

Nº 64780

64780



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR  
POMPES FUNEBRES GENERALES Y D. PAUL WALTER, DE NACIONALIDAD FRANCESA,  
CON RESIDENCIA EN PARIS (FRANCIA) 66 BD. Richard-Lenoir y 50 Rue de  
Londres.

sobre:

"ATAUD PERFECCIONADO".



1957

112 64780

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en los ataúdes; se refiere especialmente a un filtro de gas destinado a captar los gases pútridos y microorganismos procedentes de la descomposición de los cuerpos colocados en un ataúd.

- 5.- El invento se refiere más concretamente al dispositivo descrito en la patente francesa nº 1079101, registrada a nombre de la Sociedad denominada "Pompes Funebres Generales, el 19 de marzo de 1953, así como el dispositivo descrito en las solicitudes francesas nº PV. 706807, registrada a nombre del Sr. Paul Walter el 20 de enero de 1956, sobre "Burbujeador de gas" y nº 706.806, registrada a nombre del Sr. Paul Walter el 10 de enero de 1956, sobre "Separadores de labios para filtros químicos".

- 10.- La finalidad del presente invento es realizar un filtro de gas que permita la captación de los gases y microorganismos por procedentes de la descomposición pútrida de los cuerpos. Durante esta descomposición, y a consecuencia de la misma, reina en el interior del ataúd una presión ligeramente superior a la presión atmosférica, de forma que los gases se desplazan en el interior del filtro de gas donde los elementos nocivos o neoseabundos son captados por materias químicas.

- 15.- Si por una razón cualquiera que tenga por origen variaciones de la presión atmosférica o variaciones de la temperatura o detenciones o disminuciones temporales de la descomposición, factores que obran separados o conjuntamente, al aire atmosférico penetra en el interior del ataúd, dicha penetración no es entorpecida en absoluto por el filtro de gas.

- 20.- Si por otra parte, a consecuencia del transporte el féretro llegara a volcarse, el filtro debe estar dispues-



to de tal modo que, sea cual fuera la posición del ataúd, incluso enteramente vuelto de cualquier manera, las aguas y líquidos de descomposición no deben penetrar en ningún caso en el interior del filtro.

5.- El filtro de gas, objeto del presente invento se describirá más adelante a título de ejemplo no limitativo y con el único fin de aclarar la descripción del invento haciéndose referencia a los dibujos anexos, en los que:

10.- La Fig. 1ª., es una sección del filtro según el invento.

La Fig. 2ª., muestra una sección de un detalle de una forma de realización modificada del filtro según el invento.

15.- El filtro está constituido por un tubo metálico o de materia plástica transparente (1) poliestireno, por ejemplo, colocado en el interior del féretro.

20.- Dicho tubo está cerrado, mediante un collar metálico (2) ajustado en uno de sus extremos, y lleva un opérculo constituido por una delgada plaquita metálica (3) que se abrirá en (4) para hacer que funcione.

25.- En el collar metálico que se halla en uno de los extremos del tubo, va fijado un pie (5), por ejemplo, mediante soldadura, en (6) al collar de ajuste y en (6') a la cara interior de la tapa del féretro, La altura de este pie es tal, que al estar vuelto el ataúd, las aguas ó líquidos de descomposición no puedan penetrar en el interior del filtro por el opérculo abierto. La distancia comprendida entre el centro del opérculo y la superficie interior del féretro será, preferentemente, del orden de una decena de centímetros. Además, el filtro debe ir montado de manera que el opérculo se encuentre a la altura del centro de la cara interior de la tapa del féretro.

30.- Por otra parte, en el otro extremo del tubo va mon-



64780

tado en tubo metálico acodado (7). La rama del codo no unida al tubo plástico lleva un disco metálico (8) asegurado a la cara interior de la tapa del féretro.

5.- Dicho disco, que constituye otro opérculo, esta constituida, igualmente por una plaquita metálica delgada que se abrirá en (9) en el momento de hacer funcionar el filtro.

10.- Ni que decir tiene que al estar cerrado el féretro después de la perforación de los dos opérculos, el tubo constituye la única vía de paso de los gases pútridos, según la flecha (10), y la única vía de paso del aire ambiente hacia el féretro, según la flecha (10). El funcionamiento del filtro es, por tanto, reversible en lo que se refiere a la circulación de flúidos.

15.- Para asegurar la captación de los gases pútridos, y microorganismos nocivos, se colocan en el interior del tubo materias químicas adecuadas.

20.- Una realización del invento consiste en colocar un tapón de algodón en rama (11), previamente impregnado de un producto fuertemente antibiotico de conservación indefinida y, prácticamente, sin acción sobre las otras materias, cerca del opérculo (3).

25.- A este fin, se utilizarán preferentemente productos como el hexaclorofenol en solución de un líquido-soporte apropiado, para impregnar el tapón de algodón.

Este tapón tiene por objeto la destrucción de todos los microorganismos engendrados por la descomposición putrida, que serán arrastrados por los gases de descomposición

30.- A continuación de dicho tapón se coloca un anillo llamado separador de labios (12) (descrito en la solicitud de patente registrada con el nº 706806).

Dicho anillo está constituido esencialmente por un disco perforado en su centro (13) de diámetro inferior al



64780

5.- del tubo. Este disco lleva en cada cara otro disco (14) delgado y ligero de diámetro mayor que el diámetro interior del tubo, de manera que al introducir el separador en el tubo los discos se curvan y llegan a adaptarse exactamente a la curvatura interior del tubo, de modo que los gases de descomposición deben pasar forzosamente por la perforación (13a).

10.- La finalidad de dicho separador es obligar a los gases a pasar por el centro, evitando de este modo su desplazamiento, así como el de los microorganismos, a lo largo de la pared interior del tubo.

15.- Para asegurar una destrucción más segura de los microorganismos, el separador podrá ir provisto en su periferia interna, entre los dos discos delgados y ligeros, en el espacio anular así constituido, de un cordón adsorbente (15) conteniendo el producto fuertemente antibiotico mencionado más arriba.

20.- A continuación se introduce en el tubo más allá del separador una mezcla (16) del gel de sílice y acetato de plomo.

25.- El gel esta constituido por granos de sílice adsorbente mezclados íntimamente con acetato de plomo en polvo fino ó colocado en un soporte conveniente para asegurar su difusión sobre toda la masa del gel de silicio. Esta fijación del acetato de plomo puede realizarse por ejemplo, poniendole en forma de disolución acuosa más o menos pastosa, repartida por mezcla, durante una operación previa en un tonel rotativo sobre el gel de sílice que será secado convenientemente a fin de recobrar sus propiedades adsorbentes. El acetato de plomo tiene por objeto captar el hidrógeno sulfurado, en tanto que el gel de sílice fija gases diversos y vapor de agua que arrastran los elementos pútridos o nocivos.

30.-



# 64780

Luego se coloca otro separador (17) realizado como el que se ha descrito anteriormente.

5.- Después de lo cual se introducen en el filtro granulos de carbón activo (18) mezclados con ácido orgánico activo, como ácido cítrico, ácido tártrico. La fijación de este ácido orgánico sobre el carbón activo puede hacerse mediante una técnica análoga a la descrita para la fijación del acetato de plomo sobre el sílice.

10.- El objeto del carbón activo es absorber gases nauseabundos, mercaptanes, etc., y el ácido cítrico, fijar aminas orgánicas, nocivas o neaseabundas.

La masa de carbón activo va seguida de un separador (19), luego, otra vez, de gel de sílice (16a) mezclado con acetato de plomo según la técnica que acaba de describirse

15.- A continuación de esta materia se coloca un nuevo separador (20).

20.- Como medida de seguridad, para el caso de que elementos nocivos o nauseabundos residuales no hayan sido fijados por mas materias que acaban de mencionarse, antes de salir al exterior los gases pasan a través de un burbujeador químico destinado a captar estos últimos elementos.

25.- Dicho burbujeador está constituido, en el ejemplo representado en la Fig. 1ª., por tres separadores de labios equipados de la manera siguiente: el primer separador lleva un tubo central cuyo extremo termina en el centro (21) del departamento (22).

30.- El segundo separador (23) lleva un tubo central en "U" (24) que atraviesa el separador de parte a parte. El tercer separador (25) está constituido, como el primero, por un tubo situado en el centro (26) del separador y cuyo extremo corresponde al centro (27) del compartimento (28).



Nº 64780

-7-

En el interior del burbujeador así realizándose

se coloca un líquido (29) destinado a captar los gases tóxicos o nauseabundos residuales que, eventualmente, hubieran podido atravesar los productos granulados precedentes sin ser fijados por estos últimos.

5.- Cuando se produce el desprendimiento gaseoso, el líquido se desplaza al compartimento (28) donde burbujea el gas.

10.- Si exige contrapresión, es decir, penetración del aire exterior en el interior del féretro el líquido pasa al otro compartimento (22), lo que hace que haya siempre una capa líquida que se interpone en el desplazamiento de los gases, sea cual fuera el sentido del desplazamiento. El aparato, por consiguiente es reversible en lo que se refiere a la circulación de flúidos.

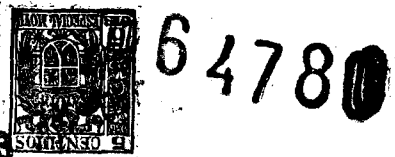
15.- Además, el burbujeador no es invertible, es decir, que si el féretro llegase a ponerse en una posición diferente, cualquiera que fuese, el interior del filtro no se mancharía con el líquido que no puede salir del burbujeador, hallándose el único orificio de salida posible del líquido en el centro de los departamentos con la imposibilidad práctica de que el líquido llegue hasta el mismo puesto que permanece siempre a lo largo de las paredes del tubo ó de los separadores.

20.- Una variante de realización del burbujeador (Fig. 2a) consiste en colocar los separadores en la parte vertical (29) del codo (30).

25.- El separador superior (31) lleva un tubo central (32) que llega al centro (33) del departamento (34).

30.- El separador inferior (35) lleva un tubo central (36) cuyo extremo (37) desemboca en la parte inferior del codo (30).

Otro separador (38) colocado en ángulo de 90º con relación a los precedentes, lleva un tubo central (39)



que termina en el centro (40) del departamento (41).

El líquido durante el desprendimiento gaseoso, lleva al compartimento superior donde burbujean los gases.

5.- Si existe contrapresión, hay penetración de aire y el líquido vuelve a caer al fondo del departamento inferior (41).

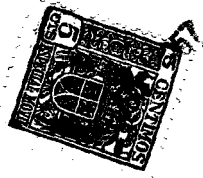
10.- Como en la forma de realización precedente, el líquido no puede salir del burbujeador a consecuencia de la posición central de los extremos de los tubos; por cuyo motivo el líquido se halla siempre a lo largo de las paredes y en ningún caso puede llegar hasta el centro del departamento.

15.- El líquido de burbujeo es una solución reguladora a base de ácido láctico o fosfórico, por ejemplo, destinado a captar restos de aminas y mercaptán, y sales de cadmio, destinadas a fijar los restos de hidrógeno sulfurado.

20.- Resulta ventajoso disponer en el extremo del filtro opuesto al codo, un muelle espiral cilíndrico (42) que se apoya en dicho extremo. El muelle espiral cilíndrico trabaja por compresión y mantiene una fuerza constante y permanente de presión contra el separador (12) que desempeña así el papel de un émbolo. Los granulos de sílice se comprimen lo mismo que eventualmente, los separadores; de este modo, los productos contenidos en el tubo son comprimidos continuamente por la fuerza del muelle, sin presión excesiva. Dichas materias granulosas llenan la totalidad del volumen del tubo, lo que evita así cualquier posibilidad de desplazamiento de gas a lo largo de las paredes del tubo. Por este hecho se obtiene el mejor contacto posible de los gases con las materias activas, cuando más continúan pasando los gases de un compartimento a otro por la perforación central de los separadores, tanto más aumenta la eficacia de la acción de las materias

25.-

30.-



04780

-9-

química en cuanto a la absorción de los gases a fijar.

El filtro de gas según el presente invento asegura por su acción el equilibrio de la presión exterior y de la presión provocada por los gases que se forman en el interior del féretro, de modo que elimina por completo los riesgos de explosión del féretro debidos a la presión interna ejercida sobre las paredes del ataúd por los gases resultantes de la descomposición de los cuerpos.

5.-

NOTA

10.-

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

15.-

1ª.- Ataúd perfeccionado, caracterizado porque en él se dispone un filtro de gas destinado a captar los gases pútridos y microorganismos procedentes de la descomposición de los cuerpos colocados en un féretro, constituido por un tubo acodado que contiene masas de materias granuladas, como mecla de granos, de sílice absorbentes y acetato de plomo y mezclas de carbón y ácido orgánico-ácido cítrico, ácido tártrico, por ejemplo separadas unas de otras por discos o separadores de labios realizados de tal forma que los gases no pueden pasar a lo largo de las paredes del tubo, llevando un orificio central por el cual pasan forzosamente los gases.

20.-

25.-

2ª.- Ataúd perfeccionado, según la reivindicación anterior caracterizado porque el tubo que constituye el filtro de gas lleva, asimismo, un burbujeador químico constituido por dos departamentos que contienen el líquido de burbujeo de los gases, que se comunican entre sí y, por una parte, con la masa filtrante, y, por la otra, con el exterior, por medio de tubos dispuestos en la perforación central de los separadores de labios que limitan los departamentos, dicho burbujeador tiene por objeto la fijación de

30.-



4780

eventuales residuos nocivos.

5.- 3a.- Ataúd perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque los departamentos limitados por los separadores están situados en la parte rectilínea del tubo, el primer separador que separa el primer departamento de la masa adsorbente que le precede, está provisto de un tubo en su perforación central, tubo que termina en el centro del departamento, el separador que separa los dos departamentos entre sí, está atravesado por un tubo en "U" cuyos extremos se encuentran cerca de la parte inferior del tubo, en el líquido de burbujeo, ~~en~~ mientras el separador que cierra el segundo departamento está provisto de un tubo central que termina en el centro del segundo departamento.

15.- 4a.- Ataúd perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque uno de los departamentos limitados por los separadores de labios van dispuesto en el codo del tubo que constituye el filtro de gas, de modo que el primer separador que separa el primer departamento de la masa adsorbente vecina, se encuentra en el extremo de la parte rectilínea de dicho tubo; además esta provisto de un tubo central rectilíneo que termina en el centro del departamento, mientras el segundo separador, dispuesto en la parte acodada lleva, asimismo, un tubo rectilíneo colocado en ángulo de 90º respecto al primer tubo y terminado cerca de la parte inferior de la parte rectilínea del tubo; el tercer separador, situado cerca del orificio del filtro que da al exterior, está igualmente provisto de un tubo central que termina en el centro del segundo departamento.

30.- 5a.- Ataúd perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque el extremo del fil-



#64780

5.- tro que se encuentra en el interior del ataúd está provisto de un muelle espiral cilíndrico, que ejerce presión de manera constante y permanente sobre los separadores y las masas absorbentes del filtro, asegurando así una compresión óptima de los productos contenidos en el tubo.

10.- 6a.- Ataúd perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque entre el muelle y el primer separador se encuentra colocado un tapón impregnado de un producto de propiedades fuertemente antibiótica y de conservación indefinida, destinado a destruir los microorganismos producidos por la descomposición de los cuerpos.

15.- 7a., Ataúd, perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque los dos extremos del filtro terminan en unos opérculos constituidos por plaquetas metálicas delgadas, que son perforadas en el momento de hacer uso del ataúd.

20.- 8a.- Ataúd perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque los órganos constitutivos del filtro están dispuestos de manera que permiten la circulación gaseosa en un sentido ó en otro, equilibrando así de manera constante las presiones internas y externas.

25.- 9a.- ATAUD PERFECCIONADO.  
Según se describe en la presente memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid a 3 de junio de 1957.



U.S. POSTAGE

No 64780

Fig. 1

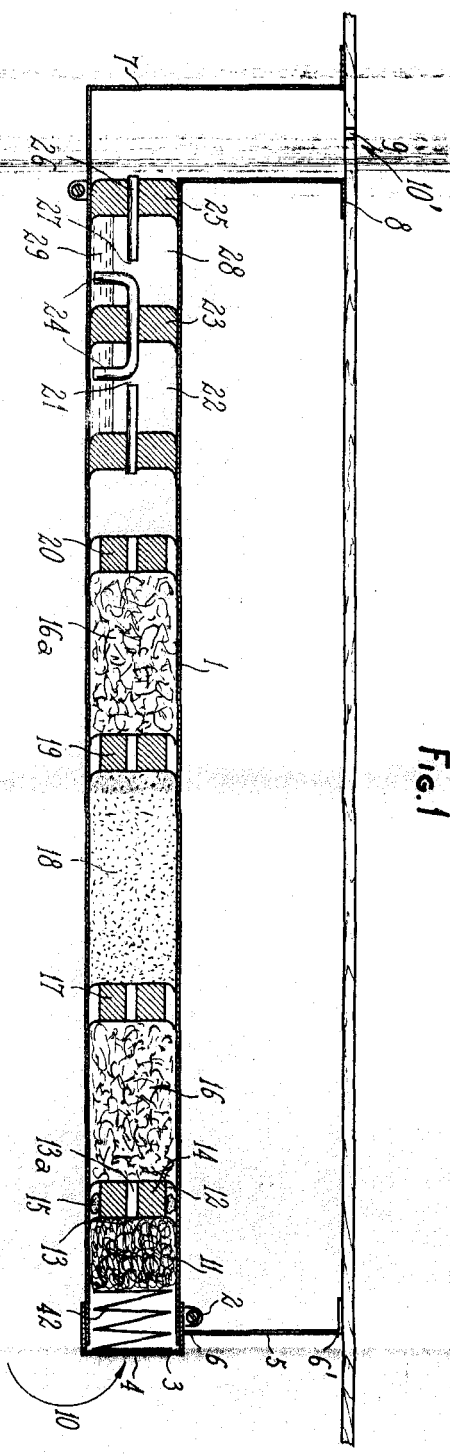
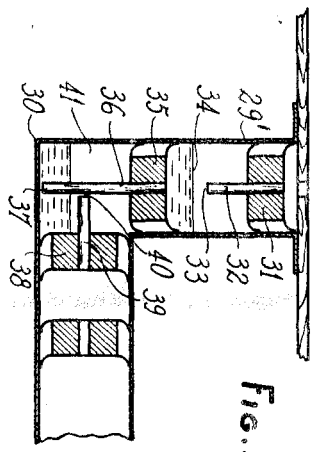


Fig. 2



58241 A 11  
U.S. PAT. OFF.  
1937