

10



327763

327763

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE UN ENVASE FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO", a favor de la firma alemana A S F GLEIT VERSCHLUSS G.m.b.H., domiciliada en "Fürther-Strasse, 36" .- Nürnberg .- Alemania.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un envase flexible de material sintético, constituido preferentemente por una sección de tubo flexible de material termoplástico obtenida mediante cordones transversales de soldadura, y que en su cara interior posee dos tiras perfiladas aplicadas a lo largo, que pueden ser enganchadas entre sí por medio de presión. Con tales envases de material sintético se trata de conseguir que puedan ser abiertos en caso preciso y, una vez extraída la totalidad o parte de su contenido, ser cerrados nuevamente de manera sencilla. De este modo se consiguen envases duraderos, que pueden volver a ser utilizados.



- Forma ya también parte del estado actual de la técnica una bolsa, cuyas paredes están formadas por una hoja de material sintético y que, en las proximidades de su borde, están provistas de partes de cierre situadas entre las caras interiores de sus paredes opuestas, partes que están dirigidas hacia adentro en sentido circundante, y que pueden ser encajadas entre sí, eligiéndose las dimensiones y/o las formas de dichas partes, que su resistencia para ser separadas por medio de una presión interior de la bolsa, es varias veces superior a la fuerza que se precisa para el establecimiento de su encaje entre sí o para separarlas por medio de una acción ejercida desde fuera sobre los bordes de las paredes. Esta caracterización de la bolsa ya publicada, únicamente ofrece una delimitación aproximada de la misión a que está destinada, sin que con ella le sea ofrecida una solución al técnico.
5. Si se trata de averiguar el objeto de la publicación por el contenido de la descripción, entonces resulta que como solución del problema propuesto, la parte superior de un nervio forma un grueso adicional asimétrico, que a ambos lados de la base de los bordes correspondientes ofrece superficies de enganche, siendo la de la cara interior de la bolsa más gruesa con relación a la pared, que la existente en la cara exterior de la misma.
10. 15. 20.

- El presente invento parte ahora de la experiencia confirmada por la práctica, así como por ensayos, de que los elementos de enganche conocidos de un envase flexible de material sintético del tipo descrito al principio, son suficientes para oponer la resistencia deseada a una fuerza generada por la presión interior.
- 25.

- Basándose en este estado actual de la técnica, se propone proporcionar ahora el invento un envase de material sintético que, por una parte, está dotado de elementos de enganche con una mayor superficie de ataque, y en el que, por otro lado, no sea necesario
- 30.



vencer ninguna resistencia de los elementos de enganche para abrir el envase.

- La solución del problema propuesto mediante el invento, estriba en un envase flexible de material sintético del tipo descrito
5. al principio, en que, de acuerdo con el invento, una de las tiras perfiladas está hecha en forma de gancho unilateral, dirigido hacia el interior de la bolsa, mientras que la otra tira perfilada está constituida por nervios verticales en el interior del envase, situados a ambos lados del gancho formado por la tira perfilada
10. de enfrente, apoyándose el nervio dispuesto en la cara exterior del cierre contra el dorso del gancho, mientras que el otro nervio, dispuesto en la cara exterior del cierre, recibe forma albardillada. El problema parcial del invento, consistente en proporcionar un envase de material sintético que esté dotado de elementos
15. de enganche con superficies de encaje mayores, queda solucionado por el hecho de que el nervio dispuesto en la cara interior del cierre, perteneciente a una de las tiras perfiladas, recibe esta forma de gancho albardillado por uno de sus lados. Con ello se gana más espacio entre ambos nervios que han de ser enganchados
20. entre sí. Por consiguiente, se pueden hacer las puntas de los ganchos correspondientemente largas, para así garantizar un cierre seguro. El otro problema parcial del invento, o sea, el que para abrir el envase no haya que vencer ninguna resistencia, que se produzca por el hecho de que dos elementos de enganche hayan de ser separados en contra de su fricción recíproca a base de su flexibilidad, queda resuelto porque el nervio dispuesto en la cara exterior del envase, no está hecho en forma de gancho, y porque el nervio central de la pared interior opuesta del envase, no posee ningún gancho hacia la cara exterior del envase. Con ello queda
25. adaptada la forma perfilada al hecho de que cada usuario de un
- 30.



- envase flexible de material sintético, que trata de abrir dicho envase, lleva a cabo instintivamente un movimiento de giro en torno del eje longitudinal de las dos tiras perfiladas enganchadas entre sí, con lo cual hace que los dos elementos de gancho unilaterales queden desencajados por el giro, sin que para ello fuera necesario un ensanchamiento repetido continuamente de la pieza matriz, ya que instintivamente se evita una separación a la fuerza de los dos elementos de gancho encajados uno en el otro. El cierre conforme el invento está sometido, por lo tanto, a un desgaste menor y posee por consiguiente, una duración mayor. En el envase conforme al invento se obtiene además la ventaja, de que se consigue ya un cierre seguro exclusivamente con dos elementos de gancho, mientras que el estado actual de la técnica precisa para ello cuatro elementos de gancho. Se ha reconocido, por lo tanto, que los refuerzos en forma de gancho de los extremos de los nervios únicamente son precisos en la cara vuelta hacia el interior del envase. De ello se deriva, con relación al empleo de ganchos en forma de puntas de flecha, además de un ahorro de material, una menor necesidad de espacio para los refuerzos. Estos puntos de vista son para la práctica, de gran importancia, tratándose de envases flexibles, en especial por el hecho de que los tubos flexibles sin fin tienen que ser subdivididos en máquinas automáticas de hacer bolsas, por medio de cortes de soldadura, para conseguir los envases individuales. En este caso se producen dificultades, cuando los listones perfilados son demasiado gruesos. Finalmente, resultan también ostensibles estas ventajas, cuando los tubos flexibles de material sintético, provistos de listones perfilados, son suministrados al consumidor, sin ser confeccionados envases individuales con ellos, lo que se suele hacer arrollando los tubos flexibles en forma de rollos. Tales rollos
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



ocupan entonces menos lugar y poseen un menor peso.

- En una forma de realización especialmente ventajosa del invento, encierran las superficies de encaje de los dos nervios de forma de gancho sendos ángulos agudos con las correspondientes paredes interiores del envase. Es evidente que con ello queda garantizado un cierre especialmente bueno frente a las fuerzas que puedan producirse en el interior del envase para abrir el cierre. Gracias a la configuración de acuerdo con el invento de las tiras perfiladas, no hay que tener cuidado de que los elementos de enganche puedan oponer una resistencia innecesariamente fuerte a la apertura del cierre desde fuera.
- 5.
- 10.

- En otra forma de realización del invento, posee la tira perfilada de la parte matriz un dorso liso. Ello tiene la ventaja de que ambas tiras perfiladas pueden ser encajadas una con otra más fácilmente, que lo que suele ser en los envases conocidos, en los que la tira perfilada de la parte matriz puede llevar a cabo un movimiento de basculación con relación a la pared interior del envase.
- 15.

- El invento será explicado en la descripción siguiente a base de un ejemplo de forma de realización representado en el dibujo, mostrando:
- 20.

- la fig. 1, una sección a través de un envase conforme al invento, con las dos tiras perfiladas encajadas entre sí, habiéndose representado tan solo una parte del envase;
- 25.
- la fig. 2, una representación esquemática de la tobera destinada a la fabricación del envase conforme al invento;
- la fig. 3, una representación esquemática del movimiento instintivo de giro, que es llevado a cabo al abrir el envase desde fuera en torno del eje longitudinal de las tiras perfiladas;
- 30.
- la fig. 4, una representación en perspectiva de una sección de



un tubo flexible sin costura, dotado de dos tiras perfiladas y destinado a la confección del envase conforme al invento, y

la fig. 5, un envase terminado, que se ha obtenido mediante soldaduras de separación a partir de un tubo flexible conforme a la fig. 4.

El envase 1 conforme al invento se suele confeccionar (a efectos de ponerlo en el mercado lo más económicamente posible) a partir de un tubo flexible 2 sin costura, hecho de material sintético y que, durante el proceso de extrusión y/o soplado, se dota de las tiras perfiladas 3 y 4. Ahora bien, en lugar de un tubo flexible de material sintético, se puede partir desde luego también de una hoja de material sintético, procediendo del mismo modo. Al indicar en las reivindicaciones de esta característica exclusivamente que es "preferentemente", se hace únicamente para evitar que terceros puedan imitar el invento, en forma de que confeccionen primeramente por separado los cierres de acuerdo con el invento, uniéndolos después con el envase, por ejemplo, mediante pegado, soldadura o costura. Con ello resulta el envase más caro. Ahora bien, es sabido que tal inconveniente no representa ningún obstáculo para los imitadores si ven en ello alguna posibilidad de soslayar un derecho de protección. El imitador puede soportar este mayor precio, tanto más cuanto que no ha tenido que llevar a cabo gastos para el proyecto y su desarrollo.

Las tiras perfiladas 3 y 4 están aplicadas a lo largo en la cara interior 5 del tubo flexible 2, y pueden ser enganchadas entre sí mediante presión, tal como se desprende de la fig. 5.

Una de las tiras perfiladas, la 3, está hecha en forma de gancho unilateral 7, dirigido hacia el interior 6 de la bolsa. La otra tira perfilada, la 4, consiste en dos nervios 8 y 9, dirigidos perpendicularmente sobre la pared interior 5 del envase 1, dis



5. puestas a ambos lados del gancho 7 de la tira perfilada 3 del lado opuesto. El nervio 8 dispuesto en la cara exterior 10 del cierre 1, apoya el dorso 26 del gancho 7. El nervio 9, dispuesto en la cara interior 6 del cierre, tiene forma de gancho 11 albardillado por un lado.

10. Tal como puede apreciarse en la fig. 1, la tira perfilada 4 de la parte matriz está dotada de un dorso liso 12. La superficie de encaje 13 y 14 de los nervio en forma de gancho 8 y 9, forman con las correspondientes paredes interiores del envase 1, sendos ángulos agudos α y β .

15. Para conseguir que la tira perfilada 4 de la parte matriz posea un dorso liso, es necesario que la tobera 15 sea hecha en la forma que ha sido representada en la fig. 2. Entre el manguito 16 de la tobera y la placa 17 de la misma, está formada la hendidura 18 para el material, por la que sale el tubo flexible 2. En la placa 17 de la tobera forman la hendidura 19 para el nervio 8, y la hendidura 20 para el gancho 11 albardillado unilateralmente, un ángulo agudo γ entre ambas. La corriente de aire que provoca que el tubo flexible 2 saliente de la hendidura 18 para el material se aplaste, hace entonces que los nervios 8 y 9 queden finalmente
20. dispuestos a una distancia entre sí, conforme al dorso liso 12.

25. Cuando el envase conforme al invento se confecciona a partir de un tubo flexible sin fin, en lugar de a partir de una lámina plana, fabricándose de modo que las tiras perfiladas formen una sola pieza con él, es necesario cortar el tubo flexible a lo largo de la línea 21 de la fig. 5, de modo que en la cara exterior 10 del cierre se formen dos patillas 22 y 23. El usuario que trate de abrir el envase conforme al invento, coge instintivamente las patillas 22 y 23, en forma que mantiene las dos primeras falanges
30. de sus dedos índices paralelamente a las tiras perfiladas 3 y 4,



tal como puede verse en la fig. 3, mientras que con sus dos dedos pulgares penetra en la hendidura que se produce por la separación del tubo flexible, de modo que sujeta cada una de las patillas 23 y 22 entre el pulgar y el dedo índice. La apertura del cierre tiene entonces lugar de tal modo, que las dos patillas 22 y 23 se separan una de otra, para lo cual ambas manos vuelven a llevar cabo instintivamente un movimiento de giro en torno del eje longitudinal de las tiras de cierre 3 y 4.

El cierre del envase tiene lugar en la forma corriente en cierres de presión.

La limitación lateral del envase individual representado en la fig. 5, se ha obtenido a partir de un tubo flexible 2 conforme a la fig. 4, por medio de cordones de soldadura transversales 24 y 25 practicados en una denominada máquina automática bolsera.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Patente alemana nº S 98.059 VIIb/81c, depositada el día 7 de Julio de 1965, y que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos en la estructura de un envase flexible de material sintético, constituido preferentemente por una sección de un tubo flexible obtenida mediante cordones de soldaduras transversales a partir de un material termoplástico, sección que posee en su cara interior dos tiras perfiladas aplicadas a lo largo, que pueden ser enganchadas entre sí mediante presión, caracterizado porque una de las tiras perfiladas recibe forma de gancho unilateral, dirigido hacia el interior de la bolsa, mientras que la otra tira perfilada está constituida por dos nervios



- perpendiculares a la pared interior del envase, dispuestos a ambos lados del gancho de la tira perfilada de enfrente, apoyando el nervio dispuesto en la cara exterior del cierre al dorso del gancho de la tira perfilada primera, mientras que el nervio dispuesto en la cara interior del cierre recibe forma de gancho albardillado unilateralmente.
- 5.
- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque la superficie de encaje de los dos nervios de forma de gancho, forman con las paredes interiores correspondientes del envase sendos ángulos agudos.
- 10.
- 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque las superficies de encaje de los dos nervios en forma de gancho, están configuradas en forma aproximadamente paralela a la pared interior del envase.
- 15.
- 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque las superficies de encaje de los dos nervios en forma de gancho, tienen forma abombada.
- 5.- Perfeccionamientos, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la tira perfilada de la parte matriz posee un dorso liso.
- 20.
- 6.- Perfeccionamientos en la estructura de un envase flexible de material sintético.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.
- 25.

Madrid, a 10 JUN. 1966

A S F, Gleitverschluss G.m.b.H.

P. a.

JANKE WEERM
P. P.
Jose Rodriguez

Firmado: JOSE RODRIGUEZ

327-93

ASF GLEITVERSCHLUSS G.m.b.H.

DOS HOJAS

HOJA 1

FIG. 1

10 JUN 1966

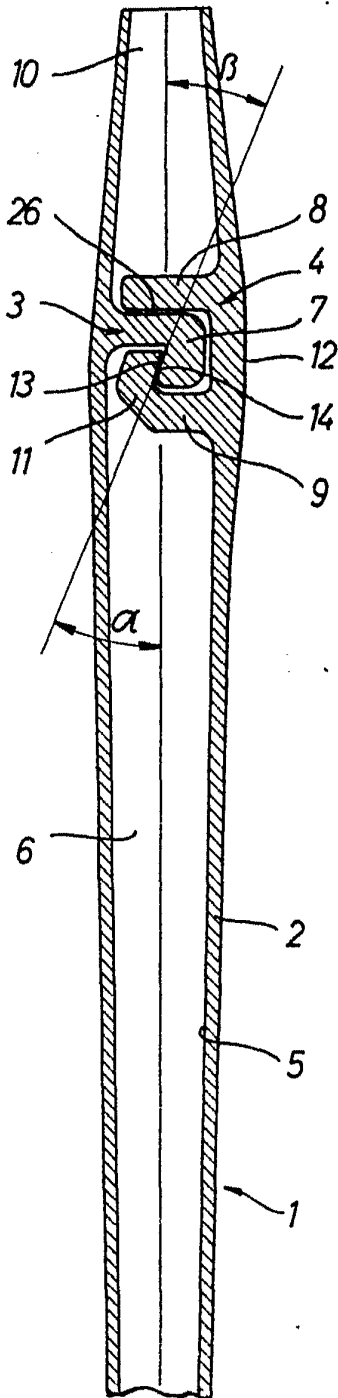
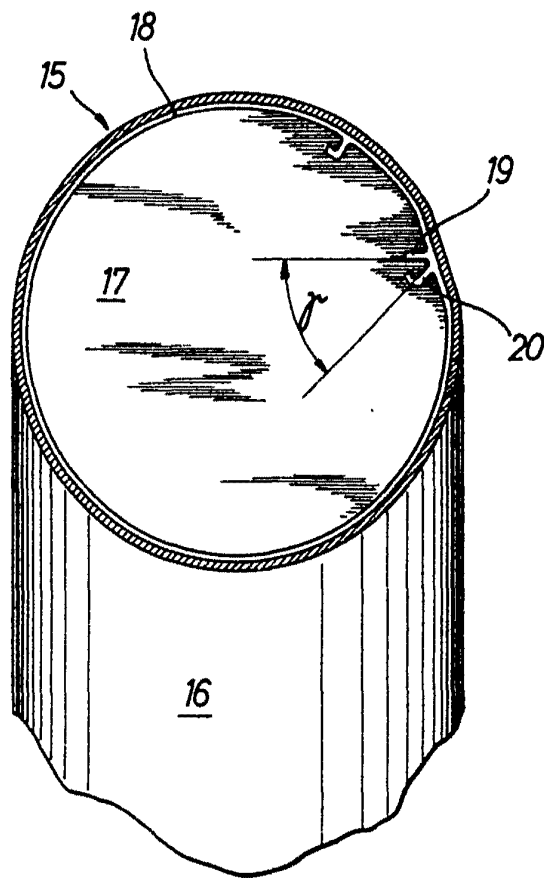


FIG. 2



Madrid, a 10 JUN. 1966.

JAIMÉ IBERN

p. p.

Firmado: JOSÉ RODRÍGUEZ

321163

