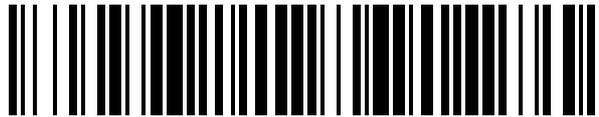


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 351**

21 Número de solicitud: 202030877

51 Int. Cl.:

**A42B 3/20** (2006.01)

**A62B 17/04** (2006.01)

**A41D 13/11** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**12.05.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.06.2020**

71 Solicitantes:

**INYECCION DE MATERIALES TECNICOS,S.L.**

**(100.0%)**

**Polig.Ind.Los Avezales P10.**

**24123 OTERO DE LAS DUEÑAS (León) ES**

72 Inventor/es:

**LUENGOS IGLESIAS, Justino**

74 Agente/Representante:

**FANJUL ALEMANY, Jose**

54 Título: **EQUIPO DE PROTECCIÓN FACIAL**

**ES 1 248 351 U**

## DESCRIPCIÓN

### EQUIPO DE PROTECCIÓN FACIAL

#### OBJETO DEL INVENTO

5

El invento está pensado para proteger los ojos, la nariz y la boca de un usuario que pueda estar en contacto con una persona contagiada con un virus, de manera que mediante el equipo de protección del invento un usuario tiene protegido su rostro frente a proyecciones de gotas con posible carga vírica. Para  
10 ello, el equipo de protección facial del invento está constituido por una pantalla que protege la cara de un usuario; un soporte que sostiene la pantalla a través de unos tetones; unas anillas, que están unidas al soporte y regulan el ajuste de una banda de sujeción; y la referida, banda de sujeción por medio de la cual un usuario asegura el conjunto del equipo entorno a su cabeza.

15

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector de la fabricación y comercialización de equipos de protección individuales, concretamente para equipos de protección facial.

20

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

Los Equipo de Protección Individual, también conocidos con las siglas *EPIs*, son dispositivos o medios de seguridad que cada empleado debe utilizar en el ejercicio de sus funciones, con el objetivo de estar protegido de posibles riesgos que puedan poner en peligro la seguridad, la salud o la integridad física de la persona que lo porte. Es por ello que los *EPIs* deben ser utilizados cuando existan riesgos evidentes para la salud de un trabajador o riesgos que no pueda ser evitado con otros medios. Así pues, se podría decir que los *EPIs* son el recurso obligatorio que ha de ofrecer cualquier empresa a sus empleados para  
30 proteger su salud.

Entre los equipos de protección individual que podemos encontrar en la actualidad son por ejemplo los cascos, las mascarillas, las gafas de protección, las orejeras, fajas de seguridad, chaquetas, cinturones o botas de seguridad,

entre otros. Destacando que por ejemplo en el ámbito sanitario las *EPIs* más utilizadas son las mascarillas, guantes, gafas y batas.

5 Pues bien, con el equipo de protección facial objeto del presente invento se mejora de forma diferente todo lo conocido hasta la fecha en el sector sanitario, puesto que mediante un mismo equipo se aporta a un usuario protección tanto respiratoria como ocular. Especificando que este equipo puede combinarse además con máscaras faciales y gafas convencionales.

10 Por todo ello, un usuario ajusta el equipo del invento entorno a su cabeza por medio de una banda de sujeción de manera que una pantalla situada en la parte frontal del equipo protege los ojos y la boca del usuario, de forma que toda la cara del usuario queda protegida de posibles proyecciones de gotas emitidas por otra persona situada próxima, mientras habla, tose o similar. De igual manera, el  
15 equipo individual del invento también ofrece protección a cualquier otra persona que pueda estar cerca del usuario, puesto que las posibles salpicaduras de gotas producidas por la boca o nariz del propio usuario también quedan proyectadas sobre la superficie interna de la pantalla.

20 Así pues, y a tenor de lo anteriormente expuesto, con el equipo de protección facial del invento se va un paso más allá en la fabricación de equipos de protección individuales, puesto que mediante una definida configuración se obtiene un tipo de equipo diferente y mejorado a lo conocido hasta la fecha en este sector.

25 A continuación, se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

#### DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

30 El equipo de protección facial del invento está constituido por una pantalla que está unida a un soporte, estando este soporte a su vez unido por medio de unas anillas a una banda de sujeción por las que un usuario puede ajustar el conjunto del equipo al perímetro de su cabeza.

5 El equipo del invento está destinado a la protección individual de ojos, nariz y boca del usuario que lo porta, de forma que el usuario queda protegido de salpicaduras de gotas con posible carga vírica sobre su cara producidas por cualquier persona que se encuentre próxima, reduciendo de este modo los riesgos de infección o contagio por gotas. Es por ello, que el equipo del invento está especialmente diseñado para ser utilizado por trabajadores tanto en el ámbito sanitario como en actividades donde se requiera de protección frente a un virus, como por ejemplo es el caso del virus del covid-19.

10 Tal y como se ha citado previamente, el equipo de protección del invento está constituido por un soporte, una pantalla, una banda de sujeción y unas anillas por medio de las cuales un usuario puede ajustar el conjunto del equipo al perímetro de su cabeza.

15 Todos los materiales que componen el conjunto del equipo son preferentemente reciclables, de manera que la pantalla es preferentemente de *tereftalato de polietileno (PET* por sus siglas en inglés), el soporte y las anillas de ajuste son preferentemente de *polipropileno (PP* por sus siglas en inglés) y las bandas de sujeción son preferentemente de *elastómero termoplástico (TPE* por sus siglas en inglés).

20 Como se ha citado previamente, la pantalla cubre toda la cara del usuario y las medidas preferentes de esta son de 340 mm. de largo y 210 mm. de alto. El material con el que está constituida es impermeable, liviano y con alta resistencia a roturas; y posee en puntos superiores de su cuerpo unas oquedades, por medio de las cuales se une la pantalla al soporte.

25 El soporte es el elemento que está en contacto directo con la frente del usuario y tiene forma semicircular. Este soporte es de material liviano y está formado por un cuerpo macizo que cubre toda el espacio superior entre la frente del usuario y la pantalla del equipo, impidiendo de este modo que puedan caer gotas con posible carga vírica por encima de la cara del usuario.

Este soporte posee unos tetones repartidos a lo largo de su cara delantera, especificando que por medio de estos tetones se produce la unión de la pantalla con el soporte. Es decir, la unión de ambos elementos se produce cuando los tetones del soporte están asegurados a través de las oquedades de la pantalla.

5 Otro detalle del invento, es que en el soporte además posee al menos tetón próximo a cada uno de sus lados extremos, de manera que en cada uno de estos tetones extremos se produce la unión del soporte con una anilla de ajuste. Especificando que, cada una de las anillas de ajuste queda unida a cada uno de los tetones extremos del soporte a través de al menos un orificio.

10

Por otro lado, estas anillas además de tener un orificio por donde se unen al soporte, también disponen de unas hendiduras oblongas por donde se introducen los extremos de una banda de sujeción y se ajusta el equipo entorno al perímetro de la cabeza de un usuario. Por todo ello, esta banda de sujeción es regulable por el usuario a través de las anillas de ajuste, permitiendo de este modo que el equipo del invento sea ajustable entorno a la cabeza de cualquier usuario.

15

Finalmente destacar que los elementos que componen el equipo de protección del invento pueden ser montados y desmontados por el propio usuario, a través de los tetones del soporte que pueden ser introducidos y extraídos de las oquedades de la pantalla y de los orificios de las anillas. Por lo que el equipo en su conjunto permite tanto el montaje para su uso como el desmontaje para su limpieza y/o desinfección. En el caso por ejemplo de la limpieza de la pantalla, una vez desmontada esta del soporte, puede ser lavada con detergentes enzimáticos sumergiéndola en un recipiente con un detergente hasta cubrirla por completo; y en el caso de su desinfección, la pantalla puede ser desinfectada con alcohol al 70º impregnado una gasa con alcohol y pasándola por toda la zona a tratar.

20

25

30

Así pues, el equipo de protección facial del invento permite a trabajadores tanto en el ámbito sanitario como en actividades donde se requiera de protección frente a un virus, reducir los riesgos de infección por gotas que puedan estar

contaminadas con posible carga vírica, de forma segura y continuada en el tiempo, puesto que el equipo es además reutilizable.

5 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1 es una representación en perspectiva libre del equipo de protección facial, objeto del invento.

La figura 2 muestra una representación del alzado de la pantalla del equipo, según la figura 1.

15 La figura 3 muestra una representación del alzado del soporte del equipo, según la figura 1.

20 La figura 4 muestra una representación del alzado de una anilla de ajuste del equipo, según la figura 1.

La figura 5 muestra una representación del alzado de la banda de sujeción del equipo, según la figura 1.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS

25 Tal y como muestra la figura 1, el equipo de protección facial del invento está constituido por una pantalla (1) que está unida a un soporte (2), estando este soporte (2) a su vez unido por medio de unas anillas (3) a una banda de sujeción (4) por las que un usuario puede ajustar el conjunto del equipo al perímetro de su cabeza.

30

En concreto, en la figura 1 y 2 se muestra que, la pantalla (1) forma la parte frontal del equipo y está unida al soporte (2) a través de unas oquedades (11) que están situadas en unos puntos superiores del cuerpo de la pantalla (1).

5 En las figuras 1 y 3, se muestra que el soporte (2) tiene forma semicircular y está formado por un elemento macizo de manera que, cuando un usuario se coloca el equipo del invento entorno a la cabeza, el soporte (2) cubre todo el espacio superior entre la frente del usuario y la pantalla (1) del equipo, impidiendo de este modo que puedan caer gotas con posible carga vírica por encima de la cara del usuario (no representado).

10 En estas figuras 1 y 3, también se observa que el soporte (2) posee unos tetones (21) repartidos a lo largo de su cara delantera por donde se produce la unión con la pantalla (1) a través de las oquedades (11) de esta pantalla (1). Especificando además que el soporte (2) también posee al menos un tetón (21) próximo a cada uno de sus extremos, por donde se produce la unión de este soporte (2) con cada una de las anillas (3) del equipo.

15 Así pues, la unión entre el soporte (2) y cada una de las anillas (3) es por medio de al menos un orificio (31) de la anilla (3), de manera que cada tetón (21) situado en el extremo del soporte (2) queda asegurado a la anilla (3) por cada orificio (31) de esta.

20 Otro detalle, apreciable en las figuras 1, 4 y 5, es que cada una de estas anillas (3) también dispone de unas hendiduras (32) oblongas por donde se introducen los extremos de una banda (4) de sujeción regulable, de forma que por medio de esta banda (4) se ajusta el equipo de protección del invento al perímetro de la cabeza de cualquier usuario.

25

## REIVINDICACIONES

- 5 1.- EQUIPO DE PROTECCIÓN FACIAL que protege los ojos, la nariz y la boca de un usuario, en el que el equipo está **caracterizado** por que comprende:
- una pantalla (1) que forma la parte frontal del equipo y que posee unas oquedades (11) situadas en unos puntos superiores de su cuerpo, estando esta pantalla (1) unida a través de estas oquedades (11) a un soporte (2);
  - 10 - un soporte (2) de forma semicircular y que está formado por un elemento macizo, que posee unos tetones (21) repartidos a lo largo de su cara delantera por donde se produce la unión con la pantalla (1); y donde este soporte (2) además posee al menos un tetón (21) próximo a cada uno de sus extremos por donde se produce la unión con unas anillas (3);
  - 15 - unas anillas (3) de ajuste que poseen al menos un orificio (31) por donde se une cada anilla (3) con el extremo del soporte (2); y unas hendiduras (32) oblongas, por donde se introduce en cada anilla (3) el extremo de una banda (4); y
  - 20 - una banda (4) de sujeción que está unida por cada uno de sus extremos a una anilla (3), donde esta banda (4) ajusta el equipo al perímetro de la cabeza del usuario.
- 2.- EQUIPO DE PROTECCIÓN FACIAL, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que la pantalla (1) es de *tereftalato de polietileno*.
- 25 3.- EQUIPO DE PROTECCIÓN FACIAL, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que el soporte (2) y las anillas (3) son de *polipropileno*.
- 4.- EQUIPO DE PROTECCIÓN FACIAL, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que las bandas (4) son de *elastómero termoplástico*.

30

Fig.1

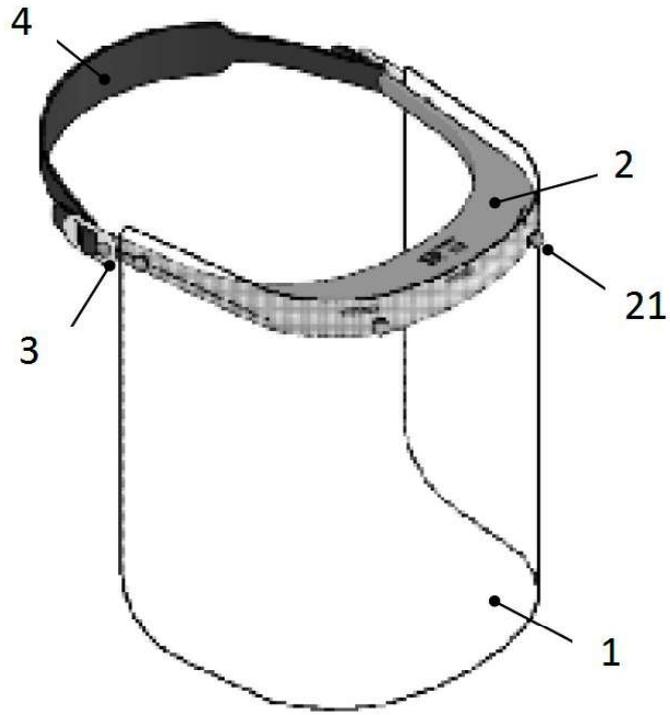


Fig.2

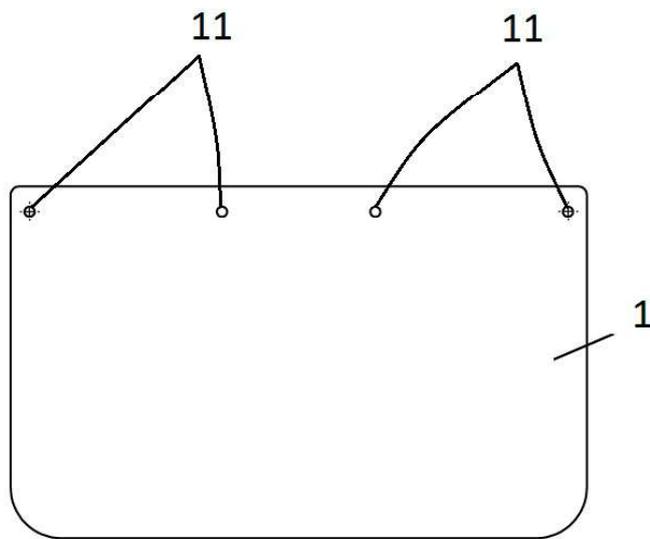


Fig.3

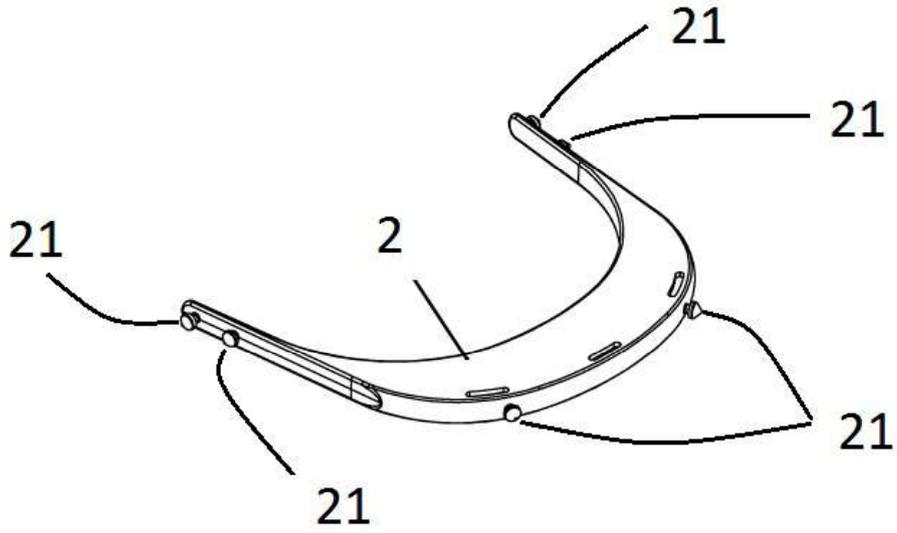


Fig.4

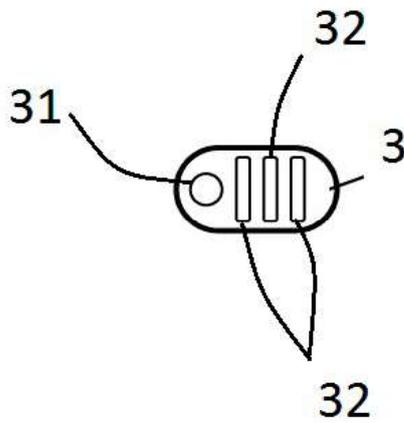


Fig.5

