



ESPAÑA

15 MAR. 1978 (18) ES (11) (21) (10) A1
NUMERO 461366
FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:
(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL (52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
F16K, B65D

(54) TITULO DE LA INVENCION
"VALVULA DE DOS DIRECCIONES QUE SE CIERRA CON UNA CONDICION DE PRESION EQUILIBRADA PARA RECIPIENTES TERMOSELLABLES".

(71) SOLICITANTE (ES)
SR. D. LUIGI GOGLIO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Solari 10
MILAN (Italia)

(72) INVENTOR (ES)
El Solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO. S/Ref. GL/av G 63455
N/Ref. O.G.: 33203/SP

BAD ORIGINAL

Esta invención se relaciona con una válvula de dos direcciones que se cierra con una condición de presión equilibrada, a utilizar en recipientes flexibles particularmente destinados a productos alimenticios.

5. Se conocen válvulas de una dirección que, cuando se aplican a recipientes, tales como recipientes flexibles, permiten la salida del gas generado dentro de aquéllos, cuando la presión de tal gas supera a la presión activadora de la válvula. Debido a su naturaleza, tales válvulas son inadecuadas para su empleo en recipientes en los que el producto ha de conservarse en atmósferas especiales, por ejemplo nitrógeno, puesto que dichas válvulas no permiten evidentemente la introducción de aquellos gases en el recipiente.
- 10.

- El objeto de la presente invención es el de proporcionar una válvula para recipientes que permita la salida de aire de un recipiente cerrado, así como la sucesiva introducción de un diferente gas en aquél, y que quede completamente cerrada al alcanzarse unas condiciones de equilibrio entre los gases situados al interior y exterior del recipiente.
- 15.
20. te.

- De acuerdo con la invención, la válvula se caracteriza esencialmente porque comprende un cuerpo que presenta entre sus dos extremos un reborde para su conexión o fijación al recipiente, una tapa perforada acoplada a cada extremo de dicho cuerpo y que define con él una cámara en la que hay un miembro flexible que coopera con un paso que desemboca en el lado del reborde opuesto a aquél en el que está situado el miembro de cierre flexible, siendo desplazables dichas tapas desde una primera posición a una segunda correspondiente a un cierre total del citado paso.
- 25.
- 30.

La invención puede entenderse más claramente mediante la siguiente descripción detallada de una versión preferida de la misma, ofrecida simplemente a modo de ejemplo y mostrada en los adjuntos dibujos, en los cuales:

5. La figura 1 es una vista en sección axial que muestra una válvula según la invención, antes de su cierre.

La figura 2 es otra vista en sección axial que muestra la válvula en su posición cerrada; y

10. La figura 3 es una vista en sección que muestra un recipiente flexible (bolsa) provisto de la válvula mostrada en las figuras 1 y 2.

Con referencia a las figuras de los adjuntos dibujos, el número 1 designa en su conjunto un recipiente flexible o bolsa que comprende, por ejemplo, dos láminas 2 y 3 de material termosellable, tal como un laminado que comprende una serie de capas, una de las cuales, la intermedia, puede ser de aluminio. Las otras capas pueden ser de plástico, tal como polietileno, polipropileno, poliéster o papel, etc.; preferiblemente, la capa interna será de polipropileno o polietileno.

En el caso mostrado, las dos láminas 2 y 3 están selladas a lo largo de tres lados 4 y 5 (uno de los cuales no se muestra en la figura 3) y, después de introducirse el producto, por ejemplo queso rallado, también por el cuarto lado 6. En una de las citadas láminas se dispone una abertura 10, teniendo esta lámina una válvula, designada en su conjunto por 7, termosellada a la misma, particularmente a lo largo de su contorno.

La válvula comprende un cuerpo básico 8 de material termo-plástico, tal como polipropileno o polietileno,

provisto de un reborde 9 situado entre los dos extremos de dicho cuerpo. Este reborde 9 sirve para unir el cuerpo 8, y por consiguiente la válvula 7, al recipiente mediante termo sellado.

5. En la cara externa de dicho cuerpo básico 8, éste presenta a ambos lados del reborde 9 una serie de crestas anulares 12 alternadas con depresiones 13. Estas crestas y depresiones son de forma complementaria. El citado cuerpo básico 8 tiene también dos oquedades 14 y 15 idénticas entre sí y simétricas respecto al plano del reborde 9, sin comunicar una con otra. Cada una de tales oquedades se conecta a un conducto 16 y 17, respectivamente. Las salidas de estos conductos se disponen a lados opuestos del reborde 9. En otros términos, si A designa el espacio situado dentro de la bolsa y B el espacio dispuesto al exterior, la oquedad 14 del espacio A se conecta con el espacio B a través del canal 17, ocurriendo lo contrario con la oquedad 15.

20. Un disco de goma blanda fácilmente deformable 18 y 19 se adhiere respectivamente a las dos caras terminales del cuerpo 8. Cada uno de estos discos 18 y 19 se halla contenido dentro de una cámara 20 y 21, respectivamente, definida por el cuerpo 8 y una tapa 22 y 23 de material termoplástico, tal como polipropileno.

25. Las tapas 22 y 23 tienen respectivamente unos lados 24 y 25 cuya cara interna está provista de crestas anulares 26 que alternan con depresiones anulares 27. Estas crestas 26 y depresiones 27 corresponden a las crestas y depresiones 12 y 13, respectivamente, del cuerpo 8.

30. En la posición mostrada en la figura 1, dichas tapas 22 y 23 se acoplan al cuerpo 8, de manera que una cre-

ta y una depresión de ellas encajan respectivamente con una depresión y una cresta de aquél. El acoplamiento se efectúa a presión, ejercida sobre las tapas 22 y 23, aprovechando su deformabilidad elástica. En esta posición, un puntal cónico central 28 de las tapas 22 y 23 ejerce su acción sobre los discos 18 y 19, de manera que éstos se adhieran con cierta presión sobre el correspondiente extremo del cuerpo 8.

Cada una de dichas tapas 22 y 23 tiene un paso 30 que comunica las asociadas cámaras 20 y 21 respectivamente con el espacio externo B y el interno A. Alrededor de dicho puntal cónico 28 se dispone un lado continuo 31 de sección triangular y menor altura que aquél y de mayor diámetro que las oquedades 14 y 15.

Cuando las tapas 22 y 23 están totalmente acopladas al cuerpo 8 (véase figura 2), lo cual se consigue impulsando con fuerza tales tapas para obtener un interacoplamiento de todas las crestas y depresiones y un contacto del escalón interno 32 con las caras terminales del cuerpo 8, dicho lado anular 31 penetra en el disco 18, determinando la adherencia forzada de éste a las caras terminales del cuerpo 8.

En la posición mostrada en la figura 1, la válvula 1 actúa como de dos direcciones, es decir, que puede permitir el paso de fluidos desde el espacio A al B y viceversa, cuando existe una diferencia de presión, mientras que en la posición mostrada en la figura 2 dicha válvula queda completamente cerrada y no es posible ninguna comunicación en las dos direcciones.

Así, en la figura 1, si se establece una depresión

o vacío en el espacio externo B, el disco 19 se elevará del contorno de la coquead 15 y en consecuencia pueden descargarse fluidos a la atmósfera, siguiendo la trayectoria de las flechas X. Cuando se alcanza el deseado grado de vacío en el espacio A, se introduce en el espacio B un gas, tal como uno inerte, se eleva el disco 18 del contorno de la coquead 14 y en consecuencia dicho gas alcanza el espacio A, siguiendo la trayectoria de las flechas Y. Al término de la introducción del gas en el espacio A, las dos tapas citadas 22 y 23 se desplazan a la posición de la figura 2, mediante compresión ascendente en la dirección de las flechas M.

Así, se cierra la válvula, sin ninguna posible comunicación entre los dos espacios.

Aunque sólo se ha descrito una versión de la invención, los expertos en la materia podrán idear ahora fácilmente cualesquiera cambios y modificaciones, la totalidad de los cuales deberá entenderse sin embargo incluida en el ámbito de la presente invención.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "VALVULA DE DOS DIRECCIONES QUE SE CIERRA CON UNA CONDICION DE PRESION EQUILIBRADA PARA RECIPIENTES TERMOSELLABLES", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Válvula de dos direcciones que se cierra con una condición de presión equilibrada para recipientes termo sellables, que comprende un cuerpo dotado entre sus dos extremos de un reborde para su conexión o fijación al recipiente, una tapa perforada acoplada a cada extremo de dicho cuerpo y que define con éste una cámara en la que se sitúa un miembro flexible que coopera con un paso que desemboca en el lado del reborde opuesto a aquél en el que está situado dicho miembro, siendo desplazables las citadas tapas desde una primera posición a una segunda correspondiente al cierre total del asociado paso.

2.- Válvula de dos direcciones que se cierra con una condición de presión equilibrada para recipientes termo sellables según la reivindicación 1, en la que la tapa tiene una proyección central que presiona sobre el citado miembro flexible y también una cresta anular que rodea a cierta distancia a aquella proyección.

3.- Válvula de dos direcciones que se cierra con una condición de presión equilibrada para recipientes termo sellables según las anteriores reivindicaciones, en la que dicha tapa tiene un lado provisto de crestas que alternan con depresiones, con las que aquélla se acopla a presión, estando provisto el referido cuerpo de correspondientes crestas y depresiones.

4.- Válvula de dos direcciones que se cierra con una condición de presión equilibrada para recipientes termo sellables según las anteriores reivindicaciones, en la que dicha tapa tiene un escalón de tope para su cooperación con el correspondiente extremo del cuerpo.

30.



5.- "VALVULA DE DOS DIRECCIONES QUE SE CIERRA CON UNA CONDICION DE PRESION EQUILIBRADA PARA RECIPIENTES TERMO SELLABLES".

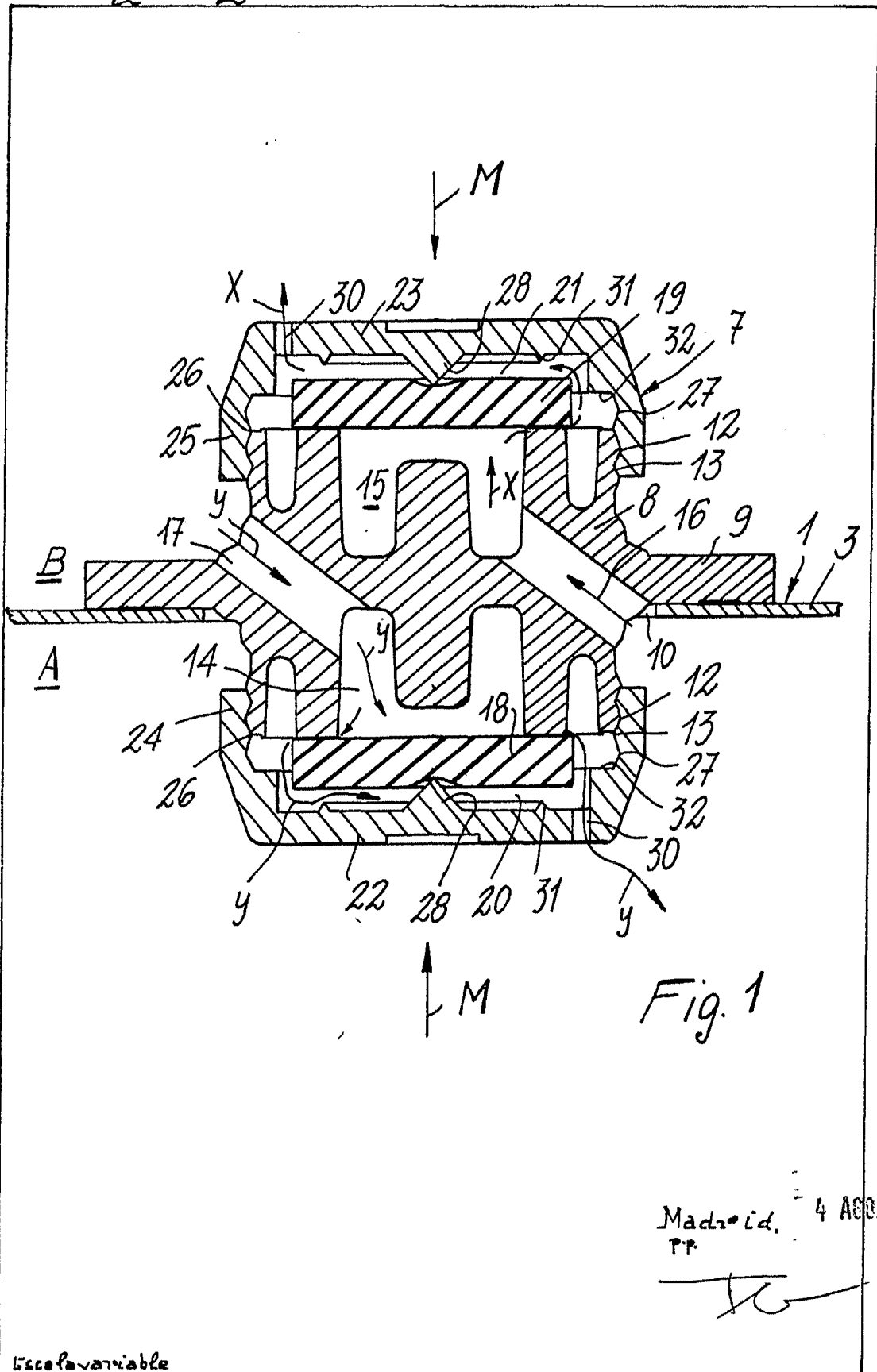
Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina — por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 4 AGO 1977

LUIGI COGLIO

P.E.





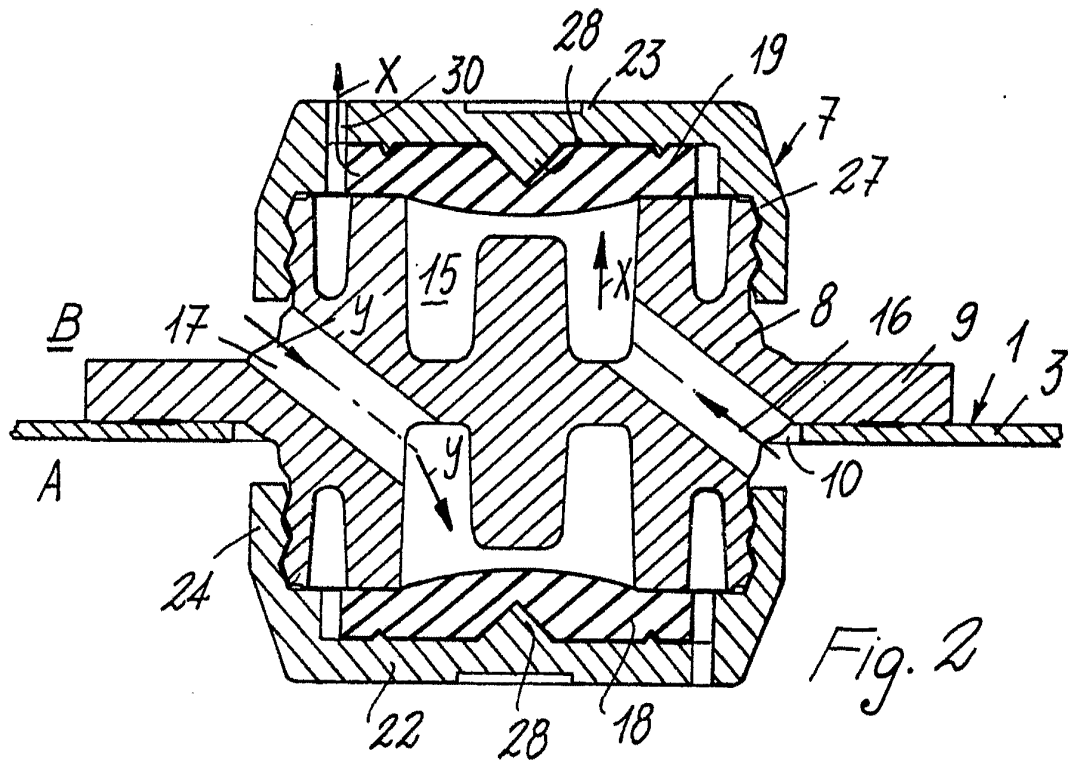


Fig. 2

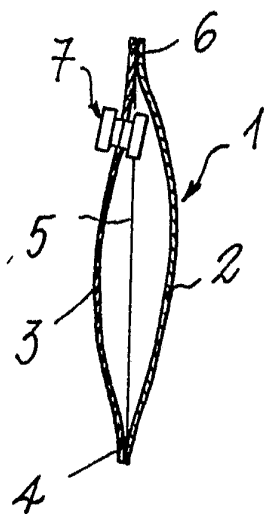


Fig. 3

Madrid F 4 M 1907
P.P.

TL