



11 JUN 6

55206

•55206

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por veinte años, por:
"UN CASCO PROTECTOR CONTRA AMBIENTES NOCIVOS", a favor
de JANET.- Material Contra Incendios, Ltda., entidad
española, residente en BILBAO c/ Luis Briñas nº 29.-

=====

Esta solicitud se refiere a un modelo de casco
protector contra ambientes de gases nocivos.

5.- Siempre que en esta Memoria se hable de "gases"
hay que entender este vocablo en su acepción más amplia
aun cuando las materias contra las que haya de proteger-
se el usuario no sean gases en el sentido estricto de
la palabra. Por ejemplo, el casco protector de esta
solicitud puede servir para la protección contra el
humo desarrollado en incendios, utilizándolo con ligeras



10.-

modificaciones, como se verá a continuación.

15.-

Se conocen aparatos respiratorios para los fines antedichos y estos aparatos van desde su estructura más rudimentaria, en forma de careta que cubre los órganos respiratorios simplemente, actuando solo a la manera de un filtro, hasta los aparatos más complicados en los cuales el usuario ha de llevar sobre sí los recipientes destinados al suministro de oxígeno o aire para la respiración, pasando por los aparatos intermedios consistentes en una careta o máscara completa con un tubo respiratorio provisto de un cartucho filtrante en su extremidad.

20.-

25.-

Como antes se ha citado, las caretas o máscaras actúan solo como detención mecánica o filtro. Ahora bien, estos filtros solo pueden detener las partículas sólidas que están en suspensión en el aire y son útiles sobre todo en ambientes cargados de polvo en los cuales su concepto constructivo está perfectamente indicado, es decir que separan mecánicamente de un aire contaminado las partículas de polvo contaminante, con lo que, si el filtro está bien estudiado, el usuario dispondrá de un aire más o menos purificado para la respiración.

30.-

35.-

Los aparatos más complicados obedecen a un concepto más amplio de la protección del usuario ya que éste, por estar encerrado de un modo estanco con



respecto al ambiente que le rodea, puede despreocuparse de si este aire contiene materias nocivas de cualquier clase que sea, puesto que él dispone del aire o del oxígeno necesario para la operación, que leses suministrado por medios autónomos.

40.-

Sin embargo, estos últimos aparatos resultan carísimos, y de funcionamiento delicado, por lo cual sólo están indicados en aquellos casos en que, por circunstancias especiales (por ejemplo, en el caso de una larga permanencia en un recinto de ambiente nocivo o por la sinuosidad del trayecto a recorrer o por los obstáculos que existan o que puedan producirse durante la inspección o salvamento, circunstancias todas que se dan simultáneamente en los trabajos de salvamento en minas) no hay otra solución que hacer uso de ellos.

45.-

50.-

Sería interesante, por tanto, y muy ventajoso crear un aparato de protección contra gases que, sin adolecer de los inconvenientes de las caretas y máscaras de filtro, en lo que se refiere a su campo de protección tan limitado, y sin sufrir las desventajas de los aparatos respiradores con botellas de oxígeno o de aire, en lo que se refiere a su precio, pudiera combinar las ventajas de ambos: autonomía, aunque solo fuera en medida limitada, economía, seguridad de funcionamiento y eficacia protectora.

55.-

60.-

El presente invento tiene por objeto crear un



65.-

aparato de esta clase, y a este efecto se caracteriza porque consta de un casco protector, un faldón flexible en este casco, que queda bajo la chaqueta del usuario formando cierre contra la entrada de ambiente nocivo exterior, una ventanilla visual en este casco protector,

70.-

una o más entradas en este casco para la aportación de aire al usuario, un dispositivo exterior alimentador de aire de respiración, un conducto que une este dispositivo alimentador de aire con el casco y una válvula destinada a absorber el ácido carbónico producido por el usuario durante la respiración.

75.-

Ventajosamente, el aparato alimentador de aire de la respiración consiste en un fuelle de doble efecto que se acciona con el pie y que impulsa aire atmosférico al casco protector.

80.-

Para que no existan dudas en la comprensión del objeto de este invento a continuación se hará una descripción detallada del mismo en relación con el dibujo adjunto, cuya única figura representa una vista en perspectiva del casco protector y sus accesorios.

85.-

Con referencia al dibujo, -1- es el casco protector propiamente dicho, hecho preferentemente de cuero endurecido cuando ha de usarse en locales cargados de gases nocivos, tales como tanques de gasolina, etc. o recubierto de amianto cuando ha de utilizarse en el servicio contra incendios. El casco consta de una parte abovedada superior, una parte sustancialmen-



90.-

te cilíndrica situada debajo de ella y una falda o solapa amplia y extensible hecha, por ejemplo, de badana, que queda debajo de la chaqueta o similar del usuario, de modo que se obtiene por este medio sencillo, gracias a dicha falda o solapa de badana, con sus numerosos pliegues, una protección suficiente contra la entrada de la atmósfera nociva al interior del casco.

95.-

Por su parte delantera, el casco tiene una mirilla o ventanilla constituida por un marco cuadrado de aluminio, dividido en dos partes y unido por bisagras y fijadores a un marco de sostén fijado al casco. En la ventanilla así producida se disponen láminas de mica que, como es sabido, al par que permiten por su transparencia la fácil observación del exterior protegen eficazmente contra la radiación de calor. Este marco -2- puede abrirse gracias a las bisagras que lo retienen al cerco -3- para facilitar así la respiración normal en atmósfera no nociva del usuario del casco.

100.-

105.-

En sus costados, lleva remachados unos racores -4- que se abren al interior del casco y que, por el exterior, se unen a sendas bifurcaciones que se reúnen luego para formar un solo tubo -5- destinado a empalmarse con el aparato alimentador de aire atmosférico.

110.-

Es conveniente que el tubo -5- se sujete al cinturón del usuario para poder resistir así sollicitaciones mecánicas que de otro modo podrían desprender el tubo



115.- -5- del casco con los accidentes consiguientes.

Ventajosamente, el tubo -5- se hará de lona cau-
chutada con refuerzo helicoidal de alambre u otro simi-
lar para impedir su aplastamiento y garantizar de este
modo una alimentación constante de aire sin temor a acci-
dentes imprevistos.

120.-

El aparato alimentador de aire atmosférico puede
ser en principio cualquiera. Puede ser un ventilador,
una bomba aspirante-impelente, un compresor, etc. Sin
embargo, la solicitud prevé, para economizar fuerza
motriz y, además, para independizarse del suministro de

125.-

la misma, dando mayor flexibilidad al equipo, utilizar
un fuelle de doble efecto -6- que, accionado por el pie,
es capaz de suministrar una corriente constante de aire
al usuario.

130.-

La válvula señalada con el nº -7- es la que permi-
te la salida del aire mezclado con el anhídrido carbónico
producido por la respiración, y mediante una membrana
especial de que va provista, impide que se introduzca
en el interior del casco, el aire nocivo del exterior.

135.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del modelo se
declaran de novedad en España las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

140.- 1ª.- Un casco protector contra ambientes nocivos,
caracterizado porque consta de un casco protector, un fal-



145.-

dón flexible en este casco, que queda bajo la chaqueta del usuario formando cierre contra la entrada de ambiente nocivo exterior, una ventanilla visual cuadrada en este casco protector, una o más entradas en este casco para la aportación de aire al usuario, un dispositivo exterior alimentador de aire de respiración, un conducto que une este dispositivo alimentador de aire con el casco y una válvula destinada a dar paso al ácido carbónico producido por el usuario durante la respiración, impidiendo a la vez la introducción en el casco del aire exterior.

150.-

2ª.- Un casco, según se reivindica en el punto anterior, caracterizado porque un aparato alimentador de aire de la respiración consiste en un fuelle de doble efecto que se acciona con el pie y que impulsa aire atmosférico al casco protector.

155.-

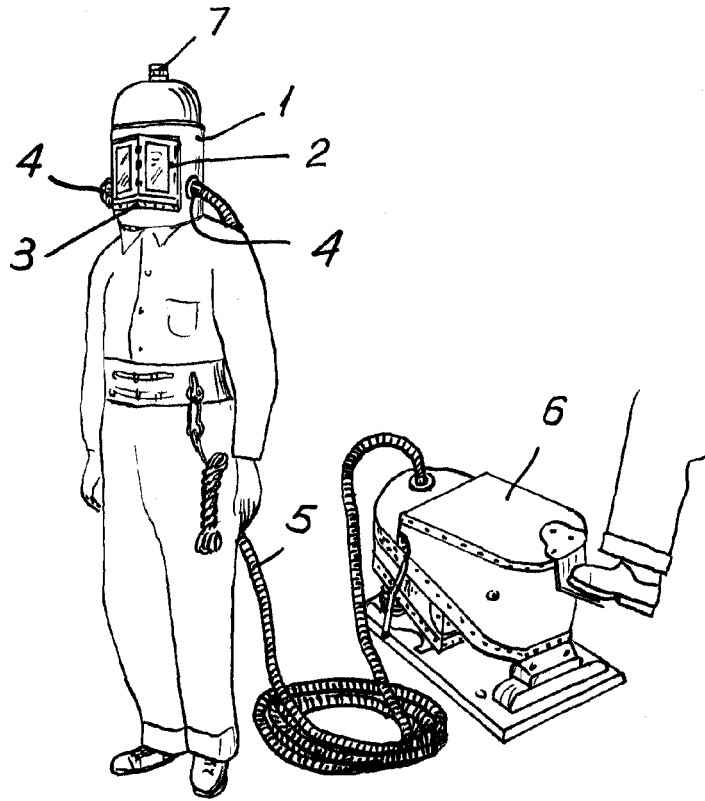
3ª.- UN CASCO PROTECTOR CONTRA AMBIENTES NOCIVOS.

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra en el dibujo que a la misma se acompaña.

Madrid, 11 de Julio de 1.956.



55206



Madrid, 11 de Julio de 1.956.

Escala variable.