

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 068 414**

②1 Número de solicitud: U 200801454

⑤1 Int. Cl.:  
**A42B 3/04** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **04.07.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2008**

⑦1 Solicitante/s: **WORLD CHAMPION BRANDS, S.L.**  
**c/ Tejeras, 0**  
**30510 Yecla, Murcia, ES**

⑦2 Inventor/es: **Nacenta Senz, José María**

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

⑤4 Título: **Casco para la protección de la cabeza de un motorista.**

**ES 1 068 414 U**

## DESCRIPCIÓN

Casco para la protección de la cabeza de un motorista.

### Campo de la invención

La presente invención pertenece al campo de los elementos de protección de un motorista. Concretamente, se refiere al campo de los cascos que incluyen al menos un elemento móvil, como podría ser una pantalla, una tapa de aireación, un visor solar o cualquier otro tipo de elementos móviles empleados en un casco, que se pueda emplear ahora o en un futuro en un casco.

### Antecedentes de la invención

A día de hoy, los elementos móviles de los cascos, como la pantalla, el visor solar interior o exterior, las ventilaciones, la mentonera o cualquier elemento móvil se acciona mediante palancas u otros sistemas de transmisión de movimiento rígidos. Este hecho dificulta y condiciona la ubicación de los mandos de control de los elementos móviles en el exterior del casco, afectando tanto a la estética como a la facilidad de uso o ergonomía.

De mismo modo, algunos elementos móviles, como por ejemplo los mecanismos de ventilación, están constituidos por una pluralidad de elementos o unidades que deben ser accionados independientemente. En el caso de los mecanismos de ventilación, éstos se deben accionar uno por uno para conseguir la apertura de todos ellos y conseguir una ventilación óptima en los cascos que disponen de varias aberturas, con la consiguiente distracción por parte del conductor para la identificación de las posiciones de cada accionamiento y la concentración para abrir todos o parte, y cerrar todos o parte.

### Descripción de la invención

La invención se refiere a un casco para la protección de la cabeza de un motorista que comprende al menos un elemento móvil. Dichos elementos móviles podrán ser, por ejemplo, un visor solar interior, un visor solar exterior, una pantalla, una tapa de aireación, una mentonera o un presentador frontal de datos, también conocido como head-up display. Elementos móviles en los que también será de aplicación la invención serán todos aquellos que no figuran en la lista anterior, pero que ya son de aplicación en cascos para motoristas. Aquellos elementos móviles para cascos que puedan ser diseñados en un futuro, en la medida que sean móviles, es decir, que se puedan desplazar o girar respecto a un eje, podrán ser accionados con el mecanismo de la invención.

De acuerdo con la invención, dicho casco comprende al menos un primer cable de actuación sobre al menos un elemento móvil. El primer cable de actuación, según la invención, podrá estar conectado a uno o varios elementos móviles, o bien, podrá haber dos o más primeros cables de actuación conectados cada uno a uno o varios elementos móviles, es decir, la unión podrá ser uno a uno, uno a muchos o muchos a uno.

El, al menos un, primer cable de actuación está configurado para, al ser traccionado, desplazar el elemento móvil directamente, o indirectamente a través de piezas intermedias, desde una primera posición a una segunda posición.

La primera posición podrá ser, por ejemplo, la posición de apertura de las viseras, mentoneras o tapas de aireación, pudiendo ser la segunda posición la de

cerrado de los mismos elementos. Alternativamente, la primera posición podrá ser la de cerrado y la segunda posición la de abierto.

En una primera realización, el, al menos un, elemento móvil podrá estar conectado a al menos un medio de compresión, por ejemplo un resorte. Dicho, al menos un, medio de compresión, está configurado para ser comprimido al ser traccionado el primer cable de actuación desde la primera posición a la segunda posición.

El casco podrá incluir un primer pulsador. Dicho pulsador, al ser pulsado, traccionará del primer cable de actuación, permitiendo comprimir los medios de compresión y pasar al elemento móvil de la primera posición a la segunda posición.

En dicha segunda posición, el casco podrá tener un elemento de retención. Dicho elemento de retención será diseñado de tal modo que permita retener y fijar el elemento móvil en la segunda posición, teniendo que soportar, por lo tanto, la presión de los medios de compresión sin liberar el elemento móvil.

El elemento móvil podrá ser liberado, una vez fijado en la segunda posición, mediante una segunda pulsación del primer pulsador. Por lo tanto, en una primera pulsación, el pulsador fijará el elemento móvil en la primera posición, mientras que si se pulsa una segunda vez, el elemento móvil quedará libre de nuevo, por lo que, debido a la acción de los medios de compresión, volverá a la primera posición.

Alternativamente, el elemento móvil podrá ser liberado si un usuario pulsara un segundo pulsador. Por lo tanto, existirá en este caso un primer pulsador para pasar de la primera posición a la segunda y un segundo pulsador para pasar de la segunda a la primera. En el último caso, es decir, en donde para pasar de la segunda posición a la primera, podrá existir un segundo pulsador o una pluralidad de segundos pulsadores si el primer cable de actuación actúa sobre una pluralidad de elementos móviles. En el caso de haber un único pulsador, el elemento móvil, o conjunto de elementos móviles actuados por el mismo primer cable de actuación, pasará de la segunda posición a la primera al pulsar el segundo pulsador. En el caso de haber una pluralidad de segundos pulsadores, cada uno de ellos podrá actuar sobre uno o varios elementos móviles, de manera que el paso de la segunda posición a la primera podrá llevarse a cabo de manera individualizada, elemento móvil a elemento móvil, o por grupos de elementos móviles pulsando los distintos segundos pulsadores.

En una segunda realización, el resorte podrá ser sustituido por un segundo cable de actuación. De este modo, en lugar de que el elemento móvil pase de la segunda posición a la primera por la acción de la energía acumulada al ser comprimido, éste pasará a la segunda posición al traccionar el segundo cable de actuación.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, 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:

Figura 1.- Muestra una vista esquemática de una pantalla en la que se ha incluido un primer cable de accionamiento y un pulsador para efectuar los movimientos de apertura y cierre de la pantalla.

Figura 2.- Muestra una vista esquemática de una pantalla en la que el pulsador de la figura 1 se ha sustituido por un conjunto con dos pulsadores para efectuar los movimientos de la pantalla.

Figura 3.- Muestra una vista esquemática de una pantalla accionada en su movimiento de apertura por un primer cable de accionamiento y en su movimiento de cierre por un segundo cable de accionamiento.

#### Realización preferente de la invención

A continuación, con referencia a las figuras, se describe un modo de realización preferente del casco para la protección de la cabeza de un motorista que constituye el objeto de esta invención.

La figura 1 muestra una pantalla (2) de un casco. El casco, por claridad en el dibujo no ha sido representado. Dicha pantalla (2) podrá tener dos posiciones. La primera, por ejemplo, podrá ser aquella en la que la pantalla (2) no permite la entrada de aire en el interior del casco o posición de cerrado. La segunda será en este caso aquella en la que permite la entrada de aire al interior del casco o posición de abierto. En las soluciones actualmente conocidas, el paso de la primera posición a la segunda se lleva a cabo actuando directamente sobre la pantalla (2) o bien mediante otro tipo de mecanismos como palancas o sistemas de transmisión de movimientos rígidos.

Según la presente invención, a la pantalla (2) se le ha fijado un extremo de un primer cable de actuación (1). El primer cable de actuación (1) comprende una camisa o funda con dos extremos en cuyo interior se sitúa el filamento o cable que realiza la tracción, el cual sobresale del extremo del primer cable de actuación (1). Un resorte (3) estará fijado en la pantalla (2) o en una pieza intermedia que se mueva con la pantalla y a un punto fijo en el casco, de modo que dicho resorte (3) garantiza la recuperación de la primera posición por parte de la pantalla (2) si la pantalla (2) no está retenida. En el extremo opuesto del primer cable de actuación (1) se colocará un primer pulsador (4).

En este caso, el primer pulsador (4) contiene un mecanismo push-push, de modo que, en una primera presión, el cable de accionamiento ayudará a comprimir el muelle, haciendo pasar la pantalla (2) de la primera posición a la segunda. En la segunda posición la pantalla (2) será retenida por un elemento de retención, evitando que el muelle desplace de nuevo a la pantalla (2) a su primera posición. Una vez que la pantalla (2) quede fijada en su segunda posición, el pulsador podrá volver a su posición original de reposo o quedar en la posición pulsada.

Al pulsar de nuevo el primer pulsador (4), la pantalla (2) quedará libre, de modo que, gracias a la acción del resorte (3), pasará a ocupar la primera posición.

En la figura 2, el primer pulsador (4) se complementa con un segundo pulsador (5). En este caso, pulsando el primer pulsador (4) la pantalla (2) pasará de la primera posición a la segunda posición, quedando fijada en la misma, como en la realización anterior. El cambio respecto a dicha realización consiste en que para liberar la pantalla (2) en este caso se pulsará el segundo pulsador (5), liberando así la pantalla (2) para que se desplace a la primera posición.

El mecanismo descrito hasta ahora se basa en la actuación de un resorte (3) que colabora en el movi-

miento de la pantalla (2) desde la segunda posición a la primera, al haber sido comprimido cuando la pantalla (2) se desplazaba de la primera a la segunda posición. La invención contempla la posibilidad de que la actuación del resorte (3) sea sustituida por un segundo cable de accionamiento (6) que hace también innecesaria el elemento de retención.

En este caso, el primer cable de accionamiento (1) queda unido a un extremo de la pantalla (2), mientras que el segundo cable de accionamiento (6) queda unido al extremo opuesto de la pantalla (2). Ambos extremos son aquellos orientados hacia la segunda y primera posición, respectivamente, de la pantalla. Por lo tanto, al traccionar el primer cable de accionamiento (1) la pantalla (2) pasará desde la primera posición a la segunda posición, mientras que al traccionar el segundo cable de accionamiento (6) la pantalla (2) pasará de la segunda posición a la primera. La existencia del segundo cable de accionamiento (6) hace que la presencia del resorte (3) no sea necesaria, empleándose el segundo cable de accionamiento (6) para pasar de la segunda posición a la primera.

En la figura 3 se muestra una posible realización en donde un primer cable de accionamiento (1) y un segundo cable de accionamiento (6) mueven la pantalla (2). Como se puede observar en la figura, el primer cable de accionamiento está conectado a la parte superior de la pantalla (2), mientras que el segundo cable de accionamiento (6) está conectado a la parte inferior de la pantalla (2). Como en los casos anteriores, los cables de accionamiento (1, 6) comprenden una camisa o funda con dos extremos en cuyo interior se sitúa el filamento o cable que realiza, la tracción. Los extremos de los cables de accionamiento (1, 6) más próximos a la pantalla (2) están situados fijos en el casco, emergiendo o sobresaliendo de estos extremos el filamento o cable que finalmente se une a la pantalla (2).

Ambos cables de accionamiento (1, 6), por el extremo opuesto al que se unen a la pantalla (2), están unidos a un selector (7), uno en cada extremo de dicho selector (7). El selector (7) tiene dos posiciones, una primera posición que se corresponde con la primera posición de la pantalla (2) y una segunda posición que se corresponde con la segunda posición de la pantalla (2). El piloto podrá mover la pantalla (2) actuando sobre el selector y colocándolo en la posición que desee. Al estar el primer cable de accionamiento (1) y el segundo cable de accionamiento (6) unidos a los dos extremos del selector (7), un movimiento de dicho selector (7) traccionará uno de los cables de accionamiento (1, 6) mientras que colaborará al mismo tiempo a retirar el otro cable de accionamiento (6, 1).

La primera posición podrá ser tanto la posición de pantalla (2) abierta como de pantalla (2) cerrada. La segunda posición, por lo tanto, podrá ser de pantalla (2) cerrada o pantalla (2) abierta, respectivamente.

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que la invención ha sido descrita según una realización preferente de la misma, pero que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dicha realización preferente, sin salir del objeto de la invención tal y como ha sido reivindicada.

## REIVINDICACIONES

1. Casco para la protección de la cabeza de un motorista que comprende al menos un elemento móvil (2),

**caracterizado** porque el casco comprende al menos un primer cable de actuación (1) sobre al menos un elemento móvil (2), configurado dicho primer cable de actuación (1) para, al ser traccionado, desplazar el elemento móvil (2) desde una primera posición a una segunda posición.

2. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el, al menos un, elemento móvil (2) está conectado a al menos un medio de compresión (3), configurado dicho medio de compresión (3) para ser comprimido al ser traccionado el primer cable de actuación (1) desde la primera posición a la segunda posición.

3. Casco según la reivindicación 2, **caracterizado** porque comprende un primer pulsador (4) configurado para traccionar el primer cable de actuación (1) cuando el pulsador sea pulsado por un usuario.

4. Casco según cualquiera de las reivindicaciones 2-3, **caracterizado** porque comprende un elemento de retención configurado para retener y fijar el ele-

mento móvil (2) en la segunda posición.

5. Casco según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el primer pulsador (4) está configurado para liberar al elemento móvil (2) de la segunda posición al ser pulsado el primer pulsador (4).

6. Casco según la reivindicación 4, **caracterizado** porque comprende un segundo pulsador (5) configurado para liberar al elemento móvil (2) de la segunda posición al ser pulsado el segundo pulsador (5).

7. Casco según cualquiera de las reivindicaciones 2-6, **caracterizado** porque el medio de compresión (3) es un resorte (3).

8. Casco según cualquiera la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende un segundo cable de actuación sobre al menos un elemento móvil (2), configurado dicho segundo cable de actuación para, al ser traccionado, desplazar el elemento móvil (2) desde la segunda posición a la primera posición.

9. Casco según cualquiera de las reivindicaciones 1-8, **caracterizado** porque el elemento móvil (2) es seleccionado entre un visor solar interior, un visor solar exterior, una pantalla, una tapa de aireación, una mentonera, un presentador frontal de datos y cualquier combinación de los elementos anteriores.

5

10

15

20

25

30

35

40

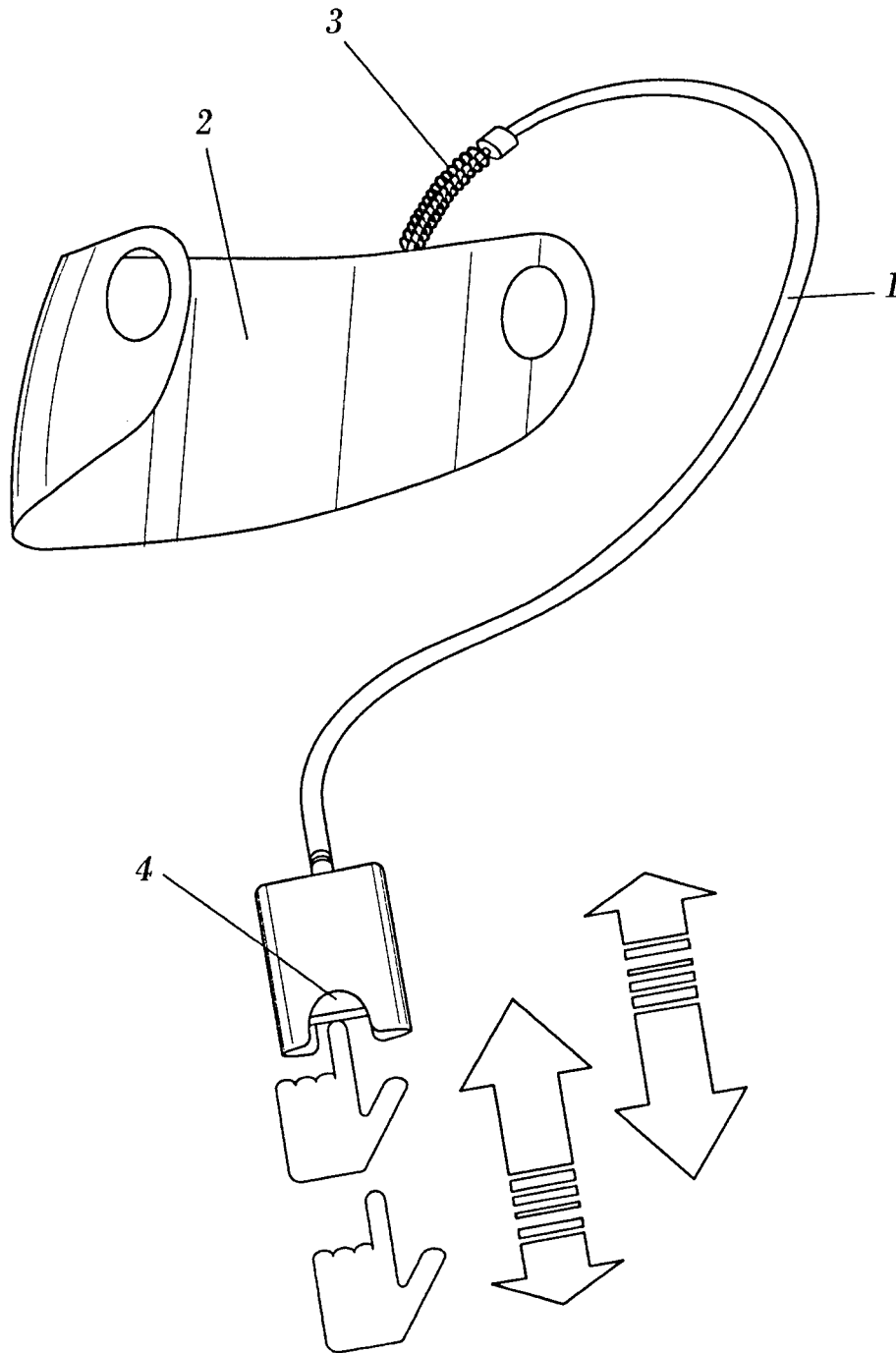
45

50

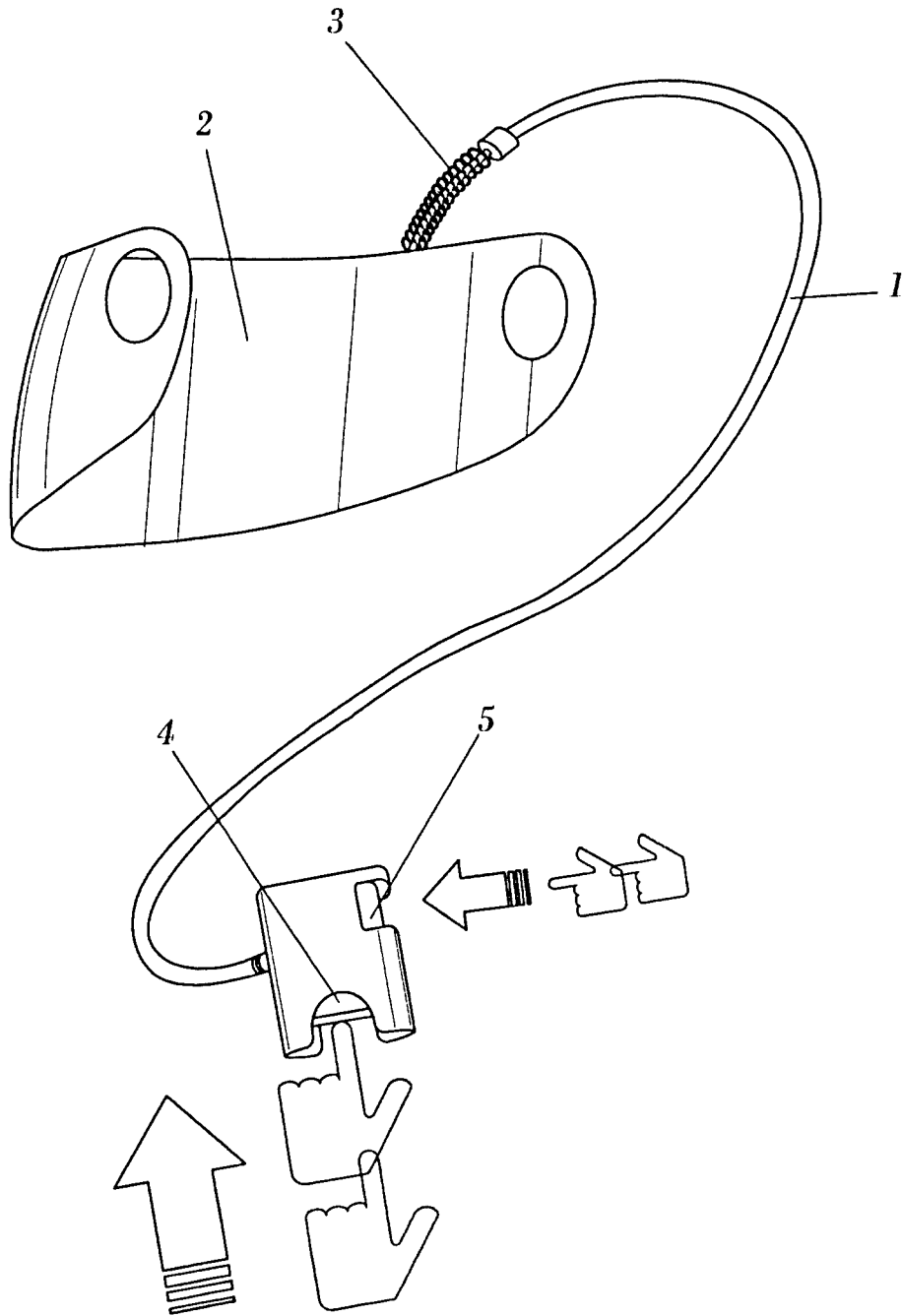
55

60

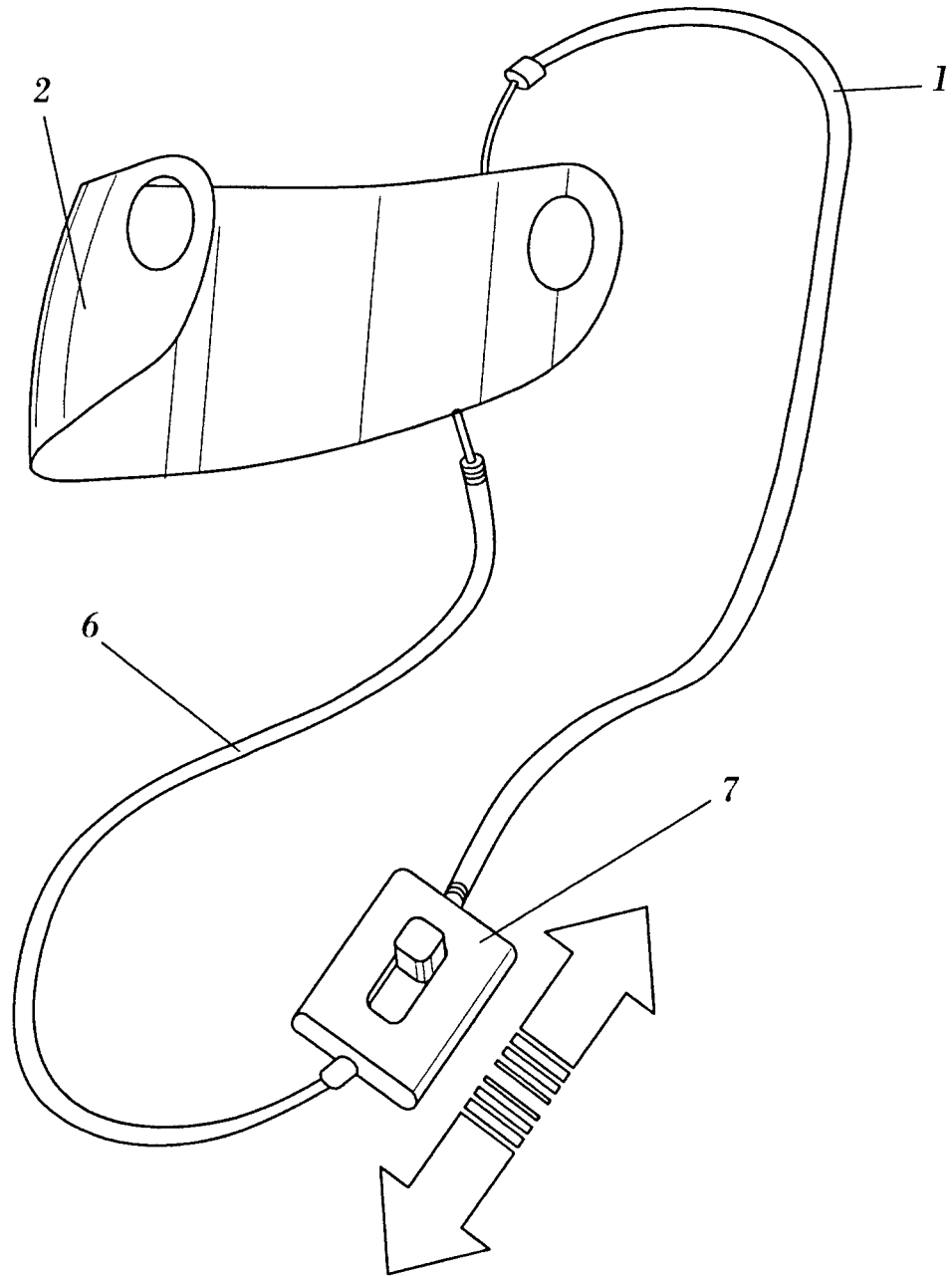
65



**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**