

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

18 ES

11

21

NUMERO

240.330

10 Y

22

FECHA DE PRESENTACION

22-12-78

240330

MODELO DE UTILIDAD

Concedido al Registro de acuerdo con las disposiciones que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 27 58 092.3	24-12-77	Rep. Fed. Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO DE APERTURA PARA UN ENVASE HECHO DE UN MATERIAL FLEXIBLE, EN ESPECIAL PARA LIQUIDOS"

61 SOLICITANTE (S)

NETRA PAK DEVELOPPEMENT S.A. AS 034

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

70 Avenue C.F. Ramuz, CH-1009 Pully-Lausanne, Suiza

72 INVENTOR (ES)

Wilhelm Reil

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (R.O.D. - 3.509)

El invento se refiere a un dispositivo de apertura para un envase o embalaje hecho de material flexible, en especial para líquidos, con una abertura de vertido en su pared extrema superior cerca de una línea de borde y con una tira de cubierta arrancable, aplicada por el exterior.

El invento será descrito haciendo referencia a un envase perdido que se emplea con alimentos líquidos, es decir, productos de lechería, como leche, nata o, también, zumos de fruta y similares. Los envases se fabrican a partir de un material estratificado de forma de banda que, de ordinario, tiene una capa básica de papel o esponja recubierta por ambas caras con una capa homogénea de material termoplástico. Los envases se forman doblando el material estratificado de la banda y cerrando por calentamiento y compresión las zonas de canto del material estratificado plegado, con lo que se obtienen la estanqueidad y la relativa estabilidad de los envases, por ejemplo de forma prismática. Pero el invento no queda limitado a esta configuración.

Se conocen ya envases de forma paralelepípedica o prismática para leche, consistentes en paredes laterales, una pared extrema superior y un fondo. En la pared extrema superior está prevista una abertura que, para facilitar el vaciado de la sustancia cargada en el recipiente, se encuentra en una línea marginal o de borde que separa a la pared superior de la superficie contigua lateral del envase. Para facilitar el vertido de la sustancia, esta abertura de vertido tiene una forma alargada u ovalada y está alineada de modo que el eje mayor de la abertura de

vertido discurra en esencia en ángulo recto a la mencionada línea marginal del envase. De este modo se hace posible la entrada de aire en el envase cuando se vacía el contenido, sustituyendo este aire a la sustancia vertida y asegurando la salida uniforme y plena de la sustancia. Una tira de recubrimiento hecha de material plástico cierra por completo la abertura de vertido, y puede ser arrancada sobre un extremo erecto dejando libre la abertura de vertido. Si el envase está totalmente lleno, se observa al verter que el chorro se divide y corre en parte a lo largo de la pared lateral. Esto es debido, en el caso conocido, principalmente, a que la línea marginal creada al formar el envase por plegado a lo largo de una línea de dobléz, y sobre la cual corre la sustancia envasada, está débilmente redondeada y no es tan viva como para que el chorro de la sustancia se "suelte" de la superficie exterior del envase.

Se conoce ya también un envase en el cual, para resolver este problema se aplica una tira de material separada sobre la pared lateral estrecha anterior junto a la línea marginal, con el fin de producir de este modo un pronunciado canto de vertido para que el chorro se proyecte un poco más allá de la línea marginal original del envase. Tal fabricación, sin embargo, es engorrosa y la tira se daña fácilmente.

Por consiguiente, el invento se propone resolver el problema de realizar el dispositivo de apertura de la clase mencionada al principio perfeccionándolo de modo que, manteniendo una forma de fabricación sencilla, quede asegurada una operación de apertura que, al arrancar la tira de cubierta exterior, asegure de modo irreprochable la sa-

lida de un canto de vertido y su avance al plano de la pared extrema superior, protegiendo contra deterioros.

Este problema es resuelto, de acuerdo con el invento, por el hecho de que está prevista una hendidura de forma de U en una pared lateral dispuesta junto a la línea marginal o de borde, para la formación de un canto de vertido que sobresale de la línea de borde y que puede rebatirse hacia delante al plano de la pared extrema superior, estando provistos la abertura de vertido y la hendidura por la cara interior del envase con una hermetización de material sintético, estando dispuestos los extremos libres de la hendidura de forma de U un poco dentro de la pared extrema superior y estando exenta de soldadura la tira exterior de recubrimiento casi en toda la zona del canto de vertido.

De acuerdo con el invento, además, la zona desde el canto de vertido exterior más allá de la línea de borde hasta la abertura de vertido está en esencia exenta de soldadura de modo que, allí, el líquido que pueda adherirse no puede penetrar en el material de soporte y reblandecerlo. Solamente uno o más pequeños puntos de adherencia cuidan de la adherencia de la tira de recubrimiento a la pared superior de cubierta o a la pared lateral delantera.

La hendidura tiene forma de U, siendo el puente que reúne las dos ramas libres de la U considerablemente más largo que las propias ramas y terminando los extremos libres de las ramas en la línea marginal. De acuerdo con el invento, los extremos libres de estas ramas de la U sobresalen más allá de la línea del borde entre la pared

lateral y la pared extrema superior, a saber, penetran un poco en la pared extrema. Se prefiere a este respecto disponer aproximadamente el 40-90% y, de modo especialmente conveniente, de 60 a 80% de la longitud de las ramas de la U en la pared extrema superior, de manera que el puente de la hendidura que reúne las ramas, que discurre paralelo a la línea del borde, esté dispuesto muy cerca al lado de ésta. De este modo se consigue un fácil rebatimiento del canto de vertido al plano de la pared extrema superior. Gracias a las medidas de acuerdo con el invento, junto con una fabricación sencilla de un envase con el dispositivo de apertura de acuerdo con el invento, queda asegurada una función irreprochable de apertura y de vertido porque el chorro de salida de la sustancia envasada puede desprenderse sobre el canto vivo de la línea de corte del material del envase y de este modo no puede ya gotear y escurrir por la pared del envase.

En otra ventajosa realización del invento la tira de recubrimiento exterior está unida junto a la hendidura con el canto de vertido en al menos un lugar de soldadura. Para, incluso en el caso de materiales de soporte no suficientemente elásticos, asegurar una salida del canto de vertido, es decir, de la zona dentro de la hendidura de forma de U, al plano de la pared extrema superior, la tira de recubrimiento exterior, en al menos un pequeño punto de adherencia, ha sido soldada con el canto de vertido. Si ahora se rompe la tira de recubrimiento hacia arriba, también el canto de vertido, es decir, la zona en la hendidura de forma de U, es llevada hacia arriba durante y hasta el desprendimiento del punto de soldadura, de modo que con

ello se favorece el avance del canto de vertido al plano de la pared extrema superior.

Es ventajoso además, de acuerdo con el invento, que la tira de recubrimiento exterior, con su extremo enfrentado al canto de vertido, esté soldada en una costura que se encuentre aproximadamente en el centro de la pared extrema superior. Esta medida puede utilizarse convenientemente en especial en los casos en que se tiene un envase en el cual, sobre la pared extrema superior, discurre aproximadamente en la zona central una costura soldada paralelamente a la línea del borde. Es posible entonces soldar un extremo de la tira de recubrimiento, a saber, el extremo asociado al centro en la pared extrema superior, entre dos capas de material de envase. Esto se realiza con preferencia, no en toda la profundidad de esta costura soldada, sino convenientemente sólo en la zona de un tercio de su anchura o, alternativamente, fuera de la costura soldada misma, previendo una costura soldada separada, propiamente dicha, en la zona de la tira de unión, ya que de ordinario se encuentra en la tira de unión considerablemente más ancha, en algunas formas de ejecución con, por ejemplo, 8 mm, una costura soldada más estrecha, por ejemplo, de sólo 2 mm de anchura. Al disponer una costura soldada separada en la tira de unión junto a la costura soldada prevista para la obturación del envase, se mejoran las condiciones de estanqueidad y la costura sellada que responde de la estanqueidad queda entonces sin perturbar; en otras palabras, no se producen en la fabricación engrosamientos de ninguna clase por la fijación de la tira de recubrimiento. Como es sabido, los engrosamientos llevan en sí siempre riesgos de

falta de estanqueidad.

De acuerdo con el invento es ventajoso, además, que la tira de obturación soldada sobre la cara interior, hecha de material sintético, tenga a la derecha y a la izquierda del extremo de la abertura de vertido dirigido hacia el canto de vertido, así como en torno a la hendidura de forma de U, zonas exentas de soldadura. La hendidura de forma de U propiamente dicha debe ciertamente estar obturada hacia dentro por razones de estanqueidad y, por tanto, está recubierta con la tira de obturación de material sintético. Sin embargo, es suficiente soldar esta tira a distancia alrededor de la hendidura y no es adecuado extender las zonas de soldadura directamente sobre la hendidura porque, de otro modo, se producen problemas de obturación y, además, la realización del canto de vertido no es de calidad comparable.

Todavía, de acuerdo con el invento, resulta especialmente ventajoso que la tira de recubrimiento exterior sobre la pared lateral dispuesta cerca de la línea de borde y/o sobre una solapa triangular que continúa a la línea de borde, esté soldada en al menos un punto de soldadura. La tira de recubrimiento arrancable hacia arriba se adhiere entonces en el envase lleno y cerrado, de una manera irreprochable, en la zona de la abertura de vertido y recubre el canto de vertido sin que, al mismo tiempo, toda la zona de debajo de la tira de recubrimiento exterior esté soldada con esta última. La mencionada zona permanece entonces, después de arrancar la tira de recubrimiento, sin perturbar en su superficie.

Las disposiciones legales exigen en algunos paí-

ses que los envases perdidos sean sólo de una pieza. Gracias al invento, con la tira de recubrimiento exterior fijada a la costura soldada en la pared extrema superior, se cumple por completo esta disposición. La tira de recubrimiento, ciertamente, puede llevarse hacia arriba dejando libre el canto de vertido y abriendo la abertura de vertido, pero en este caso no puede arrancarse porque, entonces quedaría colgando del envase. Después de vaciar el envase, por tanto, se tira una única pieza, a saber, el envase vacío y la tira de recubrimiento a él adherida.

Es adecuado hacer las tiras de recubrimiento exteriores a partir de un aluminio grueso o de otro material en lámina metálico. Después de la apertura y, eventualmente, del vaciado sólo parcial del envase de líquido, la tira de recubrimiento puede entonces doblarse de nuevo hacia abajo y hacia delante por sobre el canto de vertido. Mejorando las condiciones higiénicas, no sólo recubre el canto de vertido, sino que, a consecuencia de sus propiedades metálicas, puede doblarse alrededor del canto de vertido, de manera que se forma una especie de pico de vertido que puede cerrarse de nuevo.

El dispositivo de apertura de acuerdo con el invento puede aplicarse a los envases más diversos, en especial en los envases para líquidos, sea que estos envases tengan arriba una costura soldada transversal o que esta última esté combinada con una costura soldada que discorra perpendicularmente a ella o que no tengan costura soldada alguna en la pared extrema superior. La propia abertura de vertido se hace con preferencia también por troquelado, como la hendidura de forma de U, cuando el ma-

terial del envase se encuentra todavía en la forma de banda, antes del plegado y armado del envase. La soldadura de la tira de obturación desde el lado interior se realiza convenientemente después del troquelado; y lo mismo la adherencia y la soldadura de la tira de recubrimiento exterior.

Otras ventajas, características y posibilidades de empleo del presente invento resaltarán de la siguiente descripción en relación con los dibujos, en los cuales muestran:

La fig. 1, un envase para líquido con un dispositivo de apertura de acuerdo con el invento;

la fig. 2, una parte del envase con el dispositivo de apertura de acuerdo con el invento a escala agrandada y parcialmente en sección;

la fig. 3, una parte recortada de la banda para la fabricación del envase en la zona del dispositivo de apertura en la línea de borde antes de la soldadura de tiras de obturación y tiras de recubrimiento exteriores;

la fig. 4, la misma vista que en la fig. 3, pero después de la soldadura de la tira de obturación interior; y

la fig. 5, la misma vista que las figs. 3 y 4, pero desde el exterior después de la soldadura de la tira de recubrimiento exterior.

El envase representado en la fig. 1 tiene la forma conocida de paralelepípedo y está hecho de un material estratificado que tiene una capa central básica de papel o cartón recubierta por ambas caras con un material homogéneo termoplástico. El material estratificado del en-

vase puede tener además capas de otros materiales, por ejemplo de un material con una buena propiedad como barrera contra el paso de gases, tal como hoja de aluminio y similares.

5

10

15

El envase según el invento tiene una pared extrema superior 1, una estrecha pared lateral 2 y una ancha pared lateral 3, estando la pared extrema superior 1 y la estrecha pared lateral 2 separadas por la línea marginal o de borde 9; y la línea de borde 9 separa una solapa triangular 5 doble de la pared extrema superior 1. Una costura de cierre 4 con una costura soldada transversal que no hemos mostrado se extiende a lo largo de la punta de una de las solapas triangulares 5 visible en la fig. 1, por sobre la pared extrema superior 1 hasta la punta de la otra solapa triangular no mostrada, rebatida sobre la otra pared lateral estrecha.

20

25

El dispositivo de apertura se ha representado en estado abierto en la fig. 1, y resalta claramente de ella que tiene una abertura de vertido sustancialmente ovalada 6, una tira de recubrimiento 7 exterior arrancable y un canto de vertido 8 delimitado por una hendidura de forma de U designada en general con 10. El puente que reúne las dos ramas 11 de la U discurre paralelo a la línea de borde 9 y muy junto a ella. En el estado abierto representado en la fig. 1, el canto de vertido está rebatido hacia arriba al plano de la pared extrema superior.

30

En la fig. 2, se ha mostrado una parte del envase según la fig. 1, más exactamente una parte de la pared extrema superior 1, una parte de la estrecha pared lateral 2 y la línea de borde 9. Se ve de nuevo la abertu-

tura de vertido 6, su extremo delantero que se halla cerca de la línea de borde 9 (de ordinario a distancia de 5-10 mm). La abertura de vertido 6, en la forma de ejecución que hemos representado es de forma de gota o de óvalo y está dispuesta de modo que su eje mayor de simetría se encuentra en ángulo recto respecto a la línea de borde 9. De este modo se facilita sustancialmente el vertido de la sustancia envasada a través de la abertura de vertido 6 ya que el material envasado, si el envase se mantiene inclinado al verter, puede salir a través de la parte de la abertura de vertido 6 más próxima a la línea de borde 9, pudiendo al mismo tiempo entrar aire a través de la parte opuesta de la abertura de vertido 6 en el envase. Si el dispositivo de apertura se encuentra en la posición no abierta mostrada en la fig. 2, la abertura de vertido 6 está cubierta desde fuera con la tira de recubrimiento 7 exterior que puede desprenderse hacia arriba. Está dispuesta sobre la pared extrema superior 1 de modo que cubra por completo la abertura de vertido 6, llegue hacia abajo por sobre la línea de borde 9 y a lo largo de la pared lateral 2, donde, a cierta distancia termina por debajo de la línea de borde 9 en una parte extrema libre 34 doblada un poco hacia fuera desde la pared lateral 2 y que sirve como orejeta de tracción cuando hay que abrir el envase. La tira de recubrimiento 7 está unida en parte en la pared extrema superior 1 en la zona 12 de la costura central de unión 30, pero por fuera de su costura soldada 31. Se ve, además, la línea 32 de puntos y trazos dentro de la cual, abarcando la abertura de vertido 6, la tira de recubrimiento 7 está soldada también. En la zona 17 está pues

firmente soldada sobre la tira interior de recubrimiento 12. Finalmente, la tira de recubrimiento 7 está soldada todavía también sobre los puntos de adherencia 36 por fuera al canto de vertido 8 y en las tiras de adherencia 13 por fuera sobre uno de los lados de la solapa triangular 5.

Se ve de nuevo la hendidura 10 de forma de U una de cuyas ramas cortas 11 puede verse también dibujada de trazos.

En esta representación en perspectiva recortada puede verse también la tira interior de obturación 12, pero sus zonas de soldadura pueden verse mejor en las figuras siguientes.

La fig. 3 muestra con arranque la vista en planta sobre una parte de la banda de material portador recubierta, aproximadamente en la zona de la representación de la fig. 2, a saber, con la abertura de vertido 6, la hendidura 10 y la línea de borde 9. Para la fabricación del dispositivo de apertura según el invento, la banda de material de soporte revestida por ambas caras con un material termoplástico es troquelada de modo que la hendidura 10 se produzca con las dos ramas 11 y la abertura 6 a modo de agujero.

Si se mira a la cara interior de la banda de envases en la zona de la línea de borde 9, como se ha representado en la fig. 3, entonces se ve aproximadamente la ilustración de la fig. 4 con la tira de obturación 12 soldada sobre la cara interior. Las líneas de puntos y trazos delimitan una zona rayada 15 que representa la zona de soldadura entre el revestimiento interior de material sintético de la banda de material de soporte y la tira de obtu-

ración 12. Se ve que a los lados, a la derecha y a la izquierda del extremo 35 de la abertura de vertido 6, que está dirigido hacia lo que será luego el canto de vertido 8 o la hendidura 10, están previstas dos zonas 36 y 37 exentas de soldadura. Se forma otra zona exenta de soldadura 38 alrededor de la línea 10 de la hendidura de forma de U.

Se da la vuelta ahora imaginariamente a la banda del material del envase de modo que la tira de obturación 12 venga a quedar sobre la cara inferior y se mira desde arriba sobre la cara exterior de la banda de material o sobre el envase que se formará más tarde. Se ve entonces de nuevo en la fig. 5 un fragmento con arranque con la línea de borde 9, la hendidura 10 de forma de U y la abertura de vertido 6 recubierta por dentro por la tira de obturación 12. El rectángulo 7 representado es la tira de recubrimiento exterior. Está soldada en la zona 39, rayada y encerrada por la línea de puntos y trazos 40, y así por tanto, dentro del contorno de la abertura de vertido 6, también con la tira de obturación interior 12. La tira de recubrimiento, por fuera de esta zona 39, está soldada sólo en los puntos de adherencia 33 en la zona del canto de vertido 8 y en el punto de soldadura 13 con la cara superior del envase. Las restantes zonas quedan libres de soldadura.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
20

1ª.- Un dispositivo de apertura para un envase hecho de un material flexible, en especial para líquidos, con una abertura de vertido en su pared extrema superior cerca de una línea de borde y con una tira de recubrimiento abrible aplicada por fuera, caracterizado porque está prevista una hendidura con forma aproximada de U en una pared lateral contigua a la línea de borde y destinada a la formación de un canto de vertido que sobresale desde la línea de borde y que puede rebatirse hacia delante al plano de la pared extrema superior, estando la abertura de vertido y la hendidura provistos por la cara interior del envase de una obturación de material sintético, los extremos libres de la hendidura de forma de U están dispuestos de modo que entren un poco en la pared extrema superior y la tira de recubrimiento exterior está exenta de soldadura casi en toda la zona del canto de vertido.

25

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la tira de recubrimiento exterior está unida, al lado de la hendidura, en al menos un punto de soldadura, con el canto de vertido.

30

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque la tira de recubrimiento exterior está soldada con su extremo opuesto al canto de vertido en una costura soldada que se halla aproximadamente en

el centro de la pared extrema superior.

5 4ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la tira de obturación soldada sobre la cara interior, y hecha de material sintético, tiene a los lados, a la derecha y a la izquierda del extremo de la abertura de vertido dirigido hacia el canto de vertido, así como alrededor de la hendidura de forma de U, zonas exentas de soldadura.

10 5ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque la tira de recubrimiento exterior está soldada sobre la pared lateral contigua a la línea de borde y/o sobre una solapa triangular contigua a la línea de borde, al menos en un punto de soldadura.

15 6ª.- Un dispositivo de apertura para un envase hecho de un material flexible, en especial para líquidos.

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

20 Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 05.ENE.1979

P.A.

Fernando de Elzaburu

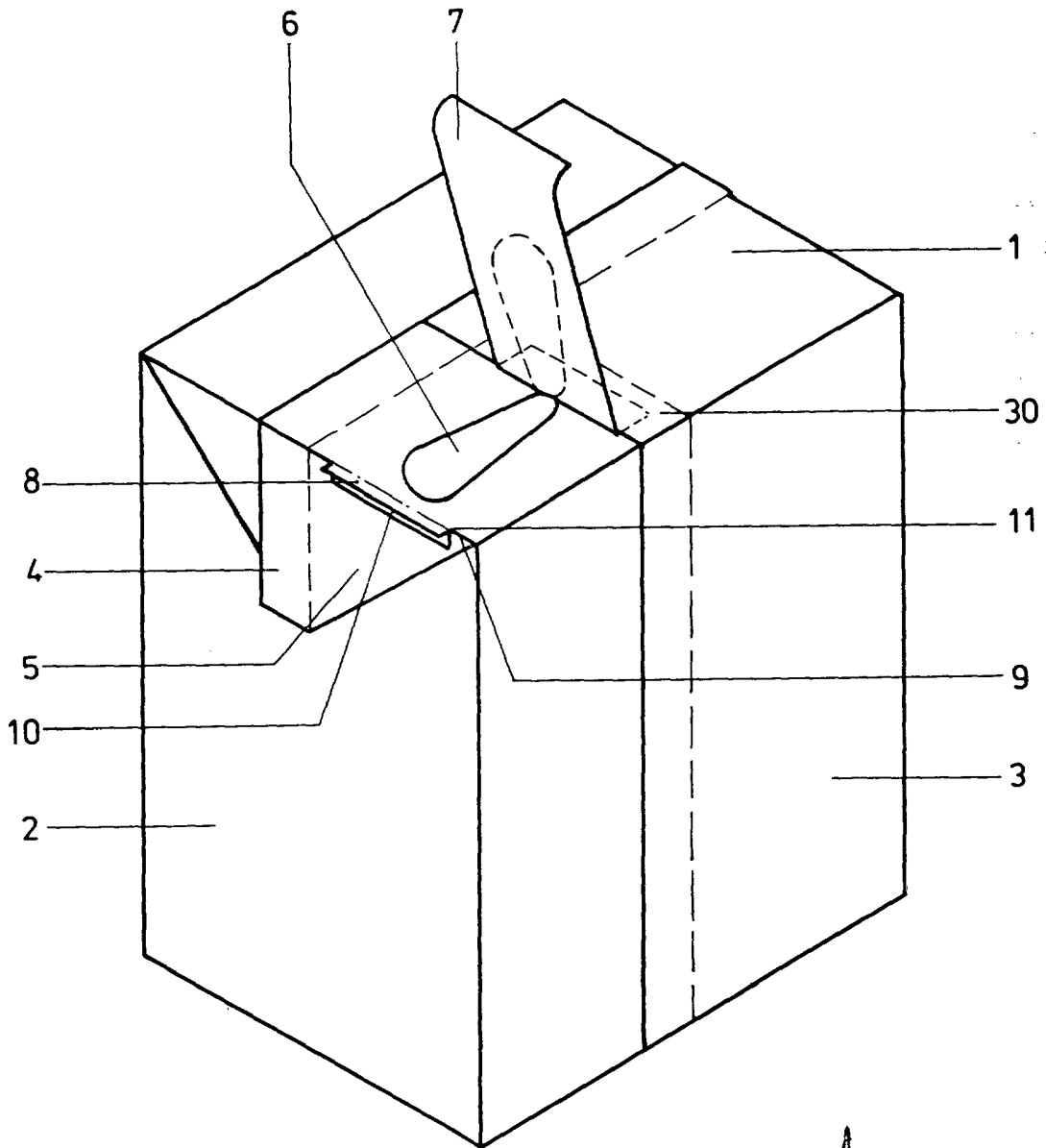
Por Poder.

25

30

19.12.8.MM.

Fig.1



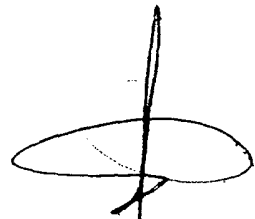
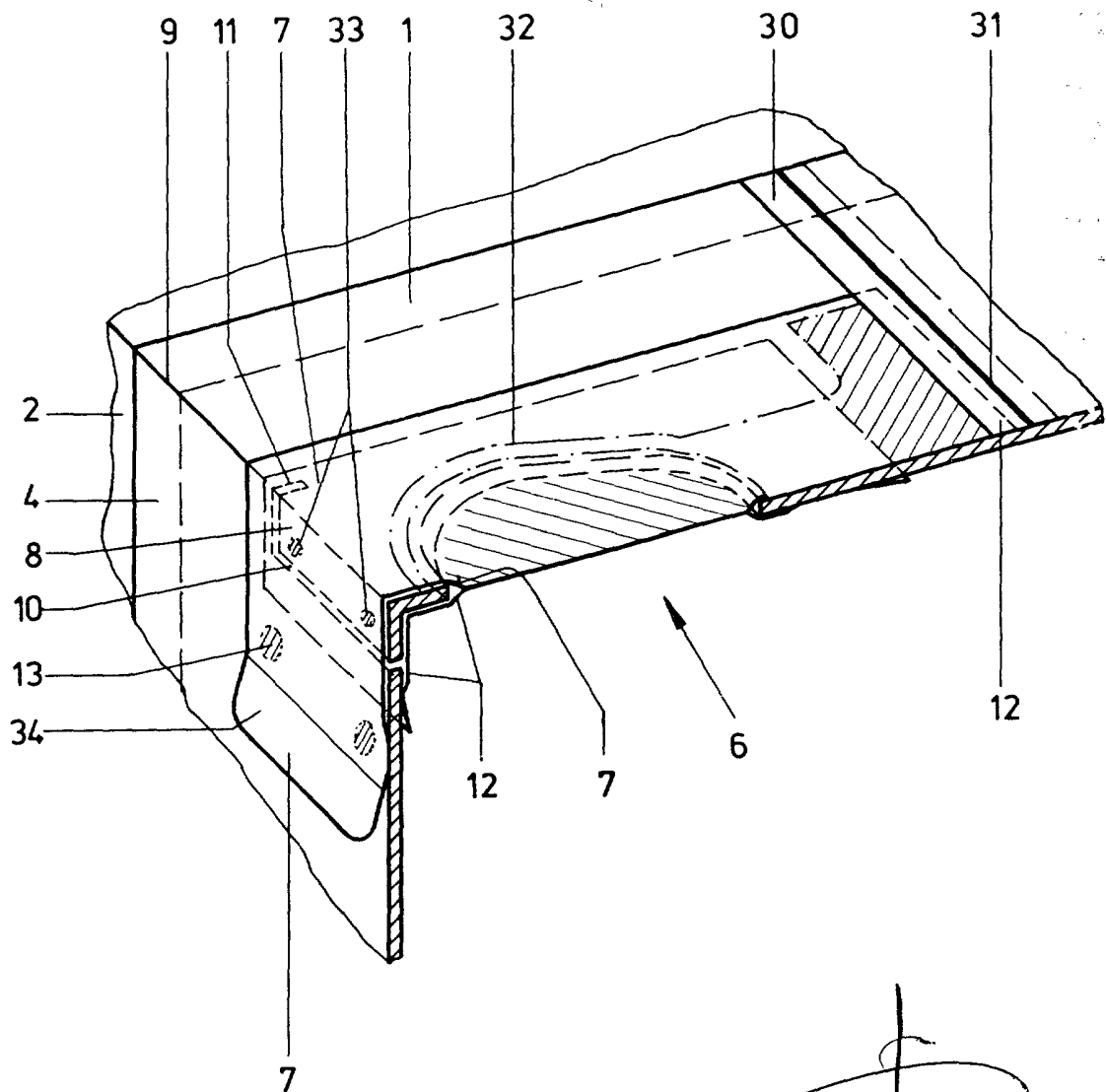

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

Fig. 2



Fernando de Elizaburu
Prof. Podes.

Fig. 3

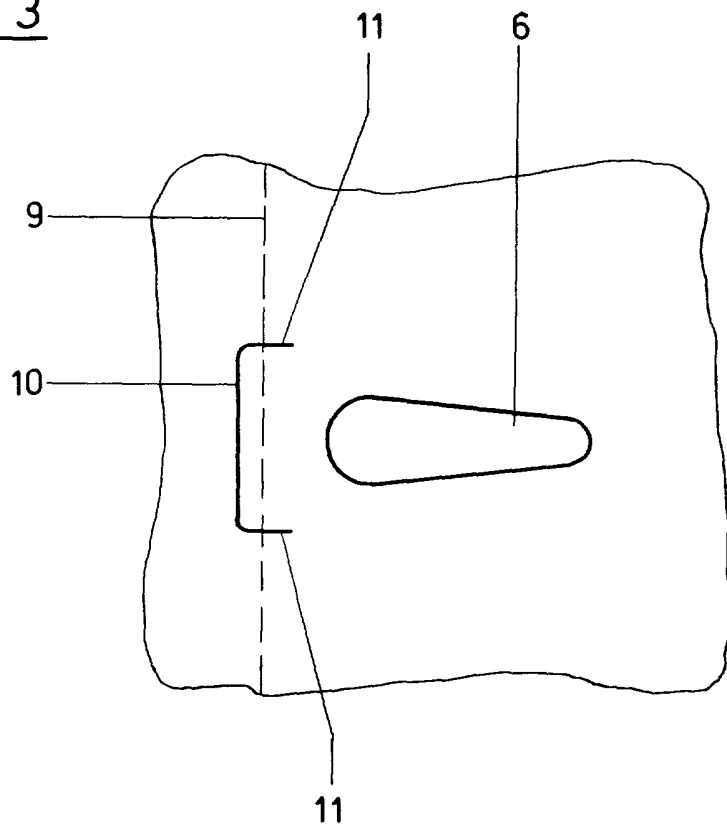
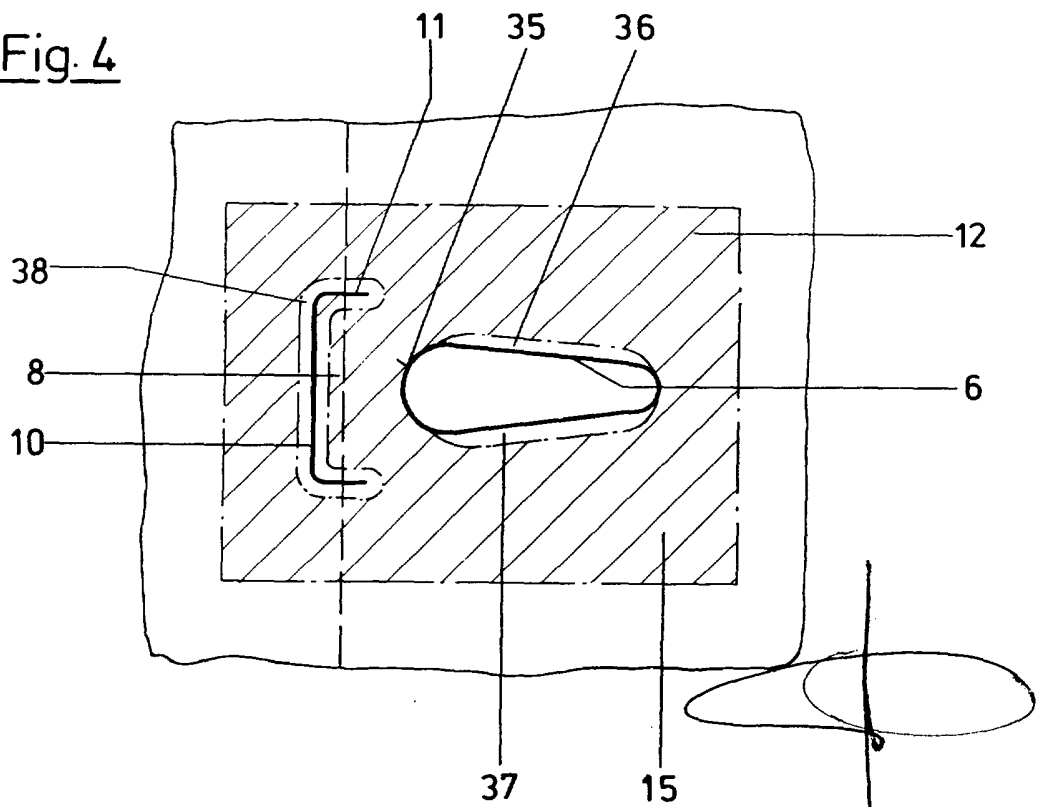
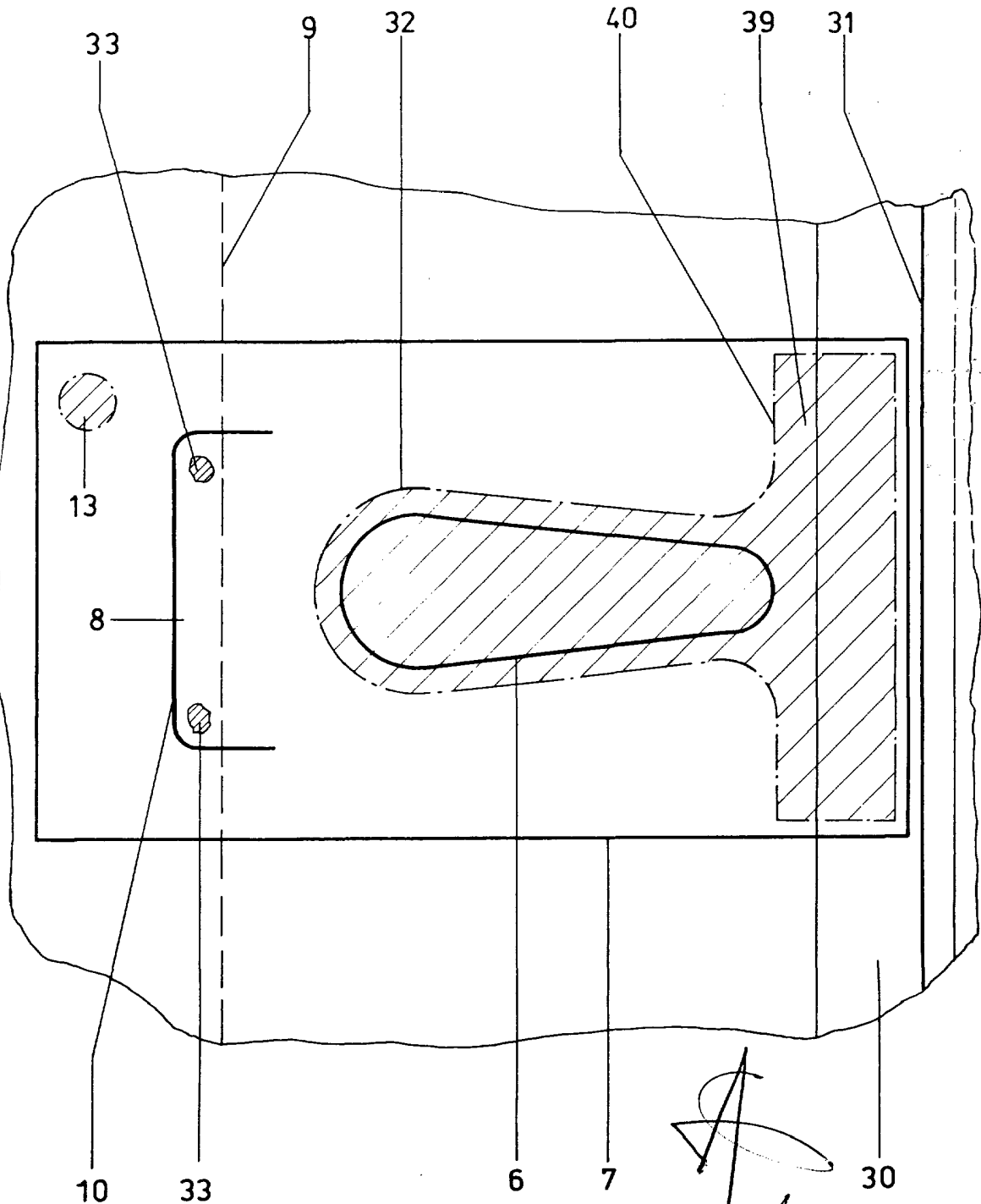


Fig. 4



Fernando de L'Assure
FOR PAGES

Fig. 5



[Handwritten Signature]
Fernando de Elizaburu
Por Poder.