

23



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

"PERFECCIONAMIENTO DE LAS MASCARAS DE PROTECCION CONTRA LOS  
GASES Y OTROS PRODUCTOS NOCIVOS"

**140601**

Solicitante: SOCIÉTÉ BELGE DE L'AZOTE ET DES PRODUITS CHIMI-  
QUES DU MARLY, residente en RENORY-OUGRÉE (Bel-  
gique)

(Prioridad de la demanda Belga núm.426573, fecha 23 Febrero -  
de 1938.)

El objeto de la presente invención se refiere a perfec-  
cionamientos introducidos en las máscaras individuales de pro-  
tección contra los gases y otros productos nocivos, y, en par-  
ticular, a una construcción nueva y original del soporte-base,  
5 - y de la válvula de espiración.

Sabido es que el soporte-base constituye un dispositivo  
sobre el cual se fija la sustancia que sirve de filtro, así -  
como los mecanismos de espiración, válvulas, etcétera, etcéte-  
ra.

10 - También se sabe que las válvulas de espiración no deben



presentar ninguna resistencia excesiva al aire; éste debe pasar por una abertura de diámetro de cierta importancia, y no encontrar, en lo posible, ni sección de superficie reducida, ni cambios de dirección.

15 - Es también ventajoso el colocar la válvula de inspiración al mismo tiempo que la válvula de expiración en un dispositivo único, y de volumen reducido, con un mínimum de piezas, y sin necesitar ninguna junta para el cierre.

La caja donde van las válvulas que se pretende reivindicar con la presente invención, responde a estas diversas exigencias.

La figura 1 del dibujo, representa un corte axial de la caja, sin que el dispositivo sea único ni limitativo, pues cualquier persona algo perita, puede introducir algunas modificaciones que no dejarán de estar protegidas por la presente invención.

La caja de la figura 1, se compone de dos partes cilíndricas, 1 y 2, unidas por un tronco de cono, o por una superficie plana circular 3; se ve con claridad que puede ser adoptada cualquier otra disposición. La careta se une a la parte superior de la pieza 1. Sobre la parte inferior del cilindro 2, se fija, por un procedimiento cualquiera, la pieza circular 4. Esta pieza presenta diversas características; siguiendo la circunferencia inferior del anillo, se fija o hace cuerpo con ella, una parte cilíndrica perpendicular 5, cuya extremidad lleva la válvula de inspiración 9.

En el otro sentido, se fija otra parte cilíndrica 6, cuyo interior está constituido en forma de poderlo fijar al cartucho-filtro, o al tubo flexible de unión al depósito que contiene el cartucho-filtro.



La sección circular plana de la pieza 4 está llena de o  
rificios 7, permitiendo el paso del aire expirado.

En la parte cilíndrica 5, figura 1, se coloca un anillo  
de caucho 8, que, por su sola presión, asegura una fijación  
45 - y un encaje perfectos. La parte exterior de este anillo se -  
ajusta, por sí sola, sobre la superficie 3, impidiendo de es  
ta forma, el paso del aire exterior.

Este dispositivo constituye la válvula de expiración, -  
puesto que no permite el paso del aire más que en un solo sen  
50 - tido, o sea, desde la máscara al exterior.

Según queda dicho, el mecanismo descrito no debe ser -  
considerado como únicamente limitado a la descripción hecha,  
alcanzando la presente invención todos los perfeccionamientos  
que puedan introducirse, y que no alteren la esencialidad del  
55 - invento.

Del mismo modo este dispositivo, que se compone de un nú  
mero reducido de piezas, puede ser más simplificado todavía.  
En vez de construir separadamente las válvulas de inspiración  
y de expiración, es posible hacerlas solidarias a ambas, y de  
60 - esta forma construirlas de una sola pieza.

Según indica el dibujo, figura 2, el conjunto de las dos  
válvulas comprende un círculo A en caucho o cualquier otra sus  
tancia flexible y resistente, en el que la parte central ha -  
sido cortada siguiendo la mayor parte  $9/10$  aproximadamente) de  
65 - una circunferencia concéntrica.

El círculo lleva, por otra parte, un cilindro del mismo -  
material E figura 2, ligándose a él perpendicularmente, según  
una circunferencia concéntrica de diámetro superior al de la  
parte parcialmente cortada.

70 - La figura 3, muestra como se coloca y funciona esta pie-



za, en la que están reunidas las válvulas de inspiración y -  
expiración.

La parte cilíndrica E, figura 3, rodea el cilindro 5 com  
primiéndolo. Como se ve en la figura, el diámetro interior -  
75 - está determinado por el de la pieza 5, y el círculo A, funcio  
nando como válvula de expiración, se aplica contra 3 mientras  
que la pieza circular parcialmente cortada B, C, D, hace las  
veces de válvula de inspiración moviéndose alrededor del pe  
queño arco de fijación B D que hace de visagra.

80 - Se comprende fácilmente que, el empleo de este conjunto  
solidario de válvulas, no se limita solamente al dispositivo  
que forma el objeto principal de esta descripción, sinó que  
alcanza igualmente, toda máscara o aparato donde la entrada -  
y la evacuación de fluidos cualesquiera, se verifique con a -  
85 - rreglo a un dispositivo análogo.

Se entenderá, igualmente, que la invención alcanza a to -  
das las modificaciones que el constructor pueda dar a este -  
sistema de válvulas, pues en ciertos casos de aplicación, se  
puede tratar de suprimir la parte cilíndrica E, o realizar -  
90 - una válvula central que no sea concéntrica.

Tambien se especifica que la forma exterior de las vál -  
vulas se adaptará a la de las aberturas de que se trate, y -  
que en vez de ser circulares, pueden ser elípticas o de otra  
forma cualquiera.

95 - ■ NOTA DE REIVINDICACIONES ■

Descrita la naturaleza del invento, y la manera de rea -  
lizarlo en la práctica, se hace constar que las variaciones  
de detalle que se introduzcan en el objeto de la Patente, que -  
dan comprendidas dentro del alcance del invento en cuanto no  
100 - altere su esencialidad, siendo lo que la constituye, y por -



lo que se solicita, como nueva y de invención propia, Patente de Invención por 20 años en España, sus Colonias y Protectorado:

1 - Perfeccionamiento en las máscaras de protección contra gases y otros productos nocivos, caracterizado por estar comprendidas en el soporte-base, las válvulas de inspiración y expiración, y aquel ligado por una parte a la careta, y por otra, al filtro o tubo flexible unido a la careta, y está constituido por dos partes cilíndricas reunidas por otra parte plana o troncocónica, y estando una de aquellas dos partes unida a la careta, y la otra de mayor diámetro, soportando el sistema de inspiración y expiración.

2 - Perfeccionamiento en las máscaras de protección contra gases y otros productos nocivos, según reivindicación 1, - caracterizado, además, por: a) el sistema de inspiración y expiración que está formado por una placa circular con orificios, teniendo en el borde interior un tubo cilíndrico, en cuyo extremo está fija la válvula de inspiración. b) En este tubo cilíndrico está colocado un anillo de caucho de menor diámetro, - cuya parte exterior se apoya sobre la pared plana o troncocónica del soporte-base de la máscara. c) La placa circular a - que se hace referencia en a) por tener un dispositivo propio para la fijación del filtro o del tubo flexible que liga a éste con la careta.

3 - Perfeccionamiento en las máscaras de protección contra gases y otros productos nocivos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el dispositivo puede ser modificado del modo siguiente:

a) Las válvulas de inspiración y expiración pueden estar reunidas en una única pieza, constituida por un -



PATENTE DE INVENCION

Memoria Descriptiva. Hoja, 6.

Solicitante: SOCIÉTÉ BELGE DE L'AZOTE ET DES P.CH. DU MARLY

círculo en caucho ú otra sustancia flexible y resistente, de tal forma que la parte exterior haga las veces de válvula - de expiración, y la parte central, cortada parcialmente y - circularmente, funcione como válvula de inspiración.

135 - b) El círculo a que se hace referencia en a) puede tener, según una circunferencia o cualquier otra curva o una poligonal, un cilindro que le es perpendicular, pudiendo ser éste de caucho o de cualquier otra materia flexible y resistente.

140 - 4 - "PERFECCIONAMIENTO DE LAS MASCARAS DE PROTECCION - CONTRA LOS GASES Y OTROS PRODUCTOS NOCIVOS".

Según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y los dibujos que se acompañan.

145 - Bilbao, 23 de febrero 1939. III Año Triunfal.

SOCIÉTÉ BELGE DE L'AZOTE ET DES PRODUITS CHIMIQUES

DU MARLY

P.A.

Fig. 1

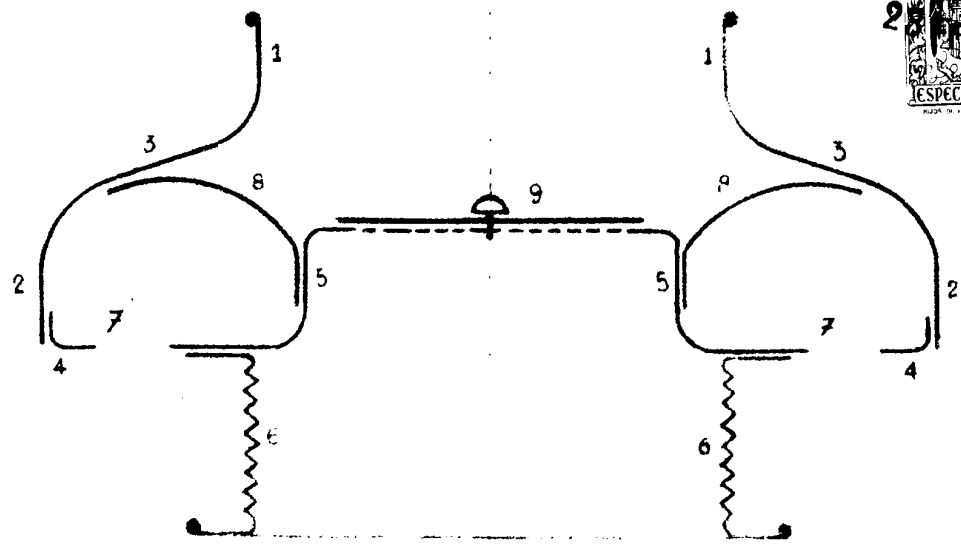


Fig. 2

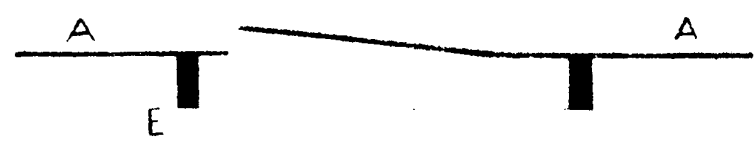
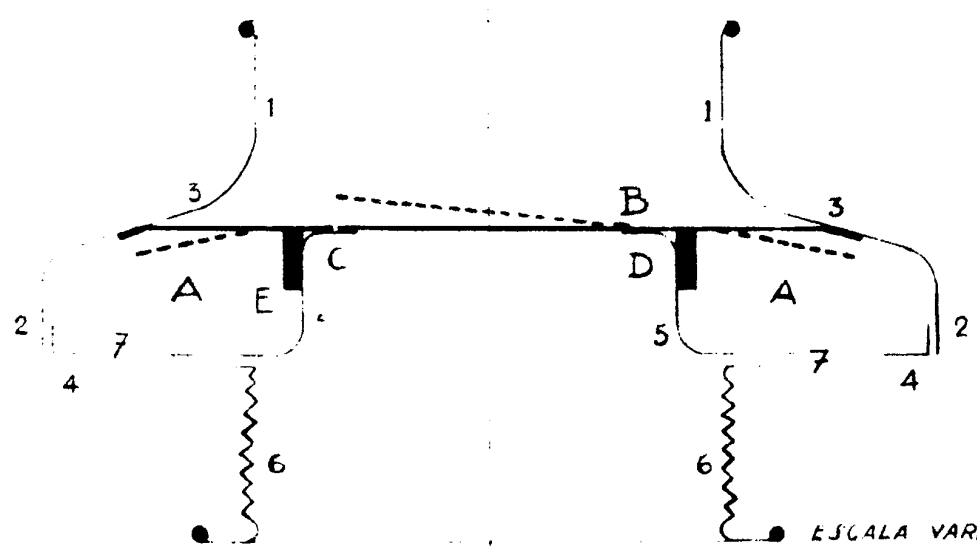


Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
BILBAO 23 DE FEBRERO DE 1939  
SOCIETE BELGE DE L'AZOTE ET DES  
PRODUITS CHIMIQUES DU MARLY

*p. a. J. Raye*