



10	ES	450338	10	A.1
22	FECHA DE PRESENTACION		26-2-77	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.221

P 69/33

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	76/02685-5 (parcial)		27-2-76		Suecia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65D		

54	TITULO DE LA INVENCION
	"APARATO PERFECCIONADO PARA LA RECEPCION Y LA ENTREGA DE MASAS LIQUIDAS Y PASTOSAS BAJO PRESION"

71	SOLICITANTE (S)
	RHENAG AG

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Im Riet 264, CH-8260 Stein am Rhein, Suiza

72	INVENTOR (ES)
	Richard Friedrich

73	TITULAR (CS)

74	REPRESENTANTE
	D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

5

10

15

20

25

El invento concierne a un aparato para la recepción y la entrega de masas líquidas y pastosas, bajo presión, con un recipiente exterior resistente a la presión y un recipiente interior flexible, cuyo borde superior está rebatido sobre el borde superior doblado del recipiente exterior, con una válvula de entrega insertada con su fondo en el orificio superior del recipiente exterior, la cual válvula está enrollada con el borde de su fondo, con intercalamiento de una masa de obturación, sobre los bordes superiores de los recipientes interior y exterior, y uno de este modo a dichos recipientes, y con un orificio susceptible de ser cerrado en el fondo del recipiente exterior para introducir el medio a

presión.

En los recipientes interiores de estos aparatos es introducido el material que ha de ser entregado. El espacio con forma anular, dispuesto entre los recipientes interior y exterior, es llenado con un gas propulsor. Las misiones a resolver con la construcción de uno de tales aparatos consisten en evitar una evacuación o desprendimiento tanto del gas a presión introducido dentro del recipiente exterior como también del material introducido en el recipiente interior. Asimismo debe evitarse un mezclado entre el gas propulsor y el material.

Se conocen numerosas formas de tales aparatos, también de nominados botes de dos cámaras o recipientes a presión de dos cámaras. En lo esencial se diferencian por el modo de fijación y de unión entre los recipientes interior y exterior y la tapa del recipiente o el fondo de la válvula de entrega introducida en el orificio superior del recipiente exterior.

En una forma de realización, el recipiente interior enrollado está con su borde superior entre el recipiente exterior y la tapa de recipiente. Esto garantiza una buena fijación y hermetización. El aplastamiento por plegado del recipiente interior al efectuar el vaciado, y por consiguiente el vaciado dependiente de dicho aplastamiento por plegado, no son sin embargo favorables. En muchos casos el recipiente interior consiste en un material sintético. Un material introducido dentro de él, que ataca a los metales, permanece por lo tanto sin estar sometido a efectos perjudiciales. Sin embargo, el material entra en contacto con la tapa del recipiente. Por lo tanto, no pueden ser introdu-

cidas y envasadas muchas sustancias.

Otra forma de realización adicional se caracteriza por el hecho de que el recipiente interior está enrollado en el fondo del recipiente exterior. El gas propulsor, para extraer a presión el material, es introducido luego en el recipiente interior. El material propiamente dicho es incorporado dentro del espacio anular situado en el recipiente entre el recipiente interior y el recipiente exterior. De este modo, se encuentra en contacto con toda la envolvente metálica del recipiente exterior. Por consiguiente, esta forma de realización es inadecuada para todos los materiales que atacan a los metales.

En una tercera forma de realización conocida, el recipiente interior está colgado del borde enrollado superior del recipiente exterior. Una válvula de retirada está colocada encima con su fondo. El borde de la misma es replegado sobre sí mismo y una por consiguiente el recipiente interior y el recipiente exterior. Resulta una unión hermética y firme. El material introducido en el recipiente interior no entra en contacto con el metal del recipiente exterior. En esta forma de realización conocida el borde superior del recipiente a presión está enrollado o replegado sobre sí mismo hacia fuera. Al introducir y comprimir el fondo de la válvula, el recipiente interior es apretado de este modo contra las tiras de borde del recipiente exterior que discurren hacia fuera en forma cónica. Esta compresión se efectúa inmediatamente por debajo del borde enrollado. El recipiente interior y el recipiente exterior se tocan a lo largo de una tira. Por lo tanto, tiene lugar una hermetización superficial. Esta conduce siempre a condiciones de inse-

guridad en la hermetización. En el caso de utilizarse un material sintético para el recipiente interior, existe el peligro de la fluidez en frío en los lugares sometidos a compresión. Por consiguiente, la válvula puede aflojarse y el gas se escapa desde el recipiente exterior.

- 5 Debido a la fluidez en frío del material sintético, también el borde replegado en sí mismo del fondo de válvula puede ensancharse en el caso de alta presión en el recipiente exterior y la válvula pierde su sostén.

Partiendo de estos hechos se establece para el invento la misión de estructurar un aparato de manera tal que el espacio situado en el recipiente interior sea hermetizado irreprochablemente frente al espacio situado entre el recipiente interior y el recipiente exterior, y se evite con toda seguridad un aflojamiento y un resbalamiento hacia fuera de la válvula. La solución de esta misión resulta, de acuerdo con el invento, del hecho de que el borde superior del recipiente interior se extiende hasta el centro del borde superior, replegado en sí mismo, del recipiente exterior, y allí se apoya con su arista. Esta arista del recipiente interior, situada centralmente sobre el borde superior, replegado en sí mismo, del recipiente exterior se encuentra bajo la masa de obturación. Esta, por su parte, es comprimida hacia abajo por el fondo de la válvula de entrega colocada encima. A causa de esta presión de compresión, la masa de obturación se comprime y aplasta en la rendija abierta entre la arista del recipiente interior y el lado superior del borde superior doblado del recipiente exterior. Debido a la presión de compresión, la masa de obturación es comprimida en 20 a 30% de su volumen original. De esto resultan elevadas fuerzas de hermetización y ob-

10

15

20

25

turación. Se forma un cierre absolutamente hermético.

En otra forma de estructuración está previsto que el borde superior del recipiente interior se extienda enteramente por encima del borde superior doblado del recipiente exterior y que el borde inferior del fondo de la válvula de entrega, enrollado sobre los bordes superiores del recipiente interior y del recipiente exterior, sea apretado hacia dentro contra el borde de recipiente interior con formación de una arista de obturación. En esta forma de realización la arista de obturación está desplazada radialmente más hacia fuera. Discurre a lo largo de la arista exterior del fondo de la válvula de entrega, que aprieta al borde del recipiente interior, extendido por encima, a lo largo de una línea situada radialmente frente al lado exterior del recipiente exterior.

Otra forma de realización adicional se caracteriza por el hecho de que el borde superior del recipiente exterior está doblado hacia dentro con formación de una tira de borde que tiene una arista de obturación y con esta arista de obturación se apoya en el recipiente interior. En esta forma de realización la arista de obturación está desplazada radialmente hacia el interior. La arista de obturación estructurada junto a la tira de borde del recipiente exterior aprieta al recipiente interior radialmente hacia dentro contra el borde, extendido hacia arriba, del fondo de la válvula de entrega.

Otra forma de estructuración adicional prevé que el borde superior del recipiente exterior esté doblado hacia fuera. Esta forma de realización es apropiada para los casos en que la arista de obtu-

ración es formada por partes del fondo de la válvula de entrega.

Especialmente para las formas de realización con el borde superior del recipiente exterior doblado hacia dentro se ha establecido como conveniente que una masa de obturación esté insertada por debajo de la tira de borde, doblada hacia dentro, del recipiente exterior, entre las paredes de este recipiente exterior y el recipiente interior. Esta masa de obturación es comprimida por la presión que reina en el espacio de gas entre los dos recipientes y es apretada contra la arista de obturación entre el recipiente interior y la tira de borde.

Para todas las formas de realización es ventajoso que esté insertada una masa de obturación entre el borde superior doblado del recipiente exterior y sobre el borde superior, apoyado sobre este último, del recipiente interior.

De acuerdo con otra forma de estructuración conveniente adicional, el fondo de la válvula de entrega está previamente abombado radialmente hacia fuera en la zona de la arista del recipiente exterior con formación de una convexidad. De este modo el recipiente interior es comprimido radialmente desde dentro hacia fuera contra la arista del recipiente exterior. De esta manera resultan junto a esta arista grandes fuerzas hermetizantes.

En otra forma de estructuración adicional está previsto que el borde, extendido hacia arriba, del fondo de la válvula de entrega sea conformado cilíndricamente con formación de una arista de obturación con la parte del fondo que discurre en sentido horizontal. De este modo se realiza la transición entre el borde, extendido hacia arriba, del

fondo, y la parte horizontal del mismo, bajo un ángulo recto. Contra la arista de obturación, que se encuentra junto a esta transición, es apretado el recipiente interior por la presión que reina en el espacio para gas entre el recipiente interior y el recipiente exterior. De es

5 te modo resultan también en este caso elevadas fuerzas hermetizantes.

En otra forma de estructuración adicional está previsto finalmente que el borde superior del recipiente exterior esté conformado cilíndricamente con formación de una arista de obturación con la parte del recipiente exterior que se ensancha, dispuesta a continuación, y el recipiente interior se apoya en esta arista de obturación.

10

Ahora se describe adicionalmente el invento con ayuda del ejemplo de las formas de realización mostradas en los dibujos. En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado lateral de una forma de realización con recipiente exterior representado en sección y fondo de válvula;

15

La figura 2 es una sección a lo largo de la línea de sección II-II en la figura 1;

La figura 3 es una representación a escala aumentada del círculo III dibujado en la figura 1 en el caso de una forma de realización;

20

La figura 4 es una representación correspondiente a la figura 3 en el caso de otra forma de realización adicional;

La figura 5 muestra una representación también correspondiente a la figura 3 en el caso de otra forma de realización adicional; y

25

La figura 6 muestra una representación también correspondiente a la figura 3 en el caso de todavía otra forma de realización.

En el recipiente exterior metálico 12 se encuentra el recipiente interior 14 consistente en un material sintético. Una válvula de llenado 16 para el gas propulsor se encuentra en el fondo del recipiente exterior 12. Este está doblado hacia dentro con su borde superior 18 en la forma de realización mostrada en la figura 3. Forma una tira de borde doblada 20, con una arista de obturación 22. La válvula de retirada 32 está introducida a presión en su fondo 26. Este está extendido hacia arriba a lo largo de su borde 24 y en la posición 28 es replegado hacia fuera o hacia abajo. Con un útil extendedor o diseminador se abocina hacia fuera el fondo en la zona exterior del borde 24 con formación de una convexidad 34. Un anillo de obturación 30 se apoya todavía sobre la arista extrema 36 del recipiente interior 14 y sobre el borde 18, no replegado hacia dentro, del recipiente exterior 12.

La convexidad 34 comprime al recipiente interior 14 fijamente sobre la tira de borde 20 del recipiente exterior 12. La masa de obturación 22 de éste se introduce a presión en el material sintético del recipiente interior 14. Una masa de obturación 38, consistente por ejemplo en látex, se encuentra entre el recipiente interior y el recipiente exterior 12 y/o 14 por debajo de la arista de obturación. Mediante la presión existente en el espacio para gas entre el recipiente interior y el recipiente exterior 12 y respectivamente 14 es comprimido contra las dos aristas de la tira de borde 20. De este modo, el espa-

cio para gas es hermetizado adicionalmente. La hermetización del recipiente interior 14, que contiene el material útil, se efectúa mediante la sujeción de su borde superior entre la tira de borde 20 del recipiente exterior 12 y el borde 24, extendido hacia arriba, del fondo de válvula. Una hermetización adicional se efectúa a lo largo de la arista exterior 36 del recipiente interior. Contra éste es apretado con elevadas presiones el anillo de obturación 30. Tal como se ha expuesto al comienzo, el anillo de obturación 30 es comprimido hasta 30% de su volumen. Esto conduce a elevadas fuerzas de hermetización a lo largo de la arista extrema 36.

La forma de realización mostrada en la figura 4 se diferencia de la mostrada en la figura 3 en el hecho de que el recipiente interior 14 está extendido onteramente sobre el borde superior 18 replegado hacia dentro del recipiente exterior 12. En esta forma de realización se forma una arista de obturación 40 a lo largo del borde inferior 42 del borde replegado sobre sí mismo del fondo de la válvula. A lo largo de esta arista de obturación 40 comprime el borde 42 al recipiente interior 14 radialmente hacia dentro contra el lado exterior del recipiente exterior 12.

En la forma de realización mostrada en la figura 5 el borde 18 del recipiente exterior 12 está replegado sobre sí mismo hacia fuera. Otra particularidad de esta forma de realización consiste en que el borde 24, extendido hacia arriba, del fondo de la válvula de retirada es cilíndrico. De este modo resulta una arista de obturación 44 junto a la transición entre este borde 24 extendido hacia arriba y la

parte del fondo 26 que discurre en sentido horizontal. La presión que reina en el espacio para gas entre los dos recipientes, comprime al recipiente interior 14 contra esta arista de obturación 44. De este modo resultan aquí elevadas fuerzas hermetizantes. También en esta forma de realización puede estar prevista una masa de obturación 38 para efectuar una hermetización adicional.

En la forma de realización mostrada en la figura 6 el borde superior 20 del recipiente exterior 12 está estructurado con forma cilíndrica y sólo se prolonga por debajo de este tramo cilíndrico en una zona abombada con diámetro que se ensancha. A lo largo de esta transición se extiende la arista de obturación 44. El borde 24, extendido hacia arriba, del fondo 26 de la válvula de retirada está abombado radialmente hacia fuera igual que en las formas de realización según las figuras 3 y 4. De este modo el recipiente interior 14 es comprimido contra la arista de obturación 44 que ahora se encuentra junto al recipiente exterior 12.

Es común para todas las formas de realización el hecho de que el recipiente interior 14 es comprimido contra una arista de obturación con forma de línea. En las figuras 3 y 4 esta arista de obturación discurre junto al borde de la tira de borde doblada hacia dentro y concurre con este borde. En el caso de la figura 5 la arista de obturación discurre junto a la transición entre el borde cilíndrico extendido hacia arriba y la parte, que discurre horizontalmente, del fondo de la válvula de retirada. En el caso de la figura 6 la arista de obturación está desplazada radialmente hacia fuera y se encuentra sobre el la-

do interior del recipiente exterior. En el caso de la figura 3 resulta una arista de obturación adicional a lo largo de la arista extrema 36 del recipiente interior 14. En el caso de la figura 4 resulta una arista de obturación adicional a lo largo del borde inferior 42 del borde replegado sobre sí mismo del fondo de válvula. Estas distintas aristas de obturación pueden cooperar, dentro del marco del invento, también de un modo distinto a como se ha representado en particular.

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

5 .1ª.- Aparato perfeccionado para la recepción y
la entrega de masas líquidas y pastosas bajo presión, con
un recipiente exterior resistente a la presión y un reci-
piente interior flexible, cuyo borde superior está rebati-
do sobre el borde superior doblado del recipiente exterior,
10 con una válvula de entrega insertada con su fondo en el ori-
ficio superior del recipiente exterior, la cual válvula es-
tá enrollada con el borde de su fondo, con intercalamiento
de una masa de obturación, sobre los bordes superiores del
recipiente interior y del recipiente exterior, y de este
15 modo a dichos recipientes, y con un orificio susceptible
de ser cerrado en el fondo del recipiente exterior para
la introducción del medio de presión, caracterizado porque
el borde superior del recipiente interior se extiende has-
ta el centro del borde superior doblado del recipiente ex-
20 terior, y allí se apoya con su borde.

 .2ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, carac-
terizado porque el borde superior del recipiente interior
se extiende totalmente por encima del borde superior doblado
del recipiente exterior, y el borde inferior del fondo de la
25 válvula de entrega enrollado sobre los bordes superiores del

5 recipiente interior y del recipiente exterior, con formación de una arista de obturación, es comprimido radialmente hacia dentro junto al borde del recipiente interior.

10 3ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el borde superior del recipiente exterior está doblado hacia dentro con formación de una tira de borde con una arista de obturación, y el recipiente interior se apoya en ésta.

15 4ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el borde superior del recipiente exterior está doblado hacia fuera.

20 5ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque una masa de obturación está insertada por debajo de la tira de borde doblada hacia dentro entre las paredes del recipiente exterior y del recipiente interior.

25 6ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque un anillo de obturación está insertado entre el borde superior doblado del recipiente exterior y el borde superior, apoyado sobre éste, del recipiente interior.

1 7ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª a
6ª, caracterizado porque el fondo de la válvula de entrega
está previamente abombado radialmente hacia fuera en la zo-
na de la arista de obturación del recipiente exterior con -
5 formación de una convexidad.

8ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª a
7ª, caracterizado porque el borde, extendido hacia arriba,
del fondo de la válvula de entrega está conformado cilíndri-
camente con formación de una arista de obturación con la par-
10 te del fondo que discurre horizontalmente, y el recipiente
interior se apoya en esta arista de obturación.

9ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª a
7ª, caracterizado porque el borde superior del recipiente ex-
terior está conformado cilíndricamente con formación de una
15 arista de obturación con la parte del recipiente exterior
que se ensancha y que está dispuesta a continuación, y el re-
cipiente interior se apoya en esta arista de obturación.

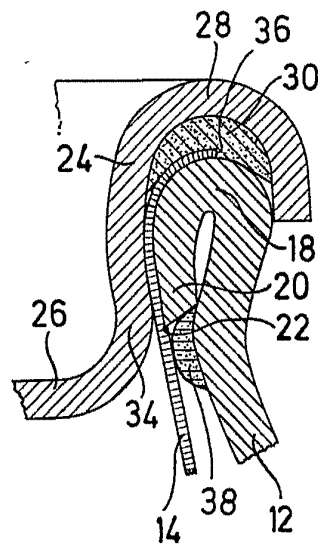
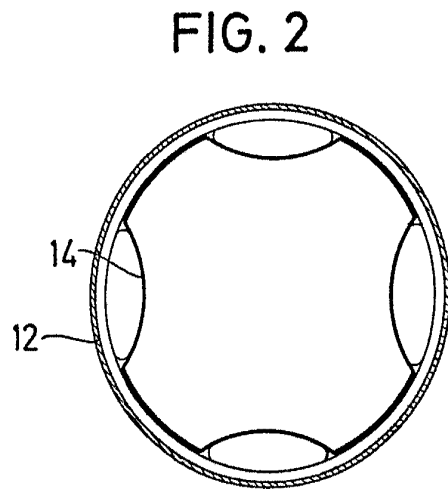
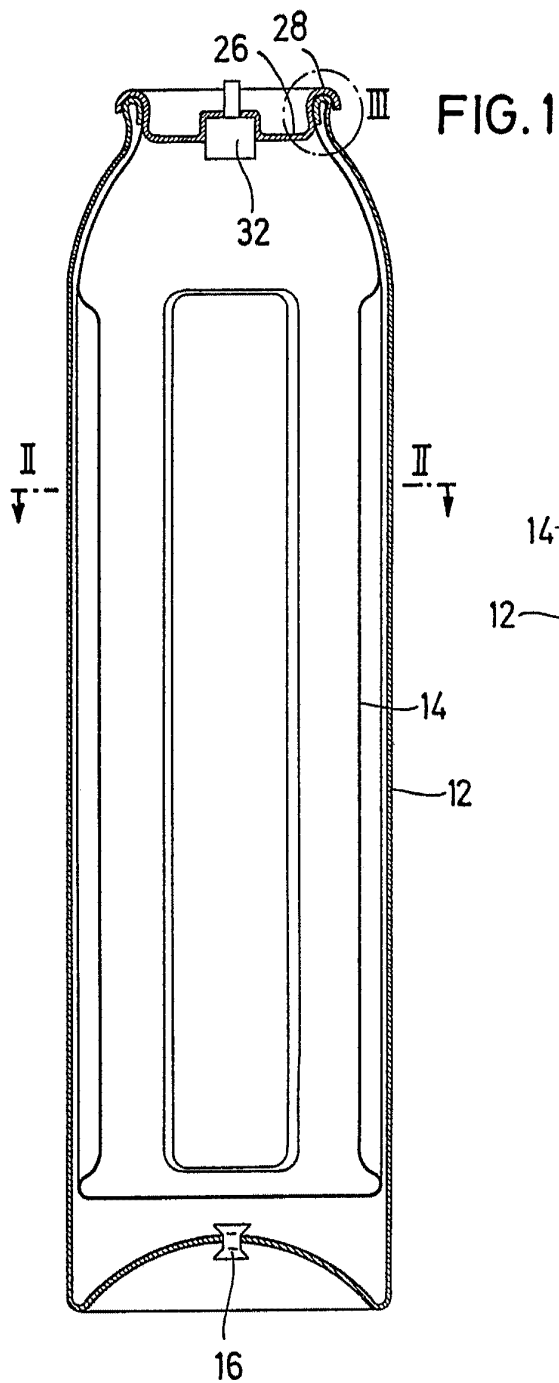
10ª.- Aparato perfeccionado para la recepción
y la entrega de masas líquidas y pastosas bajo presión.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y con
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas
a máquina por una sola cara.

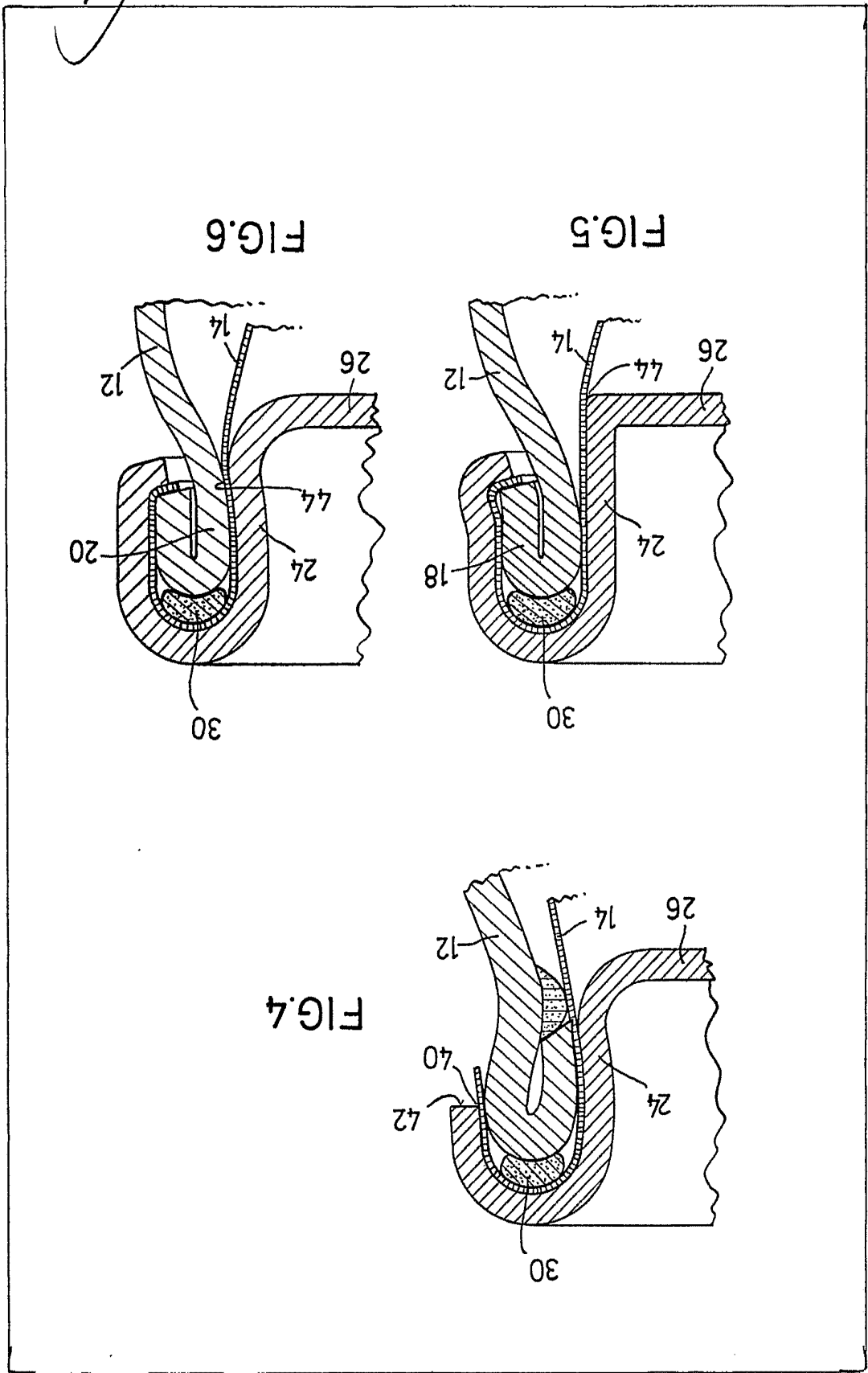
25 Madrid, 26. FEB. 1977

P.A. Alberto de Elzaporu
Por Poder *Alberto de Elzaporu*



Alberto de Elzoburu
Por Podda

Alberto de Rivas
Por Madrid



P 65220

II/II

WITTMAG AG