



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	264285	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A62 B 18/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Máscara antihumo con boquilla respiratoria incorporada"

71 SOLICITANTE (S)
EMPEX, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Rafael Salgado, 7 Madrid-16.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

El presente invento se refiere a una máscara anti-
humo con boquilla respiratoria incorporada, que está des-
tinada a utilizarse en situaciones de emergencia, cuando se
produzca un incendio en viviendas, galerías comerciales, -
5 grandes almacenes, hospitales, oficinas, hoteles y, en ge-
neral, todas las construcciones habitadas, ocupando en ta-
les lugares un emplazamiento fácilmente asequible que per-
mita su rápida utilización en caso necesario.

Como es sabido, la mayoría de las víctimas de un in-
10 cendio se debe a que las personas afectadas han sufrido pre-
viamente una intoxicación por monóxido de carbono u otros -
gases nocivos contenidos en el humo, los cuales, en muchos
casos, han constituido la verdadera causa de la muerte, pues-
to que la intoxicación derivada de la inhalación de tales -
15 gases ha impedido que aquellas personas salgan del edificio
incendiado, quedando atrapadas en él hasta que son alcanza-
das por las llamas, produciéndose la muerte por quemaduras
mucho tiempo después de haber sufrido la intoxicación.

Es conocido el hecho de que cuando, por ejemplo, se
20 origina un incendio en la planta o plantas inferiores de un
edificio de varios pisos, el humo alcanza las plantas supe-
riores mucho antes que el fuego, provocando la intoxicación
de las personas que se encuentran en esta zona alta, las -
cuales, si hubieran podido evitar los efectos del humo, po-
25 drían haberse salvado de la acción de las llamas, abandonan-

do el edificio antes de ser alcanzadas por éstas.

Se han dado ya a conocer máscaras de esta clase, cambiando mencionar particularmente entre ellas la que constituye el objeto del Modelo de Utilidad número 250.761 de la misma solicitante. El principio general en que se basan estas máscaras consiste en filtrar el aire contaminado que llega al usuario de las mismas haciéndolo pasar por un relleno filtrante que retiene los materiales nocivos contenidos en el aire a respirar. Ahora bien, en estas máscaras conocidas no se dispone de ningún medio que permita enviar directamente el aire filtrado al sistema respiratorio del usuario, siendo esta deficiencia precisamente la que se pretende remediar con el presente invento, en el que se ha dotado a la máscara, por su parte interior, de una boquilla respiratoria destinada a entrar en la boca del usuario y establecer así un paso directo del aire filtrado al sistema respiratorio del mismo. En cierto modo, el presente invento aporta un perfeccionamiento sustancial a la máscara del Modelo de Utilidad mencionado de la misma solicitante, dando lugar a la obtención de un beneficio o efecto nuevo en el funcionamiento de esta máscara y mejorando en definitiva la aportación de aire purificado al usuario.

La máscara de la presente invención está constituida por una especie de caperuza destinada a adaptarse sobre la cabeza del usuario de tal manera que cubra tanto ésta como la

zona del cuello, llevando en su parte delantera una ventanilla de material transparente, por ejemplo de poli(clo
 ruro de vinilo) y un respiradero enfrentado a la boca, que
 lleva un elemento filtrante constituido, preferiblemente,
 5 por minerales y fibras especiales que absorben los gases no
 civos contenidos en el humo e impiden así la inhalación de
 los mismos. La máscara lleva también una banda elástica -
 dispuesta en la parte delantera frontal y destinada a apli
 carse bajo la barbilla del usuario a fin de conseguir que
 10 la máscara se ajuste exactamente al cuello, impidiendo la
 entrada de humos por su embocadura inferior.

La caperuza que constituye la máscara está intégra
 da por dos capas, una exterior de fibra no combustible y
 otra interior de tela adiabática no tejida. Por su parte, el
 15 respiradero de la máscara está constituido por un inhalador
 que se ha sometido a un tratamiento especial para hacer
 lo resistente al calor y que es inocuo para el organismo hu
 mano, asegurando las características de este inhalador una
 capacidad de exposición al humo de 15 a 20 minutos, con lo
 20 cual se proporciona al usuario tiempo suficiente para que
 abandone la zona de peligro.

La máscara del invento está provista en su parte
 interior, a la altura del respiradero, de una boquilla des
 tinada a introducirse en la boca del usuario cuando éste -
 25 lleva puesta la máscara, teniendo la boquilla aproximadamen

te la configuración de un carrete hueco de bases rectangulares con lados redondeados, que va asentado por una de sus bases sobre la pared interior de la máscara, quedando herméticamente unido con ella, y que lleva en su parte estrechada un corto puente o barrote formado del mismo material de la boquilla, el cual se extiende transversalmente a los lados largos de la misma y está destinado a conferir rigidez a la boquilla e impedir que se cierre la abertura de entrada de aire bajo la presión ejercida por la boca del usuario.

Con el fin de que pueda obtenerse una comprensión más completa del invento, se hará seguidamente una descripción más detallada del mismo haciendo referencia a unos dibujos, en los que:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la máscara del invento aplicada sobre la cabeza de un usuario,

La figura 2 muestra una vista en planta de la parte interior de la máscara en la que va montada la boquilla de respiración, y

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la boquilla.

Como podrá apreciarse en las figuras, la máscara del invento comprende una caperuza 1 cuya cara externa está formada por una capa de fibra no combustible y cuya cara interna comprende una tela aislante. La caperuza 1 lleva en su parte delantera una ventanilla transparente 2, hecha preferen-

temente de poli(cloruro de vinilo) incombustible, habiendo
debajo de esta ventanilla un respiradero 3 que está formado
por un inhalador de alta eficacia y que va incluido entre
la doble pared de la máscara, la cual lleva unos orificios
5 4 a través de los cuales tienen acceso el aire y el humo
hacia el inhalador. La máscara lleva en su zona superior una
banda elástica transversal 5 que, una vez aplicada la máscar
re sobre la cabeza del usuario, deberá hacerse pasar por de
bajo de la barbilla de éste de manera que la máscara quede
10 perfectamente ajustada al cuello del usuario. Además, la -
caperuza 1 presente una embocadura inferior 6 lo suficiente
mente ancha como para permitir una fácil colocación de la
máscara sobre la cabeza del usuario, extendiéndose la embo-
cadura hasta los hombros y consiguiéndose así, en unión de
15 la banda elástica 5, una buena adaptación a la zona anterior
del cuello, con lo que resulta imposible que entren humos a
través de esta embocadura inferior 6.

La máscara deberá colocarse sobre la cabeza de mane
ra que la ventanilla 2 quede enfrente de los ojos y el res-
20 piradero 3 se adapte a la boca por medio de la boquilla in-
terior 7, la cual tiene la forma de un carrete de bases rec-
tangulares con lados redondeados que establece comunicación
a través de su abertura 8 con el respiradero 3. Esta abertu-
ra 8 está dividida por medio de un puente 9 que confiere ri-
25 gidez a la boquilla e impide el cierre de la abertura 8, que

dando así libre el paso para el aire hasta el sistema respiratorio del usuario. El respiradero 3 está hermetizado respecto del resto de la caperuza 1 por medio de la zona de sellado 11, habiéndose previsto una zona de sellado semejante 10 en torno a la base de asiento de la boquilla 7.

Dado que la máscara cubre por completo la cabeza del usuario, se logra así que, además de proteger a éste contra posibles intoxicaciones por monóxido de carbono y otros gases nocivos, dispongan de protección los ojos, evitando irritaciones de los mismos y permitiendo localizar una salida en medio del humo, quedando a la vez protegidos también el cabello y la cara contra la acción de pavesas y brasas volantes.

Aunque en la descripción que antecede se ha supuesto que la boquilla tiene bases rectangulares con lados redondeados, se comprende que esta boquilla podría adoptar otra configuración, como pudiera ser una configuración cuadrada, elíptica y, en general, cualquier forma que proporcione una abertura de paso de aire que disponga de un puente transversal para impedir el cierre de la misma bajo la presión de la boca del usuario. Por consiguiente, la descripción anterior habrá de considerarse como meramente ilustrativa del objeto del invento y no como una limitación del mismo.

- REIVINDICACIONES -

1ª.- Máscara antihumo con boquilla respiratoria incorporada, que comprende una caperuza destinada a cubrir la cabeza y el cuello del usuario y constituida por una capa exterior de fibra no combustible y una capa interior de tela adiabática no tejida, presentando una ventanilla de material transparente no combustible a la altura de los ojos del usuario y llevando por debajo de dicha ventanilla, frente a la zona de la boca y entre las dos capas que constituyen la caperuza, un inhalador que comunica con orificios para el paso de aire y humo hacia el interior de la máscara y que determina así un respiradero, estando dispuesta en la parte frontal superior de la caperuza una banda elástica destinada a sujetarse por debajo de la barbilla del usuario para impedir la entrada de humo por la embocadura inferior de la caperuza, caracterizada porque comprende además una boquilla de respiración que va fijada por la parte interior de la caperuza, a la altura de la boca y que adopta la forma aproximada de un carrete hueco de bases rectangulares con lados redondeados, llevando este carrete en su parte estrechada un puente transversal formado del mismo material de la boquilla y destinado a conferir rigidez a ésta e impedir que se cierre su abertura alargada bajo la presión de la boca del usuario.

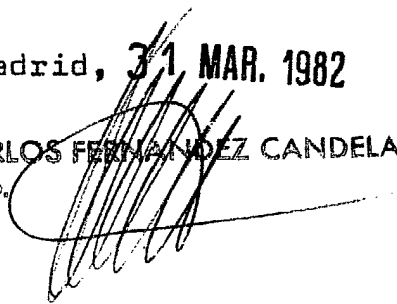
2ª.- "MASCARA ANTIHUMO CON BOQUILLA RESPIRATORIA INCORPORADA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 31 MAR. 1982

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

E. P.



U
...
.
U
.
...
U
U
U
U

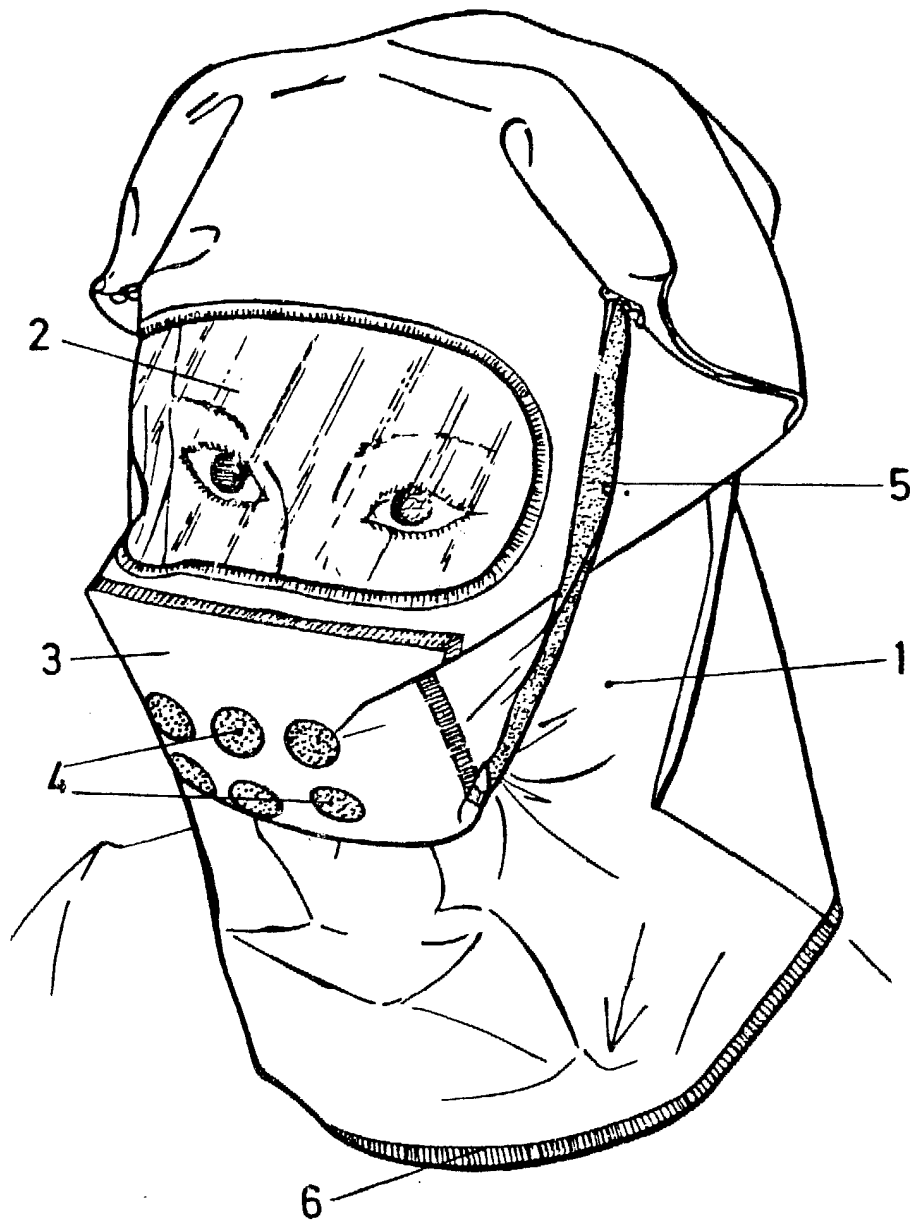


Fig. 1.

Madrid, 31 Marzo 1982

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

ESCALA VARIABLE

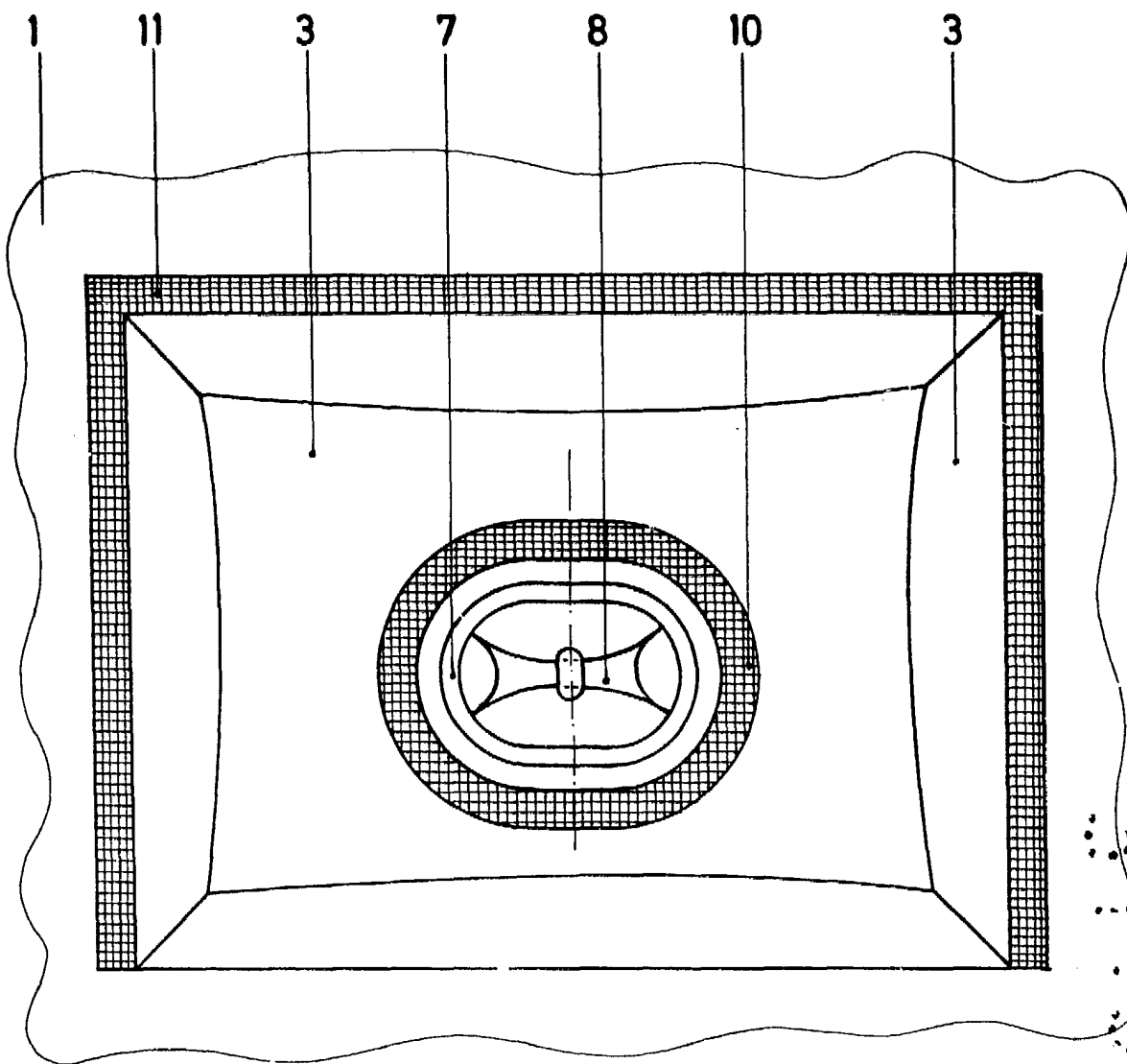


Fig. 2.

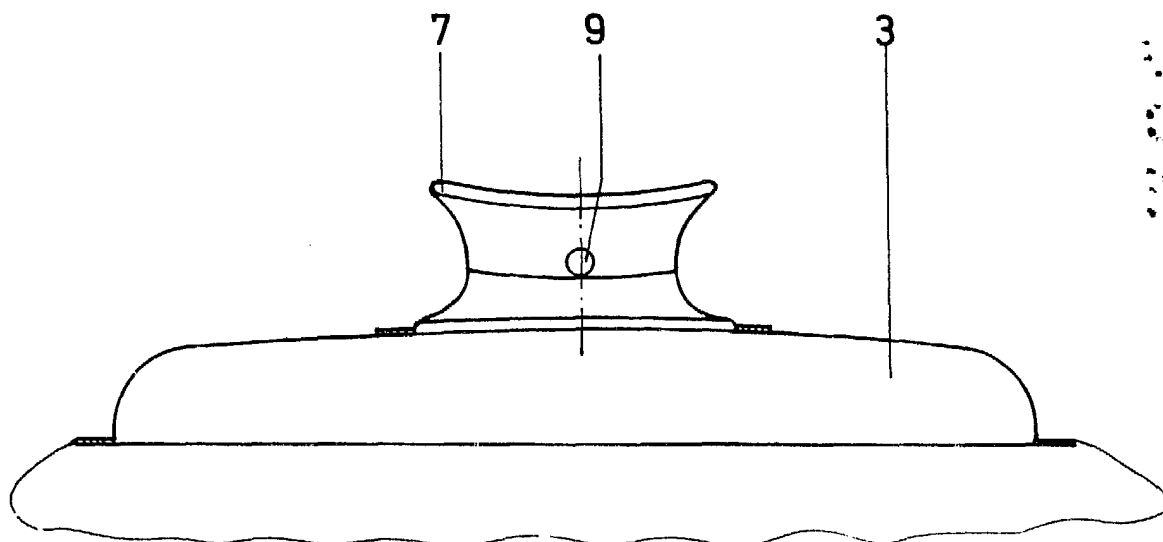


Fig. 3.

ESCAKA VARIABLE

Madrid, 31 Marzo 1982

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.