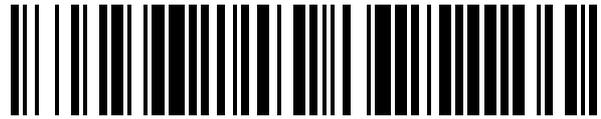


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 634**

21 Número de solicitud: 202030671

51 Int. Cl.:

A62B 17/04 (2006.01)

A41D 13/11 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.06.2020

71 Solicitantes:

DOMÉNECH MOMPÓ, Lorenzo (50.0%)
C/ NaSaurinad´Entença, 91, Bajo
03804 ALCOY (Alicante) ES y
DOMÉNECH MOMPÓ, Carlos (50.0%)

72 Inventor/es:

DOMÉNECH MOMPÓ, Lorenzo y
DOMÉNECH MOMPÓ, Carlos

74 Agente/Representante:

TAPIA GONZALEZ, Jose Luis

54 Título: **MASCARILLA FACIAL DE BOCA-NARIZ ESTERILIZABLE**

ES 1 247 634 U

DESCRIPCIÓN

MASCARILLA FACIAL DE BOCA-NARIZ ESTERILIZABLE

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente invención revela una mascarilla facial de boca-nariz esterilizable y por tanto reutilizable que permite proteger el sistema respiratorio, cubriendo la nariz y la boca durante las inhalaciones, al respirar atmósferas contaminadas por virus de personas enfermas a través de agentes contagiosos en el aire la vez que prevenimos de infectar nosotros a otras
10 personas al no tener válvula de exhalación. La mascarilla de la invención, además permite ser fijada al contorno de la cara del usuario debido al diseño del contorno en forma de bisel y al espesor del material flexible en su fabricación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Los niveles de contaminación ambiental que están afectando a todo el planeta, como se evidencia en todas las grandes ciudades en particular en España como Madrid y Barcelona, así como la evolución de diferentes virus que han creado resistencia a los medicamentos y tratamientos, mutando, por ejemplo, las gripes, su nivel de transformación ha causado
20 que los virus que afectan exclusivamente a los animales muten e infecten al hombre, como es el caso del Covid-19. Debido a su calidad altamente contagiosa, este virus se transmite a través de los restos de saliva expulsada y que viajan a través del medio ambiente, cuando se habla, tose, estornuda y respira, así como por la saliva. Hoy en día, los virus sobreviven entre 48 y 72 horas en superficies lisas como manos, manijas, barandas, pisos, así como
25 tejidos y telas. También se transmite hablando, dándose la mano o besándose. Aunque estos virus se han cobrado muchas vidas en los últimos tiempos, y hoy estamos amenazados por pandemias a gran escala de múltiples cepas de virus.

30

Para evitar transmitir una enfermedad contagiosa de persona a persona, se han dado varias recomendaciones, como cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar y no hacerlo directamente en la mano. No saludar a los demás con un beso o dándose la mano. Siempre lávese las manos con agua y jabón después de estornudar y después de recoger cosas que otras personas hayan tocado, como barandas y pasamanos del autobús, así como también tener que manipular pañuelos desechables usados,
35 colocándolos dentro de bolsas de plástico y cerrándolos antes de tirarlos. la basura. No

escupir en el piso, porque cuando una persona no infectada pisa esto, lo transportan a sus hogares en sus zapatos. Los síntomas de estas influencias y, en particular el Covid-19 y similares, la mayoría de las características son: tos persistente, intensa, dolor, ardor de garganta, dificultad para respirar, dolores de cabeza severos, fiebre alta y congestión nasal.

5 Para que toser, hablar, estornudar, respirar y escupir de personas infectadas no infecte a otras personas, se recomienda que las personas infectadas o no infectadas usen una máscara facial tradicional con un filtro, que se ajusta sobre las orejas o la cabeza. Es bien sabido que la existencia de máscaras protectoras con filtros de aire para proteger al usuario de infecciones en el medio ambiente, como en la patente americanaUS 5.468.8566 donde
10 una máscara para filtrar el aire inhalado y / o exhalado de la boca y la nariz creando un sello hermético. Se han diseñado diferentes elementos. Por ejemplo, mascarillas quirúrgicas, mascarillas faciales, máscaras para respirar aire fresco en ambientes contaminados que purifican el aire exhalado por la boca y la nariz, al toser y estornudar en los casos de personas infectadas con gripe, resfriados y otras enfermedades.

15

La solicitud de patente europea EP1203599 revela una mascarilla con filtro, que comprende un cuerpo y mascarilla destinado a aplicarse sobre la nariz y la boca de un usuario; y una válvula de exhalación montada en el cuerpo de mascarilla, comprendiendo la válvula de exhalación una aleta flexible, un asiento de válvula, y una cubierta de válvula,
20 comprendiendo el asiento de válvula una o más aberturas de entrada, las cuales están rodeadas por una superficie de obturación, comprendiendo la cubierta de válvula una o más aberturas de salida y estando unida al asiento de válvula, teniendo la aleta flexible una parte estacionaria y una parte libre y un borde periférico que incluye segmentos libre y estacionario, estando el segmento estacionario del borde periférico de la aleta asociado con
25 la parte estacionaria de la aleta flexible con el fin de permanecer estacionario durante una exhalación, y estando el segmento libre del borde periférico de la aleta asociado con la parte libre de la aleta de manera que pueda moverse durante una exhalación levantada de la superficie de obturación durante una exhalación.

30 La presente invención revela una mascarilla esterilizable y por tanto reutilizable compuesta por la campana o mascarilla fabricada en polipropileno y un alojamiento para el filtro, siendo completamente estanco, debido al diseño y al material de 750micras de grosor que se acopla perfectamente al contorno de la cara, ya que es lo suficiente flexible como para adaptarse a la geometría de cada persona, y rígido para mantener fijado el alojamiento del
35 filtro. Además, la mascarilla se puede esterilizar mediante una autoclaveo bien desmontando

la campana y el alojamiento del filtro con agua y jabón y limpiar con alcohol o solución de agua y lejía. La mascarilla puede ser usada por diferentes personas sanitarias en diferentes turnos esterilizando previamente la mascarilla.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- muestra una vista en despiece de los elementos de la parte externa de la mascarilla de la presente invención, donde se muestra en despiece el cierre externo (30).

15

Figura 2.- muestra una vista frontal de la mascarilla donde se incorpora el cierre externo (30).

Figura 3.- muestra una vista en despiece de los elementos de la parte interna de la mascarilla de la presente invención sin incluir el cierre externo (30) con el fin de mostrar la cavidad (20).

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La presente invención revela una mascarilla facial de boca-nariz esterilizable y reutilizable que comprende una campana (10) que se acopla perfectamente al contorno de la cara del usuario, ya que es lo suficientemente flexible para adaptarse a la geometría de cada persona y fabricada con un espesor muy bajo de material; una cavidad (20) en la campana (10) que permite incorporar un conjunto para el alojamiento de un filtro; un conjunto para alojamiento de un filtro que incluye un cierre externo (30) para asegurar el filtro en dicha cavidad (20); y al menos cuatro aletas dispuestas por pares superiores (40) e inferiores (40') en los laterales de la campana (10), donde en cada aleta se ha practicado dos cortes en semicírculo opuestos (50) para incorporar los medios de ajuste a la cabeza del usuario y donde dichos medios pueden ser elásticos y seleccionados entre el grupo formado por cintas, cordones o similares. La campana (10) tiene un diseño donde el contorno

35

esacabado en bisel en la zona que se encuentra en contacto con la piel del usuario para una mayor comodidad al portar la mascarilla. La mascarilla incorpora un filtro de aproximadamente 0.5mm de espesor.

5 La campana (10) de la mascarilla es fabricada preferentemente en polipropileno con un espesor de aproximadamente 750 micras, de tal manera que se acopla perfectamente al contorno de la cara del usuario quedando completamente estanco y rígido para mantener fijado el alojamiento del filtro.

10 El conjunto de alojamiento del filtro puede ser de una pieza o de dos con tal de dejar en el interior el filtro elegido según el destino para el que vaya a ser empleada esa mascarilla. Este conjunto de alojamiento debe de tener la capacidad de unirse herméticamente con la campana (10) y extraerse fácilmente para su proceso de desinfección y/o cambiado del filtro usado.

15

La máscara se puede esterilizar de diferentes formas, en primer lugar, se extrae el filtro y se desecha y se incorpora en un autoclave (un aparato utilizado por diferentes profesionales de la sanidad para esterilizar herramientas y utensilios mediante alta temperatura por un tiempo prologado), ya que el material de la mascarilla permite soportar temperaturas altas de hasta
20 140 grados sin perder la forma, de tal manera que se esteriliza durante aproximadamente 4 horas a 130 grados sin perder propiedades el material.

Otra forma de esterilizar la mascarilla es limpiar la campana (10) y el conjunto de alojamiento del filtro con agua y jabón bajo del grifo, desmontando la campana (10) y el
25 alojamiento del filtro para que no se queden zonas sin desinfectar. Tanto la campana como el alojamiento tienen un acabado superficial completamente liso, con lo que no deja lugar a penetrar las bacterias o virus en los inexistentes poros del material. Además, se recomienda limpiar con alcohol o solución de agua y lejía durante unos minutos para realizar una desinfección completa.

30

La mascarilla puede ser usado por diferentes personas sanitarias en diferentes turnos esterilizando previamente la mascarilla. La campana (10) presenta en su contorno un acabado en bisel en la zona en la que está tocando la piel para una mayor comodidad. En definitiva, la mascarilla está preparada para utilizarse tantas veces como se desinfecte y se
35 cambie el filtro.

REIVINDICACIONES

1-Mascarilla facial de boca-nariz esterilizable que permite proteger el sistema respiratorio, cubriendo la nariz y la boca durante las inhalaciones o exhalaciones al respirar atmósferas contaminadas por virus de personas enfermas a través de agentes contagiosos en el aire que se caracteriza porque comprende una campana (10) que se acopla al contorno de la cara del usuario; una cavidad (20) en la campana (10) que permite incorporar un conjunto para el alojamiento de un filtro; un conjunto para alojamiento de un filtro que incluye un cierre externo (30) para asegurar el filtro en dicha cavidad (20); y al menos cuatro aletas dispuestas por pares superiores (40) e inferiores (40') en los laterales de la campana (10), donde en cada aleta se ha practicado dos cortes en semicírculo opuestos (50) para incorporar los medios de ajuste a la cabeza del usuario.

2- Mascarilla facial de boca-nariz esterilizable según la reivindicación 1 que se caracteriza porque la campana (10) tiene un diseño en su contorno acabado en bisel en la zona que se encuentra en contacto con la piel del usuario.

3- Mascarilla facial de boca-nariz esterilizable según la reivindicación 1 que se caracteriza porque la campana (10) de la mascarilla es fabricada preferentemente en polipropileno con un espesor de aproximadamente 750 micras.

4- Mascarilla facial de boca-nariz esterilizable según la reivindicación 1 que se caracteriza porque el conjunto de alojamiento para el filtro se une herméticamente con la campana (10).

5- Mascarilla facial de boca-nariz esterilizable según la reivindicación 1 que se caracteriza porque los medios de ajuste a la cabeza del usuario son elásticos.

6- Mascarilla facial de boca-nariz esterilizable según la reivindicación 1 que se caracteriza porque los medios de ajuste a la cabeza del usuario se seleccionan entre el grupo formado por cintas, cordones o similares.

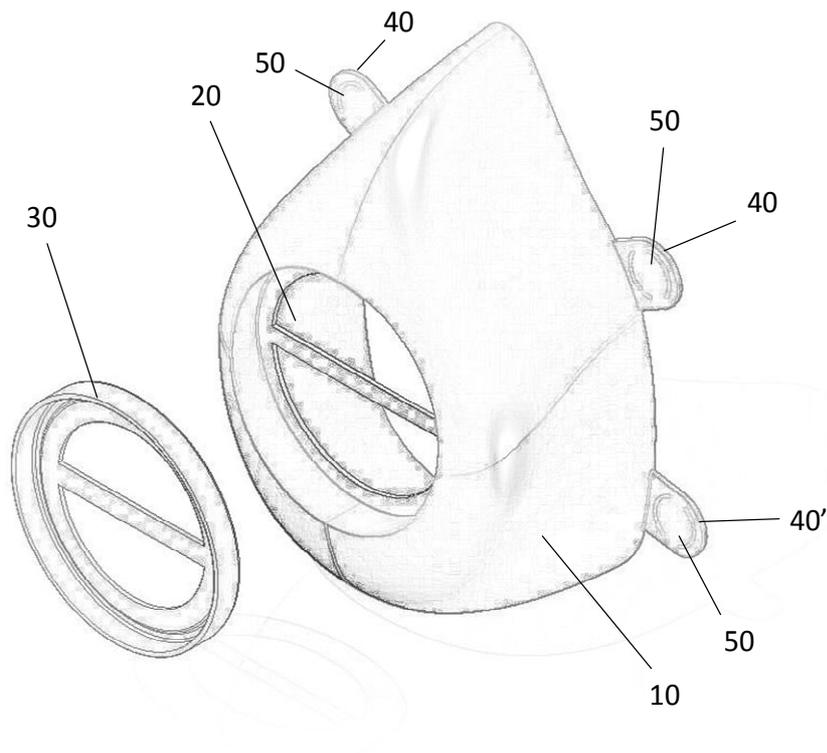


FIG 1

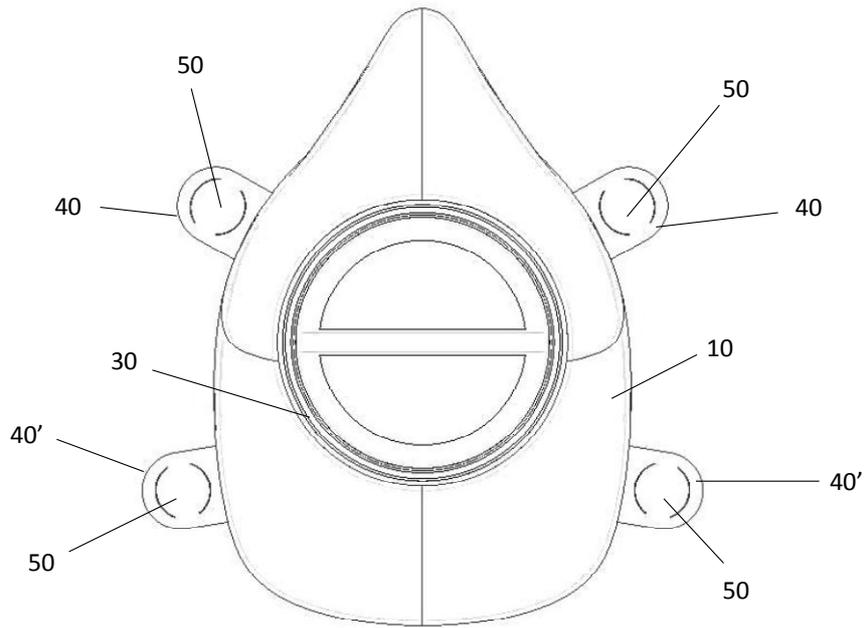


FIG 2

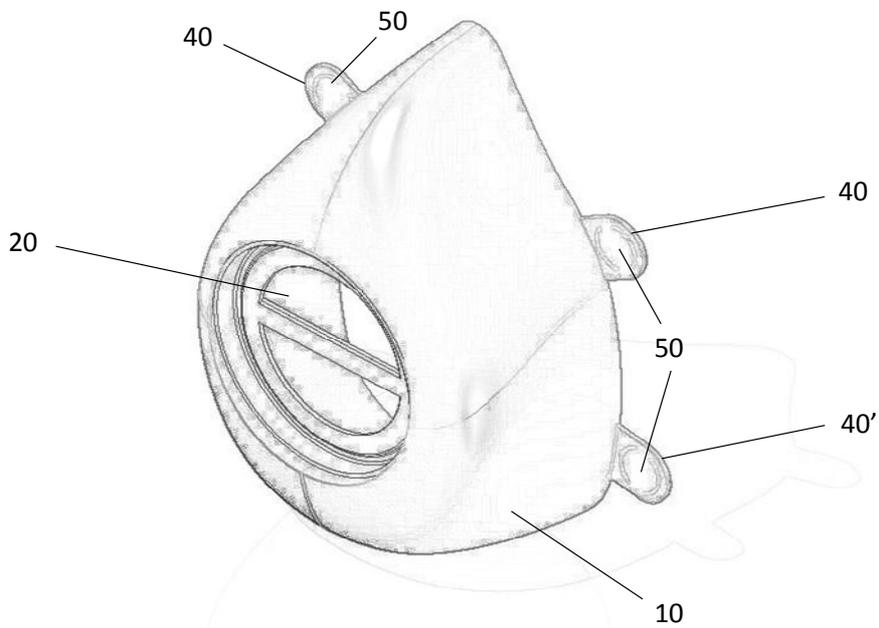


FIG 3