

142863

CERTIFICADO DE ADICION

SOCIETA ITALIANA PIRELLI.- ITALIA.



142868

SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION

a la patente de invención número 139.782 para "Un procedimiento para señalar el agotamiento de los filtros y depuradores antigás"-----

a favor de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad y residencia italianas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente principal número 139.782 se describió un procedimiento para señalar el agotamiento de los filtros y depuradores antigás cargados con masas filtrantes, cuya eficacia es revelable por el contenido en humedad del aire que
5 pasa al través de los mismos. Dicho procedimiento consiste en que el aire a su paso al través del filtro va directamente a rozar con una substancia higroscópica, eléctricamente aislante, que contiene dos electrodos y produce al humedecerse el perfeccionamiento del contacto eléctrico y en consecuencia
10 el paso de corriente por un circuito eléctrico que comprenda tales electrodos y un medio adecuado para señalar el



15 paso de dicha corriente. En la referida patente se descri-
bieron también algunas variantes del susodicho procedimien-
to, así como dispositivos adoptables para poner en ejecución
el mismo.

20 Constituye el objeto del certificado de adición a que
se refiere la presente memoria descriptiva un perfecciona-
miento del mencionado procedimiento que tiene por fin sim-
plificarlo y hacerlo más seguro, y que consiste en emplear
una substancia higroscópica la cual, después de humedecerse
suficientemente, permita el paso de la corriente eléctrica
y desarrolle a consecuencia de dicho paso de corriente un
compuesto químico, apto para hacer notar su presencia por
ejemplo en el circuito respiratorio del dispositivo, actuan-
do sobre los sentidos, preferiblemente sobre el olfato, del
que utilice el dispositivo.

30 Resulta de ello que el perfeccionamiento representa
una notable simplificación del objeto de la patente princi-
pal, porque consiente la supresión de un dispositivo separa-
do que señale el paso de la corriente. Además el procedimien-
to difiere del uso ya propuesto de substancias descomponibles
con la humedad en que a una seguridad de funcionamiento enor-
memente superior añade un señalamiento tempestible e inequí-
voco que con los procedimientos conocidos basados generalmen-
te en la descomposición del carburo de calcio y del nitruro
de magnesio no era posible obtener.

35 Las substancias adoptables para poner en práctica el
perfeccionamiento pueden ser de diversas especies, con tal



que sean higroscópicas, aislantes de la electricidad en es-
tado seco y capaces de desarrollar un compuesto químico ade-
cuado cuando pase por ellas la corriente eléctrica. Se pres-
tan perfectamente bien a este fin por ejemplo los yoduros y
bromuros alcalinos, y de un modo particular el yoduro sódico.
El yodo o el ácido yohídrico, que según los casos se desarro-
llan al usarlos, pueden ser revelados ya sea por su acción irri-
tante sobre el olfato, ya sea por el color que sus vapores
son capaces de hacer tomar por ejemplo al agua de almidón
eventualmente acidificada.

El perfeccionamiento es sin embargo susceptible de rea-
lizarse bajo otras formas diferentes de la citada. Según una
de tales formas de realización, la substancia higroscópica de
que se trata en la patente principal es substituída parcial-
mente por otra substancia, como ella higroscópica, apta para
desarrollar al paso de la corriente eléctrica un compuesto
químico que actúe sobre los sentidos, preferiblemente sobre
el olfato. De este modo se puede obtener fácilmente un doble
señalamiento, que consista por ejemplo en un olor picante y
en el encendido simultáneo o ligeramente retardado de una lam-
parilla eléctrica, recurriendo a dispositivos substancialmente
idénticos a los descritos en la patente principal. Si bien
es preferible en el caso de que se quiera lograr un doble se-
ñalamiento recurrir a dos substancias diferentes, situadas
entre los electrodos del modo expuesto, es sin embargo posible
emplear tan solo la substancia que sea apta para desarrollar
un compuesto químico capaz de actuar sobre los sentidos. Co-



mo es evidente, en este caso el cierre del circuito eléctrico del cual forme parte por ejemplo la lamparilla de señalamiento continúa confiado por entero a dicha substancia.

70 Cuando se hace uso de entrambas substancias, es necesario naturalmente que éstas sean compatibles entre sí a los fines del perfeccionamiento, entendiéndose por ello que antes y durante el uso del dispositivo de señales las dos especies de substancias puedan encontrarse en contacto sin sufrir cambios y sin reaccionar entre sí, perdiendo su higroscopidad y la facultad de desarrollar compuestos químicos
75 que actúen sobre los sentidos. Es posible no obstante escoger estas substancias de modo tal que se comporten en seco como químicamente indiferentes la una respecto a la otra, pero que reaccionen en cambio en estado húmedo en el sentido
80 de favorecer la acción de la corriente eléctrica que pase por ellas. Se ha encontrado por ejemplo que usando cloruro de magnesio y yoduro sódico éstos se comportan en seco indiferentemente uno respecto al otro, mientras que mojados resultan conductores de la electricidad y desprenden yodo más
85 rápidamente y en mayor cantidad que empleando el yoduro sódico solo.

Los dispositivos propios para la realización del procedimiento pueden ser en general similares o idénticos a los descritos en la patente principal y en el primer certificado de
90 adición número 141.416. Como es natural, del circuito eléctrico se excluye la lamparilla u otro medio señalador cuando éste se quiere limitar al solo señalamiento producido por el compuesto químico desarrollado en el electrolito. En el caso de doble señalamiento, resulta no obstante útil recurrir al



95 dispositivo descrito en el referido certificado de adición número 141.416, particularmente si se hace uso de dos especies de sustancias higroscópicas que reaccionen entre sí al paso de la corriente eléctrica. Puede suceder, en efecto, que la señal por ejemplo olfativa que ha de ser suficientemente intensa para ser prontamente advertida resulte irritante si dura más de un cierto tiempo, o que la reacción que ponga en libertad el compuesto químico señalador aumente de intensidad con el tiempo, etc., por lo cual resultará útil que esta señal, después de haber realizado su función sea suprimida antes
100 de que resulte irritante o causante de otros inconvenientes. Sometiendo las dos especies de sustancias higroscópicas a la acción por lo menos de un resorte, según lo descrito en el primer certificado de adición número 141.416 a la misma patente principal, al humedecerse estas sustancias y desarrollarse el compuesto señalador sigue al poco tiempo el aplastamiento de las mismas y el contacto directo entre los electrodos, lo cual determina la interrupción total o al menos una notable atenuación del desarrollo del compuesto señalador.

105

110

115 El perfeccionamiento, como es natural, no se limita a la forma de realización del mismo que se ha descrito sino que puede ofrecer otras distintas, en particular en cuanto a la calidad y a la cantidad de las materias higroscópicas adoptadas, la disposición de las mismas, los aparatos empleados, etc., con tal que se haga uso de una materia higroscópica que después de ser humedecida suficientemente permita el
120



paso de la corriente eléctrica y desarrolle en consecuencia un compuesto químico capaz de hacerse notar actuando sobre los sentidos del que utiliza el dispositivo.

N O T A

125 Por el certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para señalar el agotamiento de los filtros y depuradores antigás, según la patente número 139.782, caracterizado por el hecho de emplear una materia higroscópica, la cual después de haberse humedecido en el grado suficiente permite el paso de la corriente eléctrica y desarrolla como consecuencia del mismo un compuesto químico apto para hacer notar su presencia por ejemplo en el circuito respiratorio del mismo dispositivo.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento tal como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de emplear un yoduro alcalino tal como el yoduro de sodio.

140 3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento tal como se ha especificado en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la materia higroscópica mencionada a la patente principal es substituída parcialmente por otra materia asimismo higroscópica apta para desarrollar al pasar por ella la corriente eléctrica un compuesto químico que actúe sobre los sentidos, preferentemente

145



sobre el olfato.

150 4.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento tal como se ha especificado en las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que las dos especies de materias higroscópicas son químicamente indiferentes una respecto a la otra en estado seco, pero que en cambio reaccionan en estado húmedo en el sentido de favorecer la acción de la corriente eléctrica que pase por tales materias.

155 5.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento tal como se ha especificado en las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que las dos especies de materias higroscópicas se encuentran bajo la acción por lo menos de un resorte según lo especificado en el certificado
160 de adición número 141.416.

6.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del certificado, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

165 "Un procedimiento para señalar el agotamiento de los filtros y depuradores antigás".

Consta la pre-



- 8 -

sente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una so-
la cara.

Barcelona, 30 de Junio de 1936.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,