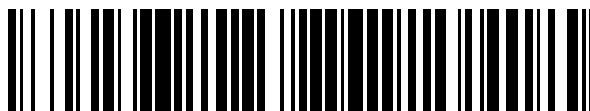


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 538**

51 Int. Cl.:
A42B 3/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09169322 .6**

96 Fecha de presentación: **03.09.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2292112**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.03.2011**

54 Título: **CASCO CON UNA PROTECCIÓN PARA LOS OJOS.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2012

73 Titular/es:
**Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
23560 Lübeck**

72 Inventor/es:
**Tolk, Siegbert;
Kausch, Arnd y
Janssen, Christian**

74 Agente: **Curell Aguilá, Mireia**

ES 2 375 538 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 con una protección para los ojos.

5 La presente invención se refiere a un casco según el preámbulo de la reivindicación 1.

Los cascos o cascos protectores de la cabeza humana se utilizan en diferentes ámbitos de aplicación. Los cascos son utilizados en actividades profesionales peligrosas, por ejemplo en la construcción y en el ámbito del tiempo libre, por ejemplo por ciclistas o escaladores. Los cascos sirven al mismo tiempo para proteger de las lesiones de cabeza
10 del usuario del casco. Un choque del usuario del casco con la cabeza contra cantos duros u objetos puntiagudos no debe dar lugar a una lesión. Además, los objetos que caen no deben originar lesiones en la cabeza del usuario del casco.

Los cascos protectores presentan en general una protección para los ojos. La protección para los ojos tiene la misión de proteger, cuando se porta el casco protector, los ojos de objetos o por ejemplo de sustancias peligrosas. La protección para los ojos está sujeta al mismo tiempo, mediante un dispositivo, al resto del casco y se puede girar alrededor de un eje de giro. En una posición de utilización de la protección para los ojos la protección para los ojos se encuentra en la zona de los ojos o delante de los ojos de la cabeza de un usuario. En la posición de no utilización, la protección para los ojos está girada a una posición situada por encima de los ojos en la zona de la cabeza. Los usuarios de un casco presentan al mismo tiempo tamaños de cabeza diferentes, de manera que para una protección suficiente los ojos del usuario hay que ajustar de manera individual, en la posición de utilización, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario. Únicamente para una distancia en general lo más pequeña posible de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario en la posición de utilización, está garantizada una protección buena y efectiva de los ojos del usuario mediante la protección para los
25 ojos.

El documento WO 2006/088408 A1 muestra un casco protector genérico con una protección para los ojos y un dispositivo para la sujeción de la protección para los ojos al resto del casco. La protección para los ojos puede ser girada al mismo tiempo entre una posición de utilización y una posición de no utilización. La protección para los ojos está sujeta correspondientemente en el lado izquierdo y derecho, en cada caso con dos estribos, a la cubierta del casco. Los dos estribos están al mismo tiempo conectados entre sí mediante una articulación, de manera que en una posición de utilización se pueda ajustar una distancia mayor de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario que en una posición de no utilización. En la posición de no utilización de la protección para los ojos los dos estribos están dispuestos, a causa de la posibilidad de movimiento, plegados en la articulación o parcialmente superpuestos. Gracias a ello se puede la protección para los ojos puede ser dispuesta, en la posición de no utilización, cerca de la cabeza en el interior de la cubierta del casco. De forma desventajosa es necesario, durante el giro de la protección para los ojos desde la posición de no utilización a la posición de utilización, un ajuste individual de la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario. El usuario del casco protector, por consiguiente, debe ajustar de nuevo, para cada giro desde la posición de no utilización a la posición de utilización, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario.
40

El problema que se plantea la presente invención consiste, por ello, en proporcionar un casco en el cual en caso de un giro de una protección para los ojos desde una posición de no utilización a una posición de utilización se tengan en cuenta, de forma sencilla y automática, exigencias individuales con respecto a la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza de un usuario.
45

Este problema se resuelve mediante un casco, en especial un casco protector, que comprende una cubierta de casco, por lo menos un medio para la sujeción de la cubierta de casco a la cabeza de un usuario, una protección para los ojos, por lo menos un dispositivo con por lo menos dos estribos para la sujeción de la protección para los ojos al resto del casco, p. ej. a la cubierta del casco y/o al anillo de soporte, pudiendo moverse la protección para los ojos entre una posición de utilización y una posición de no utilización, y estando formada en uno o los dos estribos en cada caso una primera leva. La posición de la primera leva se puede regular en el estribo. Además, la primera leva, al mover la protección para los ojos desde la posición de no utilización a la posición de utilización, puede ser movida por lo menos por un carril de guiado, de manera que, dependiendo de la posición de la primera leva en el estribo, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario, adquiera un valor que se puede ajustar de forma individual.
50 55

Con este primer mecanismo de por lo menos un dispositivo adopta la distancia de la protección para los ojos, durante el movimiento, en particular el giro, de la protección para los ojos desde la posición de no utilización a la posición de utilización, con respecto a la cabeza del usuario, preferentemente de forma recurrente, un valor que se puede ajustar de manera individual. El primer mecanismo del casco según la invención sirve por consiguiente para ajustar, durante el giro de la protección para los ojos desde la posición de no utilización a la posición de utilización, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario de manera automática a un valor predeterminado individualmente y variable.
60 65

De manera ventajosa, el usuario del casco no necesita al girar la protección para los ojos desde la posición de no

utilización a la posición de utilización ajustar cada vez de nuevo la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza. Más bien se adopta siempre de manera automática de forma recurrente un valor que se puede ajustar de manera individual. Con ello se aumenta esencialmente el confort de manipulación durante la utilización del casco. En muchas utilidades del casco es necesario frecuentemente un giro desde la posición de no utilización a la posición de utilización. Con el casco según la invención ya no es necesario, para cada usuario, de nuevo el ajuste individual de la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario.

En una variante, dicho por lo menos un dispositivo está formado para que durante el movimiento, en especial el giro, de la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización, se reduzca automáticamente la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario. Al girar la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización es necesaria, en general, una reducción de la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario, para poder disponer, en la posición de no utilización, la protección para los ojos en el interior de la cubierta del casco, es decir entre la cubierta del casco y la cabeza del usuario. Si esta distancia es reducida automáticamente no es necesario que el usuario tenga que adoptar para ello las medidas correspondientes. Con ello, se aumenta la comodidad de manipulación.

En otra estructuración, la primera leva se puede fijar, en especial enganchar, en diferentes posiciones a los estribos. Gracias a la fijación de la primera leva en diferentes posiciones al estribo, se puede ajustar la distancia individual de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario al girar la protección para los ojos desde la posición de no utilización a la posición de utilización. Al mismo tiempo, el estribo puede comprender también un brazo de leva, al cual está sujeta la primera leva. La leva engarza, al mismo tiempo, en carriles de guiado correspondientes durante el giro desde la posición de no utilización a la posición de utilización y aplica, gracias a ello, sobre los estribos una fuerza orientada esencialmente de forma radial con respecto al eje de giro, de manera que con ello se puede variar, mediante el primer mecanismo, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario y esta variación está dirigida al mismo tiempo al valor ajustado previamente de forma individual.

En una forma de realización adicional, comprende dicho por lo menos un dispositivo un segundo mecanismo mediante el cual, al mover, en especial girar, la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización, es reducida automáticamente la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario. El segundo mecanismo sirve por consiguiente, para que, durante el giro de la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización, la distancia sea reducida automáticamente, preferentemente a una medida predeterminada para la disposición de la protección para los ojos entre la cubierta del casco y la cabeza del usuario.

De manera adecuada, un dispositivo está formado para que al mover, en especial girar, la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario sea reducida automáticamente y para que al mover, en especial girar, la protección para los ojos sobre la protección para los ojos y/o el dispositivo se aplique exclusivamente esencialmente una fuerza en la dirección de la dirección de movimiento de la protección para los ojos. El usuario de la protección para los ojos aplica al mismo tiempo, durante el giro de la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización, sobre la protección para los ojos y/o el dispositivo para la sujeción de la protección para los ojos al resto del casco, esencialmente una fuerza en la dirección de la dirección de movimiento de la protección para los ojos, es decir, en caso de un giro de la protección para los ojos y/o del dispositivo alrededor de un eje de giro, esencialmente, en dirección tangencial. La desviación de la fuerza es al mismo tiempo pequeña con respecto a esta dirección de movimiento, en especial la dirección tangencial, por ejemplo con una desviación de menos de 40°, 30°, 20°, 10° ó 5°. Para la reducción de la distancia de la protección para los ojos durante el giro desde la posición de utilización a la posición de no utilización el usuario del casco no tiene que aplicar, por consiguiente, fuerza alguna, la cual esté orientada en la dirección hacia la cabeza o hacia el eje de giro para, mediante esta fuerza, provocar una reducción de la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza. Esto se lleva a cabo por consiguiente de manera automática gracias al segundo mecanismo.

En una forma de realización complementaria la protección para los ojos se encuentra, en la posición de no utilización, dentro de la cubierta del casco.

En una variante, los dos estribos pueden girar alrededor de por lo menos un eje de giro.

En una estructuración adicional comprenden los dos estribos un tercer mecanismo, mediante el cual se puede regular la longitud de los dos estribos para la variación de la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario.

A ambos lados del casco está dispuesto al mismo tiempo preferentemente en cada caso un estribo a la izquierda y a la derecha. El estribo puede constar al mismo tiempo en cada caso en un lado de varios estribos, es decir de estribos parciales.

En otra forma de realización, los dos estribos comprenden en cada caso un estribo parcial interior y uno exterior. El

estribo parcial interior está apoyado, mediante un apoyo deslizante, desplazable en la dirección axial del estribo con respecto al estribo parcial exterior.

En una estructuración adicional, el apoyo deslizante está formado gracias a que en el estribo parcial exterior está formada una escotadura axial. En la escotadura axial el estribo parcial interior está dispuesto, por lo menos parcialmente, de manera axialmente móvil o viceversa.

En otra forma de realización, está formada en uno o los dos estribos una segunda leva. La posición de la segunda leva se puede regular preferentemente en el estribo. La segunda leva puede ser movida durante el movimiento, en especial el giro, de la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización por, por lo menos, un carril de guiado, en especial dos carriles de guiado en forma de embudo, como segundo mecanismo, de manera que durante el movimiento, en especial el giro de la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario sea reducida automáticamente. Preferentemente, se puede reducir, dependiendo de la posición de la segunda leva en el estribo, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario. El segundo mecanismo con las segundas levas sirve por consiguiente para reducir, durante el giro de la protección para los ojos desde la posición de utilización a la posición de no utilización, la distancia de la protección para los ojos con respecto a la cabeza del usuario, de manera que la protección para los ojos pueda ser dispuesta, en la posición de no utilización, casco y la cabeza del usuario.

En una variante, la protección para los ojos es una visera o unas gafas de protección y/o la protección para los ojos se puede girar alrededor de un eje de giro de la protección para los ojos, preferentemente horizontal, en dicho por lo menos un dispositivo.

En otra estructuración, la cubierta del casco y/o el dispositivo están realizados, por lo menos parcialmente, en especial por completo, en plástico.

A continuación, se describe con mayor detalle un ejemplo de forma de realización de la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Fig. 1 muestra una vista lateral de un casco con una protección para los ojos en una posición de utilización, la Fig. 2 muestra una vista lateral de un casco según la Fig. 1 con una protección para los ojos en una posición de no utilización, la Fig. 3 muestra una vista de un dispositivo para la sujeción de la protección para los ojos en una posición de utilización, y la Fig. 4 muestra una vista lateral del dispositivo según la Fig. 3 en una posición de no utilización.

En las Figs. 1 y 2 está representado, en una vista lateral, un casco 1 o casco protector 1. El casco protector 1 comprende una cubierta de casco 2 de plástico y un dispositivo 5 para la sujeción de una protección para los ojos 3 al resto del casco 1, es decir a la cubierta del casco 2. La cubierta del casco 2 está dispuesta, mediante un anillo de soporte no representado, a modo de medio para la sujeción de la cubierta del casco 2, en la cabeza 20 de un usuario. La cubierta de casco 2 sirve para proteger la cabeza 20 del usuario contra objetos peligrosos. La protección para los ojos 3 transparente sirve, en la posición de utilización representada en la Fig. 1, para proteger los ojos del usuario de objetos y sustancias peligrosas. La protección para los ojos 3 puede estar formada al mismo tiempo en la zona de los ojos del usuario, por ejemplo, como gafas de protección 4 o como protección para los ojos 3 esencialmente en forma de tira. La protección para los ojos 3 está fabricada al mismo tiempo asimismo preferentemente con plástico transparente y no astillable.

En las Figs. 3 y 4, está representado únicamente el dispositivo 5 para la sujeción de la protección para los ojos 3 al resto del casco protector 1. El dispositivo 5 presenta al mismo tiempo en cada caso, sobre el lado izquierdo y derecho del casco protector 1, en cada caso un estribo 9 hecho de plástico. En las Figs. 3 y 4, está representado únicamente un estribo 9. El estribo 9 está sujeto a la cubierta del casco 2 y se puede girar allí, mediante una articulación, alrededor de un eje de giro 14. La protección para los ojos 3 está dispuesta por consiguiente de forma móvil, lo que significa que se puede girar alrededor del eje de giro 14 en la cubierta del casco 2. Gracias a ello, la protección para los ojos 3 se puede girar entre una posición de utilización (Figs. 1 y 3) y una posición de no utilización (Figs. 2 y 4). En la posición de utilización la protección para los ojos 3 se encuentra en la zona de los ojos del usuario del casco protector 1. Para la adaptación individual adicional de la protección para los ojos 3 a la cabeza 20 o los ojos del usuario, la protección para los ojos 3 se puede girar, alrededor de un eje de giro de la protección para los ojos 19 adicional, con respecto al estribo 9. Para ello la protección para los ojos 3 y el estribo 9 presentan, en la zona del extremo, en la protección para los ojos 3 la correspondiente articulación.

Los dos estribos 9, dispuestos en cada caso sobre el lado izquierdo y derecho del casco protector 1, comprenden al mismo tiempo en cada caso un estribo parcial 10 interior y un estribo parcial 11 exterior. El estribo parcial 10 interior presenta al mismo tiempo la articulación con el eje de giro 14 y el estribo parcial 11 exterior la articulación con el eje de giro de la protección para los ojos 19. En el estribo parcial exterior 11 está dispuesta, además, una escotadura 13 axial (Figs. 3 y 4). En esta escotadura 13 axial está apoyado el estribo parcial interior 10 más pequeño como apoyo

deslizante 12. Al mismo tiempo, se puede mover, en dirección radial con respecto al eje de giro 14 o en la dirección axial del estribo 9, el estribo parcial 10 interior en la escotadura 13 axial. Gracias a ello, se puede variar o ajustar la distancia de la protección para los ojos 3 ó del eje de giro de la protección para los ojos 19 con respecto al eje de giro 14 o con respecto a la cabeza 20 del usuario. El apoyo deslizante 12 con la escotadura 13 axial y el estribo parcial 10 interior forman, por consiguiente, un tercer mecanismo 8. Mediante el tercer mecanismo 8 se puede ajustar, por consiguiente, la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario, dado que éste sirve de apoyo deslizante 12. Al mismo tiempo están dispuestos en el estribo parcial 10 interior, en la dirección axial del estribo parcial 10 interior, varios salientes de retención no representados, los cuales engarzan en escotaduras de retención correspondientes (no representadas) en el estribo parcial 11 exterior. Una distancia ajustada de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza del usuario o con respecto al eje de giro 14 que por consiguiente preservada, en la medida en que actúen únicamente fuerzas pequeñas en dirección axial sobre el estribo parcial 11 exterior o sobre el estribo parcial 10 interior, las cuales no anulan la conexión de retención.

En el estribo parcial 11 exterior está formado, como parte integrante del estribo parcial 11 exterior, un brazo de leva 18. En el brazo de leva 18 está formada una segunda leva 17. Si la protección para los ojos 3, y con ella el estribo 9, se girada desde la posición de utilización (Fig. 3) a la posición de no utilización (Fig. 4), la segunda leva 17 entra en contacto con los dos carriles de guiado 16a en forma de embudo. Los dos carriles de guiado 16a en forma de embudo provocan que la segunda leva 17 lleve a cabo, además del movimiento de rotación o el movimiento tangencial alrededor del eje de giro 14, también un movimiento radial en dirección hacia el eje de giro 14. Gracias a ello, el estribo parcial exterior 11 es movido en dirección hacia el eje de giro 14, de manera que el estribo parcial 10 interior se continua introduciendo en la escotadura 13 axial. Gracias a ello está, en la posición de no utilización, el estribo parcial 10 interior dispuesto esencialmente por completo en la escotadura 13 axial y la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto al eje de giro 14 es en la posición de no utilización más pequeña que en la posición de utilización. La segunda leva 17 y los dos carriles de guiado 16a forman, por consiguiente, un segundo mecanismo 7, mediante el cual, durante el giro de la protección para los ojos 3 desde la posición de utilización a la posición de no utilización, se reduce automáticamente la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario o con respecto al eje de giro 14. Al mismo tiempo, debe ser aplicada sobre la protección para los ojos 3, durante el giro de la protección para los ojos 3, por parte del usuario esencialmente solo una fuerza pequeña en dirección radial. La comodidad de manipulación del casco protector 1 durante el giro de la protección para los ojos 3 desde la posición de utilización a la posición de no utilización se aumenta con ello notablemente, debido a que la reducción de la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario es llevado a cabo de forma automática debido al segundo mecanismo 7.

El brazo de leva 18 está provisto además de una primera leva 15. La primera leva 15 puede ser fijada, al mismo tiempo, en diferentes posiciones en el brazo de leva 18. Para ello está dispuesto en el brazo de leva 18 un dispositivo de fijación no representado el cual hace posible que la primera leva 15 se pueda fijar a distancias diferentes con respecto al eje de giro 14 en el brazo de leva 18. Durante un giro de la protección para los ojos 3 y con ello también de los dos estribos 9, desde una posición de no utilización a una posición de utilización, engarza la primera leva 15 en dos carriles de guiado 16b formados con forma de embudo de manera que con ello se aumente la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto al eje de giro 14 y con ello con respecto a la cabeza 20 del usuario. Los carriles de guiado 16a y 16b están fijados o dispuestos al mismo tiempo preferentemente en la cubierta del casco 2.

Al girar la protección para los ojos 3 desde la posición de no utilización a la posición de utilización aumenta por consiguiente la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto al eje de giro 14, de manera que el estribo parcial 11 exterior se mueve hacia fuera alejándose del eje de giro 14 y, gracias a ello, el estribo parcial 10 interior está dispuesto en un perímetro menor en la escotadura 13 axial. De forma ventajosa la protección para los ojos 3 adopta, durante el giro desde la posición de no utilización a la posición de utilización, de forma recurrente, un valor que se puede ajustar. Un primer mecanismo 6, que comprende una primera leva 15 y los dos carriles de guiado 16b, hace posible por consiguiente que, durante el giro de la protección para los ojos 3 desde la posición de no utilización a la posición de utilización, sea adoptado de manera recurrente un valor ajustable de forma individual de la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario, debido a que la primera leva 15 se puede fijar en posiciones distintas al brazo de leva. Si, por ejemplo, se cambia por consiguiente el casco de un usuario a otro usuario que tiene un tamaño de la cabeza 20 diferente, el nuevo usuario necesita únicamente fijar la primera leva 15 al brazo de leva 18 en una posición correspondientemente distinta, es decir a otra distancia con respecto al eje de giro 14. Con ello se adopta de nuevo de forma recurrente el valor, que se puede ajustar de manera individual, de la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario durante el giro desde la posición de no utilización a la posición de utilización. El confort de manipulación de los cascos protectores 1 se aumenta con ello de forma esencial.

Considerado de manera global, están relacionadas ventajas esenciales con el casco protector 1 según la invención. Durante el giro de la protección para los ojos 3 desde una posición de utilización a una posición de no utilización se reduce, automáticamente, mediante el segundo mecanismo 7, la distancia de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario o del eje de giro 14, de manera que el usuario no tiene que llevar a cabo para ello ningún tipo de actividad adicional y la protección para los ojos 3 puede ser dispuesta, en la posición de no utilización, sin problemas entre la cubierta del casco 2 y la cabeza 20 del usuario. En caso de un giro de la

protección para los ojos 3 desde la posición de no utilización a la posición de utilización se adopta, automáticamente, una distancia que se puede ajustar de manera individual de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 del usuario mediante el primer mecanismo 6, de manera que el usuario puede ajustar esta distancia una vez mediante la primera leva 15 y a continuación, al girar la protección para los ojos 3, para la consecución de una distancia óptima de la protección para los ojos 3 con respecto a la cabeza 20 en la posición de utilización, no tiene que llevar a cabo otras actividades adicionales y complejas.

Listado de signos de referencia

10	1	casco protector
	2	cubierta del casco
	3	protección para los ojos
	4	gafas de protección
	5	dispositivo para la sujeción de la protección para los ojos al resto del casco
15	6	primer mecanismo
	7	segundo mecanismo
	8	tercer mecanismo
	9	estribo
	10	estribo parcial interior
20	11	estribo parcial exterior
	12	apoyo deslizante
	13	escotadura axial
	14	eje de giro
	15	primera leva
25	16	carril de guiado, 16a, 16b
	17	segunda leva
	18	brazo de leva
	19	eje de giro de la protección para los ojos
	20	cabeza del usuario
30		

REIVINDICACIONES

1. Casco (1), en particular casco protector (1), que comprende
5 una cubierta de casco (2),
por lo menos un medio para sujetar la cubierta de casco (2) a una cabeza (20) de un usuario,
una protección para los ojos (3),
10 por lo menos un dispositivo (5) con por lo menos un estribo (9) para sujetar la protección para los ojos (3) a la cubierta del casco (2) y/o a un anillo de soporte,
pudiendo moverse la protección para los ojos (3) entre una posición de utilización y una posición de no utilización,
15 caracterizado porque
en uno de los dos estribos (9) está formada una primera leva (15),
20 se puede regular la posición de la primera leva (15) en el estribo (9), y
la primera leva (15), al mover la protección para los ojos (3) desde la posición de no utilización a la posición de utilización, puede ser movida por lo menos por un carril de guiado (16b), de manera que, dependiendo de la posición de la primera leva (15) en el estribo (9), la distancia de la protección para los ojos (3) con respecto a la cabeza (20) del usuario, adquiera un valor que se pueda ajustar de forma individual.
25
2. Casco según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos estribos (9) se pueden girar alrededor de por lo menos un eje de giro (14).
- 30 3. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstos dos carriles de guiado (16b) en forma de embudo.
4. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la primera leva (15) se puede fijar, en particular se puede enclavar, en diferentes posiciones en el estribo (9).
- 35 5. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la protección para los ojos (3) se encuentra, en la posición de no utilización, dentro de la cubierta del casco (2).
6. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque por lo menos un dispositivo (5) está formado para que durante el movimiento, en particular el giro, de la protección para los ojos (3) desde la posición de utilización a la posición de no utilización, se reduzca automáticamente la distancia de la protección para los ojos (3) con respecto a la cabeza (20) del usuario.
- 40
7. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en uno o en ambos estribos (9) está formada en cada caso una leva (17) y la segunda leva (17) durante el movimiento, en particular el giro, de la protección para los ojos (3) desde la posición de utilización a la posición de no utilización puede ser movida por lo menos por un carril de guiado (16a), de manera que durante el movimiento, en particular el giro, de la protección para los ojos (3) desde la posición de utilización a la posición de no utilización se reduzca automáticamente la distancia de la protección para los ojos (3) con respecto a la cabeza (20) del usuario.
- 45
8. Casco según la reivindicación 7, caracterizado porque están previstos dos carriles de guiado (16a) en forma de embudo.
- 50
9. Casco según la reivindicación 7, caracterizado porque la posición de la segunda leva (17) en el estribo (9) se puede regular de manera que, dependiendo de la posición de la segunda leva (17) en el estribo (9), se puede reducir la distancia de la protección para los ojos (3) con respecto a la cabeza (20) del usuario.
- 55
10. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de los dos estribos (9) comprende un estribo parcial interior y exterior (10, 11) y el estribo parcial interior (10) está apoyado mediante un apoyo deslizante (12) de forma móvil en la dirección axial del estribo (9) hacia el estribo parcial exterior (11), de manera que la longitud de ambos estribos (9) se puede regular para variar la distancia de la protección para los ojos (3) con respecto a la cabeza (20) del usuario.
- 60
11. Casco según la reivindicación 10, caracterizado porque el apoyo deslizante (12) está formado gracias a que en el estribo parcial exterior (11) está formada una escotadura axial (13) y en la escotadura axial (13) el estribo parcial interior (10) está dispuesto, por lo menos parcialmente, de manera axialmente móvil o viceversa.
- 65

12. Casco según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la protección para los ojos (3) es una visera o unas gafas de protección y/o la protección para los ojos (3) se puede girar alrededor de un eje de giro de la protección para los ojos (19), preferentemente horizontal, en dicho por lo menos un dispositivo (5).

5

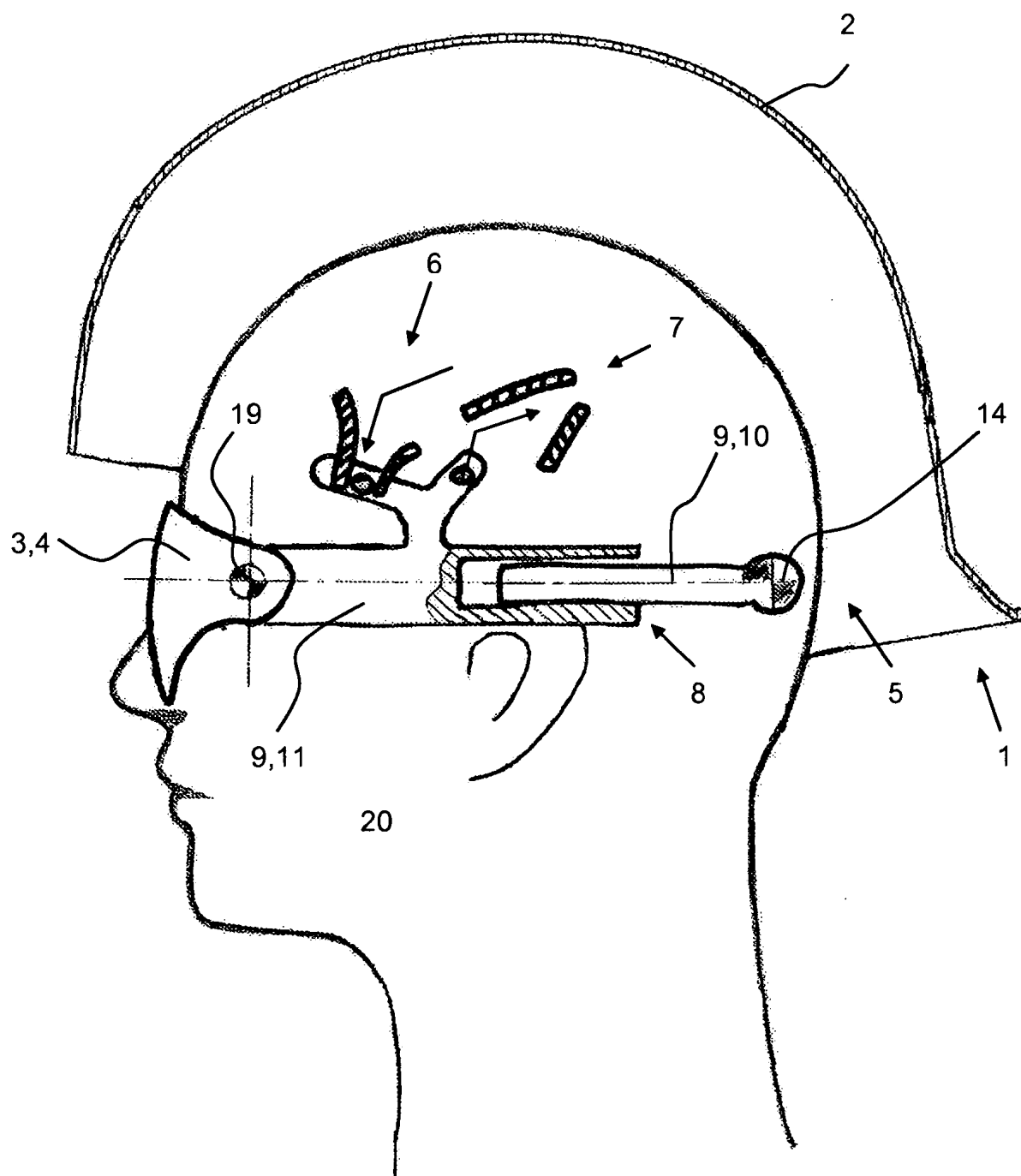


Fig. 1

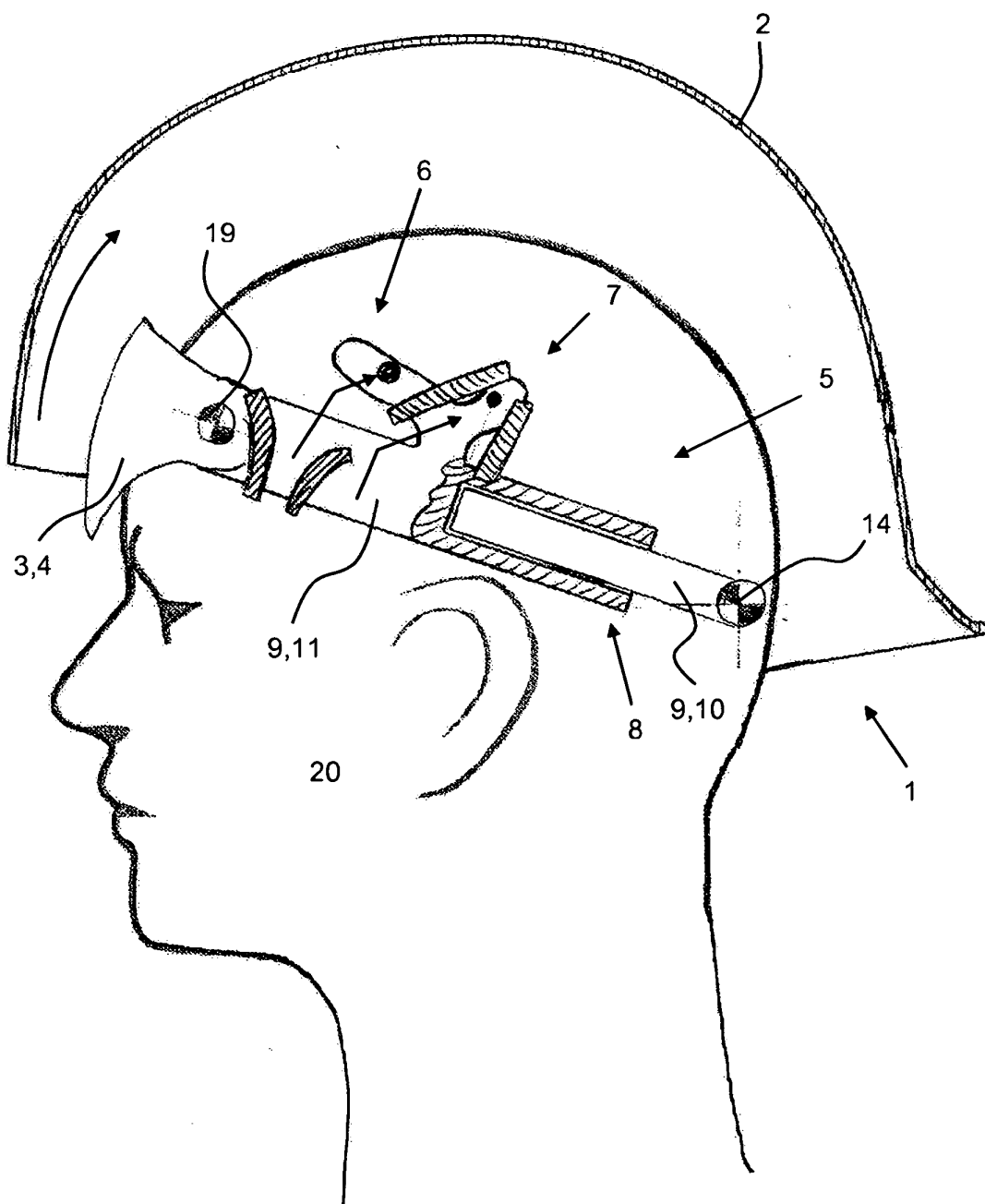


Fig. 2

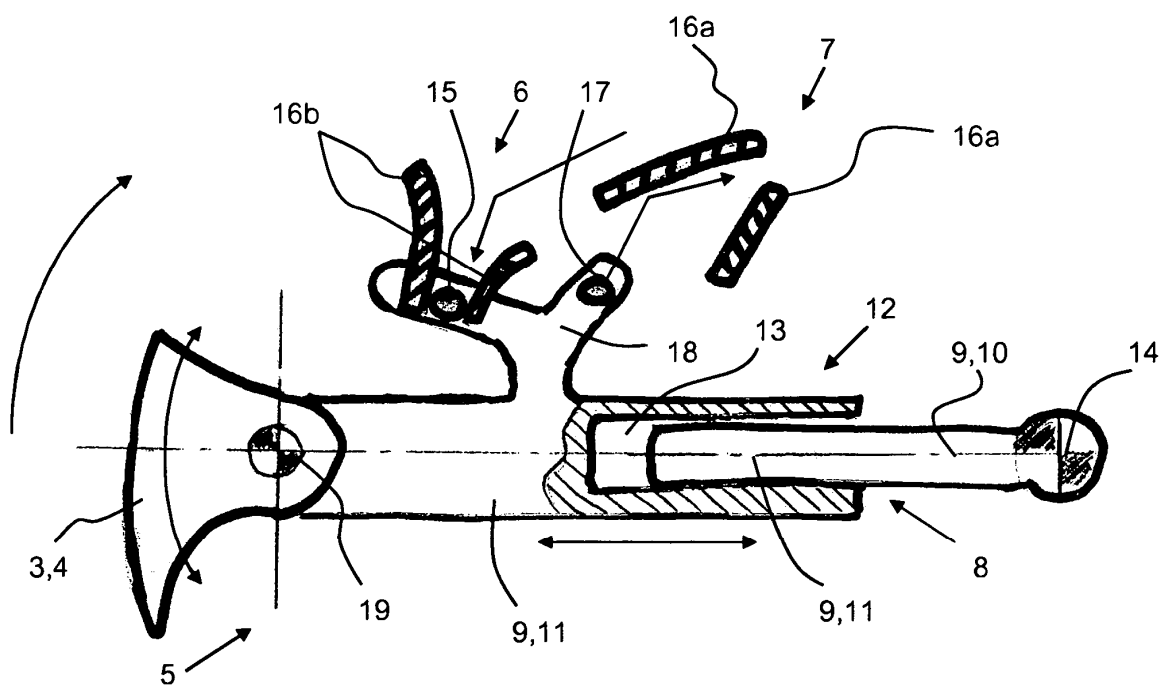


Fig. 3

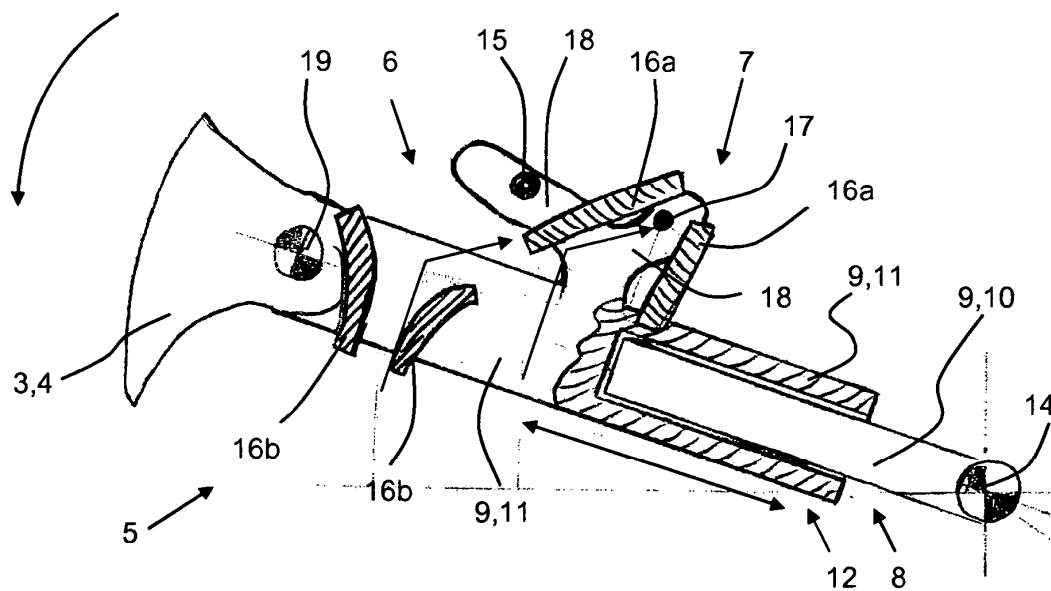


Fig. 4