

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 976 233**

51 Int. Cl.:

B65D 33/24 (2006.01)

B65D 30/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.10.2019** **E 19205135 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.01.2024** **EP 3812295**

54 Título: **Bolsa de envío de plástico, así como utilización de la bolsa de envío de plástico**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.07.2024

73 Titular/es:

PAPIER-METTLER KG (100.0%)
Hochwaldstraße 22
54497 Morbach, DE

72 Inventor/es:

DONNER, RENE y
EBERHARD, PATRICK

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 976 233 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Bolsa de envío de plástico, así como utilización de la bolsa de envío de plástico

5 La presente invención se refiere a una bolsa de envío de plástico, así como a su utilización para el envío de alimentos, en particular refrigerados.

Las bolsas de envío y los sobres de envío se producen y se utilizan en diversa forma y en los más diversos materiales desde hace mucho tiempo.

10 El documento EP 1 382 542 A1 se centra en una bolsa de transporte de plástico térmicamente aislante que contiene dos paredes de plástico flexibles, a cuyos lados internos está sujeta una capa de aislamiento térmico, que comprende una lámina plana y una capa ondulada dispuesta sobre la misma. De esta manera se pretende poder proporcionar una bolsa de transporte de plástico térmicamente aislante, que pueda producirse de manera económica y cuyas materias primas ocupen poco espacio durante el almacenamiento y el transporte.

15 El documento WO 2005/092713 A2 divulga una bolsa de transporte para alimentos, en particular para alimentos congelados, compuesta por dos piezas laterales unidas en sus bordes, que configuran una pieza de fondo común y una abertura de bolsa superior y están equipadas en sus lados internos en cada caso con un asa, presentando una pieza lateral por encima del plano de sujeción de las dos asas una ranura. A este respecto, una pieza lateral tiene que presentar con respecto a la otra pieza lateral una altura mayor. Este saliente está configurado como solapa de sobre, estando realizada la ranura en esta solapa de sobre y estando diseñada para alojar ambas asas. Además, la solapa de sobre tiene que estar unida a través de un elemento de unión que se extiende por toda la anchura de la bolsa de transporte con la superficie externa de la otra pieza lateral. Con estas bolsas de transporte deben conseguirse una distribución de cargas mejorada y una capacidad de aislamiento mejorada.

20 El documento GB 2549207 se refiere a un recipiente para el transporte de productos de consumo, que puede sellarse y que presenta una o varias asas internas, de modo que el recipiente, en una configuración ya no sellada, puede utilizarse como bolsa de transporte.

25 A diferencia de las bolsas de transporte y los sobres de envasado usuales, las bolsas de envío y los sobres de envío tienen que cumplir durante el envasado, el transporte y la entrega con frecuencia especificaciones especiales, para garantizar una manipulación siempre perfecta y sin complicaciones. Además, el transporte tiene que funcionar por regla general sobre cintas sin fin o de transporte sin errores. Hay que poner requisitos especiales y un cuidado especial a tales bolsas de envío, que debido a la mercancía de transporte más sensible, que debe almacenarse y debe transportarse con las mismas, conllevan una construcción más compleja. Hasta la fecha no han faltado intentos para encontrar soluciones apropiadas para planteamientos concretos. Sin embargo, las bolsas de envío, en particular aquellas que están equipadas con asas de transporte, no satisfacen todavía todos los deseos.

30 Por tanto, la presente invención se basa en el objetivo de proporcionar bolsas de envío, que ya no adolezcan de los inconvenientes del estado de la técnica y que en particular puedan producirse de manera sencilla y puedan manipularse de manera sencilla, y no obstante, aunque estén equipadas con lazos agarraderos o asideros, garanticen un transporte seguro y fiable de una mercancía de transporte sensible o de alto valor, en particular de un alimento

35 Por consiguiente, se encontró una bolsa de envío de plástico con un extremo de fondo cerrado o sustancialmente cerrado y un extremo de abertura opuesto, que comprende una pared delantera con un lado interno y un lado externo y una pared trasera con un lado interno y un lado externo, en cada caso con un primer borde lateral y un segundo borde lateral opuesto así como un borde de abertura y un borde de fondo, estando la pared delantera y la pared trasera en la zona de sus primeros y segundos bordes laterales y de sus bordes de fondo unidas entre sí por lo menos a tramos directamente o a través de paredes laterales o pliegues laterales y una zona de fondo o un pliegue de fondo, estando diseñadas la pared delantera y la pared trasera así como dado el caso las paredes laterales por lo menos a tramos, en particular en cada caso en la zona desde el borde de fondo hasta el extremo de abertura, de múltiples capas, en particular de dos, tres, cuatro o cinco capas, comprendiendo una capa interna y una capa externa así como dado el caso por lo menos una capa intermedia, así como por lo menos un asidero o lazo agarradero colocado en el borde de abertura, el lado interno o el lado externo, en particular el lado interno, de la pared delantera y por lo menos un asidero o lazo agarradero colocado en el lado interno de la pared trasera en o por debajo del borde de abertura, presentando la pared delantera una primera longitud, que corresponde a la distancia media entre el borde de abertura y el borde de fondo de la pared delantera y presentando la pared trasera una segunda longitud, que corresponde a la distancia media entre el borde de abertura y el borde de fondo de la pared trasera, siendo la primera longitud más corta que la segunda longitud, de modo que la pared trasera sobresale en el extremo de abertura por encima de la pared delantera y esta sección que sobresale por encima de la pared delantera (también denominada "pestaña de cierre") puede plegarse sobre el lado externo de la pared delantera, presentando la pestaña de cierre, en particular de manera sustancialmente centrada, una abertura de paso, en particular un orificio de agarre o punzado o una ranura de abertura, configurada y diseñada para el paso

del lazo agarradero o del asidero de la pared delantera y la pared trasera, en particular de la pared delantera y trasera, y presentando la pestaña de cierre entre el borde de abertura de la pared trasera y la abertura de paso por lo menos unos medios de fijación, configurados y diseñados, tras abatir la pestaña de cierre sobre el lado externo de la pared delantera, para cerrar el extremo de abertura, presentando la capa que forma la capa externa de la pared delantera en la zona del borde de abertura una sección de borde de continuación, que se encuentra doblada sobre el lado externo de la capa interna de la pared delantera y configura con esta capa interna una sección solapante, estando la sección de borde de continuación y la capa interna o la sección de borde de continuación y la capa interna y la capa externa y la capa interna y dicha por lo menos una capa intermedia y dicha por lo menos una capa intermedia y la capa externa unidas entre sí, en particular soldadas, en la sección solapante (también denominada "primera zona de unión") y solapándose la sección de borde de continuación doblada de la pared delantera de manera sustancialmente completa con la capa interna de la pared delantera.

Con estas bolsas de envío de plástico según la invención pueden transportarse alimentos de manera segura y fiable, concretamente también a través de un servicio de envío o una empresa de envíos, sin que se perjudique su calidad o frescura. Además, con las bolsas de envío de plástico según la invención puede garantizarse que los alimentos transportados estén protegidos frente a la contaminación y que el receptor reconozca si haya podido suceder un acceso no autorizado a la mercancía de transporte.

En una forma de realización conveniente, puede estar previsto que la pared delantera y la pared trasera estén diseñadas por lo menos de tres, cuatro o cinco capas solo en la zona próxima al fondo, por ejemplo, en su respectivo tercio inferior, en particular incluyendo la zona de fondo, por ejemplo, el pliegue de fondo. Las secciones que sigue a estas secciones de la pared delantera y trasera pueden estar diseñadas entonces por ejemplo de dos capas.

La pestaña de cierre puede representar en una forma de realización una capa de lámina de una o de múltiples capas, en particular de dos capas, independiente, que está unida, por ejemplo, pegada o soldada, con la capa externa y/o la capa interna, en particular la capa externa, de la pared trasera. Preferentemente, la pestaña de cierre forma parte integral de la capa externa de la pared trasera y se encuentra por consiguiente formando una sola pieza con la misma. En una forma de realización particularmente preferida, la pestaña de cierre está configurada de doble capa y se forma convenientemente doblando la sección que sobresale por encima del borde de abertura del lado delantero de la capa externa de la pared trasera sobre sí misma, preferentemente configurando una dobladura en el punto de inflexión. Esta forma de realización ahorra material y ofrece al mismo tiempo una bolsa que puede cerrarse de manera segura, muy estable.

En una configuración ventajosa de la bolsa de envío de plástico según la invención está previsto que la pestaña de cierre presente por lo menos una primera zona de debilitamiento, que se extiende desde el primer borde lateral o separada del mismo en la dirección del segundo borde lateral o hasta el mismo y que se extiende preferentemente desde el primer borde lateral hasta el segundo borde lateral, en aquella sección que está opuesta con respecto a los medios de fijación al borde de abertura de la pestaña de cierre. En el caso de esta primera zona de debilitamiento puede tratarse por ejemplo de una línea de perforación. En el sentido de la invención, hay todavía una primera zona de debilitamiento o línea de perforación también en la pestaña de cierre cuando esta discurre en la zona o a la altura del borde de abertura de la pared delantera, en particular sustancialmente coincidiendo con el recorrido del borde de abertura de la pared delantera. En una configuración conveniente de la bolsa de envío de plástico según la invención está previsto que la pestaña de cierre presente en aquella sección, que con respecto a la abertura de paso está opuesta a los medios de fijación, dicha por lo menos una primera zona de debilitamiento, que se extiende desde el primer borde lateral o separada del mismo en la dirección del o hasta el segundo borde lateral y que se extiende en particular desde el primer borde lateral hasta el segundo borde lateral. En una forma de realización especialmente ventajosa está previsto que la primera zona de debilitamiento, en particular línea de perforación, se extienda en una primera sección desde el o separado del primer borde lateral en la dirección de la o hasta la abertura, preferentemente desde el primer borde lateral hasta la abertura, y en una segunda sección desde o separado de la abertura de paso en la dirección del o hasta el segundo borde lateral, preferentemente desde la abertura de paso hasta el segundo borde lateral. En consecuencia, en esta forma de realización la abertura de paso forma parte de la primera zona de debilitamiento. Con otras palabras, en esta forma de realización la primera zona de debilitamiento está dividida en dos secciones parciales, extendiéndose la primera sección parcial de la primera zona de debilitamiento separada de o desde el primer borde lateral en la dirección de la o hasta la sección adyacente a la misma de la abertura de paso y extendiéndose la segunda sección parcial de la primera zona de debilitamiento separada de o desde el segundo borde lateral en la dirección de la o hasta la sección adyacente a la misma de la abertura de paso. Por una abertura de paso en el sentido de la presente invención debe entenderse una abertura, incluyendo una ranura, a través de la que pueden guiarse el lazo agarradero o el asidero de la pared delantera y/o la pared trasera, en particular de la pared delantera y trasera.

En la forma de realización explicada anteriormente, la primera zona de debilitamiento se realiza preferentemente de tal manera que adopta en la primera sección la extensión más corta posible desde el primer borde lateral hasta la abertura de paso y/o, preferentemente y, que adopta en la segunda sección la extensión más corta posible desde la abertura de paso hasta el segundo borde lateral. En una forma de realización conveniente adicional, esta primera

zona de debilitamiento, en particular línea de perforación, en la pestaña de cierre discurre sustancialmente a la altura o sustancialmente en paralelo al borde de abertura de la pared delantera o, en particular separada de la misma hasta 2,5 o hasta 1,5 cm, en la dirección del borde de abertura de la pestaña de cierre.

5 Para muchas aplicaciones, ha demostrado ser especialmente conveniente que la bolsa de envío de plástico según la invención en una forma de realización esté equipada con una pestaña de cierre, que presenta en aquella sección, que se extiende desde la abertura de paso hasta los medios de fijación, por lo menos una segunda zona de debilitamiento, en particular línea de perforación, que se extiende desde el primer borde lateral o separada del mismo, preferentemente desde el primer borde lateral, en la dirección del o hasta el segundo borde lateral,
10 preferentemente hasta el segundo borde lateral. La segunda zona de debilitamiento se encuentra más cerca de los medios de fijación que la primera zona de debilitamiento. Preferentemente, la primera y la segunda zona de debilitamiento discurren sustancialmente en paralelo entre sí.

15 En una configuración conveniente de la bolsa de envío de plástico según la invención está previsto que la pestaña de cierre presente en aquella sección, que se extiende entre la abertura de paso y los medios de fijación, dicha por lo menos una segunda zona de debilitamiento, que se extiende desde el primer borde lateral o separada del mismo en la dirección del o hasta el segundo borde lateral y que se extiende en particular desde el primer borde lateral hasta el segundo borde lateral. En una forma de realización especialmente ventajosa está previsto que la segunda zona de debilitamiento, en particular línea de perforación, se extienda en una primera sección desde o separada del primer borde lateral en la dirección de la o hasta la abertura, preferentemente desde el primer borde lateral hasta la abertura, y en una segunda sección desde o separada de la abertura de paso en la dirección del o hasta el segundo borde lateral, preferentemente desde la abertura de paso hasta el segundo borde lateral. En consecuencia, en esta forma de realización la abertura de paso forma parte de la segunda zona de debilitamiento. Con otras palabras, en esta forma de realización la segunda zona de debilitamiento está dividida en dos secciones
20 parciales, extendiéndose la primera sección parcial de la segunda zona de debilitamiento separada de o desde el primer borde lateral en la dirección de o hasta la sección adyacente a la misma de la abertura de paso y extendiéndose la segunda sección parcial de la segunda zona de debilitamiento separada de o desde el segundo borde lateral en la dirección de o hasta la sección adyacente a la misma de la abertura de paso.

25 En la forma de realización explicada anteriormente, la segunda zona de debilitamiento se preferentemente de tal manera que adopta en la primera sección la extensión más corta posible desde el primer borde lateral hasta la abertura de paso y/o, preferentemente y, que adopta en la segunda sección la extensión más corta posible desde la abertura de paso hasta el segundo borde lateral.

30 La abertura de paso en la pestaña de cierre está configurada preferentemente como orificio de agarre u orificio punzonado o como ranura de abertura. La abertura de paso se encuentra dispuesta y orientada en la pestaña de cierre preferentemente de tal manera que el primer asidero o el primer lazo agarradero y/o el segundo asidero o el segundo lazo agarradero al doblar o abatir la pestaña de cierre sobre el lado externo de la pared delantera pueden guiarse a través de esta abertura de paso cerrando el extremo de abertura de la bolsa de envío de plástico. Si la pestaña de cierre se encuentra en forma de múltiples capas, en particular de dos capas, el borde circundante del orificio de agarre o punzado o de la ranura de abertura puede estar soldado/a o pegado/a a tramos o completamente.

35 De manera particularmente preferida, en las bolsas de envío de plástico según la invención la pared delantera y al mismo tiempo también la pared trasera están diseñadas de doble capa.

Dichos por lo menos unos medios de fijación existente entre el borde de abertura y la abertura de paso representan preferentemente un área de pegado o en particular una cinta adhesiva. Esta zona de pegado o esta cinta adhesiva puede estar cubierta en una configuración conveniente con una capa protectora retirable, por ejemplo, en forma de papel siliconado. Si se quiere cerrar la bolsa de envío de plástico, debe retirarse esta capa protectora antes de
40 que la pestaña de cierre que contiene la zona de pegado o la cinta adhesiva se abata sobre el lado externo de la pared delantera y la pestaña de cierre forme una unión adhesiva con este lado externo de la pared delantera cerrando el extremo de abertura.

45 La capa interna de la pared delantera y/o trasera, en particular de la pared delantera y trasera, de la bolsa de envío de plástico según la invención comprende convenientemente una lámina de plástico espumada o lámina de plástico con acolchado de burbujas, preferentemente una lámina de poliolefina espumada, de manera especialmente preferible una lámina de polietileno espumada y en particular una lámina de polietileno LD espumada, o representa una de este tipo. Para muchas aplicaciones ha demostrado ser ventajoso en el caso de utilizar una lámina de plástico espumada recurrir a una lámina de plástico espumada de poros cerrados.

50 Sobre todo también en el caso de utilizar por lo menos una capa intermedia en la pared delantera y/o trasera, esta puede estar realizada como lámina de plástico espumada, en particular de poros cerrados, o como lámina de plástico con acolchado de burbujas. A este respecto se recurre preferentemente a una lámina de poliolefina espumada, de manera especialmente preferible a una lámina de polietileno espumada y en particular, una lámina de polietileno LD espumada.

- 5 En una variante de realización particularmente preferida, la capa externa de la pared delantera y/o trasera, en particular de la pared delantera y trasera, no comprende ninguna lámina de plástico con acolchado de burbujas, tampoco ninguna lámina de plástico espumada, preferentemente ninguna lámina de poliolefina espumada, de manera especialmente preferible ninguna lámina de polietileno espumada y en particular ninguna lámina de polietileno LD espumada, y tampoco representa una de este tipo. En una variante de realización especialmente preferida adicional, la capa externa de la pared delantera y/o trasera, en particular de la pared delantera y trasera, comprende una lámina de plástico, preferentemente una lámina de poliolefina, de manera especialmente preferible una lámina de polietileno y en particular una lámina de polietileno LD, o representa una de este tipo.
- 10 La bolsa de envío de plástico según la invención no dispone para muchas utilizaciones de paredes laterales o pliegues laterales.
- 15 Los asideros de las bolsas de envío de plástico según la invención contienen preferentemente polietileno de alta densidad o están configurados a partir del mismo. A este respecto, de manera especialmente preferible se recurre como material para la capa interna y la externa de la pared delantera y trasera al mismo tiempo a polietileno LD. De este modo se consigue por regla general una soldadura fiable de los asideros con la pared delantera o trasera.
- 20 Han resultado ser especialmente convenientes aquellas bolsas de envío de plástico según la invención en las que el asidero de la pared delantera y el asidero de la pared trasera forman un par de agarre que puede unirse entre sí de manera reversible. A menudo ha resultado ser especialmente conveniente para la bolsa según la invención unir el asidero de la pared delantera con una franja de soldadura. Convenientemente, el asidero o el lazo agarradero de la pared delantera, en particular la franja de soldadura del asidero de la pared delantera, está soldado con el lado interno de la pared delantera, en particular con la sección de borde de continuación doblada, de manera particularmente preferida en la sección solapante de la capa interna y la sección de borde de continuación así como dado el caso de dicha por lo menos una capa intermedia. Alternativamente, así como preferentemente, también el asidero de la pared trasera está unido adicionalmente con una franja de soldadura. A ese respecto, en particular los asideros de la pared delantera y la pared trasera se encuentran en cada caso formando una sola pieza con la franja de soldadura correspondiente. Preferentemente, el asidero o el lazo agarradero de la pared trasera, en particular la franja de soldadura del asidero de la pared trasera, está soldado con el lado interno de la pared trasera, en particular con la sección de borde de continuación doblada, de manera especialmente preferible con la sección solapante de la capa interna con la sección de borde de continuación doblada así como dado el caso dicha por lo menos una capa intermedia.
- 30 La soldadura del asidero o del lazo agarradero de la pared delantera se extiende preferentemente en la sección solapante hasta la capa externa de la pared delantera. Alternativamente y en particular adicionalmente, puede estar previsto que la soldadura del asidero o del lazo agarradero de la pared trasera en la sección solapante se extienda hasta la capa externa de la pared trasera.
- 35 Las franjas de soldadura de las bolsas de envío de plástico según la invención contienen preferentemente polietileno de alta densidad o están formadas a partir del mismo. A este respecto, de manera especialmente preferible se recurre al mismo tiempo como material para la capa interna y la externa de la pared delantera y trasera a polietileno LD. De este modo se consigue por regla general una soldadura fiable de las franjas de soldadura con la pared delantera o trasera, para muchas aplicaciones ha resultado ser conveniente dimensionar la anchura de las franjas de soldadura menor que la anchura de la pared delantera o trasera. De esta manera pueden unirse las franjas de soldadura de manera especialmente cómoda y fiable con la capa interna de la pared delantera o trasera.
- 40 El objetivo en el que se basa la invención se alcanza de manera especialmente fiable con bolsas de envío de plástico según la invención, en las que la capa externa de la capa que forma la pared delantera presenta en la zona del borde de abertura una sección de borde de continuación, que se encuentra doblada sobre el lado externo de la capa interna de la pared delantera y configura con esta capa interna una sección solapante, estando la sección de borde de continuación y la capa interna unidas entre sí, en particular soldadas en la sección solapante. La zona, en la que dentro de esta sección solapante se encuentra la unión o soldadura de las capas mencionadas anteriormente, se denomina también "primera zona de unión". El objetivo en el que se basa la invención se alcanza también con una forma de realización, en la que la sección de borde de continuación, la capa interna y la capa externa o la sección de borde de continuación, la capa interna, dicha por lo menos una capa intermedia y la capa externa, se encuentran convenientemente unidas, en particular soldadas, entre sí en esta primera zona de unión. La sección de borde de continuación doblada de la pared delantera se solapa de manera sustancialmente completa con la capa interna de la pared delantera. La soldadura de capas adyacentes entre sí está configurada preferentemente de manera solapante, es decir la soldadura se extiende en una zona unitaria a través de todas las capas presentes en esta zona. Además, es igualmente posible que la capa interna y dicha por lo menos una capa intermedia o dicha por lo menos una capa intermedia y la capa externa estén unidas entre sí, en particular soldadas, en la sección solapante.
- 60 En una forma de realización ventajosa adicional, adicionalmente a la variante descrita anteriormente puede estar previsto que la capa que forma la capa externa de la pared trasera presente en la zona del borde de abertura una
- 65

sección de borde de continuación, que se encuentra doblada sobre el lado externo de la capa interna de la pared trasera y configura con esta capa interna una sección solapante, estando esta sección de borde de continuación y la capa interna y en particular también la capa interna y la capa externa, así como dado el caso la capa interna y dicha por lo menos una capa intermedia y dicha por lo menos una capa intermedia y la capa externa en la sección solapante unidas entre sí, en particular soldadas. La zona, en la que dentro de esta sección solapante se encuentra la unión o soldadura de las capas mencionadas anteriormente, se denomina también "segunda zona de unión". A este respecto, alternativamente, así como en particular adicionalmente la capa que forma la capa externa de la pared trasera dispone en la zona del borde de abertura de una sección de borde de continuación, que se encuentra doblada sobre el lado externo de la capa interna de la pared trasera y configura con esta capa interna una sección solapante, estando la sección de borde de continuación y la capa interna en la sección solapante unidas entre sí, en particular soldadas. La sección de borde de continuación doblada de la pared trasera no presenta en la zona de la abertura de paso de las pestañas de cierre preferentemente ningún solapamiento con la capa interna de la pared trasera.

En las bolsas de envío de plástico según la invención explicadas anteriormente, en las que la capa externa de la capa que forma la pared delantera presenta en la zona del borde de abertura una sección de borde de continuación y/o en las que la capa que forma la capa externa de la pared trasera presenta en la zona del borde de abertura una sección de borde de continuación, en el caso de la utilización genérica la extensión de la capa interna de la pared delantera en la dirección del extremo de abertura y la extensión de la capa interna de la pared trasera en la dirección del extremo de abertura coinciden preferentemente de manera sustancial.

En formas de realización especialmente adecuadas el asidero o el lazo agarradero de la pared delantera, en particular la franja de soldadura del asidero de la pared delantera, está unido, en particular soldado, con la zona del lado interno de la pared delantera en una zona de unión, que se forma por aquella sección de la sección de borde de continuación doblada que no presenta ningún solapamiento con la capa interna, en particular presenta un solapamiento exclusivamente con la capa externa de la pared delantera (también denominada "tercera zona de unión"). A ese respecto, alternativa o adicionalmente puede estar previsto que el asidero o el lazo agarradero de la pared trasera, en particular la franja de soldadura del asidero de la pared trasera, esté unido, en particular soldado, con la zona del lado interno de la pared trasera en una zona de unión, que se forma por aquella sección de la sección de borde de continuación doblada que no presenta ningún solapamiento con la capa interna, en particular presenta un solapamiento exclusivamente con la capa externa de la pared trasera (también denominada "cuarta zona de unión").

De manera particularmente preferida, con el propósito de provocar una muy buena estabilidad mecánica, la primera y la tercera zona de unión se encuentran separadas entre sí. A ese respecto, preferentemente también la segunda y la cuarta zona de unión se encuentran separadas entre sí.

Con las bolsas de envío de plástico según la invención se consigue sorprendentemente en el envío de alimentos, en particular refrigerados, de manera correcta y sin complicaciones.

Las características y ventajas adicionales de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción de un ejemplo de forma de realización de la invención mediante un dibujo esquemático, sin limitar de ese modo la invención. A ese respecto, muestran:

- la figura 1 una vista desde arriba en perspectiva esquemática de una primera forma de realización de una bolsa de envío de plástico según la invención sin línea de perforación en el estado abierto;
- la figura 2 una vista desde arriba esquemática del lado delantero de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 1 en el estado cerrado;
- la figura 3 una vista en sección transversal esquemática de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 1 en el estado abierto;
- la figura 4 una vista desde arriba en perspectiva esquemática de una segunda forma de realización de una bolsa de envío de plástico según la invención con una línea de perforación en el estado abierto;
- la figura 5 una vista desde arriba esquemática del lado delantero de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 4 en el estado cerrado;
- la figura 6 una vista en sección transversal esquemática de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 4 en el estado abierto;
- la figura 7 una vista desde arriba en perspectiva esquemática de una modificación de una bolsa de envío de plástico según la invención con una línea de perforación en el estado abierto;
- la figura 8 una vista desde arriba esquemática del lado delantero de la bolsa de envío de plástico según la

invención según la figura 7 en el estado cerrado;

- 5 la figura 9 una vista en sección transversal esquemática de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 7 en el estado abierto;
- la figura 10 una vista desde arriba en perspectiva esquemática de una tercera forma de realización de una bolsa de envío de plástico según la invención con dos líneas de perforación en el estado abierto;
- 10 la figura 11 una vista desde arriba esquemática del lado delantero de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 10 en el estado cerrado;
- la figura 12 una vista en sección transversal esquemática de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 10 en el estado abierto;
- 15 la figura 13 una vista desde arriba en perspectiva esquemática de una modificación de una bolsa de envío de plástico según la invención con dos líneas de perforación en el estado abierto;
- la figura 14 una vista desde arriba esquemática del lado delantero de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 13 en el estado cerrado,
- 20 la figura 15 una vista en sección transversal esquemática de la bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 13 en el estado abierto,
- la figura 16 una vista en sección transversal esquemática de una modificación adicional de una bolsa de envío de plástico según la invención,
- 25 la figura 17 una vista en sección transversal esquemática de una modificación adicional de una bolsa de envío de plástico según la invención y
- 30 la figura 18 una vista en sección transversal esquemática de una modificación adicional de una bolsa de envío de plástico según la invención.

La figura 1 muestra en una vista desde arriba en perspectiva esquemática una bolsa de envío de plástico 1 según la invención con un extremo de fondo cerrado 2 y un extremo de abertura 4 opuesto. La bolsa de envío de plástico 1 dispone de una pared delantera 6 con un lado interno 8 y un lado externo 10 y de una pared trasera 12 con un lado interno 14 y un lado externo 16. La pared delantera 6 y la pared trasera 12 están equipadas en cada caso con un primer borde lateral 18, 18' y un segundo borde lateral opuesto 20, 20', así como un borde de abertura 22, 22' y un borde de fondo 24, 24'. La pared delantera 6 y la pared trasera 12 están unidas entre sí en la forma de realización representada en la zona de sus primeros y segundos bordes laterales 18, 18' y 20, 20' así como a través de un pliegue de fondo 26. La pared delantera 6 y la pared trasera 12 están diseñadas de doble capa en la variante de realización representada, comprendiendo en cada caso una capa interna espumada (no mostrada) 28, 28' y una capa externa no espumada, de una sola capa, 30, 30'. En la bolsa de envío de plástico 1 según la figura 1, en la zona del borde de abertura 22 de la pared delantera 6 en el lado interno se encuentra un asidero 32. En la forma de realización mostrada, el asidero 32 está unido con una franja de soldadura 40 formando una sola pieza, que a su vez está apoyada en el lado externo de la capa externa abatida hacia dentro de la pared delantera de la bolsa de envío de plástico 1 según la invención y está soldada con el mismo. Correspondientemente, en la zona del borde de abertura 22' de la pared trasera 12 en el lado interno se encuentra un segundo asidero 34 unido formando una sola pieza con una franja de soldadura 42, estando unida la franja de soldadura 42 igualmente por medio de soldadura a través del lado externo de la capa externa abatida hacia dentro con la pared trasera. La pared delantera 6 presenta una longitud que es más corta que la longitud de la pared trasera 12. Por consiguiente, la pared trasera 12 en el extremo de abertura 4 sobresale por encima de la pared delantera 6. Esta sección 36 que sobresale por encima de la pared delantera 6 (también denominada "pestaña de cierre") puede abatirse sobre el lado externo de la pared delantera 6 y cerrar de esta manera el extremo de abertura 4. Esta pestaña de cierre 36 se encuentra en la forma de realización representada de manera sustancialmente centrada sobre una abertura de paso 38 (véase también la figura 2). A través de esta abertura de paso 38 pueden guiarse los asideros 32 y 34 de la pared delantera 6 y la pared trasera 12. La pestaña de cierre 36 de la bolsa de envío de plástico 1 según la figura 1 presenta además entre el borde de abertura 22, 22' y la abertura de paso 38 por lo menos unos medios de fijación 48 en forma de una cinta adhesiva. Tras abatir la pestaña de cierre 36 sobre el lado externo de la pared delantera 6 puede cerrarse de esta manera el extremo de abertura 4, con lo que se consigue ya un transporte seguro y fiable.

La figura 2 muestra la bolsa de envío de plástico 1 según la invención ya descrita en estado cerrado en vista lateral de la pared delantera 6. A ese respecto, el asidero 32 de la pared delantera 6 y el asidero 34 de la pared trasera 12 están unidos entre sí. La pestaña de cierre 36 está abatida sobre la pared delantera 6. La pestaña de cierre 36 puede sujetarse con ayuda de los medios de fijación 48 en forma de cinta adhesiva a la pared delantera 6, insertándose los asideros 32 y 34 unidos a través de la abertura de paso 38.

La figura 3 muestra una vista en sección transversal de la bolsa de envío de plástico 1 ya descrita en estado abierto. La figura 3 muestra que tanto la pared delantera 6 como la pared trasera 12 están provistas de un lado interno 8, 14 y de un lado externo 10, 16 y estos están diseñados en la forma de realización mostrada en cada caso de doble capa con una capa interna 28, 28' y una capa externa 30, 30'. A ese respecto, la soldadura de las franjas de soldadura 40 y 42 tiene lugar en la capa externa 30 doblada en el extremo de abertura sobre el lado interno de la pared delantera 6 o en la capa externa 30' doblada en el extremo de abertura hacia dentro, que forma la pestaña de cierre, de la pared trasera 12. Por consiguiente, las franjas de soldadura 40 y 42 de la pared delantera y trasera se encuentran en la bolsa de envío según la invención representada en el lado interno.

En la bolsa de envío de plástico según la figura 3, la capa interna 28' de la pared trasera 12 se extiende hasta la zona inferior de la pestaña de cierre 36, con lo que se forma un área solapante. En esta área solapante se encuentran de manera adyacente a tramos la capa externa 30' abatida hacia dentro, que forma la pestaña de cierre, de la pared trasera 12, la capa interna 28' de la pared trasera 12 y la capa externa 30' no abatida hacia dentro, que se encuentran en el lado externo, de la pared trasera 12. En la zona de solapamiento, en la forma de realización representada las tres capas solapantes están soldadas completamente entre sí a tramos. A este respecto, como se reproduce en la figura 3, el extremo superior de la capa interna 28' puede terminar por encima de la zona de soldadura. Por encima de esta área de soldadura y también por encima de dicho extremo superior de la capa interna 28', el asidero 34 de la pared trasera 12 está soldado en el lado interno con la pared trasera 12. Por consiguiente, en la forma de realización representada las áreas de soldadura descritas anteriormente no se solapan, sino que se encuentran separadas entre sí. La forma de realización de una bolsa de envío de plástico 1 según la invención según la figura 3 se caracteriza además por que la pared delantera 6 está dotada de una zona de solapamiento correspondiente, en la que se encuentran soldadas entre sí la capa interna 28 de la pared delantera 6, la capa externa que se encuentra en el lado externo 30 de la pared delantera 6 y la capa externa 30 doblada hacia dentro en el extremo de abertura 4 de la pared delantera 6. A este respecto, en la forma de realización representada la capa interna 28 no se extiende de nuevo hasta al interior de aquella zona, en la que el asidero 32 de la pared delantera 6 está soldado en el lado interno con la pared delantera 6. Dichas áreas de soldadura del lado delantero están igualmente separadas entre sí. La forma de realización representada en la figura 3 de una bolsa de envío de plástico 1 según la invención se caracteriza con un gasto de material lo más reducido posible por una estabilidad especialmente marcada. Con ella pueden transportarse también grandes cargas a lo largo de un periodo de tiempo prolongado sin complicaciones.

La segunda forma de realización de la bolsa de envío de plástico 1 según la invención en la figura 4 presenta en comparación con la bolsa de envío de plástico 1 según la figura 1 una primera zona de debilitamiento en forma de una línea de perforación 44, que discurre en paralelo al borde de abertura superior 22' y se encuentra de manera centrada entre el borde de abertura superior 22' de la pared trasera 12 y la abertura de paso 38. A ese respecto, al cerrar la bolsa de envío de plástico 1 según la invención según la figura 5, la pestaña de cierre 36 puede abatirse a través de la línea de perforación 44, sujetándose esta con ayuda de una cinta adhesiva 48 sobre la pared delantera 6. La figura 6 muestra la vista en sección transversal asociada de la bolsa de envío de plástico 1 representada en la figura 4.

La forma de realización alternativa de la bolsa de envío de plástico 1 según la invención con una línea de perforación según la figura 7 se diferencia de la bolsa de envío de plástico según la figura 4 porque la primera zona de debilitamiento se extiende en forma de una línea de perforación 44 en una primera sección parcial desde el primer borde lateral 18 hasta el centro del lado corto más próximo de la abertura de paso 38 rectangular y en una segunda sección parcial desde el centro del lado corto opuesto de la abertura de paso 38 rectangular hasta el segundo borde lateral 18'. Las figuras 8 y 9 muestran la respectiva bolsa de envío de plástico 1 asociada según la figura 7 en el estado cerrado estado en vista lateral o en vista en sección transversal.

La figura 10 muestra una tercera forma de realización de la bolsa de envío de plástico 1 según la invención en vista desde arriba en perspectiva. Esta presenta, además de las características de la forma de realización mostrada en la figura 4 de la bolsa de envío de plástico 1, una línea de perforación adicional 46 sobre la pared trasera 12, que se encuentra entre la abertura de paso 38 y la cinta adhesiva 48. La bolsa de envío de plástico 1 según la invención cerrada por medio de la cinta adhesiva 48 puede abrirse cortando la primera línea de perforación 44 o cortando la segunda línea de perforación 46, para extraer la mercancía de transporte. A continuación puede separarse la sección restante 50 cortando la segunda línea de perforación 46 o la primera línea de perforación 44. En el caso de la utilización de una bolsa de envío de plástico con solo una línea de perforación quedaría, independientemente de dónde esté dispuesta, es decir a un lado o al otro lado de la abertura de paso 38, una sección 50 unida con la bolsa, o bien como sección que sobresale hacia arriba de la cinta adhesiva o bien como sección que sobresale hacia arriba de la pared trasera, que en el caso de la reutilización de la bolsa de envío de plástico abierta como bolsa de transporte o de refrigeración podría obstaculizar la operación de llenado. Esta sección sobresaliente, unida todavía con el cuerpo de bolsa, también podría aumentar el peligro del daño de la bolsa. Por ejemplo, la sección sobresaliente durante la manipulación y/o durante el transporte podría quedarse enganchada o atrapada en otros objetos. Además, una sección que sobresale hacia arriba conduciría a un aspecto, que sería perjudicial en el caso de una reutilización de la bolsa como bolsa de transporte o de refrigeración. Alternativamente, naturalmente sería igualmente posible separar sustancialmente al mismo tiempo la primera y la

segunda línea de perforación 44, 46 tirando del borde externo de la sección 50, para retirarla de esta manera en una operación de trabajo. Al permitir la variante de realización según la figura 10 una fácil separación de la sección sobresaliente 50, se facilita la reutilización de la bolsa de envío de plástico 1.

5 La figura 11 muestra la bolsa de envío de plástico 1 según la invención según la figura 10 en estado cerrado en vista lateral. Tras la apertura de la bolsa de transporte de plástico 1 por medio del corte de la primera línea de perforación 44 puede separarse la sección 50 que se ha vuelto superflua a través de la segunda línea de perforación 46. La figura 12 muestra la vista en corte transversal asociada de la bolsa de transporte de plástico 1 ya descrita en la figura 10.

10 La variante de realización de la bolsa de envío de plástico según la figura 13 se diferencia de la bolsa de envío de plástico según la figura 10 porque la primera zona de debilitamiento en forma de una línea de perforación 44 se extiende en una primera sección parcial desde el primer borde lateral hasta un primer punto de esquina de la abertura de paso rectangular, que presenta una mayor separación con respecto a los medios de fijación que el
15 segundo punto de esquina, que abarca con el primer punto de esquina el primer lado corto de la abertura de paso 38 rectangular, que está adyacente al primer borde lateral 18, y se extiende en una segunda sección parcial desde el tercer punto de esquina de la abertura de paso 38 rectangular, que abarca con el primer punto de esquina el primer lado más largo del rectángulo, hasta el segundo borde lateral 18', y porque además la segunda zona de debilitamiento en forma de una línea de perforación 46 se extiende en una primera sección parcial desde el primer
20 borde lateral 18 hasta el segundo punto de esquina de la abertura de paso 38 rectangular y se extiende en una segunda sección parcial desde el cuarto punto de esquina de la abertura de paso 38 rectangular, que abarca con el tercer punto de esquina el segundo lado más corto de la abertura de paso 38 rectangular, hasta el segundo borde lateral 18'. Con esta forma de realización se consigue de manera especialmente cómoda y fiable abrir la bolsa de envío de plástico cerrada a través de los medios de fijación 48 tirando de las secciones parciales que se
25 encuentran entre las zonas de debilitamiento primera y segunda 44 y 46 de la bolsa de envío de plástico 1 según la invención y pasarla al mismo tiempo a un estado, en el que puede reutilizarse sin problemas como bolsa de transporte o de refrigeración. Las figuras 14 y 15 muestran las vistas asociadas en estado cerrado en una vista lateral o en una vista en sección transversal.

30 La bolsa de envío de plástico según la invención según la figura 16 se diferencia de las variantes de realización de las figuras anteriores porque la capa interna 28'' de la pared trasera 12 se extiende hasta más allá de la zona de soldadura del asidero. Es decir, la capa interna 28' se fija al extremo de abertura a través de dos áreas de soldadura sucesivas. En la forma de realización representada, la capa interna 28 de la pared delantera 6 está fijada de manera correspondiente igualmente a través de dos áreas de soldadura.

35 Las bolsas de envío de plástico según las figuras 17 y 18 se diferencian de la variante de realización según la figura 16 porque la fijación de la capa interna está realizada mediante dos áreas de soldadura adyacentes solo en el lado delantero (figura 17) o solo en el lado trasero (figura 18), es decir la capa interna restante de la pared trasera o delantera está fijada como en las formas de realización de las figuras 1 a 15 solo a través de un área de soldadura.

40

REIVINDICACIONES

1. Bolsa de envío de plástico (1) con un extremo de fondo (2) cerrado o sustancialmente cerrado y un extremo de abertura (4) opuesto, que comprende

5

una pared delantera (6) con un lado interno (8) y un lado externo (10) y

10

una pared trasera (12) con un lado interno (14) y un lado externo (16), en cada caso, con un primer borde lateral (18, 18') y un segundo borde lateral opuesto (20, 20'), así como un borde de abertura (22, 22') y un borde de fondo (24, 24'), estando la pared delantera (6) y la pared trasera (12) en la zona de sus primeros y segundos bordes laterales (18, 18', 20, 20') y de sus bordes de fondo (24, 24') unidas entre sí por lo menos a tramos directamente o a través de paredes laterales o pliegues laterales y una zona de fondo (26) o un pliegue de fondo (26),

15

en la que la pared delantera (6) y la pared trasera (12), así como, dado el caso, las paredes laterales están diseñadas por lo menos a tramos de múltiples capas, comprendiendo una capa interna (28, 28') y una capa externa (30, 30'), así como, dado el caso, por lo menos una capa intermedia, así como

20

por lo menos un asidero (32) o lazo agarradero colocado sobre el borde de abertura (22, 22'), el lado interno (8) o el lado externo (10) de la pared delantera (6) y

25

por lo menos un asidero (32) o lazo agarradero colocado sobre el lado interno (14) de la pared trasera (12) por debajo del borde de abertura (22, 22'),

30

en la que la pared delantera (6) presenta una primera longitud, que corresponde a la distancia media entre el borde de abertura (22, 22') y el borde de fondo (24, 24') de la pared delantera (6) y en la que la pared trasera (12) presenta una segunda longitud, que corresponde a la distancia media entre el borde de abertura (22, 22') y el borde de fondo (24, 24') de la pared trasera (12), siendo la primera longitud más corta que la segunda longitud, de modo que la pared trasera (12) sobresalga en el extremo de abertura (4) por encima de la pared delantera (6) y esta sección (36) que sobresale por encima de la pared delantera (6) (también denominada "pestaña de cierre") pueda plegarse sobre el lado externo (10) de la pared delantera (6),

35

en la que la pestaña de cierre (36) presenta una abertura de paso (38), configurada y diseñada para el paso del lazo agarradero o del asidero (32) de la pared delantera (6) y la pared trasera (12), y

40

caracterizada por que

la capa que forma la capa externa (30) de la pared delantera (6) presenta en la zona del borde de abertura (22, 22') una sección de borde de continuación, que se encuentra doblada sobre el lado externo de la capa interna (28) de la pared delantera (6) y configura con esta capa interna (28) una sección solapante,

45

en la que la sección de borde de continuación y la capa interna (28) o la sección de borde de continuación y la capa interna (28) y la capa interna (28) y la capa externa (30) o la sección de borde de continuación y la capa interna (28) y la capa interna (28) y la capa externa (30) y la capa interna (28) y dicha por lo menos una capa intermedia y dicha por lo menos una capa intermedia y la capa externa (30) están unidas entre sí, en particular soldadas en la sección solapante (también denominada "primera zona de unión"), y por que

50

la sección de borde de continuación doblada de la pared delantera (6) se solapa de manera sustancialmente completa con la capa interna (28) de la pared delantera (6).

55

2. Bolsa de envío de plástico (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que

la pestaña de cierre (36) presenta por lo menos una primera zona de debilitamiento, que comprende o representa en particular por lo menos una línea de perforación (44), que se extiende desde el primer borde lateral (18, 18') o separada del mismo en la dirección del segundo borde lateral (20, 20') o hasta el mismo, en aquella sección que está opuesta a los medios de fijación (48) con respecto a la abertura de paso (38).

60

3. Bolsa de envío de plástico (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que

la pared delantera (6) y la pared trasera (12) están diseñadas por lo menos a tramos, en particular, en cada caso, en la zona desde el borde de fondo (24, 24') hasta el extremo de abertura (4), de dos, tres, cuatro o cinco capas.

65

4. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

la pestaña de cierre (36) presenta en aquella sección, que se extiende desde la abertura de paso (38) hasta los medios de fijación (48), por lo menos una segunda zona de debilitamiento, en particular una línea de perforación (46), que se extiende desde el primer borde lateral (18, 18') o separada del mismo en la dirección de o hasta el segundo borde lateral (20, 20').

5. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

la capa interna (28, 28') de la pared delantera (6) y/o pared trasera (12) comprende o representa una lámina de plástico espumada, en particular de poros cerrados, o una lámina de plástico con acolchado de burbujas, preferentemente una lámina de poliolefina espumada, de manera particularmente preferida, una lámina de polietileno espumada y en particular una lámina de polietileno LD espumada, y no representando ni comprendiendo preferentemente la capa externa (30, 30') de la pared delantera (6) y/o pared trasera (12) ninguna lámina de plástico con acolchado de burbujas o representando o comprendiendo una lámina de plástico no espumada, preferentemente una lámina de poliolefina no espumada, de manera particularmente preferida una lámina de polietileno no espumada y en particular, una lámina de polietileno LD no espumada.

6. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

dicha por lo menos una capa intermedia de la pared delantera (6) y/o de la pared trasera (12) comprende o representa una lámina de plástico espumada, en particular de poros cerrados, o una lámina de plástico con acolchado de burbujas, preferentemente una lámina de poliolefina espumada, de manera particularmente preferida una lámina de polietileno espumada y en particular, una lámina de polietileno LD espumada.

7. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

el asidero (32) de la pared delantera (6), formado en particular a partir de polietileno de alta densidad, está unido, en particular de una sola pieza, con una franja de soldadura (40), formada en particular a partir de polietileno de alta densidad, y/o por que el asidero (34) de la pared trasera (12), formado en particular a partir de polietileno de alta densidad, está unido, en particular de una sola pieza, con una franja de soldadura (42), formada en particular a partir de polietileno de alta densidad.

8. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

la capa que forma la capa externa (30') de la pared trasera (12) presenta en la zona del borde de abertura (22, 22') una sección de borde de continuación, que está doblada sobre el lado externo de la capa interna (28') de la pared trasera (12) y configura con esta capa interna (28') una sección solapante, estando esta sección de borde de continuación y la capa interna (28') y en particular también la capa interna (28') y la capa externa (30') así como, dado el caso, la capa interna (28') y dicha por lo menos una capa intermedia y dicha por lo menos una capa intermedia y la capa externa (30') están unidas entre sí, en particular soldadas en la sección solapante (denominada también "segunda zona de unión").

9. Bolsa de envío de plástico (1) según la reivindicación 8, caracterizada por que

la sección de borde de continuación doblada de la pared trasera (12) no presenta en la zona de la abertura de paso (38) de las pestañas de cierre (36) ningún solapamiento con la capa interna (28') de la pared trasera (12).

10. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que en el caso de utilización genérica la extensión de la capa interna (28) de la pared delantera (6) en la dirección del extremo de abertura (4) y la extensión de la capa interna (28') de la pared trasera (12) en la dirección del extremo de abertura (4) coinciden sustancialmente.

11. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

el asidero (32) o el lazo agarradero de la pared delantera (6), en particular la franja de soldadura (40) del asidero (32) de la pared delantera (6), está soldado con el lado interno (8) de la pared delantera (6), en particular con la sección de borde de continuación doblada, de manera particularmente preferida en la sección solapante de la capa interna (28) y la sección de borde de continuación, así como, dado el caso, de dicha por lo menos una capa intermedia, y/o por que

el asidero (34) o el lazo agarradero de la pared trasera (12), en particular la franja de soldadura (42) del asidero (34) de la pared trasera (12), está soldado con el lado interno (14) de la pared trasera (12), en particular con la sección de borde de continuación doblada, de manera particularmente preferida, con la sección solapante de la capa interna (28') y la sección de borde de continuación doblada, así como, dado el caso, dicha por lo menos una capa intermedia.

12. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que
- 5 el asidero (32) o el lazo agarradero de la pared delantera (6), en particular la franja de soldadura (40) del asidero (32) de la pared delantera (6), está unido, en particular soldado, con la zona del lado interno (8) de la pared delantera (6) en una tercera zona de unión, que está formada por aquella sección de la sección de borde de continuación doblada que no presenta ningún solapamiento con la capa interna (28), en particular presenta un solapamiento exclusivamente con la capa externa (30) de la pared delantera (6), y/o por que
- 10 el asidero (34) o el lazo agarradero de la pared trasera (12), en particular la franja de soldadura (42) del asidero (34) de la pared trasera (12), está unido, en particular soldado, con la zona del lado interno (14) de la pared trasera (12) en una cuarta zona de unión, que está formada por aquella sección de la sección de borde de continuación doblada que no presenta ningún solapamiento con la capa interna (28'), en particular presenta un solapamiento exclusivamente con la capa externa (30') de la pared trasera (12).
- 15 13. Bolsa de envío de plástico (1) según la reivindicación 12, caracterizada por que la primera y la tercera zona de unión se encuentran separadas entre sí y/o por que la segunda y la cuarta zona de unión se encuentran separadas entre sí.
- 20 14. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizada por que
- la soldadura del asidero (32) o del lazo agarradero de la pared delantera (6) en la sección solapante se extiende hasta la capa externa (30) de la pared delantera (6) y/o por que
- 25 la soldadura del asidero (34) o del lazo agarradero de la pared trasera (12) en la sección solapante se extiende hasta la capa externa (30') de la pared trasera (12).
15. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que
- 30 la pestaña de cierre (36) representa una capa de lámina integral o separada de una o varias capas, en particular de dos capas, que está unida o está configurada formando una sola pieza con la capa externa (30') y/o la capa interna (28'), en particular la capa externa (30'), de la pared trasera (12), o por que la pestaña de cierre (36) forma parte integral de la capa externa (30') de la pared trasera (12) y en particular, está configurada de dos capas.
- 35 16. Bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones 2 a 15, caracterizada por que
- la primera zona de debilitamiento, en particular una línea de perforación (44), se extiende en una primera sección desde el primer borde lateral (18, 18') o separada del mismo en la dirección de la abertura de paso (38) o separada del mismo, preferentemente desde el primer borde lateral (18, 18') hasta la abertura de paso (38), y en una segunda sección desde de la abertura de paso (38) o separada del mismo en la dirección del
- 40 segundo borde lateral (20, 20') o hasta el mismo, preferentemente desde la abertura de paso (38) hasta el segundo borde lateral (20, 20'), y/o por que
- la segunda zona de debilitamiento, en particular una línea de perforación (46), se extiende en una primera sección desde el primer borde lateral (18, 18') o separada del mismo en la dirección de la abertura de paso (38) o hasta la misma, preferentemente desde el primer borde lateral (18, 18') hasta la abertura de paso (38), y en una segunda sección desde o separada de la abertura de paso (38) en la dirección de o hasta el segundo
- 45 borde lateral (20, 20'), preferentemente desde la abertura de paso (38) hasta el segundo borde lateral (20, 20').
- 50 17. Utilización de la bolsa de envío de plástico (1) según una de las reivindicaciones anteriores para el envío de alimentos, en particular refrigerados.

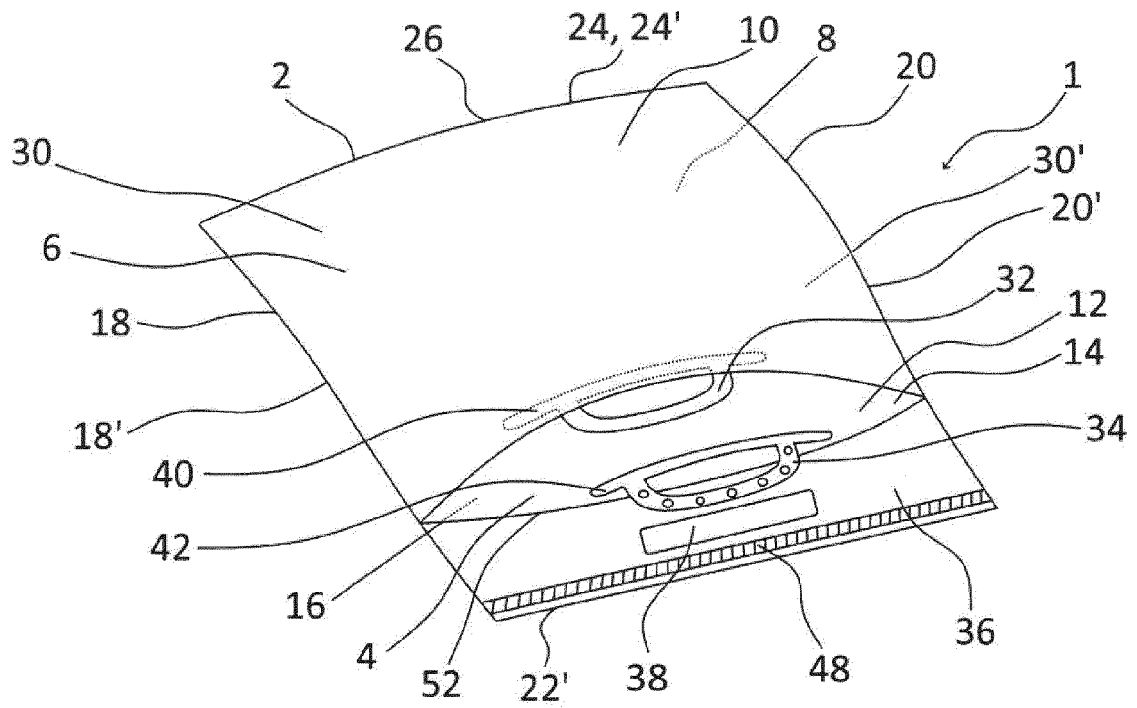


FIGURA 1

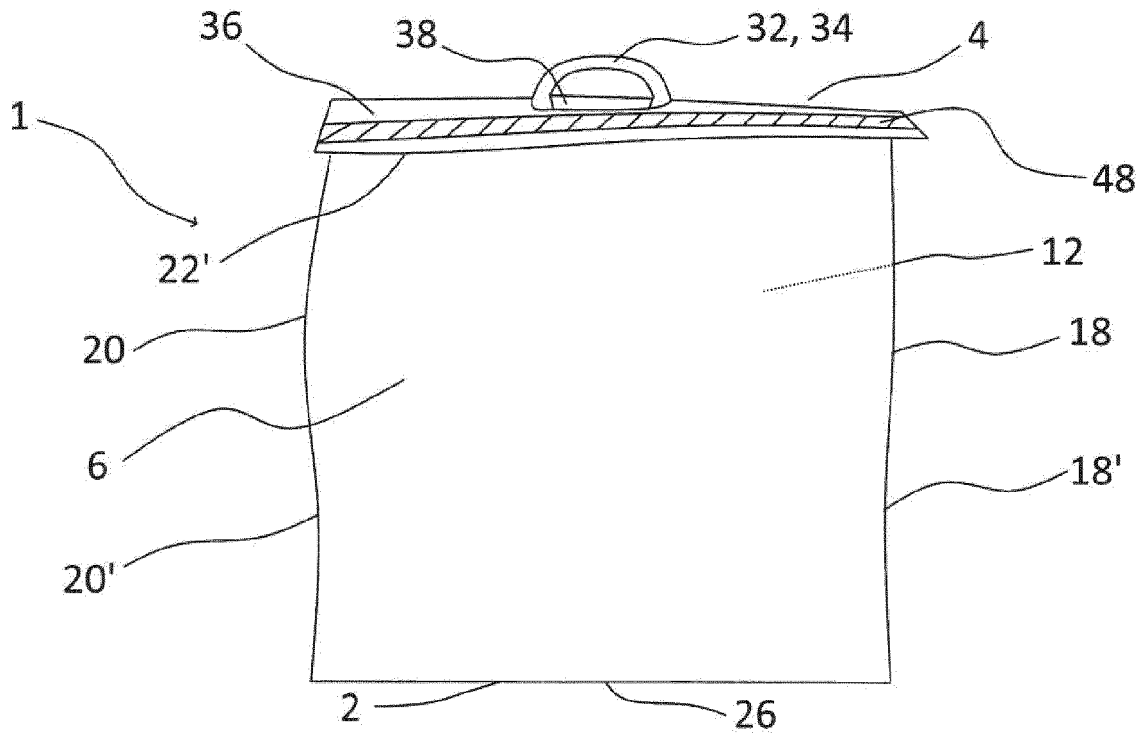


FIGURA 2

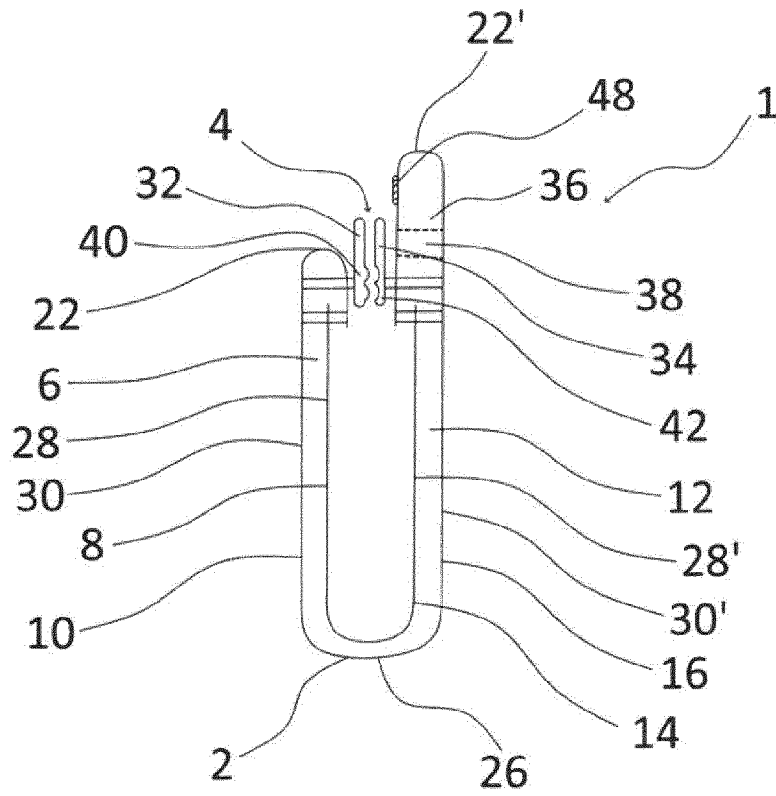


FIGURA 3

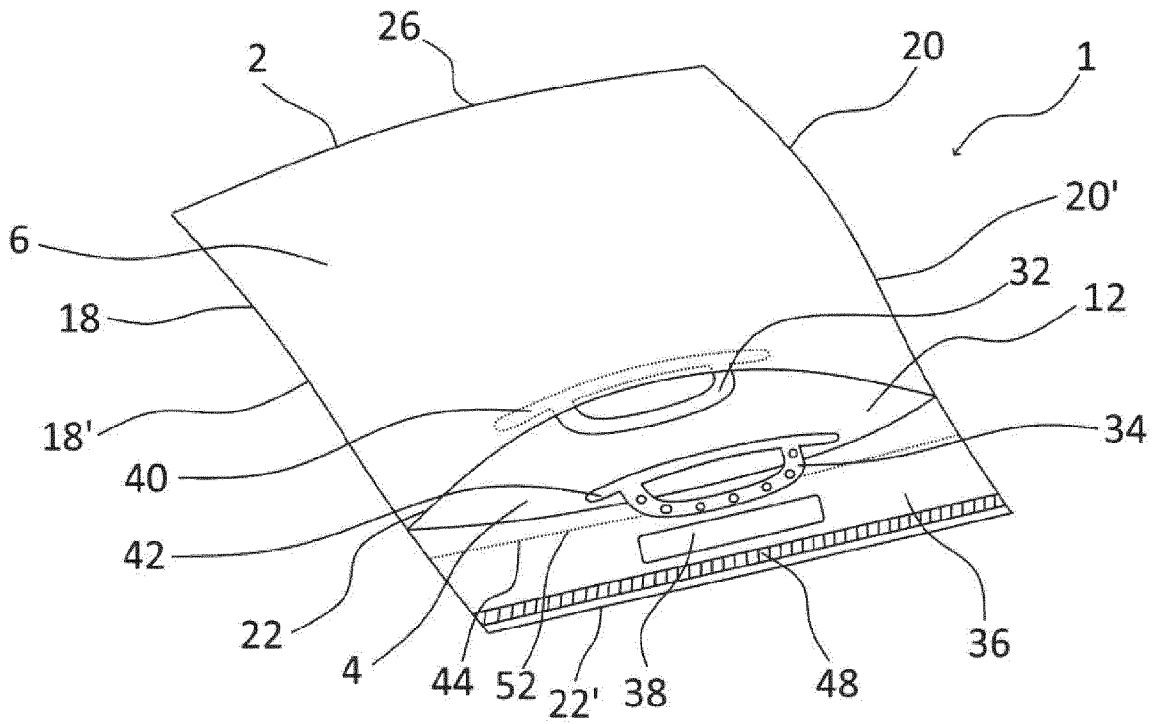
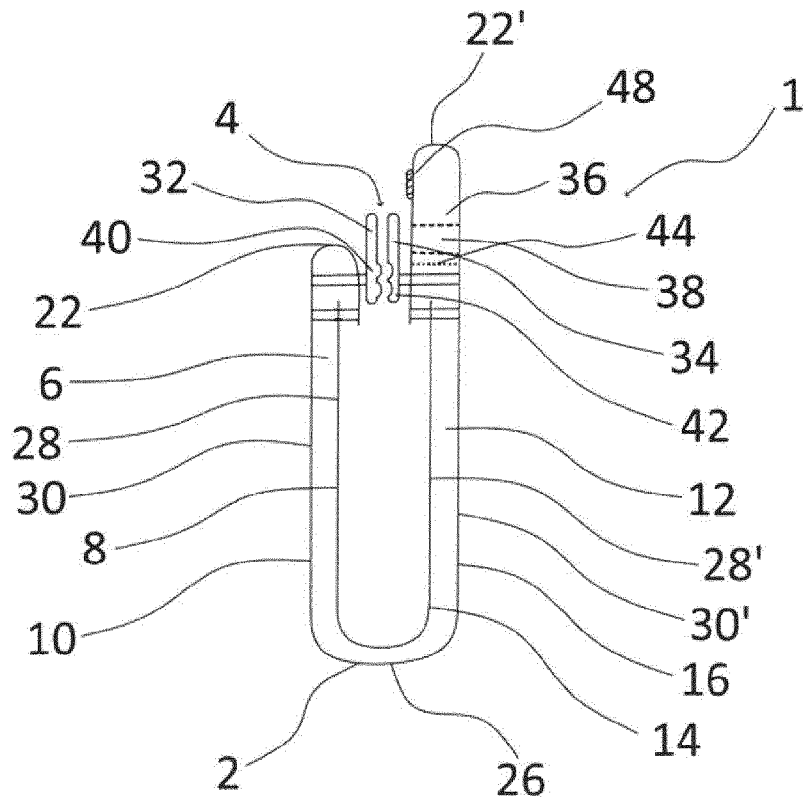
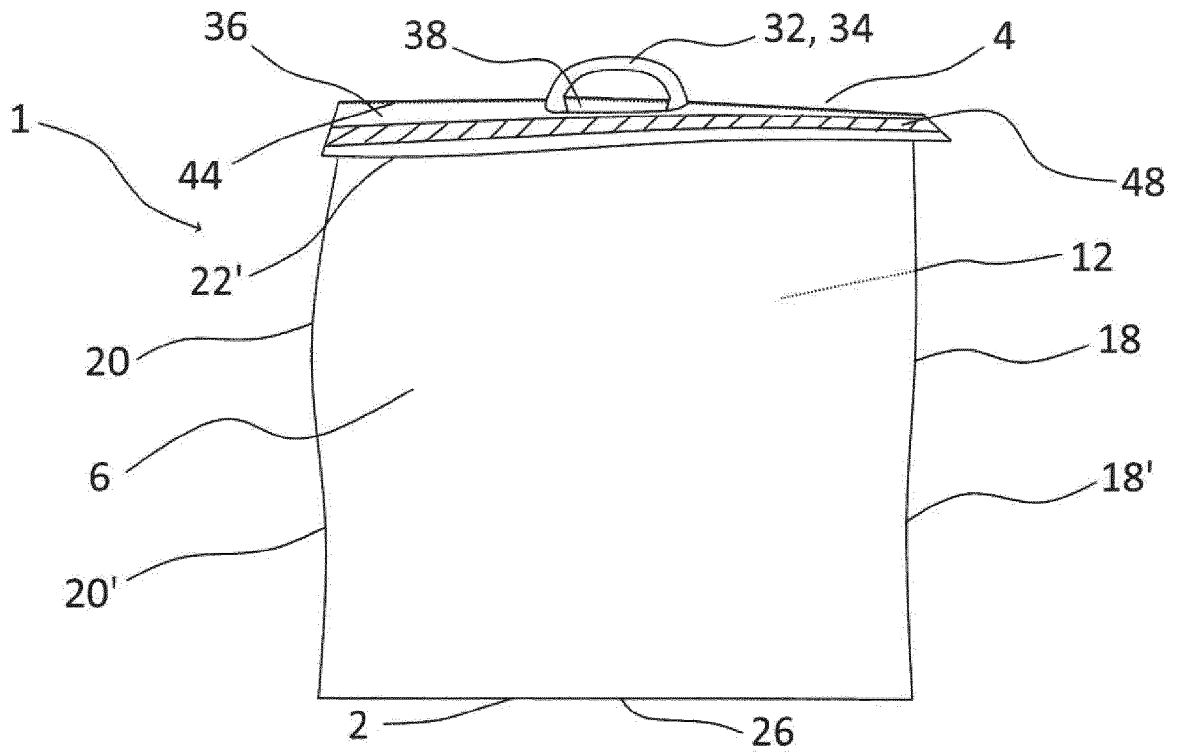


FIGURA 4



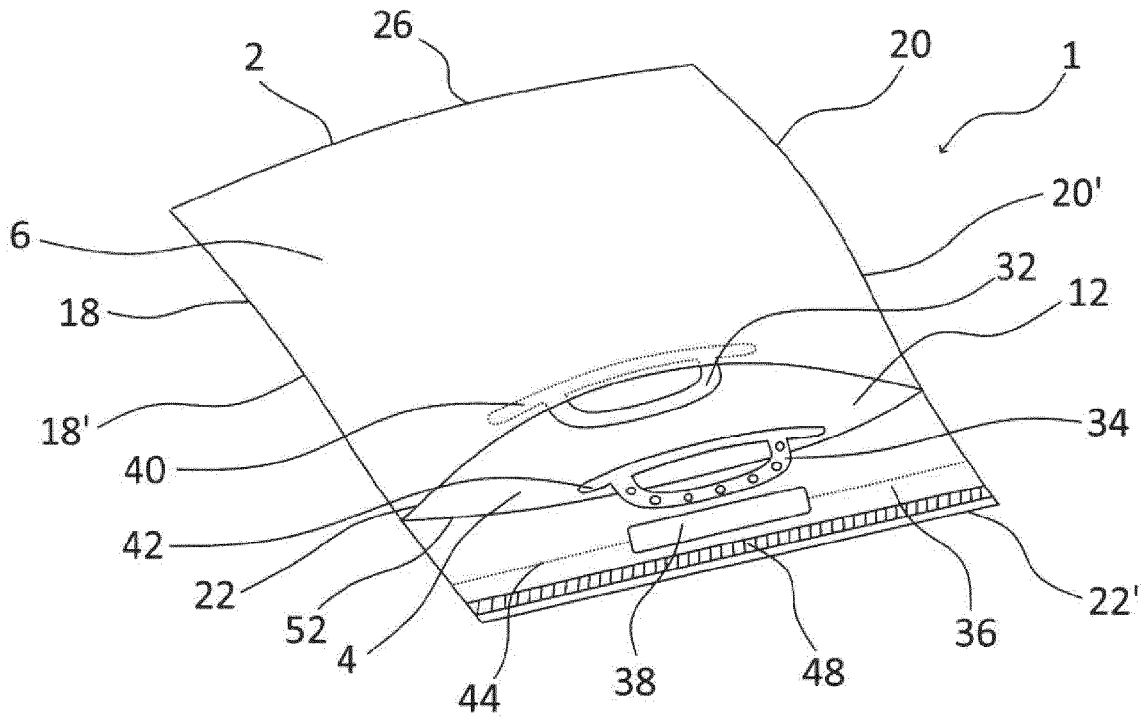


FIGURA 7

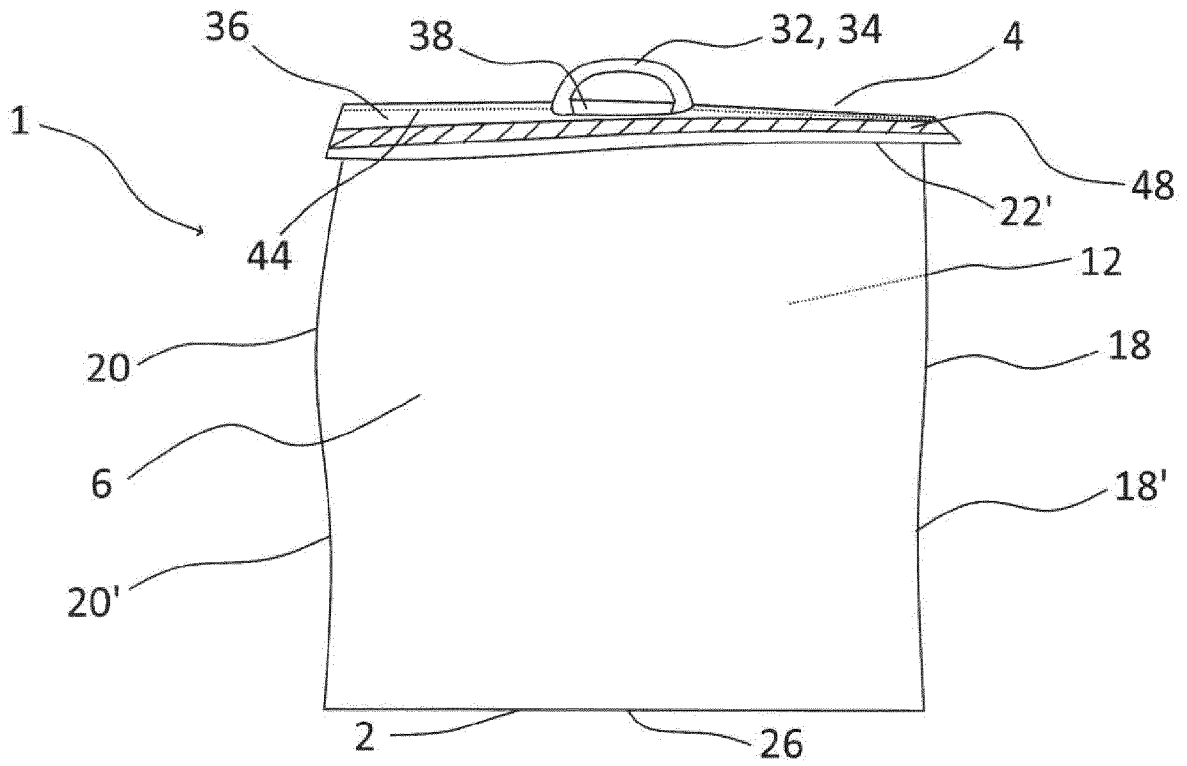


FIGURA 8

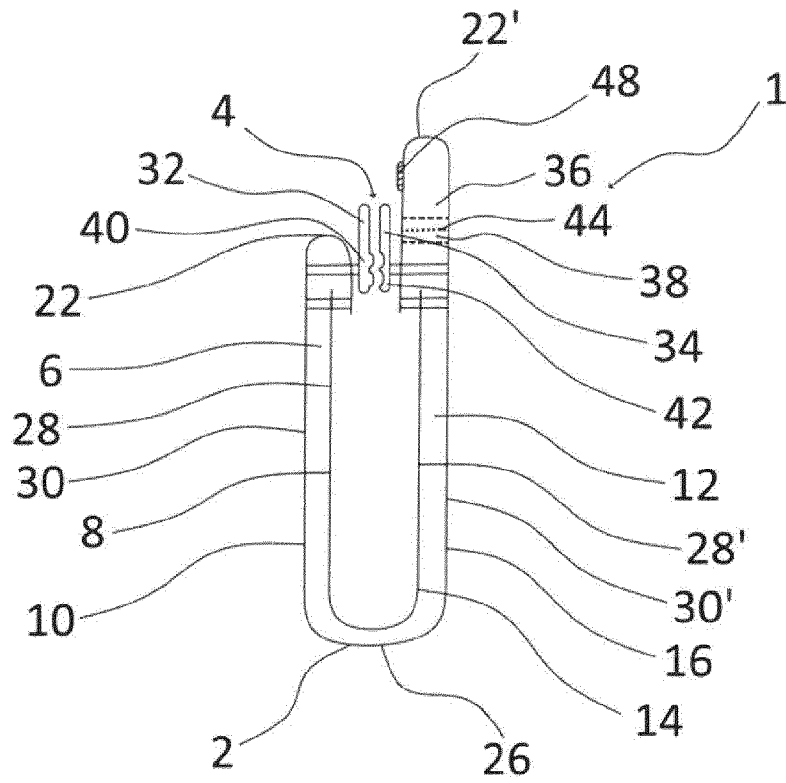


FIGURA 9

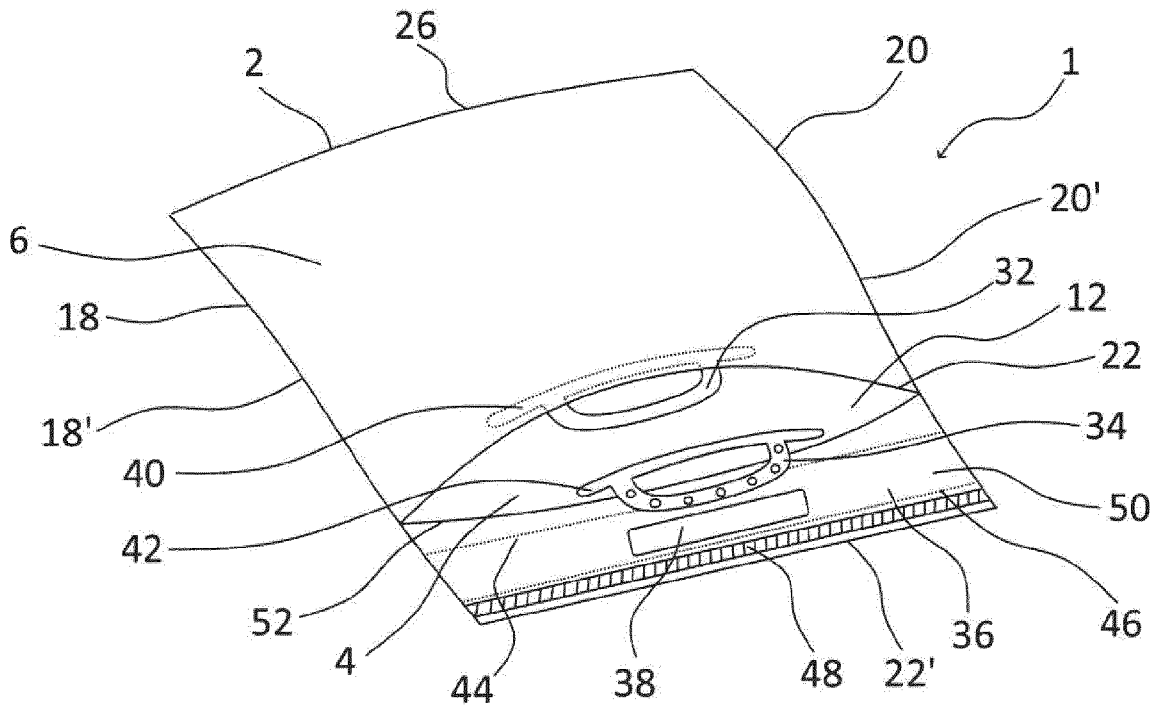


FIGURA 10

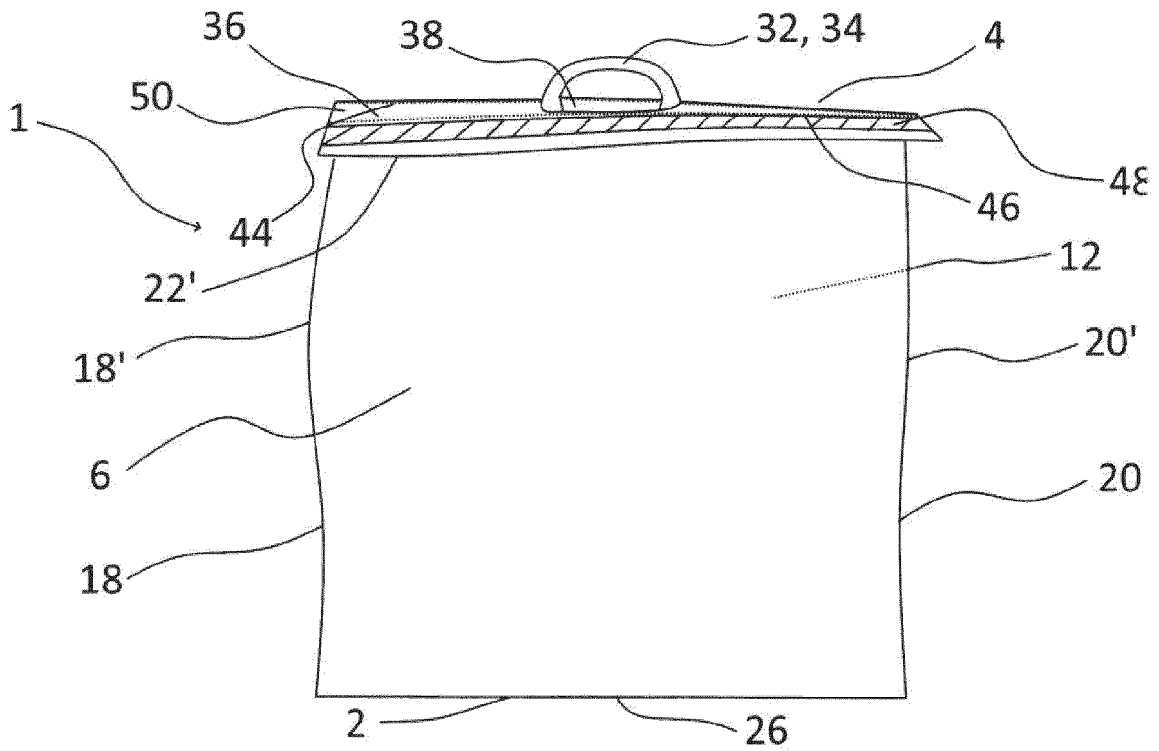


FIGURA 11

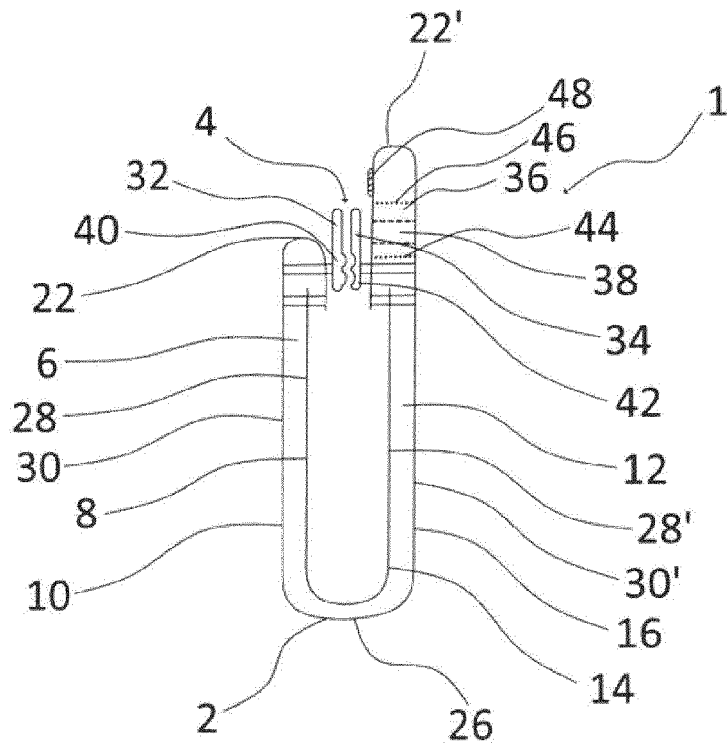


FIGURA 12

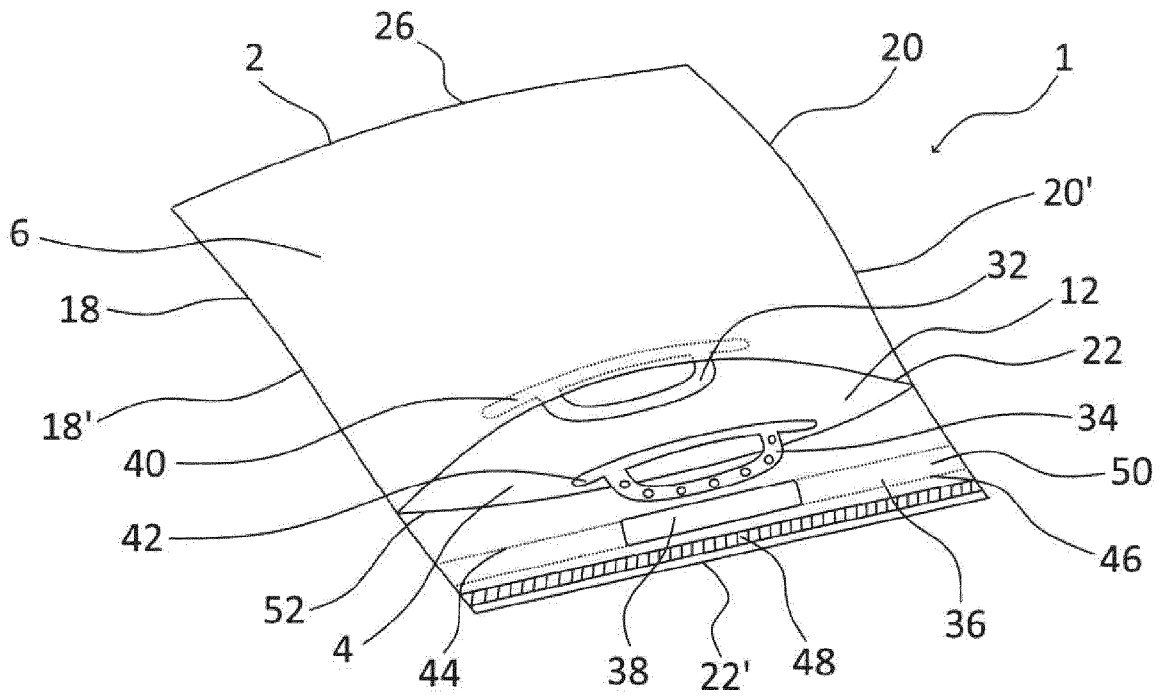


FIGURA 13

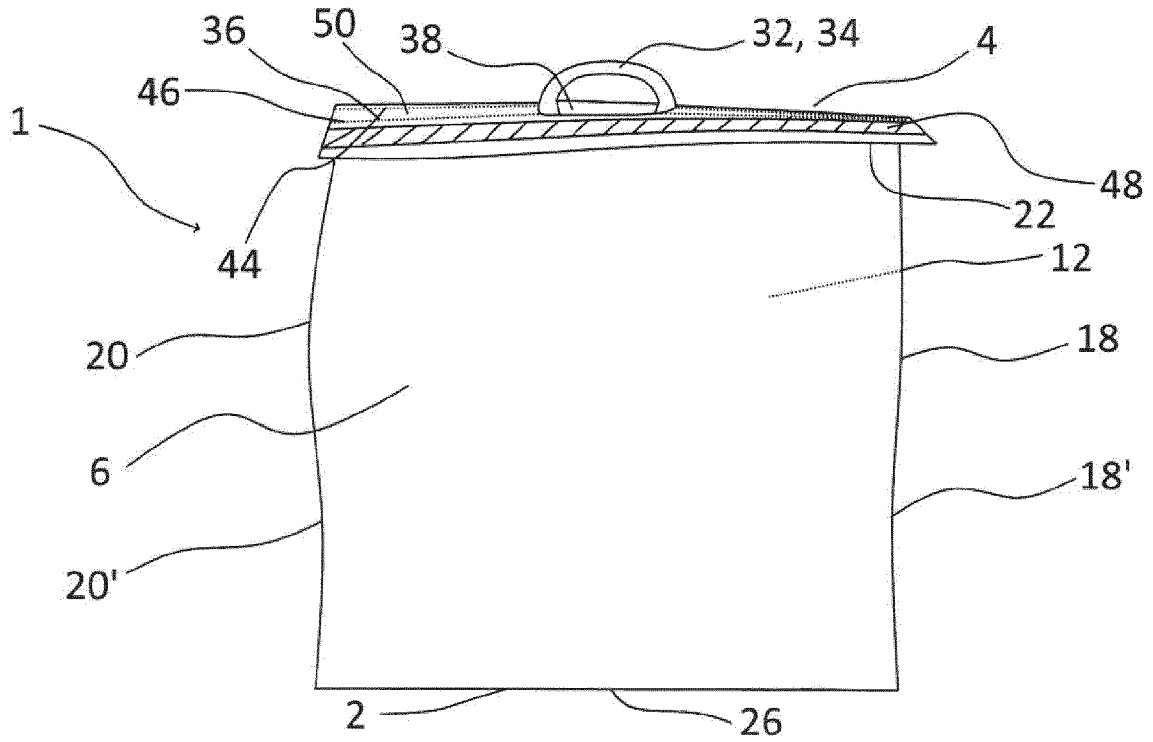


FIGURA 14

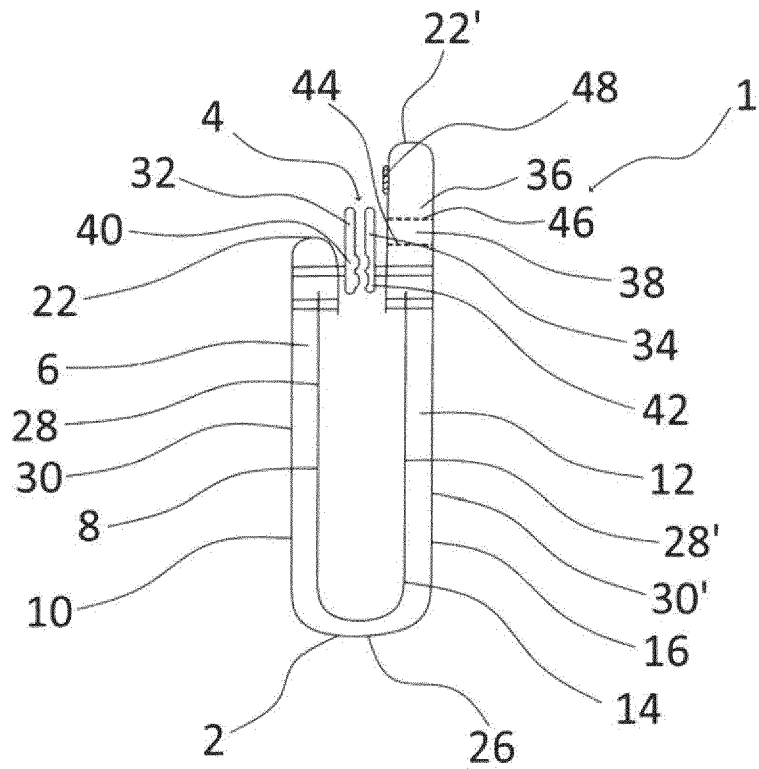


FIGURA 15

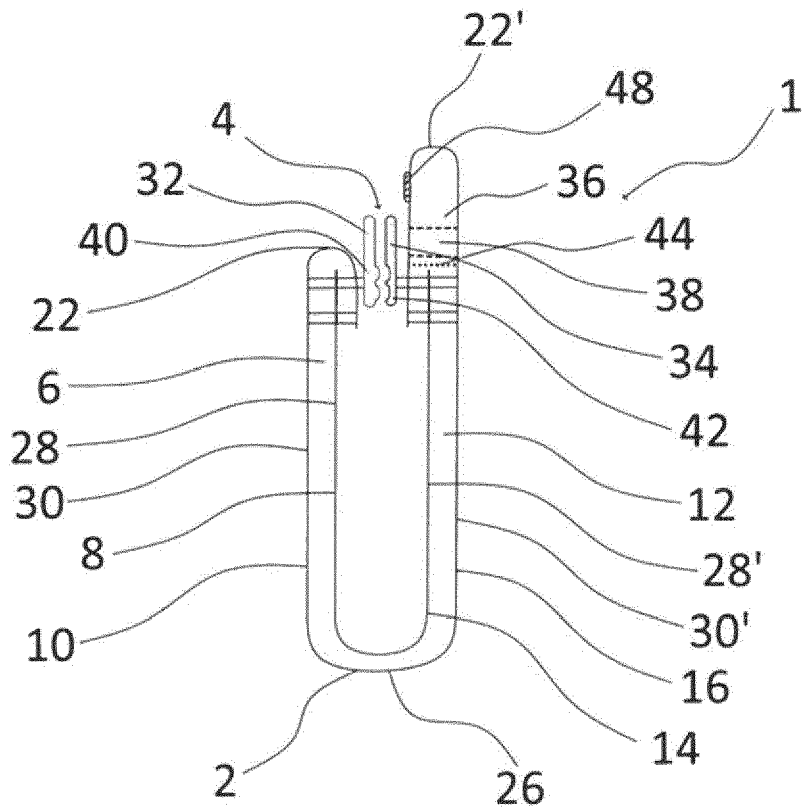


FIGURA 16

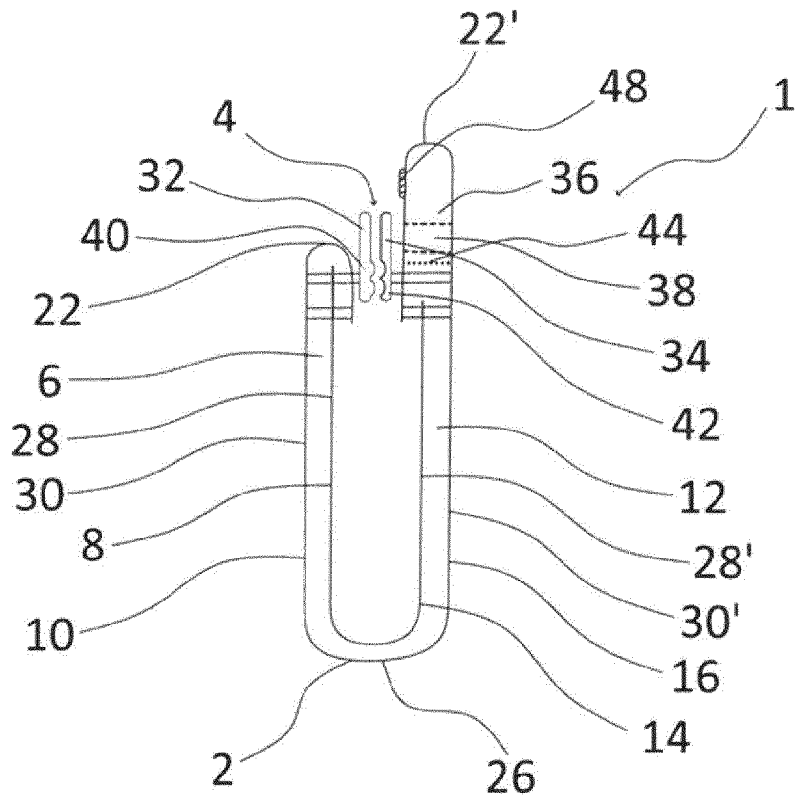


FIGURA 17

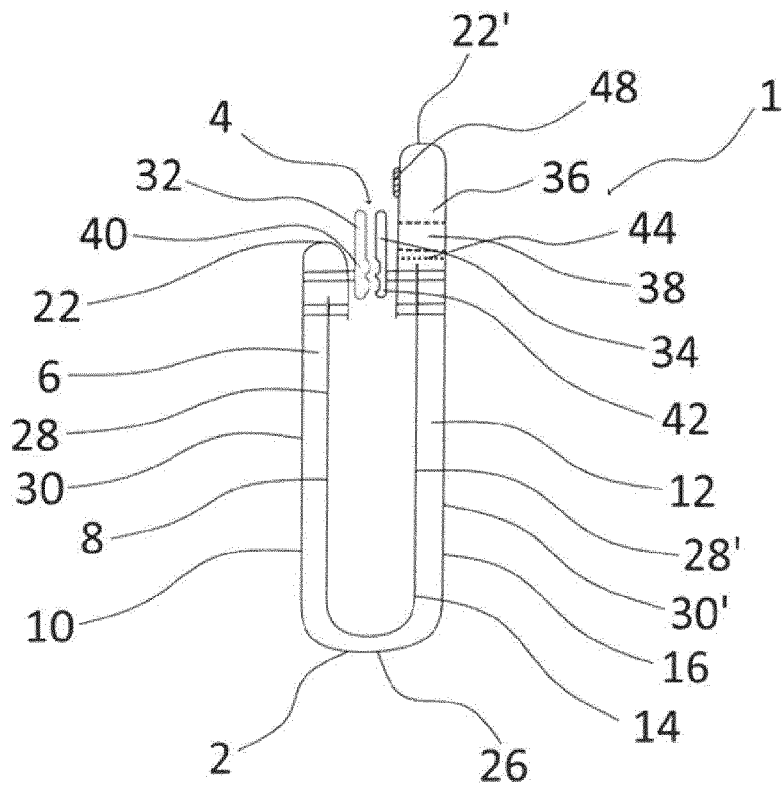


FIGURA 18