



25

221393

221393

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor del Ingeniero CARLO ZORZI, de nacionalidad italiana, residente en MILANO (ITALIA), Via Candoglia, 6, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA DESCARGA INODORA DE LAS SOBREPRESIONES QUE SE FORMAN EN LOS ATAQUES METALICOS".-

--o-o-o-o-o-o-o--

La presente invención tiene por objeto un perfeccionamiento introducido en un aparato destinado para ser aplicado en los ataques metálicos o cajas mortuorias de metal con el objeto de permitir la descarga en la atmósfera de gases que se forman en tales cajas debido al fenómeno de la descomposición y muchas veces causan con ésto la explosión o destrozo; siendo el otro objeto el efectuar antes de su descarga la purificación y la desodorización de los gases formados.

La presente invención tiene más particularmente por objeto un aparato destinado a las aplicaciones arriba indicadas y

221393

25 ABR.



es perfeccionado de tal manera que garantice su buen funcionamiento, la larga duración y la capacidad de purificación y desodorización de los gases que salen de la caja, la hermeticidad absoluta del encerramiento, y más particularmente la supresión de todo paso
15 entre el interior y el exterior del ataúd salvo para la descarga de los gases bajo presión y la protección de los órganos del aparato, también contra las acciones corrosivas que pueden ser ejercidas por las sustancias químicas que tienen la función de purificar y desodorar los gases que salen por dicho aparato.

20 Comparando aparatos de esta índole conocidos hasta el presente dedicados a las aplicaciones arriba mencionadas, constituye el aparato perfeccionado según la presente invención medios particulares que se describen a continuación en una forma de realización a la cual parece que se debía dar la preferencia, siendo
25 los mismos capaces de impedir el que las sustancias químicas que está en el mismo aparato se comuniquen y entre en contacto con los gases que se forman en el interior del ataúd, sino fuera durante la fase temporal de descarga de la sobre-presión. De esta manera se obtiene la posibilidad de conservar durante un largo periodo
30 la capacidad química de purificación y desodorización de dicha sustancia, la cual se agotaría rápidamente si fuera mantenida en comunicación constante con dichos gases.

Por otra parte hay que dar la preferencia al aparato según la invención que está además perfeccionado por un dispositivo
35 de válvula que además de la ventaja indicada en el párrafo anterior asegura el que queda conservada una presión determinada en el interior del ataúd, evitando con esto toda entrada accidental de aire desde el exterior.

El aparato perfeccionado según la presente invención
40 tiene además igualmente la preferencia en el hecho de la forma de

25 ABR



221393

realización especial de sus dispositivos de válvulas que impiden a la sustancia química a entrar en comunicación con el aire exterior (para evitar la evaporización de dicha sustancia), capaz de evitar igualmente el que tales elementos y los pasos que comunican con el exterior sean puestos fuera de acción o obstruidos respectivamente por los depósitos o formaciones cristalinas producidas por la actividad química de dicha sustancia y los gases formados por la descomposición del cuerpo que reposa en el ataud.

Al final admite el aparato perfeccionado según la invención soluciones preferentes de la manera de que se forman sus piezas internas, mediante los cuales se efectúa la descarga de los gases y que impiden el que las sustancias líquidas desodorizantes y purificantes entren en contacto tampoco temporalmente con el diafragma metálico utilizado para la obtención del encierre inicial hermético del ataud, en caso de un revolvimiento inclinación y aún de vuelco del aparato durante su transporte, su uso u otros.-

La invención hace alusión especialmente a ciertas formas de aplicación así como a ciertas formas de realización de dichos aparatos y alude muy especialmente todavía, y ésto a título de nuevos productos industriales, los ataúdes que consisten en la aplicación de los mismos dispositivos así como de sus elementos especiales.

De todas formas podrá comprenderse muy bien la invención a base de la descripción que sigue a continuación así como por los planos en anexo, los cuales están dados por lo demás, bien entendido, sea la descripción sean los planos, a título de indicación.

La fig. 1 presenta un corte vertical por la totalidad del dispositivo.



221393

Las fig. 2 y 3 enseña detalles de dos elementos que constituyen la válvula que separa la sustancia química interna del aire exterior.

75 Según la invención está fijado el dispositivo en el interior del ataúd debajo de su tapadera 10, preferentemente mediante garfios o garras de fijación 11, soldadas a dicha tapadera 10. El aparato está formado por un recipiente exterior 12 de gran tamaño y un recipiente interior 13 más pequeño que está dispuesto de preferencia coaxialmente con el primero. El interior del recipiente pequeño está en comunicación con el interior del recipiente 12 mediante la abertura 14. La sustancia líquida 15 que se usa para obtener la purificación y la desodorización de los gases descargados se encuentran en el interior del recipiente 12.

85 La abertura del recipiente interior 13 está cerrada por un diafragma metálico 16 de espesura débil, presentando ondulaciones anulares para permitir deformaciones y desplazamientos axiales de su parte central a cuyo sitio es retornada la punta 17 de una aguja o de un órgano puntiagudo montado en el centro de un tercer pequeño recipiente 18 dispuesto en el interior del recipiente 13 y que comunica con este último por la abertura 19 que se abre en el interior de un cubilete 20 que comunica con el interior del recipiente 13 mediante la abertura 21.

95 Frente a la aguja 17 y al exterior del diafragma 16 está dispuesta una pieza 22 de material elástico, preferentemente de caucho sintético, tal como neoprena, que está fijada en la abertura central 23 de una tapadera 24; siendo fijada la misma a lo largo de su borde en derredor del recipiente 13, siendo dotado de una abertura 25. El diafragma 16 viene a sujetarse contra la pieza 22 en estrecho contacto con su relieve anular 26 mediante un resorte interior 27 alrededor de la aguja 17 y con la intervención de una 100 pieza en forma de plato 28, que está dotada de una abertura axial



221393

29 a través de la cual puede actuar la aguja sobre el diafragma. Al final está dotado el borde del recipiente exterior 12 de una abertura 30 que pone en comunicación el interior del ataúd con -
105 la parte superior 31 del dispositivo.

El dispositivo está representado en su posición inicial en la que asegura la integridad del diafragma 16 y el cierre metálico completo de la caja, pues el interior de la última que comunica con el exterior del diafragma 16 por las aberturas 25 y 30,
110 queda separado del interior de los recipientes, los cuales pueden comunicar con el aire exterior por un tubo 32 y una válvula 33 cuyos elementos serán descritos más abajo.

Cuando debido a la descomposición los gases formados en el interior de la caja crean cierta presión inferior a los límites
115 de seguridad determinados para evitar todo riesgos de explosión o de destrozo de la caja metálica, los mismos llegan por la abertura 30 y 25 al exterior del diafragma 16 y aprietan este último contra la aguja 17, venciendo la resistencia del resorte 27, y causan mediante la citada aguja el agujero que forma así el paso por donde
120 alcanzan los mencionados gases el interior del pequeño recipiente 18 llegando desde allí por las aberturas 19, 21 y 14 al interior del mayor recipiente 12, pudiendo ser descargados hacia el exterior del ataúd por el paso 32.

En vista de que la abertura 14 se encuentra profundamente inmersa en la masa líquida de la sustancia purificante y desodorante, los gases están obligados a borbotarse en dicha masa donde ellos se purifican y se desodorizan. Tan pronto como la presión en el interior de la caja desciende hasta debajo de un valor predeterminado, el resorte 27 pone nuevamente el diafragma 16 en contacto con el borde 26 de la pieza 22, el cual tapa el agujero hecho
125 por la aguja 17, separando nuevamente el interior del ataúd de las cámaras que contienen la sustancia 15; y así se obtiene la ventaja



anteriormente indicada de conservar el efecto químico de la sustancia.

135 La sucesión y la disposición de los diversos pasos 19, 21 y 14 entre el interior del recipiente 12 y aquel del recipiente 18 constituyen un laberinto capaz para contener y evitar el que el líquido 15 pueda alcanzar la abertura 19 y por ésta el diafragma 16, aún en caso de sacudida, inclinación o vuelco. El líquido 15 -
140 que rellena en parte el interior del recipiente 13 constituye por lo demás un medio de cierre hidráulico que contribuye junto con las válvulas 32 y 22 (en cooperación con el diafragma 16) a conservar la hermeticidad absoluta del cierre del ataúd, salvo en caso de la formación de gases en el interior de este último que alcancen
145 una presión suficiente para presionar sobre el resorte 27.

La válvula 32 está constituida preferentemente por una pequeña caja metálica cuya base mayor está cubierta por un disco 34 de material elástico deformable, especialmente neoprena, dotado de una raja central 35 dispuesta en el diámetro, estando además
150 sobrepuesto por una pieza discoidal 36 que está fijada enderrador de la caja mediante lengüetas 37, (fig.2), siendo dotada esta pieza de aberturas 38 opuestas y separadas por un trozo diametral 39, contra el cual viene a posarse la raja 35.

Como quiera que debido a la tendencia natural del material elástico está constituido el disco 34 para conservar su conformación inicial se mantienen los labios de la raja 35 el uno contra el otro, cerrando así el paso entre el ambiente exterior y el ambiente de la sustancia 15. Cuando se forma una sobre-presión en este último ambiente, se deforma el disco 34 tal como está representado en fig. 1, pudiendo escaparse los gases a través de los
155 labios de la raja 35 y por allí salir al exterior por el paso formado por el tubo 32. En caso de que se formara una depresión interior, la presión atmosférica exterior haría el que la raja 35
160



165 se reposara o bien se adhiriera a la parte 39 de la pieza 36 y la
tendencia del disco 34 de inclinarse en las aberturas 38 causaria
un estiron en el sentido paralelo de la raja 35 que favoreceria el
cierre de dicha raja.

170 Siendo quimicamente activa las sustancias que forman la
masa 15 por la cual escapan los gases para purificarse de sus com-
ponentes mal-odorantes, tales como hidrogeno sulfurico, el amonia-
co y los mercaptanes, utiliza el aparato perfeccionado segun la in-
vencion una solucion de sales pesdas, propia para ejercer una ac-
cion bactericida eficaz y para transformar dichos componentes en
soluciones o precipitaciones estables. Conviene dar la preferencia
175 a acetato de plomo que actua quimicamente en presencia de los ga-
ses formados por la descomposicion de los cadaveres, dando origen
como producto final a un fosfato, metafosfato y acetato de amonio
en solucion estable con un precipitado de sulfuro de plomo y de sa-
les de mercaptan.

180 En la salida del transcurrido de dicha sustancia escapan
los gases, producidos por la descomposicion, del aparato practica-
mente puros desde el punto de vista bacterologico y privado de to-
do olor molesto. Por el hecho de que la valvula 33 admite exclusi-
vamente el paso del gas desde el interior hacia el exterior, no pue-
185 de evaporarse la sustancia, y debido al efecto del cierre que rea-
liza la pieza 22 y el diafragma 16, las cuales constituyen coope-
rando juntos una valvula montada en el circuito de la purificacion,
no puede reaccionar dicha sustancia sobre los gases encerrados en
el interior del ataud, por cuyo motivo esta limitada la actuacion
190 de la sustancia sobre la purificacion solamente de la parte de ga-
ses que son expulsados hacia el exterior bajo el efecto de una so-
bre-presion.

Se entiende por si que sin salir del alcance de la pre-



195 sente invención se puede realizar modificaciones en detalles de
la forma de realización que se acaba de describir.

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

200 1) Perfeccionamientos en los aparatos para la descarga inodora de
las sobre presiones que se forman en los ataúdes metálicos, caracte-
rizados porque, para permitir la expulsión en una forma purifica-
da desodorizada de gases producidos por la descomposición de los
restos mortales, que provocan una sobrepresión en el interior del
ataud, existe un aparato constituido por una cámara en que se en-
205 cuentra una sustancia química purificante y desodorante por medios
que tienen las características de obligar a los gases mencionados
a pasar por dicha sustancia para salir al exterior, estando consti-
tuido esencialmente dicho aparato por la aplicación de una válvula
dispuesta delante de la citada cámara, habiando la posibilidad de
210 admitir exclusivamente el paso de gases expulsados bajo una presión
mínima determinada para limitar la acción purificante de dicha sus-
tancia sobre la única fracción de los gases salientes y para apar-
tarla de gases que estan conservados todavía en el interior del -
ataud.-

215 2) Perfeccionamientos en los aparatos para la descarga inodora de
las sobre presiones que se forman en los ataúdes metálicos, según
1ª reivindicación, caracterizados porque el aparato está dotado de
un diafragma deformable y perforable, constituyendo el mismo un ta-
bique metálico sin solución de continuidad entre el interior del
220 ataud y la cámara que contiene la sustancia desodorizante, siendo
dispuesto este diafragma frente a una punta capaz de perforarlo,
cuando el mismo acaba de deformarse por la presión que se forma en
el interior del ataud, colaborando el citado diafragma con una -
pieza propia para cerrar la perforación, cuando el primero vuelve



225 a su posición inicial bajo el efecto de un medio elástico, una vez realizada la descarga de la sobre-presión.

3) Perfeccionamientos en los aparatos para la descarga inodora de las sobre presiones que se forman en los ataúdes metálicos, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizados porque la cámara que contiene la sustancia química comunica con el aire exterior mediante un paso constituido por una válvula que no admite los movimientos de gases salvo los que vienen del interior hacia el exterior y que -
230 aparta dicha sustancia de un contacto permanente con el aire exterior, lo que evita la evaporización de dicha sustancia.

4) Perfeccionamientos en los aparatos para la descarga inodora de las sobre presiones que se forman en los ataúdes metálicos, según 1ª a 3ª reivindicación, caracterizados porque la válvula mencionada en reivindicación 3ª. está constituida por un elemento que tiene en lo esencial la forma de plato o lámina de material plástico
240 preferentemente de neoprena, siendo dotado el plato de una raja - cuyos labios tienden a mantenerse en posición de contacto mutuo, siendo dispuesto ésto frente a una pieza rígida, contra la cual viene a apoyarse la raja cuando se forma en el interior de la cámara una depresión.

5) Perfeccionamientos en los aparatos para la descarga inodora de las sobre presiones que se forman en los ataúdes metálicos, según 1ª a 4ª reivindicación, caracterizados porque la cámara en que se encuentra la sustancia purificante está en comunicación con la -
245 parte inicialmente cerrada del diafragma, mediante la sucesión de pasos que forman un laberinto y a través del cual no puede alcanzar la citada sustancia el diafragma, ni aún en casos de sacudida, de inclinación o de vuelco.

6) Perfeccionamientos en los aparatos para la descarga inodora de las sobre presiones que se forman en los ataúdes metálicos, según



255 1ª a 5ª reivindicación, caracterizados porque la pieza que coope-
ra con el mencionado diafragma, sirviendo para el cierre de la per-
foración del mismo, está constituida esencialmente por una pieza
en forma de cubilete o vaso invertido hecho de material elástico,
preferentemente de neoprena, siendo dispuesto dicho cubilete de -
260 tal forma que se adhiere con su borde al diafragma y alrededor del
punto en que se encuentra ña perforación en el diafragma.

7) "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA DESCARGA INODORA DE
LAS SOBRE PRESIONES QUE SE FORMAN EN LOS ATAQUES METALICOS".-

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas nu-
meradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan
un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 25 Abril de 1.955-.

Roberto de la Torre
E. P.



Fig. 1

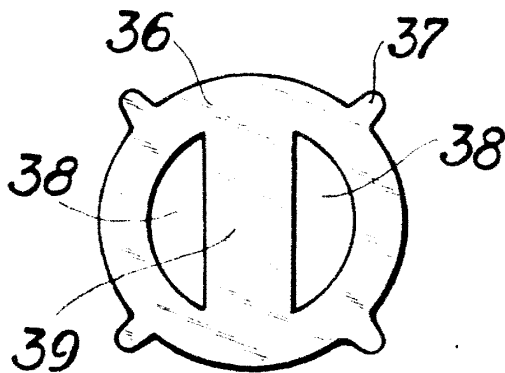
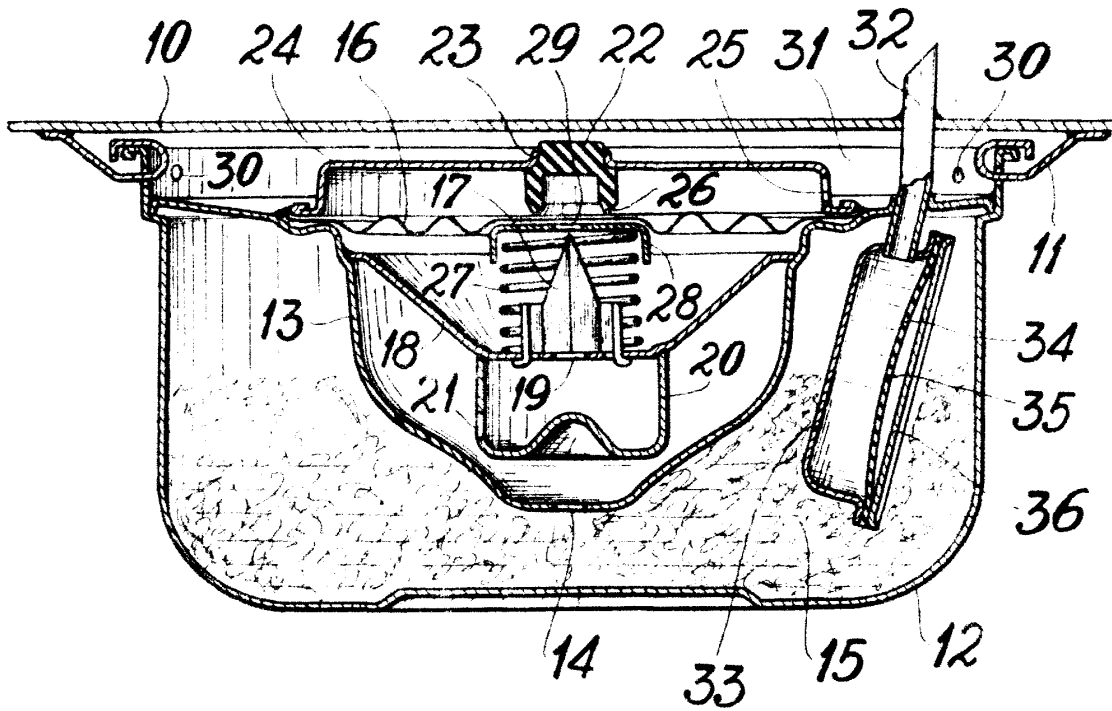


Fig. 2

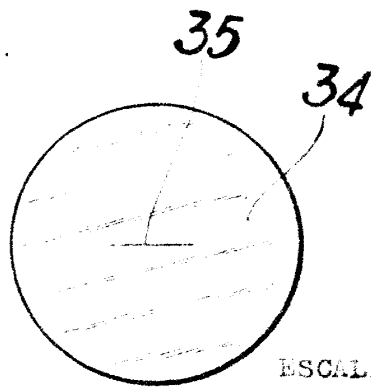


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Redatto da *[Signature]*
R. Z.