



ESPAÑA

10 ES 11 NUMERO 16 Y
 20 259653
 21 FECHA DE INVENCIÓN
 23.7.81

MODELO DE UTILIDAD 16 ENE. 1982

30 PRIORIDADES:
 31 NUMERO 70/81-0
 32 FECHA 7 de Enero de 1.981
 33 PAIS Suiza

47 FECHA DE PUBLICIDAD
 51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL B65D 21/26

54 TÍTULO DE LA INVENCIÓN
 " VALVULA DE SOBREPRESION PARA BOLSAS DE EMBALAJE CERRADAS
 HERMETICAMENTE AL GAS "

71 SOLICITANTE (S)
 SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 8212 NEUHAUSEN AM RHEINFALL (Suiza)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 Don Pedro Feliú Mañá

El presente invento se refiere, como su enunciado indica, a una válvula de sobrepresión para bolsas de embalaje, cerradas herméticamente al gas, que viene a mejorar notablemente las condiciones funcionales de la misma.

5

Las válvulas de sobrepresión de este tipo tienen la misión de derivar gases, que se emiten por el material cargado. Sin tales válvulas, las bolsas se hincharían de manera indeseada, por lo que, entre otras cosas, por lo menos se dificultaría un apilamiento de tales bolsas en los recintos de venta. Las bolsas hinchadas también resultan difíciles de empaquetar en cajas de cartón colectivas.

10

Ya se ha dado a conocer anteriormente diferentes formas de ejecución de tales válvulas de sobrepresión. Según la Memoria de patente alemana 19 03 048 tal válvula se compone de un cuerpo hueco, provisto de un paso, formado de una placa portadora, soldada con la bolsa y una tapa a modo de platillo. La tapa tiene un apéndice, dispuesto centralmente, con el que un disco elástico se comprime contra la abertura del paso en la placa portadora. En el caso de una sobrepresión de gas, el disco en la abertura se levanta desde la placa portadora, y el gas puede fluir a través del paso y llega, por la abertura en la tapa, a la atmósfera. Es inconveniente en tal válvula que las partes tienen que reunirse céntricamente entre sí para fabricar la válvula; en la pared de la bolsa tiene que estamparse una abertura redonda y la válvula tiene que

15

20

25

insertarse allí de modo central. Esta alineación exacta de diferentes partes, en que además, en algunas partes, debe diferenciarse entre abajo y arriba, condiciona medios adicionales en las máquinas empaquetadoras, que en
5 carecen adicionalmente la fabricación de las bolsas.

Según la Memoria de patente alemana 23 60 126 esta válvula fue mejorada, porque en la zona de la abertura de paso se disponía un tope cónico y entre el cuerpo de válvula y el asiento de la válvula se agregaba una tapa
10 intermedia viscosa. Por ello ciertamente podía definirse mejor la posición de válvula entre abierto y cerrado, pero seguían existiendo los inconvenientes arriba mencionados.

Un camino distinto se recorrió en la Memoria expositiva de patente alemana 26 03 712. Aquí el disco elástico redondo se apoya, tanto en su borde, como también central
15 mente en un lugar concéntrico al mismo y además se aprieta fijamente en el borde. Entre la aplicación marginal y el lugar concéntrico se ha formado una depresión anular y ésta se encuentra comunicada por varios canales por un
20 apéndice situado sobre la placa portadora, con aberturas en la superficie de la placa portadora. La tapa y el disco presentan, en cada caso, una abertura en su centro. -- También aquí pueden comprobarse los mismos inconvenientes.

25 Frente a ello presenta la Memoria expositiva de patente alemana 26 34 226 una válvula simplificada en su estructura. Esta consiste en un elemento de válvula, elástico, - anular que está inserto en una ranura de una espiga central

en un elemento de válvula en forma de platillo y se
 aplica sobre los nervios, que transcurren concéntri-
 camente a la espiga. Las aberturas para la entrada
 del gas se encuentran en la zona entre la espiga y
 5 el nervio interior. El elemento de válvula está pro-
 visto de una brida, con la que está sujeto a la pared
 de la bolsa. La salida del gas se efectúa a través de
 la abertura en la pared de la bolsa. También aquí la
 fabricación de la parte de la válvula trae consigo
 10 trabajo adicional, porque el elemento de válvula elás-
 tico debe insertarse en la ranura de la espiga. Además,
 la disposición de los elementos de junta conduce a un
 molde complicado y, por lo tanto, caro, de fundición
 o de fundición inyectada y el elemento de válvula
 15 modo de platillo, requiere una cantidad considerable
 de material.

Una disposición más barata se propone en la Memo-
 ria expositiva de patente alemana 2 848 834. Una base
 de válvula plana presenta un orificio de válvula, dis-
 20 puesto excéntricamente, que está cubierto por una mem-
 brana de válvula. Esta al lado del agujero de válvula
 por ambos lados se presiona, mediante sujetadores, con-
 tra la base de la válvula. También aquí las distintas
 partes tienen que reunirse alineadas exactamente entre
 25 sí. Además, tal válvula exteriormente tiene que estar
 dispuesta en la bolsa, por lo que existe el peligro de
 un desprendimiento por rotura.

Según ello, es un problema del invento la creación

de una válvula de sobrepresión que sea barata en su fabricación, y esto tanto respecto a la necesidad de material, como también de la exactitud, que deba aplicarse al reunir y al fijar a la bolsa.

5 Un ejemplo de ejecución del invento se describirá en lo que sigue por medio del dibujo. Muestran:

La figura 1 una vista en sección de una válvula según el invento y,

10 La figura 2, una planta de la válvula según la figura 1.

La válvula consiste en una placa portadora -10- en forma de platillo con una brida marginal -11- exterior y un rodete marginal -12- por el lado interno en la parte lateral de la depresión en la placa portadora -10-. Centralmente en la parte del fondo -13- de la placa portadora -10- se encuentra una abertura -14-, que está rodeada, por ejemplo, por canales -15- concéntricos. Sobre la parte -13- del fondo está situada una membrana -20-.

20 Una parte de apriete -30- se compone de mordazas de prensa laterales -31- y -32- y una regleta -33-. Como puede observarse claramente en la figura 1, las mordazas de prensa -31-, -32- y la regleta -33- están constituidas simétricamente respecto a un plano central horizontal, de modo que la sección transversal tiene una forma de mango. Las dos mordazas de prensa -31-, -32- se aplican sobre una parte marginal de la membrana -20- y se sujetan mediante el rodete marginal -12-.

La válvula de sobrepresión se fija sobre la cara interior de la bolsa en la pared -1- de la misma, que está provista de un agujero -2-.

5 El modo de funcionamiento de esta válvula de sobre
presión puede comprenderse muy simplemente. Una sobre--
presión en el interior de la bolsa, designada con I en
la figura 1, se prosigue a través de la abertura central
-4-, e hincha la membrana -20-, de manera que la misma se
desprende de la aplicación sobre la parte -13- del fondo.
10 En los lugares -21- y -22- (figura 2), la membrana -20-
está situada libremente y puede desprenderse hasta su -
borde desde la parte -13- del fondo, de modo que puede
escapar el gas. Los canales -15-, al evacuar el gas, for
man una especie de laberinto para recoger partes pulveru
15 lentas del contenido de la bolsa, de tal modo que éstas
no puedan llegar a los lugares -21- y -22- de la membra
na -20- y no pueda disminuir ello el efecto de empaqueta
dura hermética.

20 Esta válvula puede fabricarse mediante moldes senci
llos, como parte de fundición inyectada a partir de un -
material artificial termoplástico. El rodete -12- de la
placa portadora -10- no ofrece dificultades en su fabri
cación, ya que está dimensionado pequeño y, por lo tanto,
puede desprenderse fácilmente de un molde.

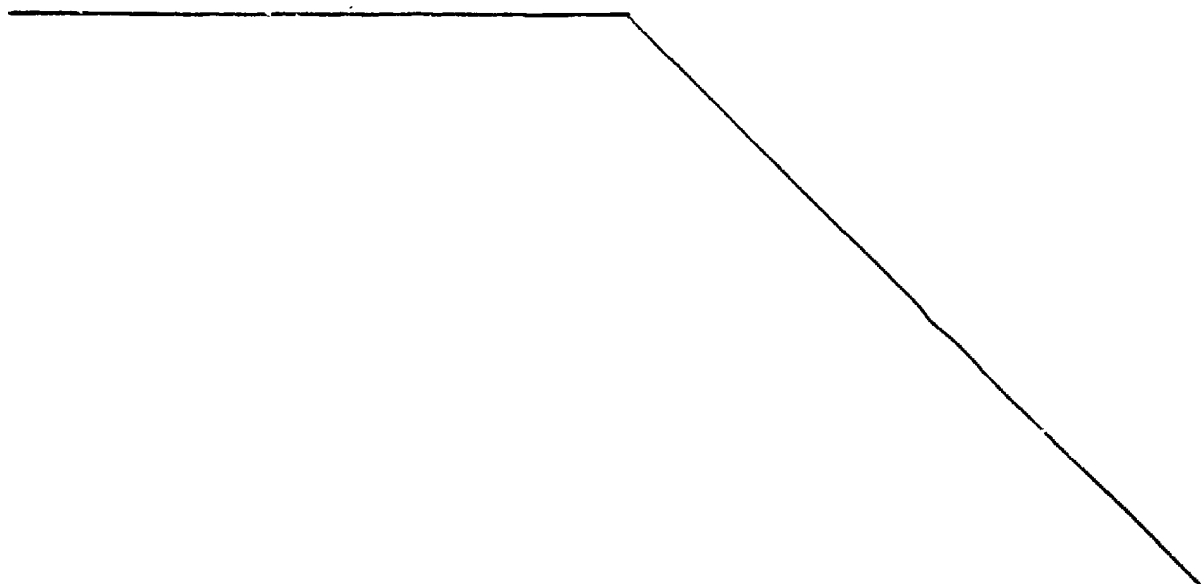
25 Al componer, meramente en la placa portadora -10- -
tiene que cuidarse la posición, para que la depresión es
té colocada arriba. La membrana -20-, de un material plás
tico blando, a modo de hoja, como , por ejemplo, una pelí

cula de poliéster de un grosor de 0,35 milímetros, no tiene que insertarse de un modo exactamente céntrico, y la parte de apriete -30- puede estar constituida por biselamiento de los cantos de modo autocentrador, de modo que, para la exactitud al colocar sobre la placa portadora, son suficientes tolerancias dentro del alcance usual.

Entre la parte del fondo y la membrana se introduce una capa de un medio de empaquetadura viscoso, como: --- aceite de silicona. Por ello se garantiza la empaquetadura hermética de la membrana sobre la parte del fondo, cuando se ha desmontado la sobrepresión en el interior I de la bolsa.

Sobre la superficie de la brida marginal -11- puede preverse un canto de energía circundante para fijar la válvula de sobrepresión mediante energía de ondas en la pared -1- de la bolsa. Como energía de ondas puede utilizarse, por ejemplo, energía de ultrasonido.

El presente Modelo de Utilidad recaerá sobre las -- reivindicaciones que se indican a continuación:



REIVINDICACIONES

1ª.- Válvula de sobrepresión para bolsas de emba-
 laje, cerradas herméticamente al gas, consistentes en
 una placa portadora, con una bráda marginal para la su-
 jeción de la placa portadora en la bolsa de embalaje y
 5 con una depresión, a modo de platillo, con una abertura
 central y en una membrana, inserta en la depresión y
 que recubre la abertura central, aplicándose dicha mem-
 brana sobre un medio de empaquetadura viscoso sobre la
 10 superficie de la depresión, caracterizada porque se dis-
 pone un medio de apriete provisto de mordazas de prensa
 para sujetar con apriete la membrana en su zona marginal
 sobre la parte del fondo de la depresión.

2ª.- Válvula, según la reivindicación 1ª, caracte-
 15 zada porque la parte de apriete presenta dos mordazas de
 prensa, situadas diametralmente opuestas, que están uni-
 das en una pieza entre sí por una regleta.

3ª.- Válvula, según la reivindicación 2ª, caracte-
 zada porque la regleta presenta un grosor menor que las
 20 mordazas de prensa.

4ª.- Válvula, según la reivindicación 3ª, caracte-
 zada porque la regleta está unida centralmente respecto a
 las mordazas de prensa con éstas.

5ª.- Válvula, según la reivindicación 1ª, caracte-
 25 zada porque la placa portadora en la parte marginal abier-
 ta de la depresión presenta un rodete marginal, dirigido
 hacia el centro de la depresión.

6ª.- Válvula, según una de las reivindicaciones pre-

cedentes 2ª a 5ª, caracterizada porque las mordazas de prensa están apretadas entre el rodete marginal y la membrana, aplicada sobre la superficie de la depresión.

5 7ª.- Válvula, según una de las reivindicaciones precedentes 2ª a 6ª, caracterizada porque la membrana presenta un grosor entre 0,02 y 0,05 milímetros y tiene una línea de contorno redonda circular.

10 8ª.- Válvula, según una de las reivindicaciones precedentes 2ª a 7ª, caracterizada porque la brida marginal alrededor de la depresión presenta una prominencia a modo de rodete anular, que en su base es más ancha que en su cima, al fin de la concentración de energía de ultrasonido durante la unión por soldadura de la placa portadora con la bolsa de embalaje.

15 9ª.- Válvula, según una de las reivindicaciones precedentes 2ª a 8ª, caracterizada porque alrededor de la abertura central en la depresión se introducen medios para la separación de substancia en forma de partículas que, eventualmente, al abrir la válvula durante la compensación de presión, se arrastren por la corriente de gas.

20

10ª.- Válvula, según la reivindicación 9ª, caracterizada porque los medios son varias acanaladuras concéntricas.

25 11ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España, - - - - -

p o r

" VALVULA DE SOBREPRESION PARA BOLSAS DE EMBALAJE CERRADAS

HERMETICAMENTE AL GAS ".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, y una hoja de plano que se acompaña.

5

Madrid, a 23 de Julio de 1.981.-

P.A.,

PEDRO FEJER MAÑA

P.F.

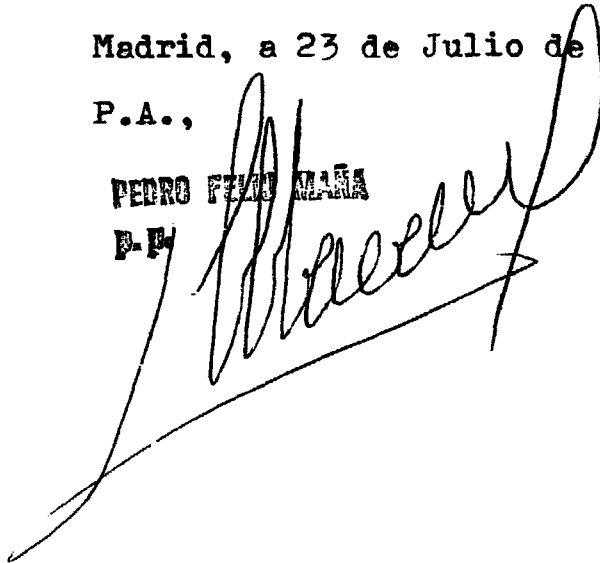


Fig. 1

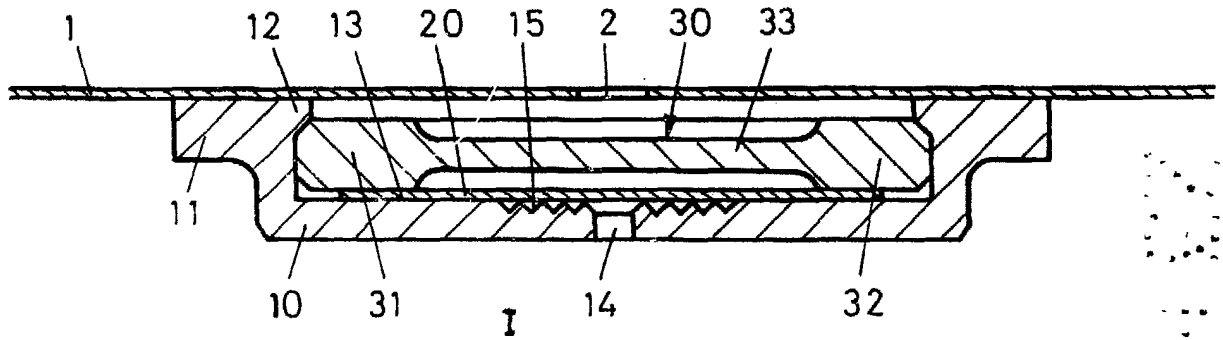
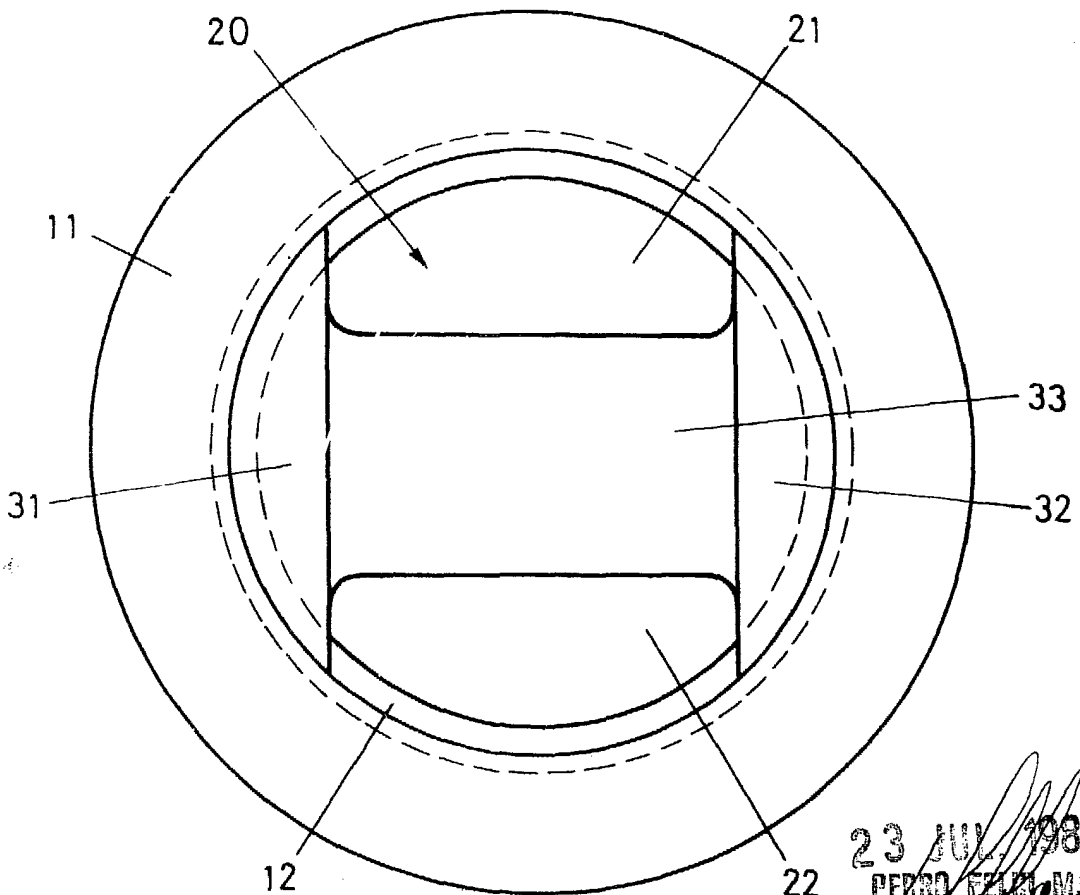


Fig. 2



Escala variable

Madrid, P.R.

23 JUL 1981

PEDRO FERRER

P.R.