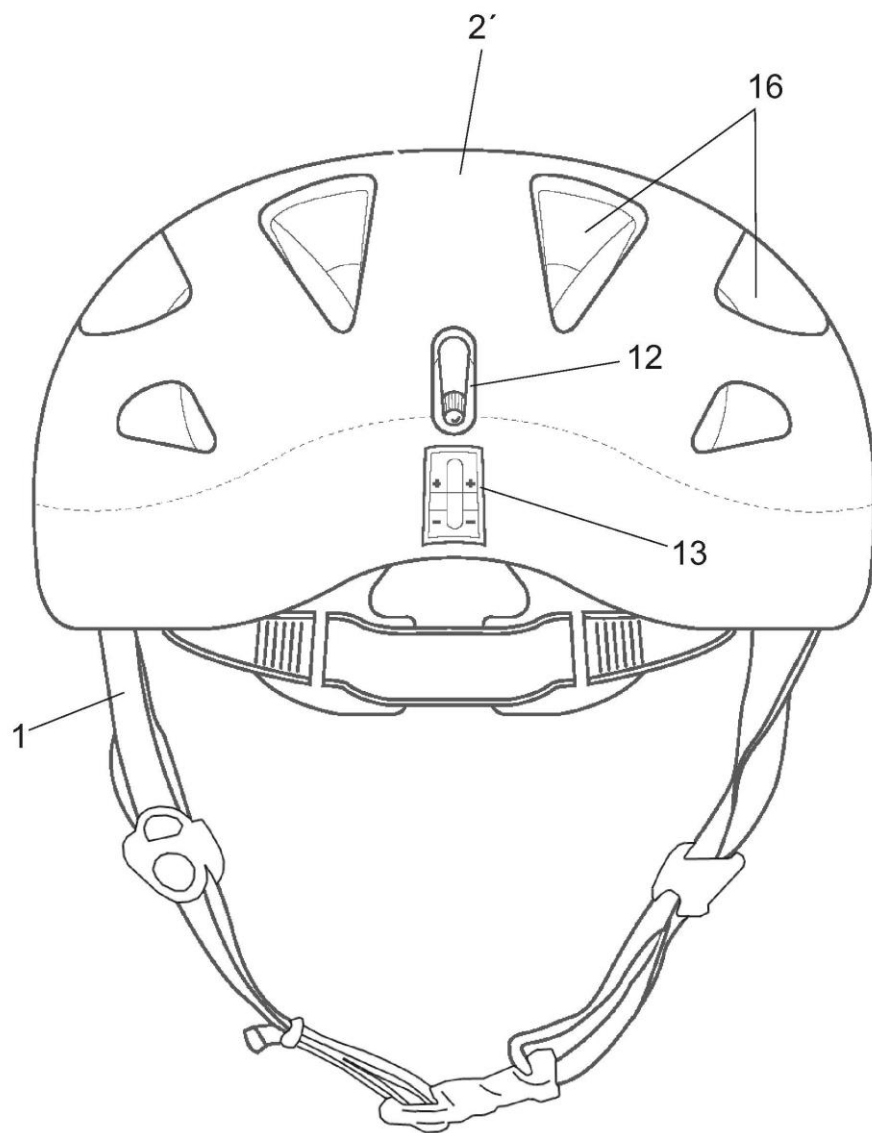


FIG. 8