

F.e. 10-8-1946

2078

Int. Cl.: B65D

207856

26 NOV.



MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,  
para todo el territorio español, por "TAPON DIFUSOR  
PARA BOTELLAS PERFECCIONADO", cuyo privilegio se soli-  
cita a favor de COMPANIA ANONIMA DE INDUSTRIAS ELEC-  
TROQUIMICAS - C.A.D.I.E., entidad nacional, sita en  
BARCELONA, c. Valencia 610.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente MODELO DE UTILIDAD, tiene por objeto,  
conforme indica su enunciado, en un tapón difusor per-  
feccionado para frascos y otros recipientes análogos;  
cuyas nuevas características de diseño, constitución  
5 y conformación, permiten la obtención de un nuevo ob-  
jeto de gran utilidad, que cumple la misión para la  
que específicamente ha sido concebido con una seguri-  
dad y eficacia máxima.

El Modelo de Utilidad que motiva la presente Memo-

207



5       ria, ha sido concebido para solucionar los problemas de una mala estanqueidad entre los elementos que componen los actuales modelos de tapones difusores para frascos o similar. En este Modelo de Utilidad preconizado se evitan las perdidas de líquido mediante un diseño funcional de sus elementos y el estar realizado con los materiales más adecuados a este diseño.

10       Los detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompañan en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos del Modelo. Estos detalles se dán a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

20       La figura 1 es una sección en alzado de este tapón difusor preconizado, siendo la figura 2 una sección transversal.

25       En la figura 1 puede observarse que la bomba de aspiración 11, está conformada a base de tres cilindros huecos de distinto diámetro y eje ideal común, siendo el 12 de diámetro y altura menor que el cilindro 14,



2070

presentando el extremo libre de este cilindro 12 por donde se introducirá la caña 41, la cual estará en contacto constante con el líquido que deberá ser expulsado. Estando la longitud de esta caña 41 en función a la altura del frasco donde se aplique este tapón difusor.

El interior de este cilindro 12 presenta en el extremo opuesto a donde se inserta la caña 41 un estrechamiento donde descansará la bola de metal 13, observándose que cerca de este estrechamiento existen unas protuberancias con el fin de que se apoye el extremo inferior de un muelle convencional de recuperación 15. Existiendo entre este estrechamiento y las protuberancias mencionadas la suficiente holgura para que la bola 13 se desplace con un movimiento vertical consiguiéndose con este desplazamiento la apertura y cierre de la bomba de aspiración 11, permitiendo con ello que el líquido entre en el cilindro 14 al ser succionado por el émbolo 23.

Al estar lleno de líquido el cilindro 14 y al ser accionado nuevamente el émbolo 23, debido a la presión ejercida por el líquido contenido en el cilindro 14, ocluye el estrechamiento donde se apoya la bola 13 por la acción de ésta, impidiendo que el líquido contenido en la cavidad 14 retroceda al interior de la botella, con lo cual se consigue que gracias a su construcción



sea expulsado al exterior.

El cilindro 14 queda unido al 12 mediante un tronco de cono hueco 16 cuya cara lateral inferior servirá de guía al muelle 15, alojándose éste en el interior del cilindro 14, estando relacionado el diámetro interior del cilindro 14 con la pieza móvil 17 inserta en el extremo inferior del émbolo 23; de tal manera que dicha pieza móvil 17 discurrirá ajustadamente por el interior de este cilindro 14 con el fin de que en los dos movimientos de este émbolo 23 pueda aspirar y expulsar el líquido contenido en el interior del cilindro 14.

Dicha pieza móvil 17 presenta una conformación de dos troncos de cono huecos unidos por sus bases menores, teniendo ambas un mismo eje ideal; existiendo en su interior una protuberancia anular cilíndrica exenta de sus bases.

Esta protuberancia interna de la pieza móvil 17 se apoya sobre el extremo del émbolo 23 que presenta una zona cilíndrica de menor diámetro donde se hallan los taladros 25 que comunican con la cavidad interna del émbolo 23, siendo esta protuberancia anular la que con un pequeño movimiento vertical permite o impide el paso del líquido al interior del émbolo 23 quedando limitado este movimiento por dos protuberancias existentes en dicho extremo del émbolo 23, surgiendo de la protuberancia situada en la base del émbolo 23 otra

207 856

26



protuberancia cónica 26 que sirve de apoyo y guía al muelle 15.

5 El cilindro hueco 18 de la bomba de aspiración 11 presenta un diámetro mayor y una altura menor que los otros dos cilindros 12 y 14, observándose en su interior dos protuberancias anulares, que debido a haberse realizado la bomba de aspiración 11 con un material que presenta un cierto grado de flexibilidad permite que estas dos protuberancias anulares existentes en el interior de este cilindro hueco 18 puedan anclarse con otras de igual constitución efectuadas en la pieza de cierre 21 de la bomba aspirante 11, con el fin de conseguir una total estanqueidad del líquido que circulará por el interior de la bomba aspirante 11 evitando-  
10 se, al mismo tiempo, que la fuerza del muelle 15 contenido en el interior del cilindro 14 desuna estas dos piezas 11 y 21.

15 Al cilindro 14 y en una posición próxima al cilindro 18 se le han efectuado dos pequeños agujeros 19 para la circulación del aire entre el exterior y el interior de la botella.

20 Sobre la superficie de esta bomba de aspiración 11 aparece, entre los dos cilindros 14 y 18, una corona circular 27 de muy pequeño grosor, la cual estará dimensionada de tal manera que se adaptará a la superficie interna de la base 31 de la pieza roscada 22, de-  
25



207856

biéndose a la constitución del material el que pueda realizar la función de junta de estanqueidad entre la botella y la pieza roscada 22.

5 Esta pieza roscada 22 presenta en su superficie interna cilíndrica un roscado convencional con el fin de adaptarse todo el conjunto al frasco; presentando la base 31 un taladro 30 que permite al cilindro 18 de la bomba de aspiración 11 sobresalir de dicha base 31 para que pueda anclarse con la pieza de cierre 21.

10 La superficie interna de la porción 20 de esta pieza de cierre 21 estará conformada con unas protuberancias longitudinales que servirán de guía al émbolo 23 que discurre por el interior de esta pieza de cierre 21, existiendo un huelgo entre ambos, con lo cual permitirá la penetración del aire hacia el interior de la botella mediante los taladros 19 existentes en la bomba aspirante 11, construyéndose la superficie cilíndrica 32 que envuelve a esta pieza de cierre 21 para que pueda anclarse el capuchón 37, mediante unas aletas situadas radialmente sobre la superficie interna de este capuchón 37; quedando perfectamente cerrado del exterior, el conjunto de este tapón difusor.

25 El extremo superior del émbolo 23, que surge del interior de la bomba aspirante 11 a través de la pieza 21, presenta unas protuberancias anulares que se encajarán con una conformación similar existente en

207836

26 NOV.



5 el interior de la porción cilíndrica 28 del pulsador  
29; quedando totalmente introducido en el interior de  
esta porción 28, la prolongación del émbolo 23 que es-  
tá conformada con un diámetro ligeramente menor, que-  
10 dando esta unión totalmente estancada, ya que al ascen-  
der el líquido por el interior del émbolo, éste surge  
a través del pequeño orificio 36 que está situado so-  
bre la superficie lateral de esta porción 28, presen-  
tando este pulsador 29 una superficie triangular 35,  
15 cuyos vértices sobresalen de la porción 28, quedando  
situado uno de estos vértices en la misma vertical que  
el orificio 36.

Se comprenderá, despues de observados los dibujos  
y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el  
15 Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una  
construcción sencilla y efectiva que puede ser lleva-  
da a la práctica con gran facilidad, dentro de una ma-  
nufactura relativamente barata, constituyendo, sin du-  
da alguna, un resultado industrial.

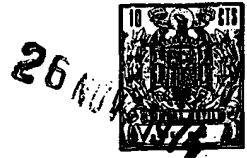
20 Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el  
objeto que constituye el presente Modelo podrán intro-  
ducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de  
detalle que las circunstancias y la práctica pudieran  
aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se  
25 introduzcan, no se altere o modifique la esencia del  
Modelo, que queda resumido en la siguiente

26 NO



NOTA REIVINDICATORIA

1ª - "TAPON DIFUSOR PARA BOTELLAS PERFECCIONADO",  
caracterizado por estar constituido a base de una bomba aspirante, conformada cilíndricamente, en cuyo extremo inferior se le adapta la caña de aspiración del líquido, cuya longitud estará en función a la capacidad de la botella a que se le destine; presentando en el interior de la bomba de aspiración, en una porción cercana a la unión con la caña, un estrechamiento donde se aloja una bola de metal que impide el retroceso del líquido; de este mismo estrechamiento surgen unas protuberancias donde se apoya un muelle convencional de recuperación, estando el otro extremo del muelle alojado en la base cónica del émbolo cilíndrico que discurre por el interior de esta bomba aspirante, habiéndosele adaptado en el extremo inferior una pieza móvil conformada a base de dos troncos de cono huecos unidos por sus bases menores, que presenta en su interior una protuberancia anular la cual se apoya sobre el extremo de menor diámetro del émbolo donde se hallan unos taladros que comunican con la cavidad interna del émbolo, quedando estos taladros obturados o abiertos por el movimiento vertical de la pieza móvil, estando esta pieza dimensionada en función del diámetro interno de la bomba aspirante.



2ª - Tapón, según la anterior reivindicación caracterizado por que la superficie exterior de esta bomba aspirante está conformada con una corona circular de pequeño grosor, dimensionada para que encaje con la base interna de la pieza roscada, la cual fija todo el conjunto que forma el tapón difusor a la botella o similar donde se le aplique.

3ª - Tapón, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por que el extremo superior de la bomba de aspiración presenta unas protuberancias anulares que sobresalen de la base de la pieza roscada, siendo estas protuberancias las que encajarán con otras similares existentes en la pieza de cierre, siendo esta pieza la encargada de unir y fijar la pieza roscada con la bomba aspirante.

4ª - Tapón, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por que el extremo del émbolo accionador de la bomba de aspiración que sobresale de la pieza de cierre presenta una conformación a base de unos rebordes anulares, los cuales se anclarán en el interior del pulsador en donde se halla el orificio de salida del líquido.

5ª - "TAPON DIFUSOR PARA BOTELLAS PERFECCIONADO".  
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta

26 NOV.



de diez hojas escritas a máquina en una sola de sus  
caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 26 de Noviembre de 1.974

COMPANÍA ANONIMA DE INDUSTRIAS ELECTRO-  
QUIMICAS - C. A. D. I. E.,

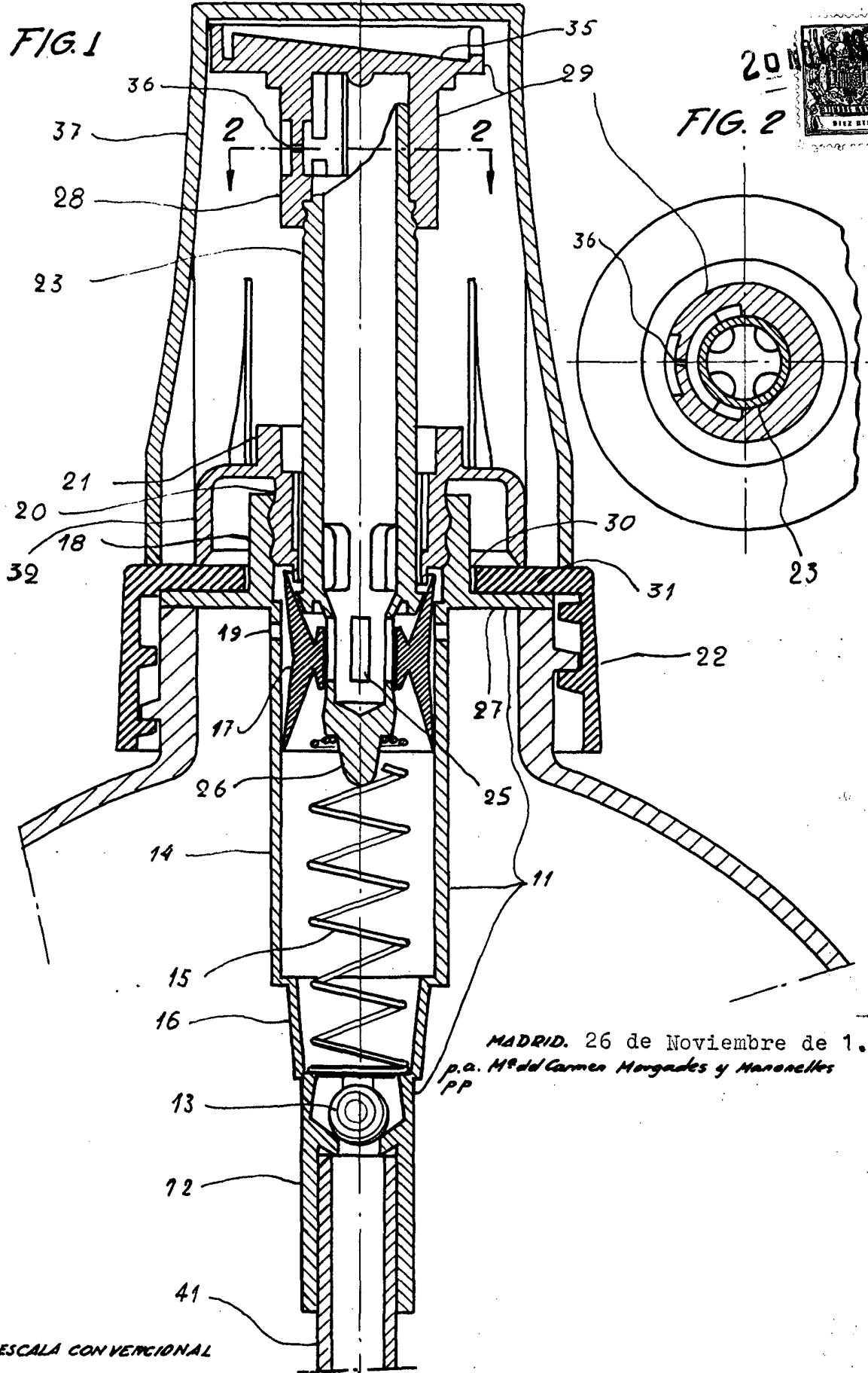
P. A. ,

M.º CARMEN MORGADES MANONELLES

P. P.

Fdo. Juan Antonio Morgades Manonelles

FIG. 1



20

FIG. 2



MADRID. 26 de Noviembre de 1.974.

p.a. M<sup>ra</sup> del Carmen Morgades y Manonelles  
PP

ESCALA CONVENCIONAL