155216

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
B 05
CLASE B

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española "SOLER Y PALAU, S.A." domiciliada en Ripoll (Gerona), calle Viñas, número 1, p o r :

" DISPOSITIVO DE CIERRE "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto un dispositivo de cierre, susceptible de una gran variedad de aplicaciones, aunque su aplicación más indicada y aquélla para la que ha sido concretamente estudiado, estriba en determinar la retención en la posición de cierre de las tapas que se aplican a extractores de aire y aparatos análogos. Es sabido que estos aparatos se hallan normalmente equipados con una tapa, elásticamente impulsada a adoptar la posición de apertura, que es gobernada por medio de un tirante flexible, mediante el que por tracción puede ser impulsada a adoptar la posición de cierre, Por lo general la retención de la tapa en ésta última posición, se

efectúa en los indicados aparatos manteniendo la necesaria tensión del turante mediante anclaje de una anilla prevista en el mismo en un gancho o elemento similar fijo a la pared o análogo en un punto que resulte fácilmente accesible. Es este un sistema que, a pesar de su general utilización, presenta claras desventajas, dado que exige la realización de maniobras relativamente engorrosas en las operaciones de cierre y apertura, complica la instalación del aparato, y resulta sumamente impreciso, en especial a causa de las lógicas e inevitables variaciones de longitud que con el tiempo experimenta el tirante de maniobra.

El presente Modelo de Utilidad tiene precisamente por objeto un dispositivo aplicable a las tapas del expresado tipo, en vistas a determinar su bloqueo automático en la posición de cierre, cuando se las sitúa en esta posición actuando sobre el correspondiente tirante de maniobra, y en vistas a determinar la liberación, dejando a la tapa abandonada a la acción de la fuerza elástica que la impulsa constantemente a adoptar la posición de apertura, sin más que efectuar un ligero esfuerzo de tracción sobre el expresado tirante. Trátase de un dispositivo que no complica en lo más mínimo la instalación del aparato y que facilita grandemente las maniobras de apertura y cierre de la tapa, determinando de manera especial que el ajuste en la posición de cierre se efectúe siempre con la mayor precisión. Por otra parte, y tal como se verá claramente a continuación, el expresado dispositivo resulta sumamente simple y no presenta la menor complicación ni en lo que afecta a su obtención ni en lo que respecta a su montaje.

Por lo demás, la esencialidad, forma de funcionar y principales características y ventajas del dispositivo en cuestión, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibu-

jos adjuntos, en los que - desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo de realización práctica del mismo.

En estos dibujos:

La figura 1 es un detalle en vista inferior en planta, parcialmente en corte, mostrando al dispositivo que se preconiza convenientemente acoplado a un correspondiente aparato extractor de aire.

La figura 2 es un corte alzado de los mismos elementos representados en la figura precedente.

La figura 3 es un detalle en planta, a mayor escala, mostrando la forma adoptada por el elemento fijo sobre el que se realiza el anclaje del elemento solidario de la tapa.

Y, finalmente, la figura 4 es un detalle en vista frontal del elemento que se solidariza a la tapa y que, en cooperación con el elemento fijo representado en la figura anterior, determina la retención de aquella en la posición de cierre.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El aparato comprende, según es normal, un aro de montaje 1, dotado de cualquier forma y sección que se consideren apropiadas, y una tapa 2 que se articula al expresado aro por un sistema cualesquiera apropiado, y que queda sometida a la acción de una fuerza elástica que la impulsa constantemente a adoptar una posición límite de apertura.

De manera esencial, de acuerdo con la disposición que se preconiza, la tapa comporta fijada en su cara interior, a un punto diametralmente opuesto al de articulación, y, por ejemplo, por medio de unas bridas 3, un alambre doblado sobre sí mismo por su mitad, cuyas ramas, simétricas, se mantienen paralelas y aplicadas una contra otra en dos zonas 4-5, que forman ángulo recto, y divergen despues sensiblemente en dos zonas extremas

6-7, que forman ángulo obtuso entre sí. Las zonas extremas 7 de las dos ramas del alambre son aproximadamente paralelas a las zonas 4, quedando aquéllas aplicadas contra el plano interno de la tapa, y sobresaliendo éstas de la misma, formando a modo de un gancho. Las ramas 4-5 del alambre doblado en la forma expuesta, sobresalen además del perimetro de la tapa, quedando parcialmente protegidas por un correspondiente saliente 8, conformado por la misma. Este alambre presenta buenas características de elasticidad, de manera que la extremidad 4 del gancho puede desplazarse entre límites, en todos sentidos, con respecto a las ramas 7, que se fijan a la tapa.

El tirante de maniobra 9, normalmente constituido por un hilo de nylón o similar, pasa a través de una correspondiente perforación 10 practicada en el aro 1, y es convenientemente guiado efectuando un cambio de dirección de aproximadamente 90º fijandose por su extremidad al gancho conformado por el alambre expuesto, a cuyo fin las ramas 4 del mismo pueden presentar unas dobleces enfrentadas, definiendo a modo de un aro o anillo 11, que efectúa la retención de un nudo o botón extremo 12 previsto en el tirante. Los medios que guían al tirante 9 pueden indiferentemente ser conformados por el propio aro 1 o por una pieza independiente 13, convenientemente fijada al mismo por cualquier sistema apropiado.

El gancho susceptible de deformarse elásticamente conformado por el alambre anteriormente expuesto, queda en condiciones de cooperar con un juego apropiado de bajorrelieves previsto en el aro 1, bien moldeados directamente en el mismo, bien sobre una pieza independiente 14, convenientemente fijada en posición por cualquier sistema apropiado, que puede o no constituir un solo cuerpo con la pieza 13 anteriormente referida. Este juego de bajo relieves se halla constituido por una canal

de forma general en U, que rodea una zona central plana 15, limitada por dos lados rectilíneos 16-17, que forman ángulo agudo, definiendo una arista viva frontal 18, y por un lado posterior 19 que forma una acusada concavidad curva o quebrada. La canal que rodea a este saliente viene delimitada en planta por dos lados rectilíneos 20-21, paralelos al lado 16 del cuerpo central 15, y una zona central 22 que conforma una punta o saliente inclinado con respecto al plano central del conjunto, sobre el que se halla elásticamente impulsado a mantenerse el gancho durante la operación de cierre. Esta canal queda dividida en cuatro zonas por correspondientes escalones, una primera - 23 - que conforma un plano inclinado desde una profundidad máxima en su inicio, por ejemplo, de 4 mm., hasta una profundidad mínima, por ejemplo, de 1 mm. en su extremo opuesto; una segunda - 24 - plana y dotada de profundidad constante, por ejemplo, de 1'5 mm; una tercera - 25 - tambien plana y dotada de profundidad constante, mayor que la anterior, por ejemplo, de 2 mm.; y una tercera - 26 - dispuesta formando un plano inclinado, desde una profundidad máxima, por ejemplo, de 2'5 mm, junto al escalón que la separa de la zona 25, hasta una profundidad mínima, por ejemplo, de 1'5 mm. en su extremidad opuesta.

En las condiciones expuestas, bastará situar la tapa 2 en la posición de cierre, actuando sobre el tirante 9, para que la extremidad 4 del gancho se vea obligada a seguir los planos inclinados conformados por el fondo de la zona 23 de la canal y por la pared 17, que limita lateralmente esta zona, determinando la deformación elástica del conjunto del gancho. Cuando la expresada extremidad alcanza la zona 24, por su propia elasticidad y tambien por la tendencia de la tapa a abrirse, pasa a ocupar la zona 25, quedando apoyada contra la concavidad 19, y reteniendo con toda seguridad a la tapa en la posición de cie-

rre. A partir de esta posición, para efectuar la apertura, basta tirar ligeramente del tirante 9, con lo que la extremidad del gancho, conducida por el lateral del saliente 22 pasa a la zona 26, no efectuando ya ninguna oposición a la apertura de la tapa, que se realiza libremente en cuanto cesa la acción sobre el tirante. Las maniobras de cierre y apertura pueden, pues, llevarse a cabo con absoluta comodidad y con esfuerzo realmente mínimo.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica del dispositivo que ha quedado descrito cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Dispositivo de cierre, especialmente aplicable a las tapas abisagradas elásticamente impulsadas a adoptar la posición de apertura y gobernadas a distancia por medio de un tirante, que se aplican a los aparatos extractores de aire, caracterizado por comprende un gancho susceptible de deformarse elásticamente entre límites, fijado a una zona de la tapa opuesta a aquella a través de la que se lleva a cabo su articulación al aro de montaje del aparato, la extremidad de cuyo gancho coopera con una canal o zona rebajada de forma general en U prevista en este aro, dispuesta alrededor de un elemento central que por una parte conforma una arista viva y por la opuesta una concavidad de retención, el fondo de cuya canal se halla dispuesto en distintos niveles, definidos por planos inclinados y escalones, todo de manera que al determinar el cierre de la tapa, la extremidad del expresado gancho es obligada a reseguir uno de

los brazos de la canal en U - que presenta anchura y profundidad progresivamente decrecientes - hasta quedar apoyada contra la concavidad conformada por el elemento central, en la que queda retenida, reteniendo a la tapa en la posición de cierre, y, a partir de esta posición, basta actuar ligeramente sobre el tirante para que la extremidad del gancho sea guiada hasta quedar enfrentada con el otro brazo de la canal en U, no ofreciendo ya ninguna resistencia a la apertura.

2 - Dispositivo de cierre, caracterizado porque la extremidad del tirante de gobierno se fija directamente al gancho referido en la reivindicación anterior.

3 - Dispositivo de cierre, caracterizado porque el gancho referido en las reivindicaciones anteriores se halla constituído por un alambre doblado sobre sí mismo por su mitad, cuyas ramas son paralelas y se mantienen aplicadas una contra otra en una zona dablada aproximadamente en escuadra, que constituye el gancho propiamente dicho, y adoptan despues direcciones divergentes, apoyandose contra la superficie interna de la tapa y fijandose a la misma.

4 - Dispositivo de cierre.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 12 ENE. 1970

P. A.

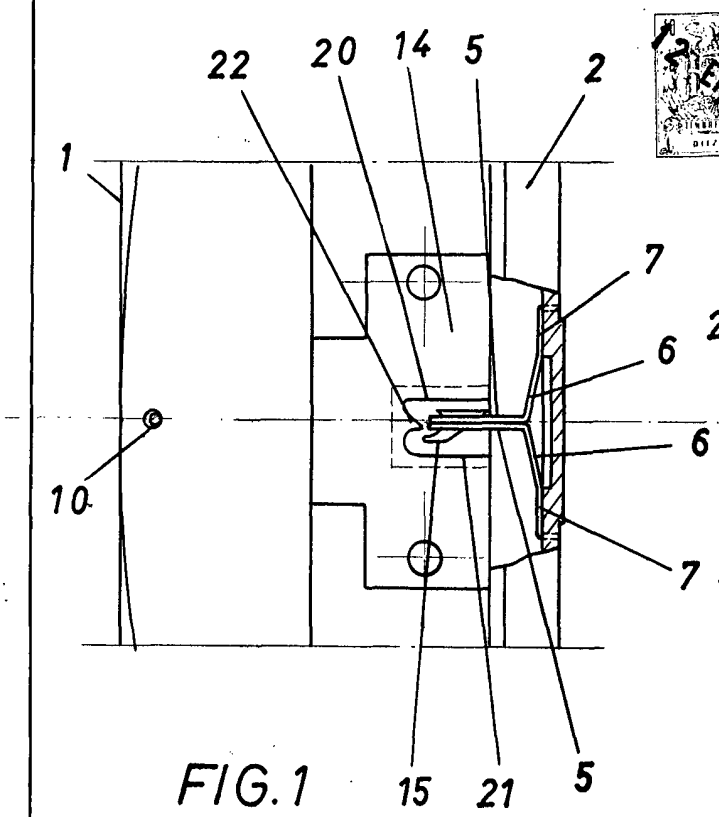

FIG. 1

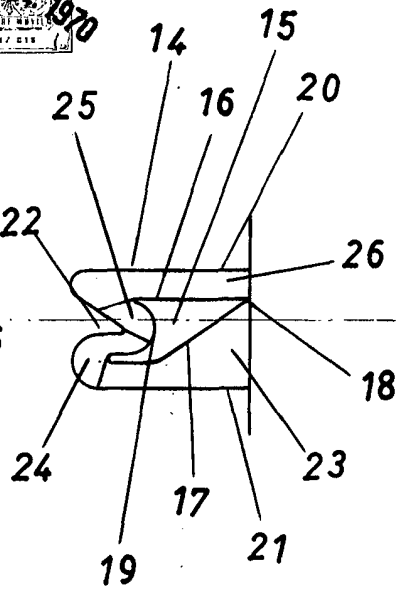

FIG. 3

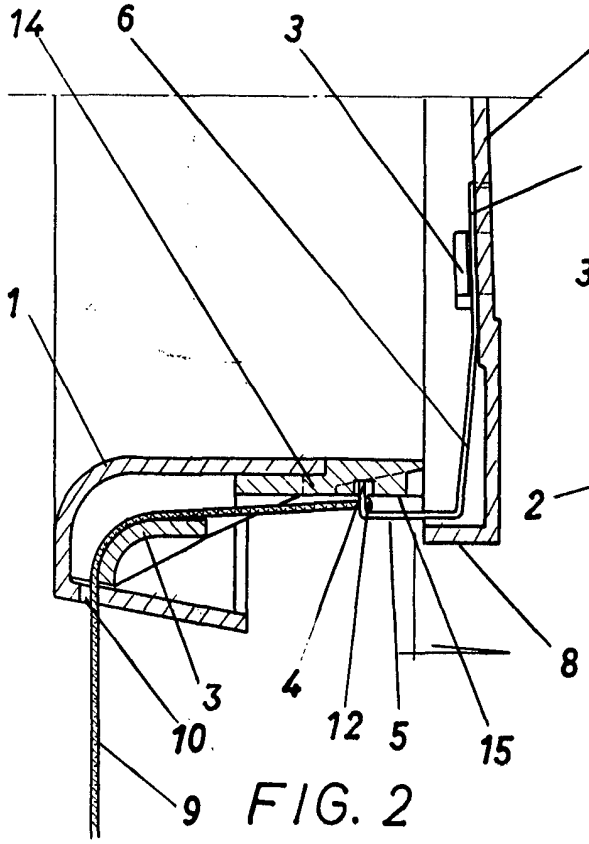

FIG. 2

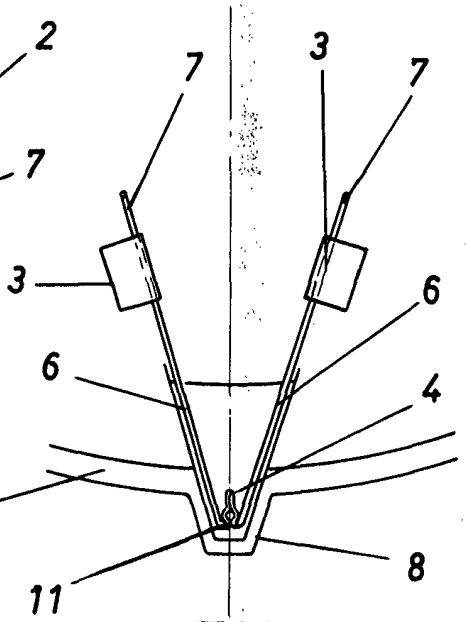

FIG. 4

Barcelona, 12 ENE. 1970
P. A.

Escala variable