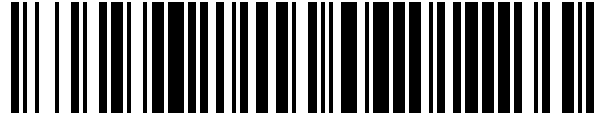


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 255 809**

21 Número de solicitud: 202031937

51 Int. Cl.:

**A41D 13/11** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.09.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.11.2020**

71 Solicitantes:

**AGUIRRE GONZÁLEZ, Jesús (100.0%)  
Avenida de Andalucía 22 - 5º C  
28343 Valdemoro (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**AGUIRRE GONZÁLEZ, Jesús**

74 Agente/Representante:

**HERRERA DÁVILA, Álvaro**

54 Título: **MASCARILLA PROTECTORA AUTOFILTRANTE CON MICRÓFONO Y ALTAVOZ**

**ES 1 255 809 U**

## DESCRIPCIÓN

### MASCARILLA PROTECTORA AUTOFILTRANTE CON MICRÓFONO Y ALTAVOZ

#### OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una mascarilla facial de protección de nariz y boca, del tipo FFP2 y FFP3 principalmente, también llamadas cubrebocas o tapabocas con la particularidad que integra un micrófono en la parte interior, conectado a un altavoz en la parte exterior, que soluciona el problema que tiene muchísima gente para poder oír bien y con claridad a la persona que habla con la mascarilla facial puesta.

Este problema de comunicación, muy presente en situaciones como la actual pandemia del Covid19, donde todo el mundo debe llevar mascarilla, provoca que muchas veces los mismo usuarios de mascarillas opten por manipularla, levantársela o quitársela para poder ser escuchados con normalidad, exponiéndose al contagio, primero ellos, y luego contaminando el ambiente donde se encuentran.

El micrófono y altavoz puede estar integrado en la propia mascarilla, o tratarse de un kit instalable mediante medios de fijación a mascarillas convencionales.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro del sector de confección y fabricación de mascarillas, y dispositivos electrónicos de comunicación, y más concretamente, mascarillas con micrófono y altavoz integrados.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES2352447T3 propone una mascarilla para la protección contra agentes biológicos que está constituida por una pluralidad de capas, caracterizada porque al menos una de ellas, que tiene funciones de filtración, está compuesta por microfibras de vidrio de borosilicato unidas juntas por una resina de acetato de vinilo, estando la matriz de fibra soportada por un sustrato resistente basado en celulosa y estando la estructura tratada con un revestimiento

basado en silicona para conferir propiedades hidrófobas. Al igual que el documento anterior, no aparece ningún a un dispositivo amplificador de sonido integrado.

ES2239773T3 describe un sello facial flexible y elástico para una máscara respiratoria para sellar el contacto con la cara de un usuario humano, dicho sello facial para formar un sellado de interfaz que cubre una porción predeterminada de dicho usuario facial, que comprende una parte periférica pared que tiene un extremo interno y un extremo externo opuesto a dicho extremo interno, que se puede unir dicho extremo interno a un cuerpo de una máscara respiratoria e incluye dicho extremo externo una porción sellado que tiene un sello contorneado en la superficie para sellar el contacto con la cara de un usuario, en el que al menos dicha porción del sello se forma a partir de una sustancia de gel que tiene una elasticidad que corresponde sustancialmente a la del tejido graso humano y que tiene un durómetro Shore 00 de menos de aproximadamente, incluyendo dicha propiedad de sustancia de gel que vuelve sustancialmente a su forma original cuando no está estresada y tiene un durómetro Shore 000 de lectura de aproximadamente 20 a aproximadamente 45. Una vez más, se describe un equipo de protección facial, pero que no comprende ningún medio amplificador de la voz, como propone la invención principal mediante micrófono y altavoz.

EP1743535A2 reivindica una mascarilla de protección respiratoria que comprende una pieza de protección porosa por filtración y un elemento de fijación solidario a dicha pieza y destinado a ser dispuesto en la parte posterior de la cabeza de un usuario de manera que mantenga dicha pieza delante de al menos la nariz y la boca del usuario, estando la pieza porosa provista de zonas exteriores discretas sobre las que se halla solidario el elemento de fijación, comprendiendo dicha mascarilla además una banda protectora que está prevista a lo largo de por lo menos una parte de un borde de la pieza de protección, siendo dicha banda solidaria a la pieza de protección sobre las zonas solidarias del elemento de fijación, estando dicho elemento de fijación, en dichas zonas, interpuesto entre la pieza de protección y la banda protectora de manera tal que la banda recubre el elemento de fijación, caracterizada por que dicha banda protectora es desplazable entre una posición replegada a lo largo dicho borde y una posición desplegada que permite el acceso al elemento de fijación. Se trata por tanto de otra invención para protección facial, pero que no soluciona el

problema de comunicación provocado por una máscara que hace de pantalla tapando la boca.

ES2416054T3 se refiere a una mascarilla de privacidad de comunicación que tiene una carcasa en forma de copa con una pared y una abertura, un tubo montado en la carcasa y un micrófono montado en la carcasa, que el micrófono está montado dentro del tubo con un espacio entre un extremo abierto del tubo y un extremo frontal del micrófono, una válvula ajustable en la pared para mantener la presión en la mascarilla cuando la mascarilla está colocada sobre la boca de un usuario; y un soporte montado en la pared en la que está montado el tubo y el tubo es móvil lineal y angularmente por medio del soporte. En este caso, se persigue totalmente lo contrario, tratándose de un dispositivo que, mediante un micrófono instalado en un tubo montado en una carcasa, se evita por un lado que la voz del usuario se transmita hacia delante, y el micrófono registra dicha voz para enviarla a cualquier dispositivo de comunicación electrónico (teléfono móvil), pudiendo hablar este sin ser escuchado por otros, mientras que por el contrario, la invención principal propone un altavoz incorporado en el exterior de una mascarilla para que se pueda escuchar mejor lo que dice el usuario, que suele ser difícil de oír por la pantalla que crea la propia mascarilla.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La mascarilla protectora autofiltrante con micrófono y altavoz objeto de la presente invención se constituye a partir de una mascarilla facial de protección de nariz y boca higiénica, quirúrgica, auto filtrante o de cualquier otro tipo, que incorpora un micrófono de reducido tamaño en su parte interior, conectado con un altavoz que se coloca en la parte externa de la mascarilla a través de un cable que atraviesa la mascarilla por un orificio sellado.

Tal dispositivo amplificador se alimenta a partir de una pila de botón, o mediante sistema de batería recargable.



Tal dispositivo amplificador se alimenta a partir de una pila de botón, o mediante sistema de batería recargable.

En una realización diferente, el dispositivo compuesto por la parte electrónica (altavoz y micrófono) conforma un kit independiente, que puede instalarse sobre  
5 mascarillas convencionales, a partir de medios de fijación (5) como velcro, adhesivos, imanes o pinzas.

## REIVINDICACIONES

1.- Mascarilla protectora autofiltrante con micrófono y altavoz, constituida por una mascarilla de protección de nariz y boca higiénica, quirúrgica, auto filtrante caracterizado por que comprende un micrófono (2) de reducido tamaño en su parte interior, conectado con un altavoz (3) que se coloca en la parte externa de la mascarilla (1) a través de un cable que la atraviesa por un orificio sellado (4), alimentado por una pila de botón.

2.- Mascarilla protectora autofiltrante con micrófono y altavoz, según reivindicación 1, donde la alimentación es a partir de una batería recargable.

3.- Mascarilla protectora autofiltrante con micrófono y altavoz, según reivindicaciones 1 y 2, donde la parte electrónica (altavoz y micrófono) conforma un kit independiente, que puede instalarse sobre mascarillas convencionales, a partir de medios de fijación (5) como velcro, adhesivos, imanes o pinzas.

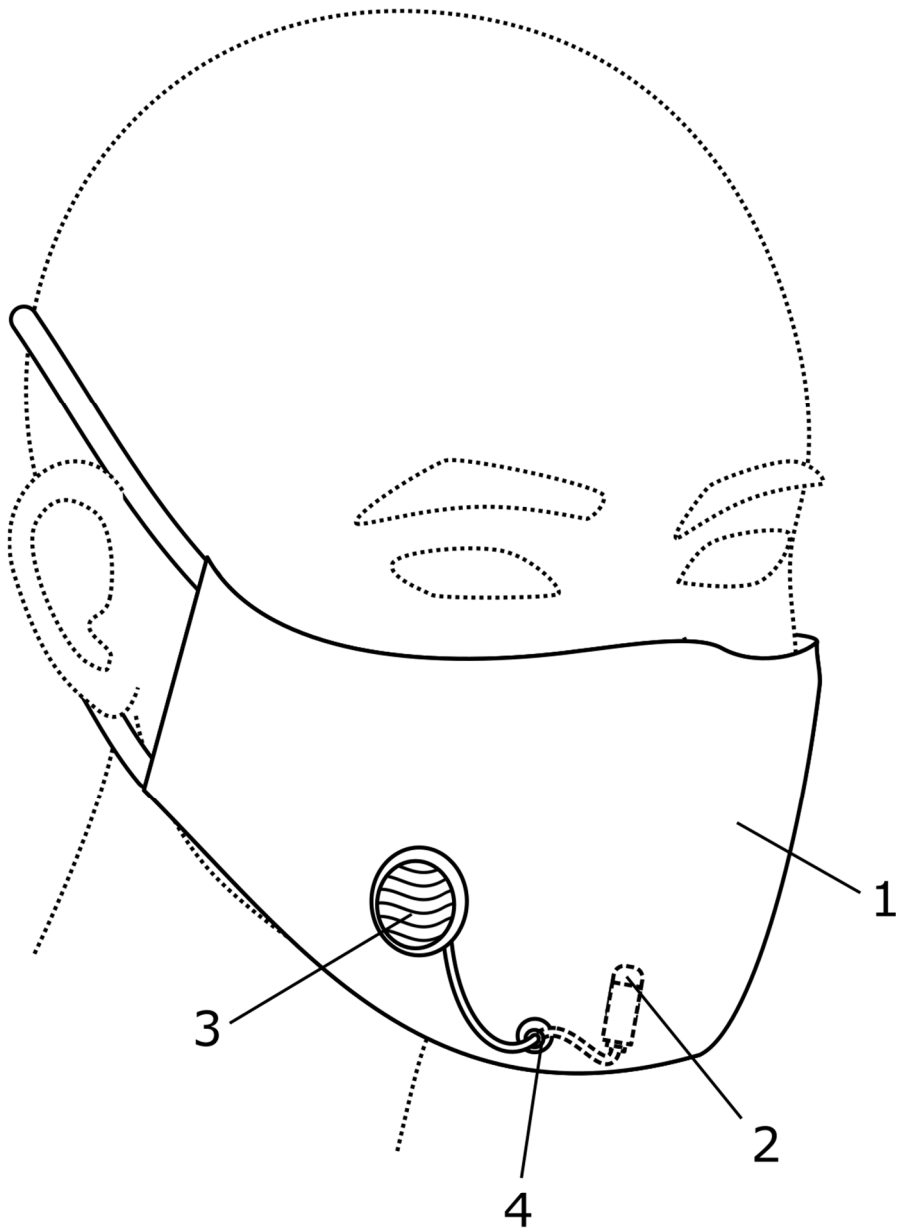


FIG 1

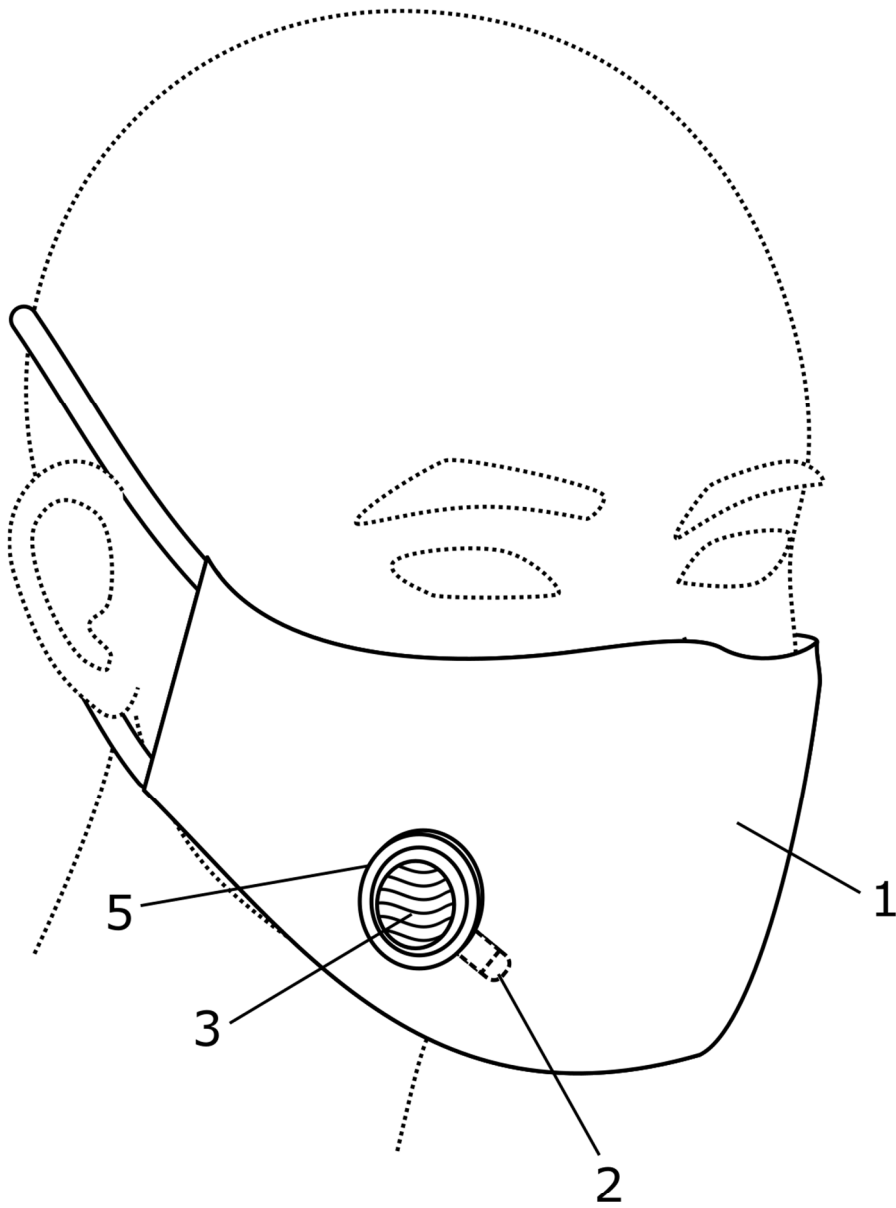


FIG 2