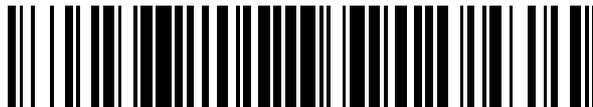


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 971**

51 Int. Cl.:

A62B 18/08 (2006.01)

A62B 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2011** **E 11001970 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.10.2014** **EP 2392385**

54 Título: **Marco de visor para un traje de protección**

30 Prioridad:

04.06.2010 DE 102010022788

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

03.12.2014

73 Titular/es:

TESIMAX - ALTINGER GMBH (100.0%)
Leimenstrasse 2
75242 Neuhausen-Steinegg, DE

72 Inventor/es:

ALTINGER, SVEN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 523 971 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

Marco de visor para un traje de protección

5 La invención se refiere a un marco de visor según el preámbulo de la reivindicación 1 para un visor recambiable de un traje de protección, por ejemplo un traje de protección de bombero o un traje de protección para el uso en trabajos en un ambiente contaminado, por ejemplo un traje de protección química. Dicho marco de visor presenta, en este caso, un marco exterior con una cara interna, del que salen una pluralidad de vástagos roscados. Por medio de estos vástagos roscados, un marco interior puede ser atornillado intercalando un material de sellado en la cara interna del marco exterior.

10 Por el documento DE 8716852 U1 se conoce un traje de protección con visor recambiable, en el que el visor es retenido en una construcción de doble marco. En este caso, ambas partes de marco están enroscados entre sí por medio de pernos roscados que en la cara interna de la parte de marco exterior se proyectan hacia dentro. Los mismos atraviesan taladros de alojamiento correspondientes de la parte del marco interior que, por su parte, es sujetado en la parte de marco exterior mediante tuercas enroscadas encima.

15 En construcciones de marcos dobles de este tipo es posible garantizar en el lugar de uso respectivo un sellado completo de la cara interna del traje de protección respecto del aire ambiente mediante las conexiones roscadas, incluso después de un recambio del visor.

20 No obstante, las construcciones de marco doble que se consiguen actualmente en el mercado presentan un peso propio relativamente elevado, algo que es percibido por muchos usuarios como no confortable. Además, debido al elevado peso propio del marco, la capucha del traje de protección a la que se sujeta el marco con el visor insertado puede tomar una posición que interfiere el campo visual del usuario.

25 El objeto de la invención es evitar en un marco de visor de clase genérica las desventajas mencionadas y posibilitar una mayor comodidad.

30 El objetivo se consigue mediante un marco de visor con las características de la reivindicación 1. En este caso, el marco interior presenta una pared exterior que forma un perfil hueco abierto. De esta manera, por un lado es posible reducir claramente el peso de todo el marco de visor. Además, el marco interior forma, de esta manera un espacio de recepción relativamente grande para el alojamiento de medios de fijación u otros componentes y para el tendido de conductos o cables.

35 En este caso, es conveniente que el marco interior esté compuesto de un plástico, por ejemplo Stanyl, con el cual el marco interior puede ser fabricado con un peso propio particularmente reducido.

40 En una forma de realización particularmente ventajosa, el marco interior presenta una pluralidad de costillas de refuerzo. De esta manera es posible asegurar, independientemente del material usado en cada caso y también con una conformación del marco interior de solamente poco espesor de pared, una resistencia y estabilidad inherente suficientemente grande.

45 Ventajosamente, las costillas de refuerzo y la pared exterior presentan celdas triangulares en las que, en cada una, se encuentra insertado un taladro pasante en la pared exterior para poder alojar uno de los vástagos roscados. De esta manera, durante el montaje del marco interior al marco exterior, los vástagos roscados son colocados con su extremo libre a través de los taladros pasantes. De esta manera, los elementos de contrarrosado, en particular tuercas roscadas, necesarios para la unión definitiva de ambos marcos pueden, por lo tanto, ser alojados en las celdas, al menos en lo esencial, al enroscarlos sobre los extremos libres de los vástagos roscados, con lo cual se puede evitar un contacto de la piel del usuario con los elementos roscados, en particular al ponerse o quitarse el traje de protección.

50 Además, es favorable que en el marco interior esté previsto al menos un dispositivo de alojamiento que se extienda desde el marco perimetral hacia dentro. De este modo, el marco también puede alojar fuera del perfil hueco de su pared exterior otros componentes, por ejemplo dispositivos de iluminación o señales.

55 Ventajosamente, el marco exterior está compuesto de aluminio, con lo cual, por un lado, se consigue una estabilidad relativamente elevada con bajo peso. Por otro lado, el marco brinda de esta manera una protección térmica incrementada ante un ataque directo breve de fuego.

60 Además, es ventajoso cuando los vástagos roscados están formados de pernos roscados que están fijados por impacto en el marco exterior. De este modo se puede conseguir una unión particularmente resistente entre los vástagos roscados y el marco exterior. De esta manera, al conectar y desconectar las atornilladuras, como por ejemplo, particularmente, en el recambio del visor, el peligro de una rotura de los pernos roscados, como frecuentemente sucede en pernos roscados aplicados por medio de soldaduras, es casi imposible.

65

En otra forma de realización ventajosa, el material de sellado está formado por caucho celular, con lo cual es posible garantizar un sellado particularmente longevo entre el marco interior y el marco exterior.

En las figuras se muestra, a modo de ejemplo, una forma de realización de la invención. Muestran:

5 La figura 1, una vista de un marco de visor, según la invención, de un traje de protección,
la figura 2, una vista en planta de una cara interna de un visor del traje de protección según la figura 1,
10 la figura 3, una sección a través del marco de visor en un plano III-III de la figura 2 y
la figura 4, un detalle IV ampliado de la figura 3.

15 Las figuras 1 y 2 muestran un marco de visor 2 de un traje de protección 4 en forma de un traje de protección de bombero o química. En este caso, el marco de visor 2 está dispuesto en una capucha 6 del traje de protección y es usado para el alojamiento del visor 8, mediante el cual se define el campo visual de un usuario (no mostrado) que viste el traje de protección.

20 Como se desprende, particularmente, de las figuras 3 y 4, el marco de visor 2 presenta un marco exterior 10 y un marco interior 12 que, intercalando material de sellado 14, por ejemplo formado de caucho celular, y el visor 8 están atornillados entre sí.

25 Para ello, en el marco exterior 10 de aluminio, preferentemente fabricado mediante el proceso láser, se encuentran fijados por impacto pernos roscados 16 que, en cada caso, distan con un vástago roscado 18 de la cara interna 20 del marco exterior 10, tal como se desprende, en particular, de la figura 4.

30 El marco interior 12 está compuesto de un plástico, particularmente Stanyl e, intercalando el visor 8 y el material de sellado 14, contacta con una cara exterior 22 del marco exterior 10 que presenta un perfil hueco, abierto distante del marco exterior 10. Para la estabilización del marco interior 12 se han previsto en el perfil hueco una pluralidad de costillas de refuerzo 24 que forman junto con la pared exterior 22 celdas triangulares 26, en las que con su extremo libre penetran los vástagos roscados 18. Para ello se han insertado en la pared exterior 22 taladros de paso 28 que están dispuestos en alineación conjunta con vaciados de material A en el material de sellado 14 y el visor 8.

35 Como se desprende, particularmente, de las figuras 3 y 4, las celdas 26 forman un tipo de alojamiento para tuercas roscadas 30 que se encuentran enroscadas sobre los extremos libres de los vástagos roscados 18 para la fabricación de una unión roscada entre el marco exterior 10 y el marco interior 12.

40 Además, en el marco interior 12 se encuentra conformado un dispositivo de alojamiento que en el marco perimetral de visor 2 se proyecta hacia dentro y, consecuentemente, está dispuesto adyacente al visor 8. De esta manera, el dispositivo de alojamiento 32 se puede usar para el alojamiento de una unidad funcional, por ejemplo un dispositivo de iluminación o de señales (no mostrado).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Marco de visor (2) para un visor (8) recambiable de un traje de protección (4) con un marco exterior (10), que presenta una cara interna (20) de la que se proyecta una pluralidad de vástagos roscados (18), y un marco interior (12) que, intercalando un material de sellado (14), puede ser atornillado a la cara interna (20) del marco exterior (10) por medio de los vástagos roscados (18), caracterizado por que el marco interior (12) presenta una pared exterior (22) que forma un perfil hueco abierto.
- 10 2. Marco de visor según la reivindicación 1, caracterizado por que el marco interior (12) está compuesto de plástico.
3. Marco de visor según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el marco interior (12) presenta una pluralidad de costillas de refuerzo (24).
- 15 4. Marco de visor según la reivindicación 3, caracterizado por que las costillas de refuerzo (24) y la pared exterior (22) presentan celdas triangulares (26) en las que, en cada una, se encuentra insertado un taladro pasante (28) en la pared exterior (22) para alojar uno de los vástagos roscados (18).
- 20 5. Marco de visor según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que en el marco interior (12) se ha previsto al menos un dispositivo de alojamiento extendido hacia dentro.
6. Marco de visor según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el marco exterior (10) está compuesto de aluminio.
- 25 7. Marco de visor según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que los vástagos roscados (18) están formados de pernos roscados (16) que están fijados por impacto en el marco exterior (10).
8. Marco de visor según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el material de sellado (14) está compuesto de caucho celular.

Fig. 1

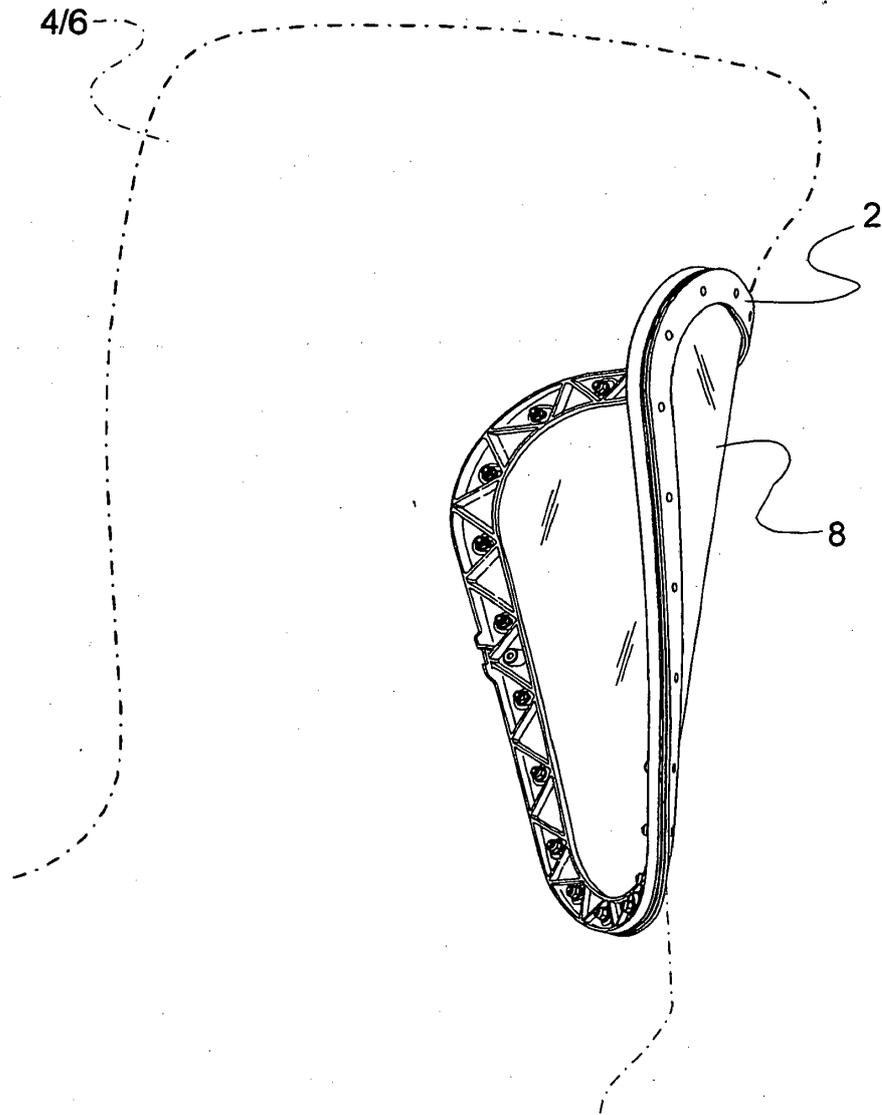


Fig. 2

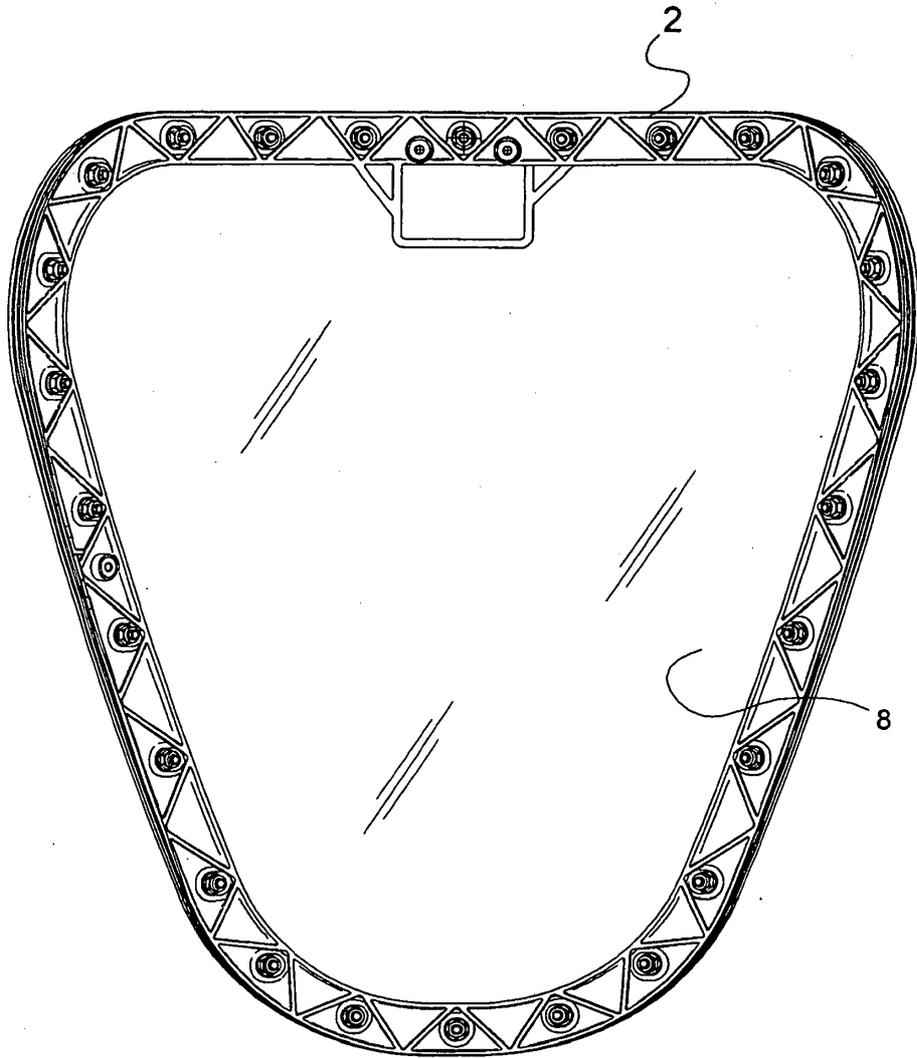


Fig. 3

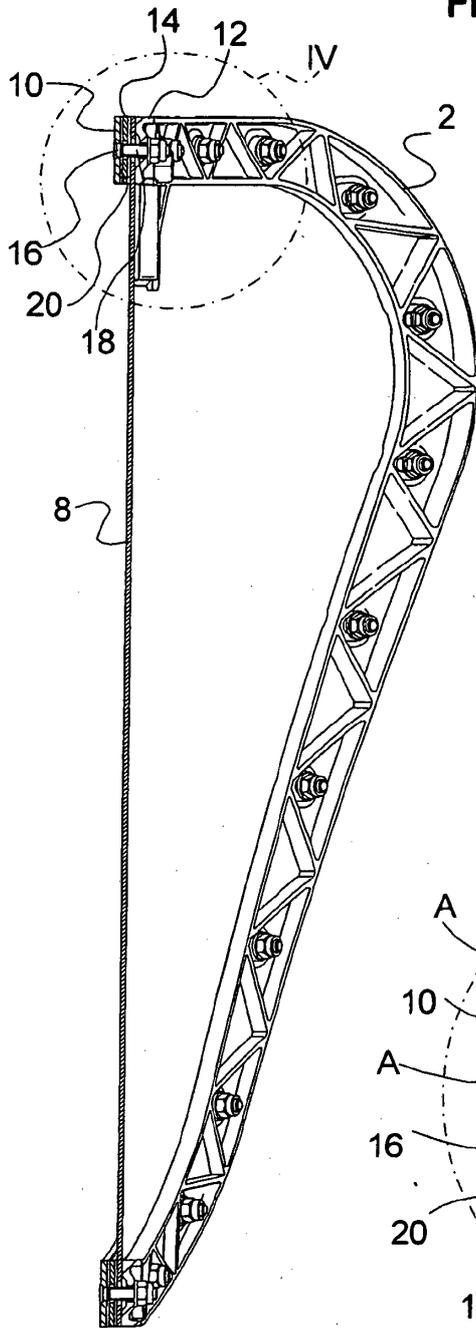


Fig. 4

