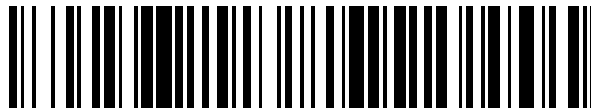


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 467 040**

51 Int. Cl.:

A42B 3/22

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.08.2011 E 11006372 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2014 EP 2554067**

54 Título: **Casco de seguridad con visera antideslumbrante**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.06.2014

73 Titular/es:

**NOLANGROUP S.P.A. (100.0%)
Via G. Terzi di S. Agata, 2
24030 Brembate di Sopra (BG), IT**

72 Inventor/es:

**GAFFORIO, LUCA;
TOMASONI, GABRIELE y
SALVETTI, ALBERTO**

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

ES 2 467 040 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Casco de seguridad con visera antideslumbrante.

5 La presente invención versa acerca de un casco de seguridad, en particular para motoristas o para usuarios de otros medios de transporte, del tipo que comprende una carcasa exterior fabricada de un material sustancialmente rígido, tal como policarbonato, y dotada de una abertura frontal, una carcasa interior fabricada de un material amortiguador de choques, tal como poliestireno expandido, un gorro interno para la comodidad del usuario, generalmente fabricado de espuma de caucho cubierto de tejido, y al menos una visera antideslumbrante que se acopla de forma reversible en susodicha abertura frontal del casco.

10 En la técnica se conoce proporcionar cascos de seguridad para usuarios de vehículos tales como motocicletas, o motonieves, con una visera antideslumbrante, habitualmente pulida o, en cualquier caso, producida de tal modo que filtre la luz externa, que es girada con respecto a la carcasa exterior, o está unida a ella, y que, debido a un mecanismo de accionamiento apropiado, es amovible entre una posición de acoplamiento de la abertura frontal del casco, es decir, para proteger la vista del usuario, y una posición de desacoplamiento de la abertura.

15 Más en particular, se conoce producir un casco de seguridad que comprende una carcasa exterior fabricada de material sintético rígido, acoplada de forma integral a una carcasa interior complementaria fabricada de un material amortiguador de choques, habitualmente un material expandido, a su vez asociado con un gorro para la comodidad del usuario, que está conformada de tal manera que tenga una abertura frontal que permite que el usuario vea, y de una abertura inferior para permitir poner el casco.

20 Como es sabido, en algunos cascos de seguridad, denominados cascos de "cara descubierta", las dos aberturas mencionadas están conectadas entre sí sin interrupción, mientras que en otros cascos están separadas entre sí por una porción específica de la carcasa exterior, dotada de una correspondiente capa amortiguadora de choques, dispuesta en la zona del mentón del usuario y, en consecuencia, denominada "mentonera". En este caso, la producción de la mentonera, fija de forma integral con la parte restante de la carcasa exterior, produce cascos que se denominan "integrales", mientras que la producción de una mentonera que se gira o, en cualquier caso, que está unida a la carcasa exterior con al menos un grado de libertad y que, por lo tanto, habitualmente se alza con respecto a esta, define cascos denominados "integrales abatibles".

25 En cualquier caso, con independencia del tipo de casco de seguridad considerado, se conoce unir a la carcasa exterior, u opcionalmente a extensiones de la mentonera cuando es del tipo que puede abatirse, una visera para la protección del rostro del usuario que cubra de manera reversible susodicha abertura frontal, y, en algunos casos, se conoce unir a la carcasa exterior una visera antideslumbrante, concebida para ocupar al menos parte del campo de visión del usuario.

30 Habitualmente, la visera antideslumbrante está unida a la carcasa exterior por medio de un mecanismo de accionamiento que permite que el usuario, a través de un control manual específico, mueva la visera con respecto a la carcasa exterior para acoplar la abertura frontal del casco con la visera antideslumbrante o desacoplarla de la misma.

35 En este sentido, hay diferentes mecanismos de accionamiento conocidos de la visera antideslumbrante que permiten al usuario pasar, de forma rápida y sencilla, de susodicha posición de acoplamiento de la visera antideslumbrante, que habitualmente coincide con la posición bajada con respecto a la carcasa exterior, a la posición de desacoplamiento, que habitualmente coincide con una posición alzada con respecto a la carcasa exterior, y viceversa.

40 De hecho, resulta esencial que la persona que lleva puesto el casco pueda, durante el desplazamiento, mover la visera antideslumbrante, rápidamente y con movimientos manuales simples, desde su posición en la que cubre el campo de visión del usuario, es decir, de acoplamiento con la abertura frontal del casco, hasta su posición fuera del campo de visión del usuario, es decir, de desacoplamiento de la abertura frontal, cuando hay cambios repentinos en las condiciones de iluminación ambiental, por ejemplo cuando se entra y se sale de un túnel.

45 Debe hacerse notar que, sobre todo cuando se requiere cambiar de la posición de acoplamiento de la visera antideslumbrante con la abertura frontal del casco a la posición de desacoplamiento de la visera antideslumbrante, o viceversa, la rapidez con la que tiene lugar este cambio resulta particularmente crucial.

50 También es esencial que la visera antideslumbrante, una vez dispuesta por el usuario en la posición más adecuada, permanezca firmemente en esta posición y que no se mueva accidentalmente, por ejemplo debido a vibraciones o ligeros golpes a los que se someta el casco de seguridad, a la posición opuesta.

55 Este requisito resulta particularmente importante en el caso en el que el usuario utilice el casco de seguridad dotado de la visera antideslumbrante para conducir un vehículo de noche o para conducir un vehículo en condiciones de luz ambiental deficiente, o en casos en los que la visera antideslumbrante esté dispuesta por el usuario en la posición alzada de desacoplamiento de la abertura frontal del casco. De hecho, en estos casos, una bajada accidental,

debida a vibraciones o golpes, de la visera antideslumbrante a la posición de acoplamiento con la abertura frontal del casco podría causar problemas efectivos al usuario mientras conduce el vehículo.

5 Por lo tanto, se requiere que el mecanismo de accionamiento de la visera antideslumbrante garantice, incluso cuando hay vibraciones y golpes leves, que mantenga firmemente al menos la posición alzada de la visera antideslumbrante, después de que haya sido dispuesta en esta posición por el usuario.

Entre los mecanismos de accionamiento de la visera antideslumbrante de los cascos de seguridad conocidos, son particularmente efectivos y estructuralmente simples aquellos mecanismos que prevén el uso de cables para transmitir el movimiento desde una corredera de control, que puede ser accionada manualmente por el usuario, hasta la visera antideslumbrante.

10 La solicitud de patente internacional WO 2006/037294 A1, de SCHUBERTH ENGINEERING AG, describe un mecanismo de accionamiento para una visera antideslumbrante que comprende dos cables Bowden, es decir, cables capaces de transmitir fuerzas y movimientos de empuje o de tracción, que tienen un extremo de los mismos conectado al menos a una corredera de control, que se desliza dentro de una guía integral con la carcasa exterior del casco, y el otro extremo de los mismos conectado a porciones laterales de accionamiento de la visera antideslumbrante. El accionamiento de la corredera de control, por parte del usuario, causa, debido a los cables Bowden, la transmisión de movimiento desde la corredera a la visera antideslumbrante, haciendo así que se mueva desde una posición que cubre el campo de visión, correspondiente a una posición bajada, hasta la posición fuera del campo de visión, correspondiente a una posición alzada, y viceversa.

20 Aunque estructuralmente simple, este mecanismo de accionamiento para la visera antideslumbrante, por una parte, resulta ser relativamente poco efectivo, dado que la velocidad con la que la visera antideslumbrante pasa de su posición de acoplamiento a su posición de desacoplamiento queda limitada a la rapidez manual del usuario, y, por otra parte, la fuerza requerida para que el usuario mueva la corredera de control, dada la presencia de cables Bowden, es sustancialmente equivalente a la fuerza requerida para alzar o bajar la visera antideslumbrante, y, por lo tanto, puede representar un posible obstáculo para la operación rápida de la visera.

25 La solicitud de patente internacional WO 2010/066278 A1, de LAZER S.A., versa acerca de un mecanismo de accionamiento para alzar o bajar una visera antideslumbrante de un casco de seguridad que comprende un cable, del tipo flexible o de Bowden, que se extiende entre una corredera de control de la visera, a su vez deslizable dentro de una guía asociada integral con la carcasa exterior del casco, y una corredera, unido a dos brazos de dos palancas respectivas, que, a su vez, son integrales con porciones laterales extremas de susodicha visera antideslumbrante, para causar el alzado o la bajada de la misma con respecto a la carcasa exterior y a la abertura frontal asociada.

30 El movimiento manual de la corredera de control dentro de su guía provoca, a través del cable de transmisión del movimiento y del mecanismo cinemático compuesto de la corredera y de las dos palancas, el movimiento de la visera antideslumbrante desde su posición bajada, es decir, que cubre el campo de visión del usuario, hasta su posición alzada, es decir, fuera del campo de visión, y viceversa. Aunque este mecanismo de accionamiento fue diseñado para permitir al usuario aplicar fuerzas relativamente reducidas para accionar la visera antideslumbrante, debido a la presencia de las dos palancas empleadas, tiene, no obstante, cierto grado de complejidad estructural y es también engorroso y difícil de montar.

40 Además, aunque el mecanismo de accionamiento de la visera antideslumbrante descrito en el documento WO 2010/066278 A1 permite accionar la visera antideslumbrante ejerciendo una fuerza limitada en la corredera de control asociada, no está dotado de medios técnicos específicos para alzar rápidamente esta en caso de necesidad, y no parece que tenga ningún mecanismo que garantice que la visera antideslumbrante permanezca de forma estable en su posición alzada, de desacoplamiento de la abertura frontal del casco.

45 Aunque el modelo de utilidad alemán DE 8534132 U, de WITZMANN, no se refiere explícitamente a un casco dotado de una visera antideslumbrante, describe un mecanismo para alzar y bajar la visera protectora con respecto a la abertura frontal de la carcasa que incluye el uso de dos cables flexibles de transmisión del movimiento, acoplados funcionalmente a una corredera de control y, respectivamente, en los extremos laterales inferiores de la visera, que actúan como porciones de accionamiento de este. El casco también comprende medios de retorno elástico, que, interpuestos funcionalmente entre la carcasa exterior y la visera, están estructurados para empujar la visera a su posición alzada, es decir, de desacoplamiento de la abertura frontal del casco.

La corredera de control, que está acoplada deslizantemente dentro de una guía escalonada adaptada para proporcionar varias posiciones estables de retención para la corredera, puede ser accionada por el usuario para bajar la visera en oposición a la acción de dichos medios de retorno elástico.

55 Aunque este mecanismo de accionamiento de la visera garantiza el alzado considerablemente rápido de la visera, adolece de los mismos inconvenientes ya expuestos en relación con la solicitud de patente internacional WO 2006/037294 A1, ya que la fuerza que hay que aplicar a la corredera, dada la transmisión directa de fuerzas desde la corredera hasta la visera, debe ser equivalente a la fuerza requerida para alzar o bajar la visera.

Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un casco de seguridad del tipo que comprende una visera antideslumbrante dotado de un mecanismo de accionamiento de esta que no tiene los inconvenientes de la técnica anterior expuestos en lo que antecede.

- 5 Por lo tanto, el objeto de la presente invención es producir un casco de seguridad dotado de una visera antideslumbrante amovible entre al menos una posición de acoplamiento con la abertura frontal de la carcasa exterior asociada y una posición de desacoplamiento de la misma, y que comprende un cable para transmitir movimiento desde una corredera de control, que se desliza en una guía integral con la carcasa exterior del casco, y una porción de accionamiento de la visera antideslumbrante, que es estructuralmente simple, y que, a la vez, permite que la visera antideslumbrante se mueva ejerciendo una fuerza limitada en la corredera de control.
- 10 Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un casco de seguridad del tipo indicado en lo que antecede que, además de las características mencionadas más arriba, sea también considerablemente seguro de usar y que, en particular, evite que la visera antideslumbrante se mueva accidentalmente de su posición de desacoplamiento de la abertura frontal del casco, después de ser puesta en esa posición por el usuario, debido a vibraciones, incluso a golpes leves, u otras causas accidentales.
- 15 El casco de seguridad según la primera reivindicación independiente y las subsiguientes reivindicaciones dependientes logra estos y otros objetos. El casco de seguridad según la presente invención comprende una carcasa exterior, dotada de una abertura frontal y acoplada con una carcasa interior asociada fabricada de un material amortiguador de choques, y al menos una visera antideslumbrante unida a la carcasa exterior y amovible entre al menos una posición de acoplamiento con la abertura frontal y al menos una posición de desacoplamiento de esta, una porción de accionamiento de la visera antideslumbrante, integral con esta, y controlada a través de al menos un cable de transmisión del movimiento, por una corredera de control acoplada deslizantemente a una guía asociada unida a la carcasa exterior, y pudiendo trasladarse manualmente la corredera de control entre una posición inactiva, en la que la visera antideslumbrante está dispuesta en su posición de desacoplamiento, y una posición activa, en la que la visera antideslumbrante está dispuesta en su posición de acoplamiento. Ventajosamente, el cable de transmisión del movimiento tiene un extremo integral, directa o indirectamente, con la carcasa exterior y el otro extremo integral con la corredera de control, y se acopla con al menos un elemento de accionamiento (transmisión) unido a la porción de accionamiento de la visera antideslumbrante de tal modo que se mueva integralmente con este, para mover la porción de accionamiento de la visera antideslumbrante.
- 20 Según entenderán los expertos en la técnica, el uso de un elemento de accionamiento, preferentemente constituido por una roldana o por una polea, a la que está acoplado el cable de transmisión del movimiento, rodeándola, permite una disminución en la fuerza que debe aplicarse a la corredera de control para mover la visera antideslumbrante desde su posición de desacoplamiento con la abertura frontal de la carcasa exterior, hasta una posición de acoplamiento con esta.
- 25 Debe hacerse notar que la expresión "elemento de accionamiento" se refiere a cualquier elemento estructural destinado a acoplarse con susodicho cable de accionamiento para transmitir cualquier movimiento al que se someta al cable, desde el cable hasta la porción de accionamiento con la que el elemento de accionamiento es integral. Por lo tanto, este elemento de accionamiento puede ser un pivote integral con la porción de accionamiento, o una roldana o una polea móvil, unidos a la porción de accionamiento de la visera antideslumbrante, etc.
- 30 De hecho, es útil recordar que, en el caso de una roldana o polea móvil que soporte una carga dada (es decir, en este caso, el peso de la visera antideslumbrante, si es necesario con la adición de la carga ejercida por un muelle de recuperación que, según se verá en lo que sigue, puede usarse preferentemente) y esté rodeada por una cuerda o un cable para la transmisión del movimiento, unido a un extremo de la misma, el equilibrio cinemático del sistema, en condiciones ideales, requiere que la fuerza aplicada en el extremo libre de la cuerda esté en equilibrio con la carga de la roldana o polea, cuando esta sea igual al doble de la fuerza aplicada a dicho extremo libre de la cuerda.
- 35 Por lo tanto, para simplificar, y según se conoce en mecánica, este es un mecanismo cinemático comparable a una ventaja mecánica.
- Según un aspecto preferente de la presente invención, el casco de seguridad también está dotado de medios de retorno elástico que actúan directa o indirectamente en la visera antideslumbrante para empujarla hacia susodicha posición de desacoplamiento.
- 40 Como estará claro para los expertos en la técnica, el uso de estos medios de retorno elástico permite que la visera antideslumbrante se mantenga efectivamente en su posición alzada, es decir, de desacoplamiento de la abertura frontal del casco, una vez que esa posición haya sido establecida por el usuario, también en caso de vibraciones o golpes accidentales a los que pueda someterse el casco de seguridad.
- 45 Además, la presencia de susodichos medios de retorno elástico, preferentemente constituidos por un resorte apretado entre la carcasa exterior y la visera antideslumbrante, permite que la visera antideslumbrante vuelva automáticamente a su posición de desacoplamiento de la abertura frontal de la carcasa exterior (es decir, fuera del
- 50
- 55

campo de visión del usuario) cuando, como se verá, el usuario se proponga accionar los medios de retención temporal específicos de la corredera de control, liberándola.

De hecho, según otro aspecto de la presente invención, el casco de seguridad también comprende medios de retención temporal de accionamiento manual de la corredera de control, que actúan sobre la corredera de control cuando esta está dispuesta en su susodicha posición activa, reteniéndola en esta posición.

En particular, en una realización preferente de la presente invención, estos medios de retención temporal comprenden un cuerpo, preferentemente constituido por una palanca dotada de un trinquete, que se mueve entre una posición bloqueada en acoplamiento con esta corredera de control, debidamente dotada de al menos un asiento para el acoplamiento temporal con dicho trinquete, y una posición desbloqueada de desacoplamiento de dicha corredera de control. Este cuerpo móvil también es empujado elásticamente hacia su posición bloqueada, es decir, hacia su posición en la que el trinquete, si está presente, está acoplado con el asiento asociado practicado en la corredera de control.

Debe hacerse notar que, en otra realización de la presente invención, la corredera de control puede comprender dos o más asientos para dicho trinquete de la palanca elástica que, preferentemente, constituye dicho medio de retención temporal.

Ahora se describirán algunas realizaciones de la presente invención, puramente a título de ejemplo no limitante, con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

la Fig. 1 es una vista lateral parcial de un casco de seguridad según un aspecto particular de la presente invención, con una visera antideslumbrante en una posición de desacoplamiento de la abertura frontal de la carcasa exterior;

la Fig. 2a es una vista lateral parcial del casco de seguridad mostrado en la Fig. 1, con la visera antideslumbrante dispuesta en una posición de acoplamiento con la abertura frontal de la carcasa exterior, es decir, cubriendo al menos parcialmente el campo de visión del usuario;

la Fig. 2b es una vista lateral en corte del casco de seguridad de la Fig. 1, mostrado en la misma posición ilustrada en la Fig. 2a;

la Fig. 3 es una vista despiezada de la visera antideslumbrante y de parte del mecanismo asociado de accionamiento del casco de seguridad de las Figuras 1 y 2;

la Fig. 4 es una vista lateral esquemática de la visera antideslumbrante y de parte del mecanismo asociado de accionamiento del casco de seguridad de las Figuras 1 y 2, mostrada en su posición de desacoplamiento de la abertura frontal de la carcasa exterior;

la Fig. 5 es una vista lateral esquemática de la visera antideslumbrante y de parte del mecanismo asociado de accionamiento del casco de seguridad de la Fig. 4, mostrada en su posición de acoplamiento con la abertura frontal de la carcasa exterior;

las Figuras 6a-6c ilustran, en una vista lateral parcial, la corredera de control y los medios asociados de retención temporal, para el accionamiento de la visera antideslumbrante, según un aspecto particular de la presente invención, mostrados en diferentes posiciones de accionamiento; y

la Fig. 7 muestra, en una vista lateral parcial, la corredera de control y los medios asociados de retención temporal, para el accionamiento de la visera antideslumbrante, en una realización diferente de la presente invención.

Con referencia en primer lugar a las Figuras 1 y 2, el casco 1 de seguridad, según un aspecto particular de la presente invención, comprende una carcasa exterior 2, habitualmente fabricada de policarbonato, o también de otras resinas termoplásticas, tales como ABS o también de otros materiales compuestos, dotada de una abertura inferior 28 para permitir ponerse el casco 1, y una abertura frontal 3, a través de la cual se extiende el campo de visión del usuario.

Según resulta particularmente visible en la Fig. 2b, el casco 1 de seguridad también comprende una carcasa interior 26, fabricada de un material adecuado para absorber cualquier choque, tal como poliestireno expandido (EPS), y un gorro que se interpone entre la carcasa interior 26 y la cabeza del usuario, no mostrada, destinado a estar sujeto, habitualmente de manera extraíble, a la superficie interna 27 de esta carcasa interior 26. Este gorro interpuesto, según la técnica anterior, puede estar fabricado de espuma de caucho cubierta de un tejido específico y tiene el propósito de aumentar la comodidad del usuario cuando lleva puesto el casco.

Debe hacerse notar que el casco 1 de seguridad de las Figuras 1, 2a, 2b, usado aquí para ilustrar la invención reivindicada en el presente documento, no está dotado de una "mentonera", es decir, la porción del casco destinada a proteger el mentón del usuario, proporcionada en cascos integrales o integrales abatibles. Sin embargo, tal como

resultará claro para los expertos en la técnica, la presente invención puede aplicarse igualmente a cascos dotados de una mentonera integral con la carcasa exterior, a cascos con una mentonera abatible, o también a cascos con mentonera extraíble, sin necesidad de ninguna adaptación particular.

5 El casco 1 de seguridad aquí ilustrado puede comprender, según la técnica anterior, una visera protectora (no mostrada en las figuras), sustancialmente transparente y destinada a moverse entre una posición en la que cubre susodicha abertura frontal 3 del casco 1 de seguridad y una posición en la que, en cambio, está desacoplada de esta abertura frontal 3. Esta visera protectora puede girarse o, en cualquier caso, estar unida con al menos un grado de libertad, a la carcasa exterior 2 del casco 1 de seguridad, a los lados de la abertura frontal asociada 3, o, en otras realizaciones del casco 1 de seguridad no ilustradas aquí, puede girarse, o, en cualquier caso, estar unida a una
10 mentonera amovible con la que puede estar dotado opcionalmente el casco 1.

El casco 1 de seguridad también comprende una visera antideslumbrante 4, pulida o, en cualquier caso, producida de tal modo que filtre la luz, que, a través de un mecanismo asociado de accionamiento, puede ser movida por el usuario desde una posición de acoplamiento, aunque parcial, con esta abertura frontal 3 (representada en las Figuras 2a y 2b), correspondiente a una posición —bajada— que cubre el campo de visión del usuario, hasta una
15 posición de desacoplamiento de esta abertura 3 (representada en la Fig. 1), correspondiente a una posición —alzada— fuera del campo de visión del usuario.

Debe observarse que, en la realización particular del casco 1 de seguridad ilustrado en las Figuras 1, 2a y 2b, se practica preferentemente un asiento 128, o rebaje, entre la carcasa exterior 2 y la carcasa interior 26, dentro del cual se aloja la visera antideslumbrante 4 cuando esta es movida por el usuario a su posición de desacoplamiento de la
20 abertura frontal 3. Según esta solución, se dispondría la visera protectora transparente (no mostrada) encima de la visera antideslumbrante 4; es decir, en una posición más distante de la abertura frontal 3 de la carcasa exterior 2 con respecto a la visera antideslumbrante 4, y, preferentemente, en el exterior de la carcasa exterior 2.

Debe hacerse notar que también se pretende que otras realizaciones del casco 1 de seguridad aquí descrito que puedan prever el uso de una visera antideslumbrante 4 situada en el exterior de la visera protectora, o la ausencia de un rebaje para alojar la visera antideslumbrante o que no tengan ninguna visera protectora, estén incluidas en el
25 ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

Con referencia ahora también a las Figuras 3, 4 y 5, la visera antideslumbrante 4 según un aspecto particular de la presente invención, comprende una zona central, capaz de filtrar la luz de una forma predefinida, y dos extremos laterales 5a, 5b, con forma de U y destinados a acoplarse de forma integral, por ejemplo, engranando o
30 yuxtaponiendo partes, respectivamente, con un primer soporte lateral 8a de accionamiento, a un lado de la carcasa exterior 2 con respecto a la abertura frontal 3, y con un segundo soporte lateral 8b, al otro lado de la carcasa exterior 2 con respecto a la abertura frontal 3.

Ambos soportes laterales 8a, 8b comprenden un asiento para el acoplamiento en rotación, en torno a un pivote asociado, con topes de interconexión, unidos integralmente a la carcasa exterior 2, o fabricados de una pieza con la
35 misma, de modo que la visera antideslumbrante 4 sea así girada por sus extremos laterales 5a, 5b, mediante la interposición de susodichos soportes laterales 8a, 8b, con la carcasa exterior 2.

Más en particular, el primer soporte lateral 8a de accionamiento, integral con el extremo lateral 5a de la visera antideslumbrante 4, comprende un agujero 10 destinado a acoplarse con un correspondiente pivote 7b, que se extiende desde un soporte 6b de montaje, por ejemplo fabricado de material plástico, destinado a estar unido
40 integralmente a la carcasa exterior 2 del casco 1 de seguridad. Una zona conformada 6a de la superficie interna de la carcasa exterior 2 está estructurada para acoplarse con el soporte 6b, por ejemplo, mediante un tornillo o un tornillo sin cabeza, y mantener así el soporte lateral 8a de montaje en la debida posición. En la práctica, el primer soporte lateral 8a de accionamiento de la visera antideslumbrante 4 se mantiene, con capacidad de giro con respecto a la carcasa exterior 2, en una posición lateral con respecto a la abertura frontal 3 del casco 1 de
45 seguridad, mediante el soporte 6b de montaje, que está atornillado a esta zona conformada 6a, apretando con capacidad de giro este soporte lateral 8a de accionamiento, interpuesto entre el soporte 6b y la zona conformada 6a.

Debe hacerse notar que, en la realización particular del casco 1 de seguridad aquí ilustrada, la zona conformada 6a también comprende un asiento saliente 7a para el giro de una visera protectora (no mostrada), o de una mentonera abatible, para el casco 1 de seguridad.

50 En cuanto al segundo soporte lateral 8b, este simplemente es girado, por ejemplo a través de un tornillo o un pasador, con respecto a una zona asociada, no mostrada, de la superficie interna de la carcasa exterior 2 del casco 1 de seguridad, frente a la zona conformada 6a con respecto a la abertura frontal 3, para permitir la rotación de la visera antideslumbrante 4 con respecto a la carcasa exterior 2.

Debe observarse que, aunque la unión proporcionada en el casco 1 de seguridad para la visera antideslumbrante 4 es una unión de tipo rotativo, mediante el giro de la visera 4 con respecto a la carcasa exterior 2, alternativamente puede proporcionarse cualquier otro tipo de unión, por ejemplo del tipo “zapato”, con una corredera que se deslice
55 dentro de una guía asociada, para unir la visera antideslumbrante 4 a la carcasa exterior 2, con la condición de que

esta unión permita el movimiento de la visera antideslumbrante 4 entre sus susodichas posiciones de acoplamiento con la abertura frontal 3 de la carcasa exterior 2 y de desacoplamiento de la misma.

5 El soporte lateral 8a de accionamiento de la visera antideslumbrante 4 que, siendo integral, constituye una porción de accionamiento de esta visera antideslumbrante 4, está estructurado, en la realización particular de la invención aquí mostrada, en forma de una palanca con dos brazos 9, 22, geoméricamente opuestos entre sí con respecto a susodicho agujero 10 para el giro del soporte lateral 8a.

10 Uno de los dos brazos 9 del soporte lateral 8a, el que en las figuras adjuntas está orientado hacia la porción inferior de la carcasa exterior 2, es decir, orientado hacia la abertura inferior 28 del casco 1 de seguridad, comprende un asiento 12 que aloja un elemento 13 de accionamiento, en forma de roldana con forma de disco con un pivote central de rotación, para un cable 14, teóricamente inextensible, destinado a transmitir movimiento desde una corredera 18 al brazo 9 del soporte lateral 8a de accionamiento de la visera antideslumbrante 4 y, por lo tanto, a esta.

15 Debe observarse que, aunque aquí se ha ilustrado una realización del casco 1 de seguridad en la que el brazo 9 del soporte lateral 8a de accionamiento está orientado hacia la abertura inferior 28 de este casco 1 de seguridad, también son posibles realizaciones alternativas de este en las que el brazo 9 del soporte lateral 8a está dispuesto hacia la parte superior de la carcasa exterior 2, es decir, en la posición contraria a la aquí representada, sin alejarse del ámbito de protección solicitado en el presente documento para la presente invención.

20 El cable 14, preferentemente constituido por hilos flexibles de acero rodeados por una vaina protectora 29 fabricada de material plástico, comprende un primer extremo 15 sujeto a la carcasa exterior 2 mediante el soporte 6b o, en cualquier caso, sujeto integralmente a esta carcasa exterior 2, y un segundo extremo 16, sujeto a una corredera 18, que puede ser accionada manualmente por el usuario, que se desliza a lo largo de una guía lineal, no necesariamente rectilínea, 17, también integral con la carcasa exterior 2.

25 La vaina protectora 29 también está unida de forma estable, por su extremo (el extremo de la vaina), respectivamente, al soporte 6b y a la guía 17, de tal forma que se mantenga inalterada su disposición dentro del casco 1 de seguridad y, de esta manera, permita que el cable 14 discorra a lo largo de un recorrido predeterminado.

Según puede verse en las Figuras 1, 2a y 2b, esta guía 17, preferentemente curvilínea, está dispuesta integralmente en un borde lateral inferior de la carcasa exterior 2, al lado de la abertura del casco 1 de seguridad para la cabeza del usuario, para facilitar el acceso a la corredera 18 por parte del usuario.

30 El cable 14 también rodea la roldana 13, que está configurada a su alrededor formando una "U", de tal modo que el deslizamiento de la corredera 18 a lo largo de la guía 17, al menos en una dirección, provoca el movimiento de la roldana 13 y, por lo tanto, dada la unión pivotante de esta con respecto al soporte 8a, el de la visera antideslumbrante 4.

35 Debe hacerse notar que, aunque aquí se ha descrito un cable 14 fabricado de un material metálico flexible, sería igualmente posible usar cualquier otro tipo de cable o cuerda capaz de transmitir movimiento, al menos en una dirección de deslizamiento de la corredera 18, desde la corredera 18 hasta la roldana 13, o a otro tipo equivalente de elemento de accionamiento, y, por lo tanto, al soporte lateral 8a de accionamiento, y a la visera antideslumbrante 4. También puede variarse el número de cables de transmisión del movimiento según los requerimientos.

40 Alternativamente, el cable flexible 14 puede ser sustituido por uno o más cables Bowden capaces de transmitir movimiento desde la corredera 18 a uno o más elementos de accionamiento, en ambas direcciones de deslizamiento de la corredera 18 a lo largo de la guía lineal 17 asociada. Sin embargo, en este caso, el cable o los cables Bowden deben estar unidos, por ejemplo, a al menos dos elementos de accionamiento, que se mueven integralmente con el soporte lateral 8a de accionamiento, para poder transmitir el movimiento proveniente de la corredera 18 en ambas direcciones.

45 La corredera 18 y la guía asociada 17, en particular, están estructuradas de tal manera que la corredera 18 pueda adoptar, a lo largo de la guía 17, una primera posición activa, en la que la visera antideslumbrante 4, mediante el mecanismo cinemático constituido por el cable 14, por la roldana 13 y por el soporte lateral 8a, está dispuesta en su posición de acoplamiento con la abertura frontal 3 del casco 1 de seguridad, y una segunda posición inactiva correspondiente a susodicha posición de desacoplamiento de la visera antideslumbrante 4 de la abertura frontal 3.

50 Según puede verse en las figuras, la posición inactiva de la corredera 18 de control coincide, en la realización aquí descrita, con el tope límite posterior de la guía lineal 17, mientras que su posición activa coincide sustancialmente con el tope límite delantero de la guía 17.

55 Según un aspecto preferente de la presente invención, en el caso en el que el cable 14 es un cable metálico flexible capaz de transmitir el movimiento impartido a la corredera 18 únicamente en su dirección de tracción y, por lo tanto, en el casco 1 aquí ilustrado, solo cuando la corredera 18 es movida hacia su posición activa, se obtiene la posición inactiva de la corredera 18 de control a través de la presencia de medios 11 de retorno elástico para la visera

antideslumbrante 4, que actúan directa o indirectamente sobre esta para devolverla a su posición de desacoplamiento y devolviendo así a la corredera 18 de control a su susodicha posición inactiva.

5 De esta manera, el otro brazo 22 del soporte lateral 8a de la visera antideslumbrante 4, en la realización particular de la presente invención aquí mostrada, está acoplado a medios 11 de retorno elástico interpuestos funcionalmente entre el brazo 22 y la carcasa exterior 2 y, en este caso particular, constituidos por un muelle cilíndrico 11 en espiral, cuyos extremos están pivotados, respectivamente, con respecto al brazo 22 del soporte lateral 8a y, a través de un pasador 23 (véanse las Figuras 4 y 5), con respecto al soporte 6b, sujeto integralmente, a su vez, en la carcasa exterior 2.

10 El muelle 11, que se alarga desde su configuración inicial en reposo cuando la visera antideslumbrante 4 está dispuesta en su posición bajada de acoplamiento con la abertura frontal 3 del casco 1 (Fig. 5), y, por lo tanto, cuando la corredera 18 está en su posición activa, actúa volviendo a su posición de reposo, devolviendo la visera antideslumbrante 4 a su posición alzada de desacoplamiento (Fig. 4) y, por lo tanto, devolviendo la corredera 18, a través del soporte lateral 8a, de la roldana 13 y del cable 14, a su posición inactiva.

15 En la práctica, el movimiento de la corredera 18 a lo largo de la guía 17 en la dirección de tracción del cable 14 por la corredera 18 (es decir, de derecha a izquierda en la Fig. 3), a través de la unión con el extremo 16 del cable 14 y el hecho de que este es integral con la carcasa exterior 2, por medio de su otro extremo 15, aunque tiene la oposición del muelle 11, provoca el movimiento de la roldana 13 y, por lo tanto, de la visera antideslumbrante 4 desde una posición alzada hasta una posición bajada, hasta que la corredera 18 alcanza su posición tope límite a lo largo de la guía 17. En esta posición de la corredera 18, aquí definida como posición activa, la visera antideslumbrante 4 está en su posición bajada, de acoplamiento con la abertura frontal 3 del casco 1.

20 El movimiento de la corredera 18 a lo largo de la guía 17 en la dirección opuesta a la dirección de tracción del cable 14 por la corredera 18 (es decir, en la dirección que discurre de izquierda a derecha en la Fig. 3) es provocado, en cambio, por el muelle 11, que tiene una acción de tracción sobre el cable 14 por medio de la roldana 13, devolviendo la corredera 18 hacia su susodicha posición inactiva que, según se ha afirmado, corresponde a la posición de desacoplamiento de la visera antideslumbrante 4 de la abertura frontal 3 del casco 1.

25 Debe observarse que, aunque aquí se ha descrito el uso de un muelle, o de otro medio de retorno elástico, 11 interpuesto entre el brazo 22 del soporte lateral 8a de la visera antideslumbrante 4 y el pasador 23 del soporte asociado 6b, integral con la carcasa exterior 2, puede usarse alternativamente cualquier otra disposición de estos medios elásticos 11 que permita que la corredera 18 sea devuelta a susodicha posición inactiva y, en consecuencia, a su posición alzada de desacoplamiento de la abertura frontal 3 del casco 1 de seguridad.

30 Las Figuras 4 y 5 ilustran, respectivamente, como ya se ha mencionado, la disposición de la corredera 18 a lo largo de la guía 17, la configuración asociada del cable 14, y la correspondiente disposición de la roldana 13, del soporte lateral 8a, y del muelle 11, cuando la visera antideslumbrante 4 está en la posición bajada, de acoplamiento con dicha abertura frontal 3.

35 Con referencia ahora a las Figuras 6a-6c, el casco 1 de seguridad, según un aspecto particular de la presente invención, también comprende medios 20, 21, 24, 25 de retención temporal de accionamiento manual de la corredera 18, que actúan sobre esta corredera 18 cuando está en su posición activa, correspondiente a la posición bajada, de acoplamiento con la abertura frontal 3 del casco 1, de la visera antideslumbrante 4.

40 Estos medios de retención temporal, en la realización de la presente invención ilustrada en las Figuras 6a-6c, comprenden una palanca 20, pivotada mediante un pivote 21 en un tope límite extremo de la guía lineal 17, y dotada de un trinquete 15, conformado para acoplarse con al menos un asiento 19 practicado en la corredera 18, para bloquear esta en la retención.

45 Esta palanca 20 también está sometida a la fuerza de empuje de un resorte 24, interpuesto entre la palanca 20 y la guía 17 o, en cualquier caso, entre la palanca 20 y la carcasa exterior 2, que está pensada para empujar al trinquete 25 hacia la posición bloqueada en acoplamiento con el asiento 19.

La palanca 20 también está dotada de un brazo, opuesto al trinquete 25 con respecto al pivote 21, susceptible de ser accionado manualmente por el usuario y estructurado de tal modo que su empuje, opuesto a la fuerza ejercida por el resorte 24, permite el desacoplamiento temporal del trinquete 25 del asiento 19 y la consiguiente liberación de la corredera 18.

50 Como puede verse en particular en la Fig. 6c, que muestra una sección lateral de la corredera 18 de control, la corredera 18 comprende, según un aspecto particular de la presente invención, una porción dentada que define varios asientos 19, dentro de los cuales puede acoplarse alternativamente susodicho trinquete 25.

55 La presencia de varios asientos 19 en la corredera 18 de control, separados entre sí a lo largo de la dirección según la cual se extiende la guía lineal 17 y, por lo tanto, a lo largo de la dirección de movimiento de la corredera 18, a través del acoplamiento asociado del trinquete 25 de la palanca elástica 20 en uno de estos asientos 19, permite que

- 5 el usuario identifique varias posiciones de acoplamiento de la visera antideslumbrante 4 con la abertura frontal 3 del casco 1, de tal modo que la cantidad de movimiento descendente de la visera antideslumbrante 4 varíe en función del asiento 19 seleccionado para el acoplamiento con el trinquete 25 y, en consecuencia, de tal modo que el grado en el que la visera antideslumbrante 4 cubre el campo de visión sea el más adecuado para las características del usuario.
- Sin embargo, para simplificar la producción de la corredera 18, según una realización alternativa de la presente invención mostrada en la Fig. 7, la corredera 18 puede comprender un único asiento 19' para el acoplamiento con el trinquete 25 de la palanca elástica 20.
- 10 Aunque en lo que antecede se describe una palanca 20 dotada de un trinquete 25 para la corredera 18, debe hacerse notar que, alternativamente, en lugar de susodicha palanca 20, puede usarse cualquier otro cuerpo capaz de acoplarse temporalmente en retención con la corredera 18 de control y empujar elásticamente en esta posición bloqueada en acoplamiento con esta corredera 18 de control, y capaz de alcanzar, a través de un empuje manual, una posición de liberación de la corredera 18.
- 15 También debe hacerse notar que, aunque el casco 1 de seguridad aquí ilustrado prevé el uso de los medios 20, 21, 24, 25 de retención temporal de la corredera 18 de control constituidos por un cuerpo móvil separado de la corredera 18, puede usarse alternativamente cualquier otro medio, también practicado sobre la corredera 18, que sea capaz de mantener esta en una posición requerida dada, venciendo opcionalmente la fuerza de retorno ejercida por el medio elástico 11, si está presente.
- 20 Además, en el caso en el que, en lugar del medio 11 de retorno elástico, se proporcionen otros medios, no descritos aquí, para el retorno manual de la visera antideslumbrante 4 a su susodicha posición de desacoplamiento, y, por lo tanto, de la corredera 18 a su susodicha posición inactiva, por ejemplo mediante el uso de un cable Bowden, o mediante un tensor que conecte la corredera 18 al soporte lateral 8a de accionamiento, susodichos medios 20, 21, 24, 25 de retención temporal pueden no ser necesarios. La operación del casco 1 de seguridad descrito en lo que antecede, con referencia, a título de ejemplo, a las Figuras 1 a 6c, es como sigue.
- 25 Partiendo de la posición alzada de la visera antideslumbrante 4, es decir, de desacoplamiento de esta de la abertura frontal 3 de la carcasa exterior 2, representada en las Figuras 1, 4, 6a, y deseando proteger la vista de una fuente lumínica considerada excesiva, el usuario puede accionar manualmente la corredera 18, que está situada en su posición inactiva del tope límite inferior a lo largo de la guía 17, deslizando esta corredera 18 hacia su posición activa, situada sustancialmente en el tope límite delantero de esta guía 17.
- 30 El movimiento impartido a la corredera 18 desde su posición inactiva (a la derecha en las figuras) hacia su posición activa, es decir, hacia el tope límite delantero de la guía lineal 17, es transmitido a la visera antideslumbrante 4 mediante el acoplamiento de la roldana 13 con el cable 14 que, sometido a tracción por la corredera 18 partiendo de su extremo 16, como puede verse examinando las Figuras 4 y 5, se mueve, reduciendo la porción del mismo dispuesta en forma de "U" alrededor de la roldana 13.
- 35 Más en particular, el traslado de la corredera 18 hacia su posición activa, que provoca una reducción en el segmento del cable 14 dispuesto formando una "U" alrededor de la roldana 13, provoca el movimiento de la roldana 13, y, por lo tanto, del brazo 12 del soporte lateral 8a de accionamiento, en rotación en torno del pivote 7b (en el sentido de las agujas del reloj en las figuras), para bajar la visera antideslumbrante 4 —integral con el soporte 8a— en acoplamiento con la abertura frontal 3 de la carcasa exterior 2.
- 40 Esta rotación del soporte lateral 8a de accionamiento, causada por el movimiento de la corredera 18, tiene lugar contra la fuerza de retorno del muelle 11, que, según se ve en lo que antecede, está estructurado para actuar sobre el otro brazo 22 del mismo soporte lateral 8a, extendiéndose más allá de su posición inicial de reposo.
- Según se ha observado ya, el uso de una roldana 13, o de otro elemento de accionamiento, rodeada por el cable 14, debidamente sujeto a la carcasa exterior 2 por uno de sus extremos 15 y unido por el otro de sus extremos 16 a la corredera 18 de control, permite que el usuario mueva la visera antideslumbrante 4 con esfuerzo limitado, sobre la corredera 18, con respecto a otras soluciones de la técnica anterior.
- 45 Una vez que la corredera 18 de control se ha movido cerca de su posición activa, es decir, tras alcanzar la posición requerida de acoplamiento de la visera antideslumbrante 4 con la abertura frontal 3 del casco 1, los dientes de la corredera 18 se acoplan con el trinquete 25 de la palanca elástica 20, que es empujada constantemente hacia la posición bloqueada de la corredera 18 por el resorte asociado 24.
- 50 Debe observarse que la inclinación apropiada de los dientes de la corredera 18 y del trinquete 25 garantiza que cuando la corredera 18 esté en la proximidad del trinquete 25, este sea elevado temporalmente por la superficie inclinada de los dientes de la corredera 18, causando con ello la rotación en una dirección (en sentido opuesto a las agujas del reloj en las figuras) de la palanca 20 en torno al pivote 21, para oponerse a la acción del resorte 24, hasta
- 55 que el trinquete 25 se acopla con un asiento 19, dentro del cual es empujado este trinquete 25 por el resorte 24, lo

que causa una rotación en la dirección opuesta (en el sentido de las agujas del reloj en las figuras) de la palanca 20 en torno al pivote 21.

5 En esta posición, después de que haya cesado el traslado de la corredera 18 al interior de la guía 17 por parte del usuario, el trinquete 25 se acopla de forma estable dentro de un asiento asociado 19 de la corredera 18, reteniendo temporalmente, mediante la acción del resorte 25, a la corredera 18 en su posición activa, correspondiente a la posición requerida de acoplamiento de la visera antideslumbrante 4 con la abertura frontal 3 del casco 1.

10 Cuando el usuario desee alzar la visera antideslumbrante 4 hasta su posición de desacoplamiento, por ejemplo debido a un cambio repentino en las condiciones ambientales de iluminación, puede accionar el brazo saliente de la palanca 20, opuesto al trinquete 25, venciendo la resistencia del resorte 24 para provocar una rotación (en el sentido contrario a las agujas del reloj en las figuras) de la palanca 20 en torno al pivote 21, para desacoplar el trinquete 25 del asiento 19 en el que está alojado.

En ese punto, la corredera 18, que ya no está retenida por la palanca 20, es devuelta a su posición inactiva, correspondiente al tope límite posterior de la guía 17, mediante la acción de retorno ejercida por el resorte 11 sobre el brazo 22 del soporte lateral 8a de accionamiento de la visera antideslumbrante 4.

15 De hecho, una vez que la corredera 18 de control ha sido liberada del trinquete 25, el resorte 11 de retorno tiende a comprimirse para volver a su posición inicial de reposo, provocando así, a través de su unión con susodicho brazo 22, una rotación del soporte 8a en torno al pivote asociado 7b (en el sentido de las agujas del reloj en las figuras), lo que lleva la visera antideslumbrante 4 a su posición inicial de desacoplamiento de la abertura frontal 3 de la carcasa exterior 2.

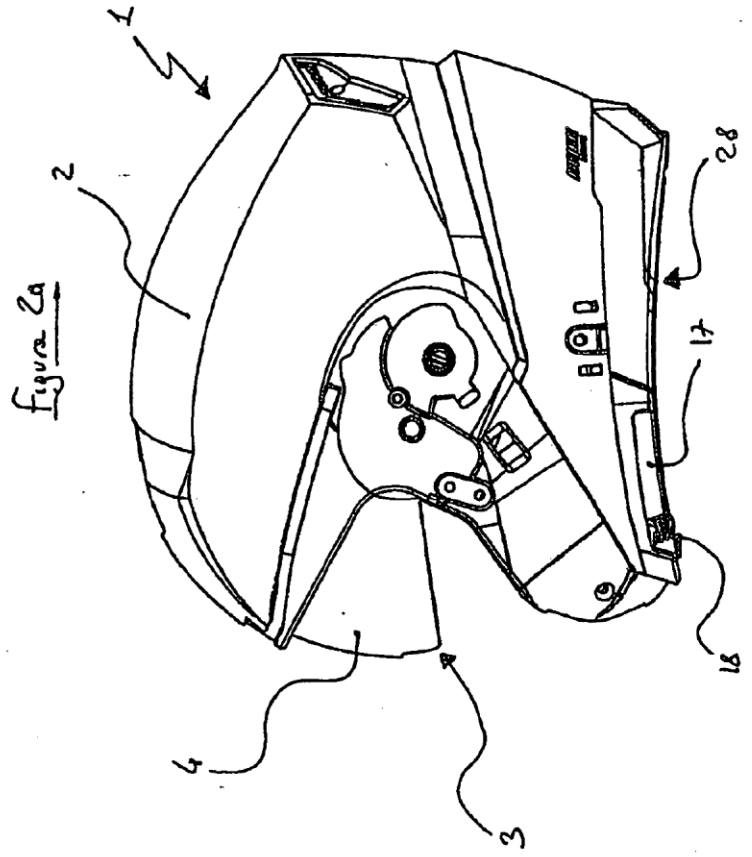
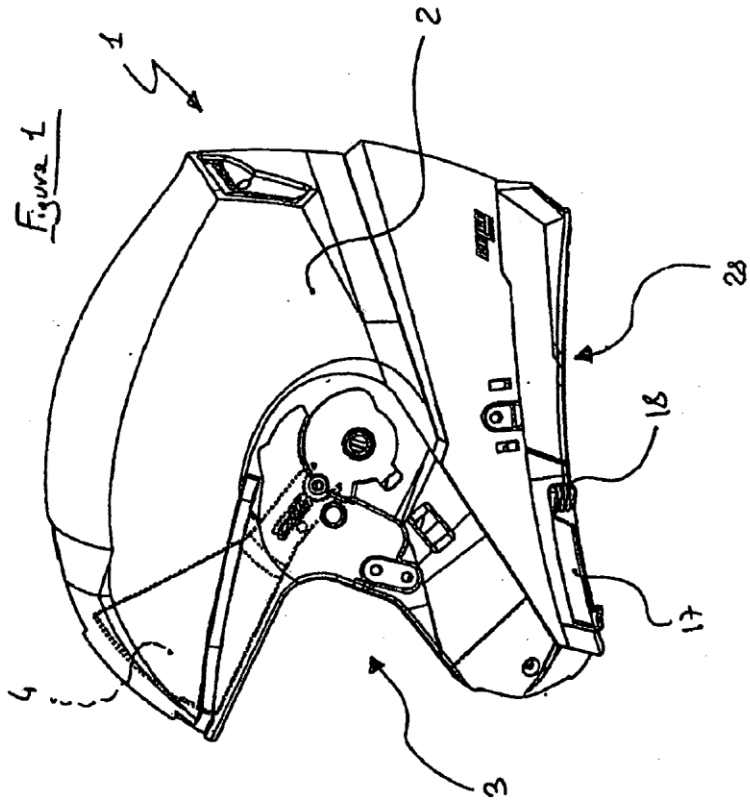
20 Esta rotación que, naturalmente, también implica al brazo 9 del soporte lateral 8a, provoca la rotación correspondiente e integral, en torno al pivote 7b, de la roldana 13, que, con el cable 14 dispuesto en forma de "U" a su alrededor, actúa, a su vez, sobre el cable 14, causando un movimiento del mismo que devuelve la corredera 18 a su posición inactiva a lo largo de la guía 17.

25 De esta forma, las condiciones iniciales del casco 1 de seguridad son restauradas rápidamente y, como estará claro para los expertos en la técnica, la presencia del resorte 11 de retorno también permite que la posición inactiva alcanzada por la visera antideslumbrante 4 sea mantenida de forma estable, aun en presencia de cualesquiera vibraciones o golpes que actúen sobre el casco 1 de seguridad.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un casco (1) de seguridad del tipo que comprende una carcasa exterior (2), dotada de una abertura frontal (3), una carcasa interior (26) asociada fabricada de un material amortiguador de choques, al menos una visera antideslumbrante (4) unida a dicha carcasa exterior (2) y amovible entre al menos una posición de acoplamiento con dicha abertura frontal (3) y al menos una posición de desacoplamiento de esta, y una porción (8a) de accionamiento de dicha visera antideslumbrante (4), integral con esta, y controlada por medio de al menos un cable (14) de transmisión del movimiento, por medio de una corredera (18) de control acoplada de forma deslizante a una guía asociada (17) unida a la carcasa exterior (2), siendo trasladable manualmente dicha corredera (18) de control entre una posición inactiva, en la cual dicha visera antideslumbrante (4) está dispuesta en dicha al menos una posición de desacoplamiento, y una posición activa, en la que dicha visera antideslumbrante (4) está dispuesta en dicha al menos una posición de acoplamiento, caracterizado porque dicho al menos un cable (14) de transmisión del movimiento tiene un extremo (15) integral con dicha carcasa exterior (2) y el otro extremo (16) integral con dicha corredera (18) de control, y se acopla con al menos un elemento (13) de accionamiento unido a dicha porción (8a) de accionamiento de la visera antideslumbrante (4), para el movimiento de esta.
- 15 2. El casco de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque dicho al menos un elemento (13) de accionamiento unido a dicha porción de accionamiento comprende una roldana o una polea rodeada por dicho al menos un cable (14) de transmisión del movimiento.
- 20 3. El casco de seguridad según la reivindicación 2 caracterizado porque dicho cable (14) de transmisión del movimiento está dispuesto en una "U" alrededor de dicha roldana o polea (13).
- 25 4. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por comprender medios (11) de retorno elástico que actúan directa o indirectamente en dicha al menos una visera antideslumbrante (4) para empujarla hacia dicha posición de desacoplamiento.
- 30 5. El casco de seguridad según la reivindicación 4 caracterizado porque dichos medios (11) de retorno elástico comprenden al menos un resorte unido a dicha carcasa exterior (2) y a dicha visera antideslumbrante (4).
- 35 6. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque dicha porción (8a) de accionamiento está estructurada en forma de palanca y comprende al menos un primer brazo (9) unido a dicho al menos un elemento (13) de accionamiento, para el movimiento de dicha visera antideslumbrante (4).
- 40 7. El casco de seguridad según las reivindicaciones 5 y 6 caracterizado porque dicha palanca comprende un segundo brazo (22) unido a dicho al menos un resorte (11).
- 45 8. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por comprender medios (20, 24) de retención temporal de accionamiento manual de dicha corredera (18) de control, actuando dichos medios (20, 24) de retención temporal sobre dicha corredera (18) de control cuando esta está dispuesta en dicha posición activa.
- 50 9. El casco de seguridad según la reivindicación 8 caracterizado porque dichos medios de retención temporal comprenden al menos un cuerpo (20) amovible entre una posición bloqueada en acoplamiento con dicha corredera (18) de control y una posición liberada en desacoplamiento con dicha corredera (18), siendo empujado elásticamente (24) dicho cuerpo (20) hacia dicha posición bloqueada.
10. El casco de seguridad según la reivindicación 9 caracterizado porque dicho cuerpo móvil (20) es una palanca dotada de al menos un trinquete (25) concebido para acoplarse con al menos un asiento asociado (19) practicado en dicha corredera (18) de control.
11. El casco de seguridad según la reivindicación 10 caracterizado porque dicha corredera (18) de control comprende dos o más asientos (19) para dicho trinquete (25).
12. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque dicho al menos un cable (14) es un cable flexible de metal.
13. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por comprender al menos un rebaje (128) para alojar, al menos parcialmente, dicha visera antideslumbrante (4) en dicha posición de desacoplamiento, estando practicado dicho rebaje (128), al menos parcialmente, entre dicha carcasa exterior (2) y dicha carcasa interior (26).
14. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por comprender una visera protectora adicional, estando dispuesta dicha visera antideslumbrante (4) debajo de dicha visera protectora.

15. El casco de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque dicha guía (17) para dicha corredera (18) de control es una guía lineal integral con la carcasa exterior (2) en correspondencia con una porción de la carcasa exterior (2) situada lateralmente a dicha abertura frontal (3).



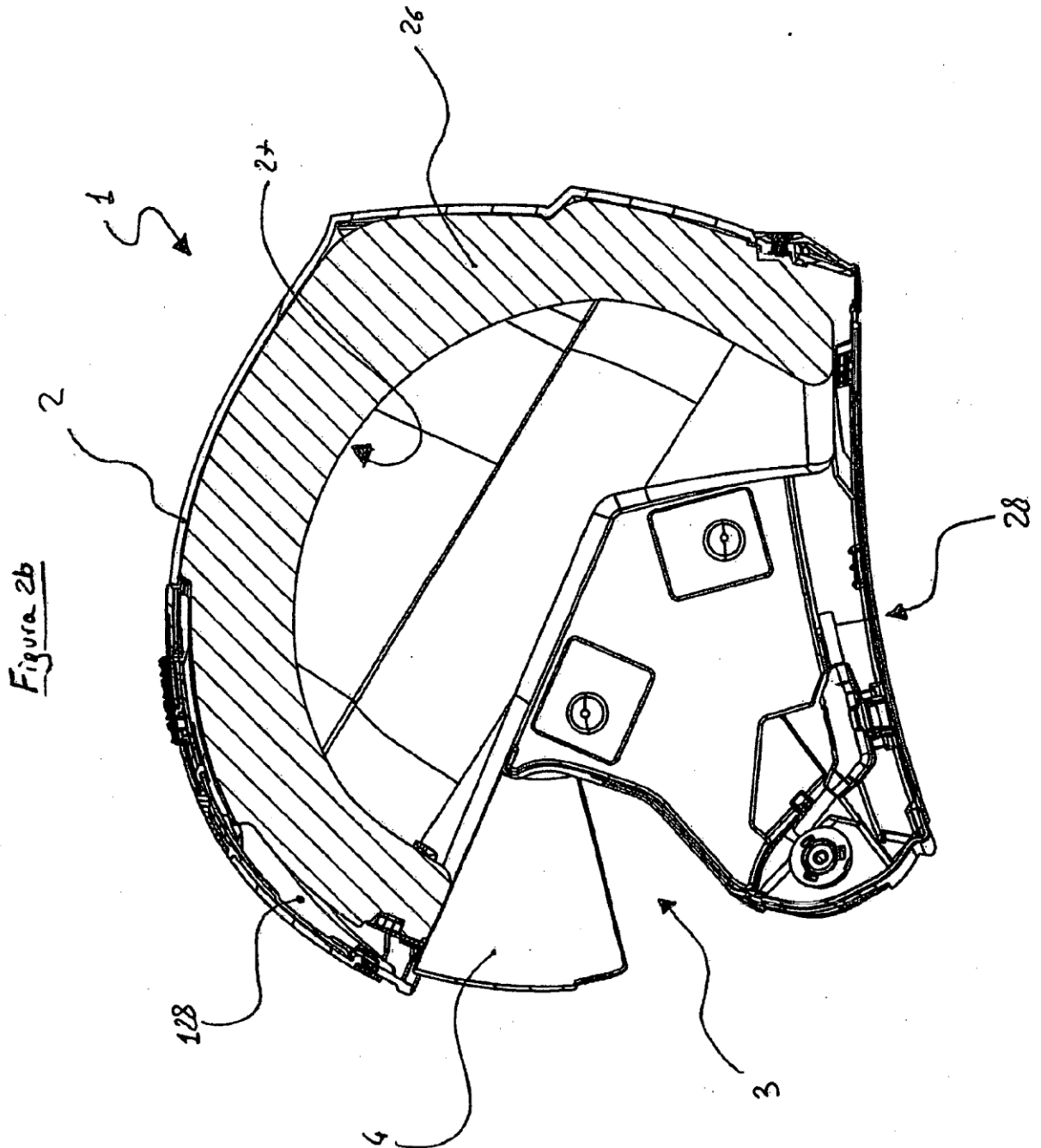


Figure 3

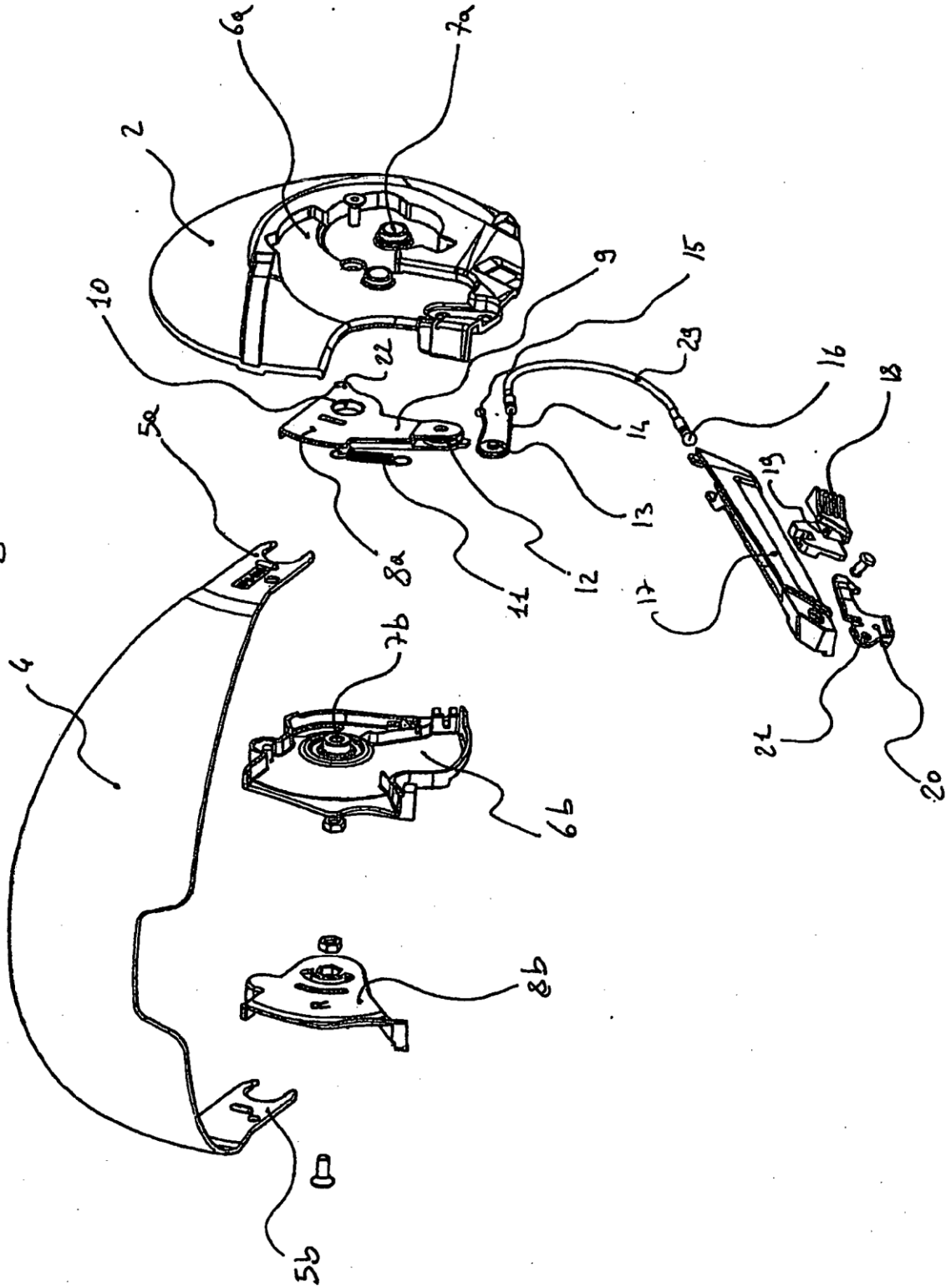


Figura 5

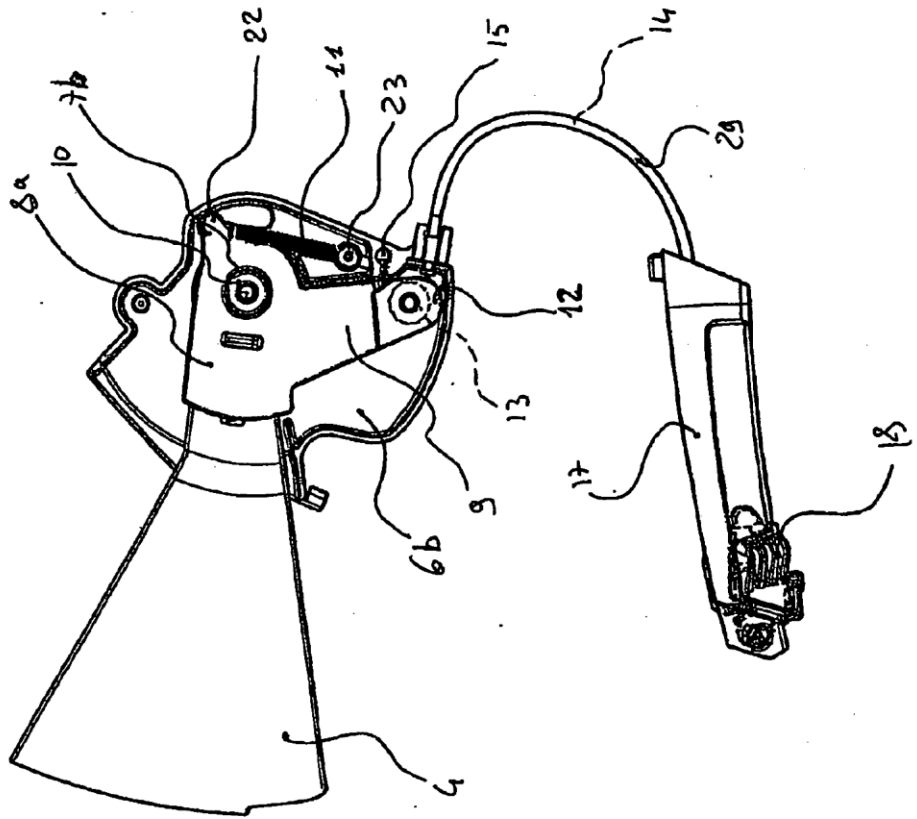


Figura 6

