



ESPAÑA

19 ES	11 NÚMERO	10 Y
	21 221021	
	22 FECHA DE PRESENTACION	

**MODELO DE UTILIDAD**

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR"

71 SOLICITANTE (S)  
D. JOSE M<sup>o</sup> ZABALA OLEAGA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
BILBAO (10)-Egaña, 15

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

1           La presente Memoria descriptiva tiene como finali--  
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el -  
Privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en  
el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo  
5 con las normas que sobre el particular contiene el vigente Eg  
tatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad -  
bajo título "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LI-  
QUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR" viene a perfeccio--  
nar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que --  
10 aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo -  
largo de esta Memoria.

          El referido Modelo de Utilidad consiste en una vál-  
vula para dispensar cantidades medidas de líquido, principal-  
mente a un esterilizador de instrumentos quirúrgicos, denta--  
15 les, etc., mediante la introducción dosificada de un germicida  
volátil en la cámara de esterilización propiamente dicha, la -  
cual al estar caliente produce una evaporación del germicida,  
de modo que se obtiene la esterilización de los objetos.

          Dicho proceso trae consigo una serie de problemas -  
20 como son el lograr la introducción de la cantidad exacta del  
líquido, la evacuación de gases una vez terminado el proceso,  
así como la apertura de la cámara para recoger el instrumen--  
tal, esto último debido a la presión que se forma en la refe-  
rida cámara. Todo ello queda perfectamente solucionado por -  
25 el Modelo de Utilidad que se solicita, ya que se basa en una  
válvula que suministra las cantidades medidas de líquido y --  
asimismo permite la eliminación de gases al término del proce-  
so de esterilizado.

          Para mejor comprensión se adjuntan hojas de planos,  
30 en las que se observan una serie de figuras orientativas del

funcionamiento de la válvula, a saber:

En la fig. 1ª se indica la posición de los elementos interiores de la válvula en el momento de apertura y entrada del líquido al alojamiento calculado de la válvula.

Por el contrario, la fig. 2ª muestra la válvula en disposición de paso del líquido por gravedad a la cámara de esterilización.

La fig. 3ª representa el modo en que se produce el paso a la cámara de esterilización y posterior eliminación de gases, consecuencia de la actuación de los elementos interiores a que se refiere las figs. 1ª y 2ª;

Ampliaremos a continuación con todo detalle los datos hasta aquí expuestos, de modo que sea perfectamente comprensible el alcance de la idea inventiva.

Conforme a la fig. 1ª, la válvula se compone principalmente de un cuerpo preferentemente cilíndrico (4) en cuyo interior se aloja con facultad de deslizamiento un eje (3) dotado de unos resaltes a modo de émbolos (1) y (2), es decir, que es preferible que (3) junto con (1) y (2) formen una unidad monobloque.

Siguiendo con la fig. 1ª, observamos que (4) está dotado de una entrada superior de líquido (11) y una salida inferior (12). Es por tanto perfectamente comprensible que cuando (1) y (2) estén en la posición (A), el líquido penetrará por (11) llenando la cavidad que delimitan (2) y (1), cavidad ya calculada para el paso a la misma de la cantidad justa, y que puede reducirse o aumentarse según introduzcamos ejes (3) con una u otra dimensión, o incluso con conjuntos diferentes (4-3), aunque esto último es innecesario ya que las variaciones de dosificación del líquido germicida en cada caso de

1 aplicación son mínimas, y que en la práctica únicamente impli-  
can el modificar (3).

5 En la fig. 2ª, (1) y (2) adoptan la posición que -  
llamaremos (B), es decir, que mediante accionamiento manual -  
o automático sobre el eje (3), hemos conseguido que (1) tape  
la entrada (11) en tanto que (2) deja libre la salida (12),  
momento en que el líquido cae por gravedad a la cámara de es-  
terilización (13).

10 Seguidamente pasaremos a la fig. 3ª en la cual ve--  
mos como el extremo de (4) mas próximo a la entrada (11), lle-  
va una tapa (5) dotada de un entrante circular (5') para una  
perfecta unión a (4), y posterior soldadura u otro medio con-  
vencional. Igualmente se observa un orificio (7) para el pa-  
so del eje (3), y otro menor (9), este último tiene por fina-  
15 lidad facilitar el retorno de (3) de la posición (B) a la (A),  
obligando a salir por (9) el aire contenido, y ya que de no -  
haberse practicado (9) dicho aire ofrecería una resistencia -  
al no tener escape.

20 En el extremo de (4) mas próximo a la salida (12)  
se dispone una nueva tapa (6) igual a la anterior (5), es de-  
cir, con entrante circular (6') para unión a (4), orificio -  
(8) para paso del eje (3), y un nuevo orificio (10) conectado  
a un tubo (14) portador de un serpentín de condensación (15)  
que finaliza en un depósito (16) de recogida de líquido.

25 Según lo hasta aquí expuesto, podemos ahora explicar  
perfectamente el funcionamiento del dispositivo.

30 El eje (3) con sus émbolos (1) y (2) mediante un ac-  
cionamiento manual o automático, se sitúa en la posición (A),  
momento en que por (11) entra la cantidad justa de líquido -  
germicida, cantidad que como se ha dicho anteriormente queda

1 limitada por el espacio calculado entre (1) y (2) y las dimen-  
siones de (3). Seguidamente (3) pasará a la posición (B), ce-  
rrando (1) la entrada (11) y dejando (2) libre la salida (12),  
cayendo el líquido por gravedad a la cámara de esterilización  
5 (13); una vez realizada ésta, (3) volverá a la posición ini-  
cial (A) de recibir una nueva remesa de germicida.

Teniendo en cuenta que (13) está permanentemente ca-  
liente para producir la evaporización del líquido germicida,  
una vez terminada la esterilización, sería imposible abrir la  
10 trampilla o puerta de acceso a (13), puesto que la presión --  
producida en su interior nos ofrecería un impedimento, y así  
mismo de conseguir abrirse, los gases saldrían violentamente  
al exterior con peligro para el usuario, evidentemente. Por  
todo ello, cuando comienza un nuevo ciclo, es decir, cuando -  
15 (3) se encuentra en la posición (A) los gases producidos en -  
(13) pasan a través de (12) al espacio que delimitan el émb-  
lo (2) y la tapa (6), por cuyo orificio (10) circulan a tra-  
vés de (14) hasta el serpentín de condensación (15), deposi-  
tándose finalmente en (16) ya en forma líquida, bien desecha-  
20 ble o no. Hemos conseguido eliminar por tanto los gases que  
impedían la apertura de (13) pudiendo así tener acceso a los  
instrumentos ya esterilizados, y permitiéndose la iniciación  
de otro ciclo.

Un dato importante a conocer es el hecho de que du-  
25 rante el proceso de esterilización (fig. 2<sup>a</sup>), la cavidad cal-  
culada se encuentra también bajo presión, al igual que (13),  
debido a su comunicación a través de (12), por lo que al re-  
troceder (2) obligaría a que ascendieran gases por (11) al de-  
pósito del germicida, algo por supuesto no deseable. Para -  
30 ello se ha previsto una comunicación por tubo (24), a ambos -

1 extremos de (12), de modo que cuando el émbolo (2) retorne a su posición de obturar (12), los gases escapen a través de (24) a la zona que delimitan (6) y (2), saliendo igualmente por (10).

5 Del mismo modo se puede obtener, practicando en (2) un orificio (26) y colocando una membrana (25), lográndose la misma utilidad al permitir el paso de los gases por (2) a través de (25) al orificio (10) de la tapa (6). Tanto la comunicación por tubo o por sistema de membrana, la finalidad obtenida es la misma, y en ambos casos es imposible el escape de líquido que se introduce en la cavidad calculada durante la operación de llenado.

10 Por último, y conforme a las figs. 4ª y 5ª, vemos perfectamente la forma que adoptan los émbolos (1) y (2), dotados de un rebaje (1') y (2') a cada extremo respectivamente, en donde se alojan arandelas elásticas (22-22') y (19-19'). El émbolo (2) a su vez es portador de una pieza deslizante en material plástico o similar (17) con arandelas (18-18') en ambos lados, en tanto que (1) lleva piezas de deslizamiento (20) y (20') con arandelas laterales (22-22') y otra mayor y central (21); en ambos casos de (1) y (2), únicamente están en contacto con el interior de (4) las piezas (17) respecto a (2), y (20-20') respecto a (1), de modo que la hermeticidad es perfecta.

25 Las ventajas que se derivan del contexto a que el presente Modelo de Utilidad se refiere, son fácilmente deducibles conforme a lo hasta aquí expuesto, ventajas que cualquier experto en la materia podrá constatar inmediatamente, a saber:

30 Permite obtener una dosificación perfecta del líquido germicida, pudiendo conseguirse distintas dosis según lo -

1 indicado, por el simple cambio del eje (3).

5 La fácil eliminación de los gases producidos en el proceso de esterilización, enviándolos a un depósito de recogida en donde se depositan ya en forma líquida desechable o no.

El poder ser utilizado para otras aplicaciones, tales como la introducción de aditivos en un tanque o depósito continuamente presurizado, e igualmente en tuberías de conducciones bajo presión oleoductos .... etc.

10 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

15 Así mismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

#### 20 NOTA

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR" de acuerdo con las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

30 1ª.- "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR" esencialmente caracterizada porque está constituido por un elemento cilíndrico, preferentemente, que incluye en su interior un eje, con

1 dos émbolos, apoyado por sus extremos en sendas tapas de cierre del elemento cilíndrico citado, de forma que el eje puede deslizar con los dos émbolos en el interior de la pieza cilíndrica.

5 2ª.- "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR" caracterizada por que el elemento cilíndrico comporta dos conductos al exterior, en su superficie lateral, próximos a las tapas extremas, uno que comunica con un depósito de germicida, y el otro con la -  
10 cámara de esterilización, de forma que el germicida introducido en la cámara entre émbolos, calculada, pasa a la cámara de esterilización.

15 3ª.- "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR" caracterizada por que en el conducto del cilindro con la cámara de esterilización, y en las proximidades del cilindro, se realizan dos pequeñas derivaciones que establecen comunicación del conducto citado con el cilindro, en sentido longitudinal, de forma que el émbolo del lado de la cámara de esterilización, en sus posiciones extremas, cierra uno u otro de las derivaciones.

20 4ª.- "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR" caracterizada por que en las tapas laterales del elemento cilíndrico, se disponen sendos pasos de comunicación con el exterior, de los cuales el del lado del émbolo de la cámara de esterilización se comunica con un serpentín de condensación para los gases que  
25 provienen de la citada cámara de esterilización.

30 5ª.- "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR", caracterizada -- porque el émbolo del lado del conducto con la cámara de este-

1 rilización se encuentra orificado longitudinalmente en un paso  
paralelamente al eje, constituyendo una comunicación, cerrada  
por su exterior por una membrana deformable.

5 6ª.- "VALVULA PARA DISPENSAR CANTIDADES MEDIDAS DE  
LIQUIDO, PRINCIPALMENTE A UN ESTERILIZADOR".

Todo tal y como queda descrito en la presente Memo-  
ria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola ca-  
ra, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid,

10 18 MAY. 1976



10

15

20

25

30

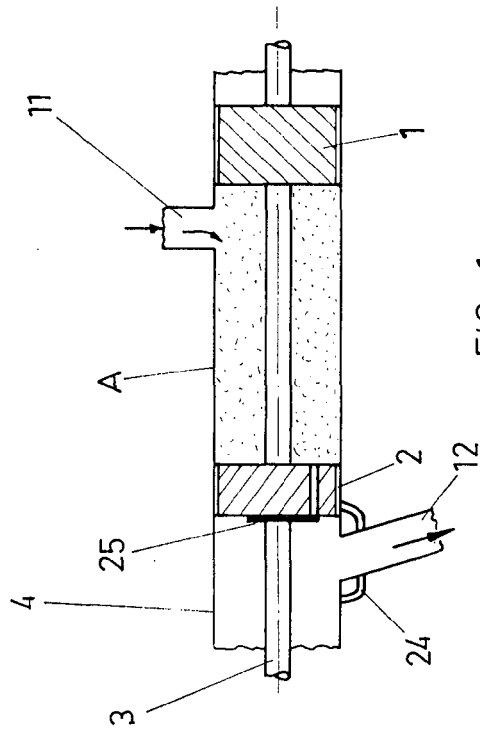


FIG: 1

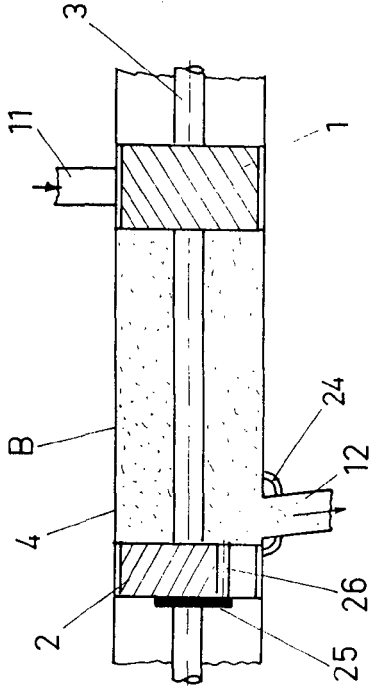


FIG: 2

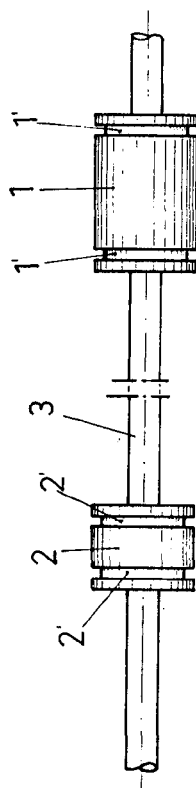


FIG: 4

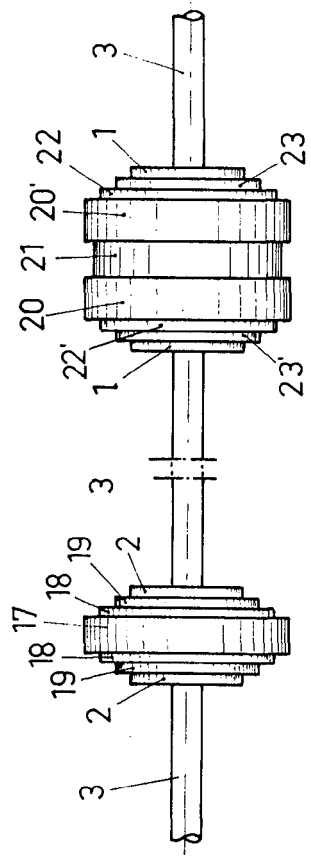


FIG: 5

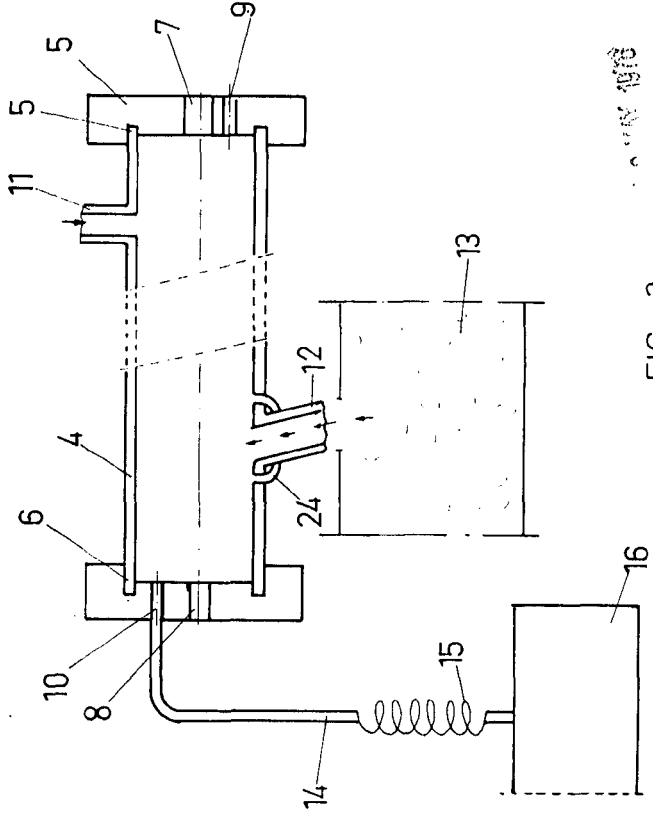


FIG: 3

