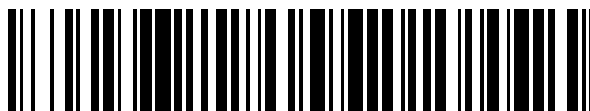


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 746 849**

51 Int. Cl.:

**A42B 3/08** (2006.01)

**A42B 3/10** (2006.01)

**A61F 9/06** (2006.01)

**A42B 3/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.08.2017** **E 17186161 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2019** **EP 3289905**

54 Título: **Casco de seguridad con protección de arco eléctrico**

30 Prioridad:

**01.09.2016 DE 202016005358 U**

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

**09.03.2020**

73 Titular/es:

**ENHA GMBH (100.0%)  
Kasteler Str. 11  
66620 Nonnweiler, DE**

72 Inventor/es:

**ENGELHARD, JÖRG**

74 Agente/Representante:

**LINAGE GONZÁLEZ, Rafael**

**ES 2 746 849 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 protección de arco eléctrico

5 **[0001]** La invención se refiere a un casco de seguridad con protección de arco eléctrico.

**[0002]** Los electricistas están expuestos a los peligros de un arco eléctrico durante la soldadura. Los electricistas suelen usar cascos de seguridad en el trabajo con una visera giratoria que cubre la cara desde una dirección de visión frontal. Sin embargo, existe una tendencia a que el arco eléctrico socave el visor y provoque quemaduras en la barbilla de la persona que lleva el casco, especialmente en el caso de arcos de Clase 2 7000 A y superiores. La chaqueta de traje típicamente usada está provista de un cuello. Sin embargo, un área crítica permanece entre el borde inferior de la visera y el borde superior del cuello. El documento WO 2013/164520 A1 muestra un casco de seguridad con una barbilla protectora fijada a la visera.

15 **[0003]** La invención se basa en la tarea de crear un casco protector de trabajo con protección mejorada contra los arcos eléctricos

**[0004]** El casco según la invención está definido por las características de la reivindicación 1.

20 **[0005]** Según esto, se proporciona una protección hecha de un material flexible en la correa de la barbilla destinada a ser fijada a la barbilla de tal manera que al menos las áreas de la barbilla, las mejillas y la parte delantera del cuello queden cubiertas por la protección. El material flexible se suspende de la correa de la barbilla y descansa en la barbilla de la persona que lleva el casco. La protección debe estar diseñada de manera que descansa sobre las mejillas y el mentón y de ahí cuelga lo suficiente para proteger también el cuello.

25 **[0006]** Entre los puntos de fijación de la protección a la correa de la barbilla en el área del borde de la carcasa del casco, la protección tiene un primer borde que, junto con una parte frontal del borde de la carcasa del casco, forma un primer hueco para la boca, la nariz y los ojos de la persona que lleva el casco. Este primer hueco puede ser cubierto por la visera giratoria del casco en estado giratorio. Desde el punto de vista frontal, la visera y la protección deben solaparse para reducir al mínimo el espacio restante y minimizar el riesgo de que pase un arco eléctrico entre la protección y la visera del casco.

**[0007]** Entre los dos puntos de fijación de la protección con la correa de barbilla en el área de las porciones laterales opuestas del borde de la carcasa del casco, la protección tiene un segundo borde que, junto con una parte posterior del borde de la carcasa del casco, forma un hueco para la parte posterior de la cabeza.

**[0008]** La protección puede ser de un material esencialmente cuadrado. En el área de dos esquinas adyacentes de la protección, se conecta a una sección de la correa de barbilla en el área del borde lateral de la carcasa del casco. La protección puede coserse a la correa de la barbilla o sujetarse con una conexión desmontable, como un cierre de velcro.

**[0009]** En el área de dos esquinas más, la protección se puede formar en el área del cuello para conectar estas esquinas. Por ejemplo, las esquinas de la protección pueden equiparse con un cierre de velcro u otra conexión desmontable.

45 **[0010]** La protección debe estar hecha de un material refractario que tenga suficiente resistencia a las temperaturas de los arcos eléctricos.

**[0011]** A continuación se explica con más detalle un ejemplo de ejecución de la invención utilizando la figura. La figura muestra una vista lateral del casco de seguridad con protección de arco eléctrico.

**[0012]** El casco de seguridad 10 tiene una carcasa curvada 12 que está provista de un borde inferior que lo rodea 14. En un área frontal del borde 14, la carcasa del casco 12 está provisto de una visera giratoria 34. La figura muestra la visera en estado abierto, en el que la cara de la persona que lleva el casco 10 no está cubierta por la visera.

55 **[0013]** En el área de las secciones laterales opuestas del borde 14 del casco, los extremos 36 de una correa de barbilla 16 diseñada para ser fijada a la barbilla están conectados a la carcasa del casco 12. Otra sección de la correa de barbilla 16 está conectada a la carcasa del casco 12 en el área de la sección trasera de la carcasa del casco 14.

60 **[0014]** La protección 18 consiste en un material textil flexible e ignífugo y tiene una forma esencialmente cuadrada cuando no se sujeta al casco y se extiende de forma plana. Dos esquinas adyacentes 20 están cada una conectadas en el área de los extremos 36 con la correa de barbilla 16. Una conexión desmontable mediante botones de presión o

cierres de velcro es ventajosa para poder limpiar la protección independientemente del casco.

**[0015]** Entre las esquinas 20 la protección está provista de un primer borde delantero 24, que junto con una sección frontal del borde 14 de la carcasa del casco forma un primer hueco 26 para la boca, la nariz y los ojos. Este hueco 26 se puede ocultar completamente al menos desde la vista frontal de la visera 34 en estado giratorio. El borde 24 descansa sobre las mejillas y el mentón de la persona que lleva el casco.

**[0016]** Las dos esquinas restantes 22 de la protección 18 están provistas de elementos de unión complementarios para la unión libre de las esquinas 22 entre sí, por ejemplo, con un cierre de velcro o botones de presión. Esto permite que las esquinas 22 en el área del cuello de la persona que lleva el casco se unan para cerrar la protección alrededor del cuello y evitar que se deslice.

**[0017]** Un segundo borde 28 de la protección discurre entre cada una de las dos esquinas 22 y cada una de las dos esquinas 20. Cuando las dos esquinas 22 están conectadas como se muestra en la figura, el segundo borde trasero 28 va completamente desde un extremo 36 de la barbilla 16 hasta su extremo opuesto. El segundo borde 28 forma junto con una sección trasera del borde de la carcasa del casco 14 un segundo hueco trasero 30 para la parte posterior de la cabeza. Esto permite que la cabeza se mueva lo suficiente incluso con la protección cerrada.

**[0018]** La protección 18 también tiene un tercer borde 32, que corre como un borde inferior entre las dos esquinas 22, como se muestra en la figura. La protección 18 debe diseñarse de forma que el borde inferior 32 descansa sobre los hombros de la persona que lleva el casco.

**REIVINDICACIONES**

1. Casco de seguridad (10) con una carcasa curva (12) con borde circunferencial (14) y correa para la barbilla (16) para sujetar al mentón de la persona que lleva el casco (10),  
5 **caracterizado porque**, una protección (18) de material flexible se coloca en lados opuestos de la correa de barbilla (16) en la región del borde (14) de tal manera que al menos la región de la barbilla, la mejilla y el cuello de la persona que lleva el casco (10) esté protegida de arcos eléctricos.
- 10 2. Casco de seguridad (10) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la protección está formada por un material sustancialmente cuadrangular y se fija a la correa de la barbilla (16) en la región de dos esquinas adyacentes.
- 15 3. Casco de seguridad (10) según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la protección (18) se coloca en la región de las dos esquinas restantes (22) para conectar estas esquinas en la región del cuello de la persona que lleva el casco (10).
- 20 4. Casco de seguridad (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la protección (18) tiene un primer borde (24) que se extiende entre los dos puntos de sujeción con la correa de barbilla (16) y que, junto con una parte frontal del borde (14) de la carcasa del casco (12), forma un primer hueco (26) para la nariz, la boca y los ojos de la persona que lleva el casco (10).
- 25 5. Casco de seguridad (10) según la reivindicación 4, **caracterizado porque** el casco (10) tiene una visera giratoria (34) que cubre completamente el primer hueco (26) en estado giratorio.
- 30 6. Casco de seguridad (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la protección (18) tiene un segundo borde (28) que corre entre los dos puntos de sujeción con la correa de barbilla (16), el cual, junto con una parte posterior del borde (14), forma un segundo hueco (30) para la parte posterior de la cabeza de la persona que lleva el casco (10).
- 35 7. Casco de seguridad (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la protección (18) está hecha de un material resistente al fuego.
8. Casco de seguridad (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la correa de barbilla (16) está fijada a la carcasa del casco en lados opuestos en la región de las porciones laterales del borde (14).

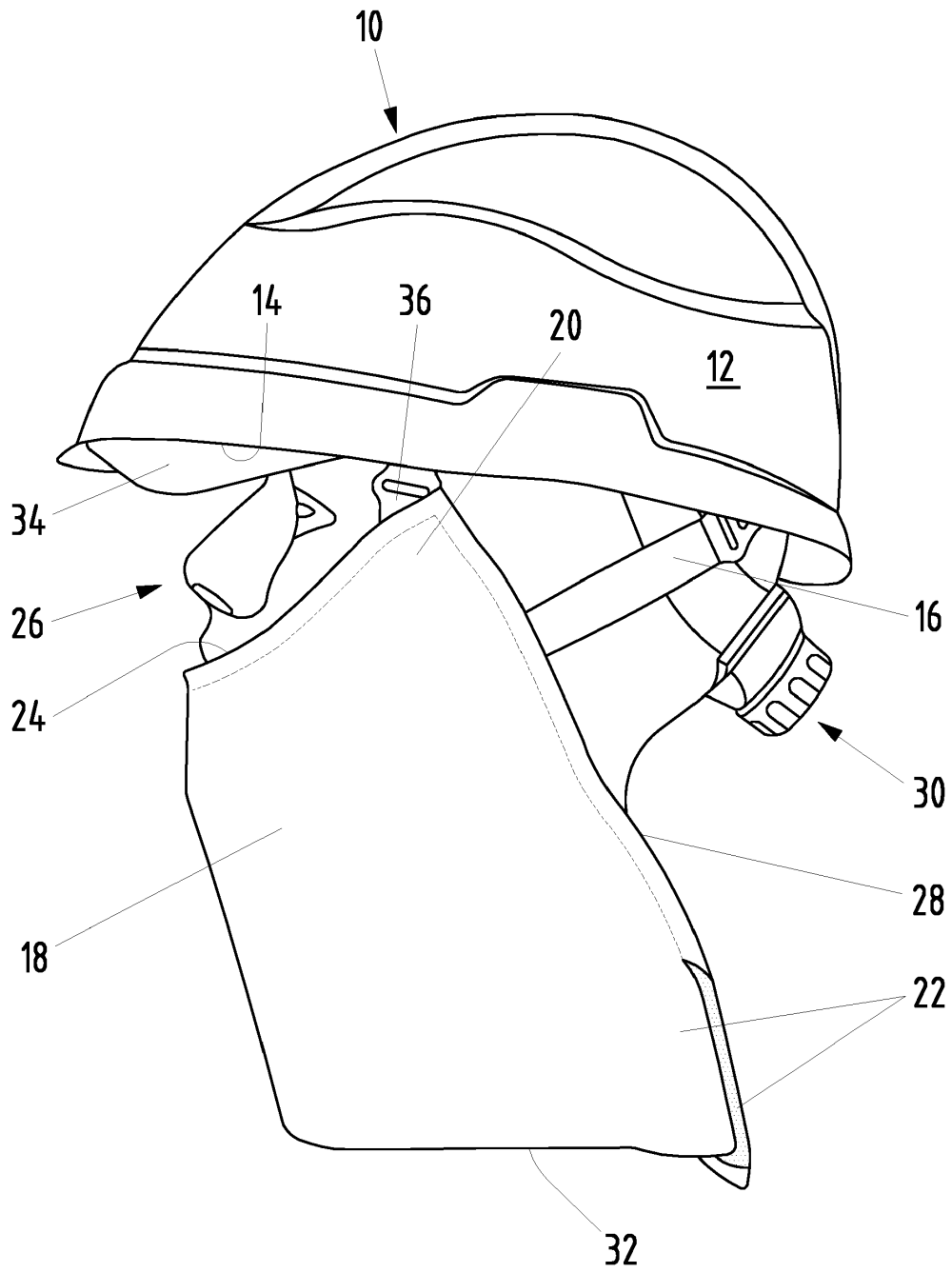


Fig.