

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 293**

51 Int. Cl.:

B65D 75/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.03.2015** **E 15162118 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.10.2017** **EP 3075679**

54 Título: **Bolsa de expedición de plástico, en particular para la venta por correo online**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.03.2018

73 Titular/es:
PAPIER-METTLER KG (100.0%)
Hochwaldstraße 22
54497 Morbach, DE

72 Inventor/es:

DONNER, RENE

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 657 293 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 expedición de plástico, en particular para la venta por correo *online*.

5 Descripción

La presente invención se refiere a una bolsa de expedición de plástico, en particular una bolsa de expedición de plástico *online*. La invención se refiere además a la utilización de una bolsa de expedición de plástico de este tipo para el transporte de producto enviados, en particular productos enviados de comercio *online*.

10

Las bolsas de expedición de plástico convencionales son suficientemente conocidas por el estado de la técnica. El documento WO 91/15406 A1 describe, por ejemplo, una bolsa de seguridad que presenta, sobre su lado trasero, una brida con un medio adhesivo para cerrar la bolsa de seguridad.

15

La publicación de la solicitud 2 601 582 se refiere a un procedimiento para la fabricación de bolsas de bloque con abertura de fondo central. La abertura de fondo central se utiliza en bolsas para aspiradoras.

20

El documento DE 1 170 861 se refiere a un saco o bolsa hecho de papel con fondo cruzado o plegado, terminando las partes que se solapan de las bridas de fondo lateralmente en bridas para abrir. Estas hacen posible una abertura del fondo del saco.

25

El documento DE 1 882 441 U1 se refiere a un embalaje para bienes de consumo que está formado como bolsa para compras. Al mismo tiempo el lado superior está cerrado mientras que el lado inferior está abierto ("carece de fondo"). Se pueden utilizar piezas de revestimiento para cerrar el lado inferior tras la introducción de los productos.

30

En el documento US2007/0062161 se muestra otro ejemplo de una bolsa de plástico que se puede volver a cerrar con un plegado de fondo. Las bolsas de expedición de plástico se utilizan con regularidad en el comercio por correo *online*. Aquí no sucede en pocas ocasiones que el producto pedido debe ser devuelto, por motivos variados, por ejemplo a causa de quejas por deficiencias. Para hacer posible una gestión sencilla y económica de las devoluciones deben reutilizarse y se reutilizan con frecuencia las mismas bolsas de un cliente con las cuales se envió el producto. Para una expedición de vuelta segura, el cliente debe cerrar la bolsa para el transporte de vuelta, tras una única abertura y retirada del producto, después de introducirlo de nuevo. La apertura de bolsas de este tipo por parte de un cliente debería tener lugar, a ser posible, de tal manera que un cierre de nuevo a continuación de la bolsa sea admisible sin más. De manera ventajosa se hace uso de bolsas de expedición de plástico de este tipo que, tras el primer cierre, se pueden abrir sin problemas sin medios auxiliares adicionales. De igual manera las bolsas de plástico deben poder cerrarse de nuevo para un envío de vuelta, de manera fiable y no problemática, de manera que durante el transporte el producto esté presente de manera segura en la bolsa de expedición, y ello en particular sin que para el cierre de nuevo haya que hacer uso de medios auxiliares adicionales. Por el estado de la técnica se conocen numerosos sistemas de cierre para aberturas de bolsa de las bolsas de expedición de plástico de este tipo. Se fijó la atención en la concepción de bolsas de expedición de plástico adecuadas, evidentemente, en la abertura de la bolsa.

35

40

Hasta ahora se extrae el producto de la bolsa de expedición de plástico, devuelta de esta forma y manera al comerciante o fabricante, con la destrucción de la bolsa de expedición de plástico. Las bandas de lámina utilizadas para las bolsas de expedición de plástico de este tipo son cada vez más resistentes, son especialmente más resistentes a la rotura, y ello aunque los sistemas de lámina utilizados son, al mismo tiempo, cada vez más delgados. También se consigue proporcionar, con los materiales adhesivos utilizados, una conexión muy fuerte entre la banda de lámina de plástico que cierra la abertura y el material de plástico contiguo. En no pocas ocasiones se necesita para ello una aplicación de fuerza muy grande para desgarrar el cierre de lámina o el material de lámina. De forma alternativa o adicional se recurre a la utilización de cuchillos o tijeras, con el fin de volver a obtener el producto enviado de vuelta. En este caso, esto produce también desde luego daños a los bienes devueltos. Por consiguiente, sería deseable poder recurrir a bolsas de expedición de plástico que no adolezcan de las deficiencias descritas.

45

50

Por ello la presente invención se planteó el problema de proporcionar bolsas de expedición de plástico que permitan, de una manera sencilla y fiable, poder retirar productos enviados o devueltos de bolsas de expedición de plástico, sin correr el riesgo de dañar con ello el producto.

55

60

El problema que se plantea la presente invención se resuelve mediante una bolsa de expedición de plástico, la cual comprende una pared delantera de la bolsa y una pared trasera de la bolsa opuesta, respectivamente con cantos superiores, cantos inferiores así como un primer y un segundo bordes laterales, una abertura de la bolsa en particular que se puede cerrar, un fondo de la bolsa opuesto con un plegado de fondo y una primera sección de plegado de fondo que se extiende desde el canto inferior de la pared delantera de la bolsa hasta el plegado de fondo, y una segunda sección de plegado de fondo que se extiende desde el canto inferior de la pared trasera de la bolsa hasta el plegado de fondo, estando la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa

65

conectadas entre sí, en particular soldadas, a lo largo de o adyacentes a sus respectivos primeros y segundos bordes laterales, configurando primeras o segundas zonas de conexión alargadas, en particular primeras y segundas tiras o líneas de conexión, extendiéndose a partir de la transición desde la primera sección de plegado de la bolsa hasta la pared delantera de la bolsa, en particular desde el canto inferior de la pared delantera de la bolsa, y a partir de la transición desde la segunda sección de plegado de la bolsa hasta la pared trasera de la bolsa, en particular desde el canto inferior de la pared trasera de la bolsa, por lo menos una primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento, particularmente alargada, en particular por lo menos una primera, segunda, tercera y cuarta línea de perforación, por lo menos seccionalmente adyacente y distanciada con respecto a la primera área de conexión alargada en dirección a la abertura de la bolsa en la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa así como la primera y la segunda secciones de plegado de fondo y extendiéndose por lo menos otra área de debilitamiento alargada, en particular otra línea de perforación, desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento, en particular alargada, preferentemente en esencial de forma ortogonal, en dirección a la segunda área de conexión alargada.

La presente invención va acompañada del conocimiento sorprendente de que se pueden obtener bolsas de expedición de plástico que se puedan abrir de una manera relativamente sencilla sin que, sin embargo, haya que aceptar pérdidas en cuanto al sellado del contenido y al abrir el embalaje. Se ha demostrado sorprendentemente que la primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento hacen posible, en este caso, una apertura especialmente sencilla, no entrando el producto enviado en contacto i con objetos afilados ni siendo sometido a una presión excesiva. Las áreas de debilitamiento, que están dispuestas de la manera descrita con anterioridad permiten sellar, no obstante, productos enviados en bolsas de expedición de plástico durante el transporte, a pesar de que el fondo de la bolsa sea cargado según la invención durante el transporte.

Una bolsa de expedición de plástico en el sentido de la presente invención es una bolsa prevista para el transporte de productos, en particular de productos del comercio *online*. Una bolsa de expedición de este tipo se puede cerrar de manera usual preferentemente de modo que no quede ninguna abertura sin cerrar. La bolsa de expedición de plástico presenta, usualmente, por lo menos una zona, en particular un espacio interior, para el alojamiento de productos y artículos de expedición, la cual se puede cerrar esencialmente por completo y que es limitada por la pared delantera de la bolsa, la pared trasera de la bolsa así como el fondo de la bolsa. Las bolsas que presentan aberturas de bolsa que no se pueden cerrar, que permiten durante el transporte una caída no intencionada de artículos de expedición, no son por regla general adecuadas como bolsas de expedición. Es fundamentalmente imaginable deformar de tal manera una bolsa de expedición de plástico de modo que ya no sea posible una descripción precisa de la geometría. Para las restantes realizaciones se presupone así que la descripción se refiere a un estado no llenado, no deformado, de la bolsa de expedición de plástico, debiendo contemplarse la bolsa de expedición de plástico preferentemente en esencial plana. En esta forma se proporciona también usualmente la bolsa de expedición antes del llenado con artículos de expedición.

En la bolsa de expedición de plástico según la invención es ventajoso que se extienda, a partir de la transición desde la primera sección de plegado de bolsa hasta la pared delantera de la bolsa, en particular desde el canto inferior de la pared delantera de la bolsa, y a partir de la transición de la segunda sección de plegado de bolsa hasta la pared trasera de la bolsa, en particular desde el canto inferior de la pared trasera de la bolsa, por lo menos una quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento, en particular alargada, en particular por lo menos una quinta, sexta, séptima y octava línea de perforación adyacente y distanciada con respecto a la segunda área de conexión alargada en dirección de la abertura de la bolsa en la pared delantera de la bolsa y en la pared trasera de la bolsa así como la primera y segunda secciones de plegado del fondo. Esto hace posible una apertura por ambos lados de la bolsa de expedición de plástico sin que la bolsa tenga que ser dada la vuelta en su caso, con el fin de obtener una esquina con líneas de perforación.

Además está previsto en configuraciones adecuadas según la invención que la por lo menos otra área de debilitamiento alargada, que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión alargada, comprenda o represente por lo menos una novena área de debilitamiento alargada, en particular novena línea de perforación, que se extiende desde la primera y/o segunda área de debilitamiento, en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión alargada, en particular por lo menos hasta la quinta y/o sexta área de debilitamiento, en la transición desde la pared delantera de la bolsa hasta la primera sección de plegado del fondo, en particular paralelamente al canto inferior de la pared delantera de la bolsa y/o comprende o representa por lo menos una undécima área de debilitamiento alargada, en particular undécima línea de perforación que se extiende desde la tercera y/o cuarta área de debilitamiento, en particular alargada, en dirección a la segunda área de debilitamiento alargada, en particular por lo menos hasta la séptima y/u octava área de debilitamiento en la transición desde la pared trasera de la bolsa hasta la primera sección de plegado de fondo, en particular paralelamente al canto inferior de la pared trasera de la bolsa.

En configuraciones especialmente preferidas está previsto que la por lo menos otra área de debilitamiento alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión alargada, comprenda o represente por lo menos una décima área de debilitamiento alargada, en particular por lo menos una décima línea de perforación, la cual o las cuales se extienden desde la segunda área de debilitamiento, en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión alargada, en

particular por lo menos hasta la sexta área de debilitamiento, en la primera sección de plegado del fondo, y/o por lo menos una duodécima área de debilitamiento alargada, en particular duodécima línea de perforación, que se extiende desde la tercera área de debilitamiento, en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión alargada, en particular por lo menos hasta la séptima área de debilitamiento, en la segunda sección de plegado de fondo.

En una configuración muy especialmente preferida la bolsa de expedición de plástico comprende unas décima y duodécima áreas de debilitamiento opuestas. Aquí se prefiere que estas estén dispuestas, preferentemente, paralelas al plegado del fondo, siendo la distancia media al plegado del fondo preferentemente menor que 5 cm, en particular que 3 cm, de forma especialmente preferida menor que 2 cm.

En otras configuraciones especialmente adecuadas está previsto que por lo menos otra área de debilitamiento alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de debilitamiento alargada, comprenda o represente por lo menos una vigésima área de debilitamiento, en particular una vigésima línea de perforación, las cuales se extienden, a lo largo del plegado del fondo, desde la segunda y/o tercera área de debilitamiento, en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión alargada, en particular por lo menos hasta la sexta y/o séptima área de debilitamiento.

En una forma de realización asimismo adecuada está previsto que por lo menos otra área de debilitamiento alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento, en dirección a la segunda área de conexión alargada, comprenda por lo menos una vigesimoprimer y/o vigesimosegunda área de debilitamiento, en particular una vigesimoprimer y/o vigesimosegunda línea de perforación, estando la vigesimoprimer área de debilitamiento dispuesta en el lado delantero de la bolsa adyacente y distanciada con respecto al canto inferior del lado delantero de la bolsa y la vigesimosegunda área de debilitamiento está dispuesta en el lado trasero de la bolsa adyacente y distanciada con respecto al canto inferior del lado trasero de la bolsa.

En una configuración adecuada se extiende la segunda área de debilitamiento alargada, en particular la primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento alargada, en dirección a la abertura de la bolsa también más allá del punto desde el cual la décima área de debilitamiento alargada se extiende en dirección a la segunda área de conexión alargada.

En otra configuración adecuada se extiende la tercera área de debilitamiento alargada, en particular la primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento alargada, también más allá de punto en dirección a la abertura de la bolsa, desde el cual se extiende la duodécima área de debilitamiento alargada en dirección a la segunda área de conexión alargada.

En otra configuración adecuada se extiende la sexta área de debilitamiento alargada, en particular la quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento alargada, también más allá del punto en dirección a la abertura de la bolsa, en el cual desemboca la décima área de debilitamiento alargada partiendo del segundo borde lateral o de la primera área de conexión, en particular opuesta.

En otra configuración adecuada se extiende la séptima área de debilitamiento alargada, en particular la quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento alargadas también más allá del punto en dirección a la abertura de la bolsa, en el que desemboca la duodécima área de debilitamiento alargada partiendo del tercer borde lateral o de la primera área de conexión, en particular opuesta.

Las bolsas de expedición de plástico según la invención presentan, preferentemente, en la zona del fondo de la bolsa, un plegado en forma de W en sección transversal, describiendo esto el tipo de disposición de cantos de plegado y no el ángulo entre los cantos de plegado. Las diferentes superficies del plegado en forma de W están preferentemente en contacto unas con otras en el estado plegado. El plegado en forma de W está formado, preferentemente, por la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa así como por la pared del fondo de la bolsa.

Además se prefiere que la bolsa de expedición de plástico tenga, preferentemente, una longitud que se calcula según la distancia media entre el canto superior y el canto inferior del lado trasero de la bolsa. Además se prefiere que la primera, segunda, tercera, cuarta y, eventualmente, quinta, sexta, séptima, octava área de debilitamiento estén únicamente en el tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico y/o que la extensión máxima en dirección al fondo de la bolsa hacia la abertura de la bolsa de la primera, segunda, tercera, cuarta y, eventualmente, quinta, sexta, séptima, octava área de debilitamiento corresponda como máximo al 20%, en particular como máximo al 15%, preferentemente como máximo al 12% de la longitud de la bolsa de expedición de plástico.

También se prefiere particularmente que la primera, segunda, tercera, cuarta área de debilitamiento esté curvada seccionalmente y desemboque, preferentemente, en el primer borde lateral y/o en la primera área de conexión.

La bolsa de expedición de plástico tiene también una anchura que corresponde, preferentemente, a la distancia media entre el primer y el segundo borde lateral de la pared trasera de la bolsa. La anchura de la pared delantera de la bolsa es, preferentemente, menor que la longitud de la pared delantera de la bolsa y la anchura de la pared trasera de la bolsa es menor que la longitud de la pared trasera de la bolsa. Esto tiene la ventaja de que las áreas de debilitamiento correspondientes están dispuestas en la parte más corta de la bolsa de expedición, lo que da como resultado una mayor estabilidad.

En una configuración adecuada está previsto que la por lo menos una área de debilitamiento adicional alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento, en dirección al área de conexión alargada, se extienda a lo largo de la totalidad de la anchura de la bolsa de expedición de plástico.

Es especialmente ventajoso, según la presente enseñanza de la invención en algunas configuraciones preferidas, que la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa, salvo la primera y cuarta así como, eventualmente, la quinta y octava áreas de debilitamiento, no comprenda otras áreas de debilitamiento más.

En algunas configuraciones adecuadas las primera, segunda, tercera, cuarta o, eventualmente, quinta, sexta, séptima, octava áreas de debilitamiento están dispuestas, en particular por lo menos por secciones, esencialmente ortogonales con respecto a la por lo menos un área de debilitamiento adicional alargada, que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión alargada.

Esencialmente ortogonal significa, en el sentido de la presente invención, que los dos elementos correspondientes, en particular áreas de debilitamiento, no divergen entre sí más de 10°, en particular no más de 5°, preferentemente no más de 2° con respecto a la orientación ortogonal ideal. De forma análoga, esencialmente paralelo significa que los elementos correspondientes, en particular áreas de debilitamiento, no divergen entre sí más de 10°, en particular no más de 5°, preferentemente no más de 2° con respecto a la orientación paralela ideal. Orientados esencialmente en la misma dirección significa que la divergencia con respecto a una orientación en la misma dirección no es mayor que 30°, preferentemente significa orientado esencialmente en la misma dirección, por regla general, esencialmente paralelo.

También se prefiere en otras configuraciones que las primera, segunda, tercera, cuarta y, eventualmente, quinta, sexta, séptima, octava áreas de debilitamiento se corten, por secciones, con la por lo menos un área de debilitamiento adicional alargada, que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión alargada, en particular en forma de líneas de perforación que se cruzan.

También se prefiere que el fondo de la bolsa presente, por lo menos, dos áreas de debilitamiento, preferentemente en esencia paralelas, en particular por lo menos dos áreas de debilitamiento con una distancia media con respecto al plegado del fondo esencialmente idéntica. Una distancia esencialmente idéntica existe cuando las distancias no divergen entre sí más de un 30%, en particular un 15%, preferentemente un 5%.

El fondo de la bolsa está conectado, preferentemente, con las primera y segunda áreas de conexión alargadas, en particular está soldado con las primera y segunda costuras soldadas. La utilización de la misma costura de conexión o soldada para conectar la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa para sujetar el fondo de la bolsa reduce considerablemente el número de etapas de trabajo durante la fabricación y da como resultado, por consiguiente, costes de fabricación reducidos de la bolsa de expedición de plástico.

Otra configuración prevé una bolsa de expedición de plástico que comprende una abertura de la bolsa que se puede cerrar, un fondo de la bolsa opuesto, una pared delantera de la bolsa y una pared trasera de la bolsa opuesta, respectivamente con canto superior, canto inferior, un primer y segundo bordes laterales, estando conectadas entre sí, en particular soldadas, la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa, a lo largo de sus respectivos primeros y segundos bordes laterales o adyacentes a estos,, configurando primeras o segundas áreas de conexión alargadas orientadas longitudinalmente, en particular primeras y segundas tiras o líneas de conexión, comprendiendo el fondo de la bolsa un plegado del fondo o una tercera área de conexión alargada, orientada transversalmente, en particular una tira de conexión o una línea de conexión, preferentemente una costura soldada o estando formada por un plegado de fondo o una tercera área de conexión alargada, en particular una costura soldada, extendiéndose desde el fondo de la bolsa, en particular desde el plegado del fondo o la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada de la primera área de conexión alargada, en particular de la primera tira o línea de conexión, una decimotercera área de debilitamiento en particular alargada, en particular una decimotercera línea de perforación, en la pared delantera de la bolsa en dirección a la abertura de la bolsa, en particular no sobresaliendo de la mitad o del tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico, y/o extendiéndose desde el fondo de la bolsa, en particular desde el plegado de la bolsa o de la tercera área de conexión, adyacente y distanciada de la primera área de conexión alargada, en particular de la primera tira o línea de conexión, una decimocuarta área de debilitamiento en particular alargada, en particular una decimocuarta línea de perforación, en la pared trasera de la bolsa en dirección a la abertura de la bolsa, extendiéndose eventualmente desde el fondo de la bolsa, en particular desde

5 el plegado del fondo o de la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada con respecto a la
segunda área de conexión alargada, en particular la segunda tira o línea de conexión, una decimoquinta área de
debilitamiento, en particular alargada, en particular decimoquinta línea de perforación, en la pared delantera de la
bolsa en dirección a la abertura de la bolsa, y/o extendiéndose eventualmente desde el fondo de la bolsa, en
10 particular desde el plegado del fondo o de la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada con
respecto a la segunda área de conexión alargada, una decimosexta área de debilitamiento, en particular
alargada, en particular decimosexta línea de perforación, en la pared trasera de la bolsa en dirección a la
abertura de la bolsa, extendiéndose por lo menos una decimoséptima área de debilitamiento, en particular
15 alargada, en particular decimoséptima línea de perforación, desde la decimotercera área de debilitamiento, en
particular alargada, y/o la decimocuarta área de debilitamiento, en particular alargada, en dirección a la segunda
área de conexión alargada, en particular por lo menos hasta la decimoquinta y/o decimosexta área de
debilitamiento, en el fondo de la bolsa o del plegado del fondo, y/o extendiéndose en la pared delantera de la
bolsa por lo menos una decimooctava área de debilitamiento, en particular alargada, en particular decimooctava
20 línea de perforación, adyacente y distanciada con respecto al fondo de la bolsa, en particular con respecto al
plegado del fondo o la tercera área de conexión alargada, desde la primera área de debilitamiento, en particular
alargada, en dirección a la segunda área de conexión alargada, en particular por lo menos hasta la decimoquinta
área de debilitamiento, en particular alargada, y/o extendiéndose en la pared trasera de la bolsa por lo menos
una decimonovena área de debilitamiento, en particular alargada, en particular decimonovena línea de
perforación, adyacente y distanciada con respecto del fondo de la bolsa, en particular con respecto al plegado del
fondo o la tercera área de conexión alargada, desde la decimocuarta área de debilitamiento, en particular
alargada, en dirección a la segunda área de conexión alargada, en particular por lo menos hasta la decimosexta
área de debilitamiento, en particular alargada.

25 En la configuración anterior que tiene por objeto una bolsa de expedición de plástico sin plegado del fondo es
ventajoso que la decimotercera área de debilitamiento alargada se extienda también más allá del punto desde el
cual se extiende la decimooctava área de debilitamiento alargada en dirección a la segunda área de conexión
alargada, en dirección a la abertura de la bolsa y/o que la decimocuarta área de debilitamiento alargada se
extienda también más allá del punto, a partir del cual se extiende la decimonovena área de debilitamiento
30 alargada en dirección a la segunda área de conexión alargada, en dirección a la abertura de la bolsa y cuando,
eventualmente, la decimoquinta área de debilitamiento alargada desemboca también más allá del punto en el
cual desemboca la decimooctava área de debilitamiento alargada, en dirección a la abertura de la bolsa y/o
cuando, eventualmente, la decimosexta área de debilitamiento alargada se extiende también más allá del punto,
en el que desemboca la decimonovena área de debilitamiento alargada, en dirección a la abertura de la bolsa.

35 Además es ventajoso en la forma de realización anterior que el extremo de la bolsa inferior presente un plegado
en forma de V (también plegado en V) describiendo esto el tipo de disposición de los plegados y no el ángulo
entre los cantos de plegado. Las diferentes superficies del plegado en V están situadas, preferentemente, en el
estado plegado, unas en contacto con otras. El plegado en forma de V está formado, preferentemente, por la
pared delantera de bolsa y la pared trasera de la bolsa así como por la pared del fondo de la bolsa.

40 Las configuraciones siguientes se refieren a formas de realización que, en armonía con todas las formas de
realización anteriores, se refieren a aspectos particularmente preferidos.

45 Por ejemplo se prefiere muy especialmente que la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa así
como, eventualmente, la primera y segunda secciones de plegado del fondo se basen en una sección continua
de una tira de material continua, en particular de una lámina de plástico continua, siendo el fondo de la bolsa
asimismo parte integrante de la sección indicada de una tira de material continua. Se prefiere por ello que la
pared delantera de la bolsa, la pared trasera de la bolsa y la pared del fondo de la bolsa sean partes integrantes
50 de una sección de una tira de material continua, delimitándose la pared delantera de la bolsa y la pared trasera
de la bolsa mediante plegados, en particular plegados que son una parte del plegado en forma de W, del fondo
de la bolsa, en particular de la primera y la segunda secciones del plegado de la bolsa. Esto tiene la ventaja de
que la fabricación se puede simplificar notablemente y de que se pueden reducir los costes de fabricación-. En
particular, no es necesaria frecuentemente ninguna costura soldada separada para conectar la pared delantera
de la bolsa y la pared trasera de la bolsa y, eventualmente, el fondo de la bolsa en el extremo inferior de la bolsa.
55 Las diferentes paredes de la bolsa se pueden delimitar unas con respecto a otras mediante plegado. En
particular, el plegado en W descrito con anterioridad es adecuado para delimitar el fondo de la bolsa de la pared
delantera de la bolsa y de la pared trasera de la bolsa. Esto tiene también la ventaja de que se reduce el
consumo de material durante la fabricación. Además se ha demostrado que los plegados, a diferencia de las
costuras soldadas, están relacionados con una cohesión del material mejorada.

60 También se prefiere que la pared delantera de la bolsa, la pared trasera de la bolsa y el fondo de la bolsa así
como, eventualmente, la primera sección de plegado de la bolsa y/o la segunda sección de plegado de la bolsa
comprendan por lo menos un plástico termoplástico, en particular un poliéster y/o una poliolefina,
preferentemente de por lo menos un plástico termoplástico, en particular un poliéster y/o poliolefina.

65 Preferentemente se utiliza por lo menos una pared de la bolsa, en particular la pared delantera de la bolsa y/o la

- pared trasera de la bolsa y/o la pared del fondo de la bolsa hecha de plástico, la cual es impermeable al agua y/o a la luz. Impermeable a la luz significa, en este caso, que la intensidad de la luz es reducida de forma significativa por la pared de la bolsa correspondiente, preferentemente por lo menos un 30%, en particular por lo menos un 50% y de forma especialmente preferida por lo menos un 70%. La impermeabilidad al agua sirve para a
- 5 protección del artículo de expedición, en particular frente a las influencias condicionadas por el tiempo tales como la lluvia, la nieve o la humedad del aire. La reducción de la intensidad de la luz sirve asimismo para la protección, por ejemplo frente a la decoloración por UV, si bien es también importante para satisfacer las exigencias del secreto postal.
- 10 En una configuración especialmente ventajosa de la bolsa de expedición de plástico según la invención la pared delantera de la bolsa tiene una primera capa que corresponde a la distancia media entre el canto superior y el canto inferior de la pared delantera de la bolsa y la pared trasera de la bolsa una segunda longitud, que corresponde a la distancia media entre el canto superior y el canto inferior de la pared trasera de la bolsa, siendo
- 15 la primera longitud más corta que la segunda longitud, de manera que la pared trasera de la bolsa sobresale, por el extremo superior de la bolsa, de la pared delantera de la bolsa y esta sección que sobresale de la pared delantera de la bolsa se puede abatir sobre la pared delantera de la bolsa. La parte de la pared trasera de la bolsa que sobresale de la pared delantera de la bolsa puede ser abatida con el fin de cerrar la abertura de la bolsa por el extremo superior de la bolsa.
- 20 Se prefiere también que la pared delantera o trasera de la bolsa, en particular la sección de la pared trasera de la bolsa que sobresale de la pared delantera de la bolsa, presente en el extremo superior de la bolsa por lo menos un medio de sujeción, estando concebida esta sección, en particular tras el abatimiento de la sección que sobresale indicada de la pared trasera de la bolsa sobre la pared delantera de la bolsa, para cerrar la abertura de la bolsa en el extremo superior de la bolsa. La pared trasera de la bolsa presenta preferentemente, en el canto
- 25 superior de la pared trasera de la bolsa o contiguos a éste, unos medios de sujeción, estando concebidos estos medios de sujeción, en particular tras un abatimiento de la pared trasera de la bolsa sobre la pared delantera de la bolsa, para cerrar la abertura de la bolsa en el extremo superior de la bolsa. De forma alternativa o adicional la pared delantera de la bolsa puede presentar también medios de sujeción con el fin de cerrar la abertura de la bolsa. Mediante el abatimiento la bolsa se deforma sólo ligeramente de manera que, por ejemplo, los
- 30 documentos no son doblados. En particular una abertura de la bolsa que utiliza un hilo de cierre para estrechar la abertura de la bolsa hasta el cierre completo, sería completamente inadecuada para documentos. En otra configuración se extiende el por lo menos un medio de sujeción, por lo menos una primera tira adhesiva que se extiende, preferentemente, desde un primer borde lateral hasta un segundo borde lateral, opuesto.
- 35 Preferentemente se puede cerrar la primera y/o segunda abertura de la bolsa con, por lo menos, una tira adhesiva (primera tira adhesiva). Esta se extendería, en la abertura de la bolsa, preferentemente a lo largo del extremo superior de la bolsa, en particular a lo largo (y eventualmente a distancia) del canto superior. Las tiras adhesivas permiten un sellado rápido y seguro. En una forma de realización preferida se puede cerrar la abertura de la bolsa que se puede cerrar mediante un medio de sujeción, preferentemente con por lo menos una primera
- 40 tira adhesiva, en particular de manera irreversible, presentando preferentemente la pared trasera de la bolsa, por el lado interior, y/o la pared delantera de la bolsa, por el lado exterior, el medio de sujeción indicado, en particular de manera que estos entren en contacto con la pared delantera de la bolsa o con la pared trasera de la bolsa, si se abate una sección de la pared trasera de la bolsa sobre la pared delantera de la bolsa. En una forma de realización la abertura de la bolsa se puede volver a cerrar mediante una segunda tira adhesiva. Aquí la segunda
- 45 tira adhesiva está dispuesta, preferentemente, distanciada, esencialmente paralela con respecto a la segunda tira adhesiva.
- Se prefiere también que la abertura de la bolsa se extienda entre el primer borde de pared y el segundo borde de pared y esté limitado, preferentemente en el primer o segundo borde lateral, mediante primeras o segundas áreas de conexión alargadas, en particular primeras y segundas tiras o líneas de conexión. En una configuración se conectan los bordes laterales directamente, en particular se sueldan, configurando las áreas de conexión. Esto es ventajoso dado que de esta manera se maximiza la zona de alojamiento para artículos de expedición. En una forma de realización alternativa no coinciden las primeras y segundas áreas de conexión alargadas, en particular las primeras y segundas costuras soldadas, con el primer y segundo bordes laterales, sino que están
- 55 ligeramente distanciadas de estos. En este caso, se prefiere que la primera área de conexión, en particular la primera costura soldada, discorra a una distancia media con respecto a los primeros bordes laterales de la pared delantera de la bolsa y de la pared trasera de la bolsa y que la segunda área de conexión, en particular la segunda costura soldada, discorra a una segunda distancia media con respecto a los segundos bordes laterales de la pared delantera de la bolsa y de la pared trasera de la bolsa. La primera distancia media y la segunda distancia media son, preferentemente, igual de grandes. Además se prefiere que la primera distancia media y/o la segunda distancia media sean menores que 3 cm, en particular menores que 2 cm y, preferentemente, menores que 1 cm. Las costuras soldadas, las cuales no se encuentran directamente en los bordes laterales, presentan con frecuencia una mayor estabilidad. Estas costuras soldadas son, preferentemente, costuras soldadas termoplásticas.
- 60
- 65 Se ha demostrado como especialmente adecuado que la bolsa de expedición de plástico se caracterice por que

5 el canto superior de la pared delantera de la bolsa esté presente por debajo del canto superior de la pared trasera de la bolsa de manera que la pared trasera de la bolsa forme una zona de cierre abatible, sobresaliente, y por que la zona de cierre abarque un primer medio adhesivo, por lo menos un segundo medio adhesivo y por lo menos una línea de debilitamiento, pudiendo separarse o estando separados el primer medio adhesivo del segundo mediante la por lo menos una línea de debilitamiento. El primer y/o el por lo menos segundo medio adhesivo y/o la por lo menos una línea de debilitamiento discurren preferentemente paralelos con respecto al borde del lado de apertura del lado delantero y/o el lado trasero de la bolsa, estando en particular la por lo menos una línea de debilitamiento más alejada del borde del lado de apertura de la bolsa que el primer medio adhesivo y el por lo menos un medio adhesivo adicional más alejado del borde del lado de apertura que la por lo menos una línea de debilitamiento.

10 Las primeras, segundas, terceras, cuartas, quintas, sextas, séptimas, octavas, novenas, décimas, undécimas y/o duodécimas áreas de debilitamiento, en particular líneas de perforación, están formadas, preferentemente, en el extremo inferior de la bolsa. Además se prefiere que todas las áreas de debilitamiento estén formadas en el extremo inferior de la bolsa.

15 En algunas configuraciones es también posible que las primeras o segundas zonas de conexión alargadas, en particular las primeras y segundas tiras o líneas de conexión, estén orientadas en la misma dirección, en particular discurren esencialmente paralelas o paralelas entre sí y/o que las primeras, segundas, terceras y cuartas áreas de debilitamiento, en particular alargadas, en particular las primeras, segundas, terceras y cuartas líneas de perforación, discurren esencialmente en la misma dirección, preferentemente esencialmente paralelas o paralelas entre sí y de forma especialmente preferida cubriéndose entre sí y/o que las quintas, sextas, séptimas y octavas áreas de debilitamiento, en particular alargadas, en particular las quintas, sextas, séptimas y octavas líneas de perforación, discurren esencialmente en la misma dirección, preferentemente esencialmente paralelas o paralelas entre sí y de forma especialmente preferida cubriéndose entre sí y/o por que la décima área de debilitamiento alargada, en particular la décima línea de perforación, y la duodécima área de debilitamiento alargada, en particular la duodécima línea de perforaciones, discurren esencialmente orientadas en la misma dirección, preferentemente en esencia paralelas o paralelas entre sí y de forma especialmente preferida cubriéndose entre sí.

20 En una configuración adecuada la por lo menos una línea de debilitamiento es por lo menos en su mayor parte y/o por completo, rectilínea, ondulada, punzonada o en forma de zigzag.

25 En algunas formas de realización especialmente adecuadas la extensión transversal de la pared trasera de la bolsa y/o de la pared delantera de la bolsa es, medida desde el primer borde lateral hacia el segundo borde lateral opuesto de la bolsa, mayor que la extensión longitudinal de la pared delantera de la bolsa y/o la pared trasera de la bolsa, medida desde el fondo de la bolsa hasta la abertura de la bolsa.

30 Se ha demostrado como ventajosa, en particular durante el transporte, un asa de transporte que presenta, en particular, una forma básica en V o en U, la cual está formada preferentemente cuadrada, rectangular, circular, semicircular u ovalada y que, en particular, está dispuesta sobre la pared delantera de la bolsa y/o la pared trasera de la bolsa y/o está formada a partir de éstas. En lugar o adicionalmente a un asa de transporte se han demostrado también como adecuados por lo menos una brida de agarre o por lo menos un orificio de agarre, que facilitan el transporte y el agarre. Según la invención se prefiere que el extremo inferior de la bolsa de expedición presente, sujeta en particular al fondo de la bolsa de expedición, contigua o junto a éste, por lo menos un asa de transporte.

35 Esto tiene la ventaja de que existe un asa de transporte únicamente allí donde el extremo de la bolsa cerrado refuerza suficientemente el material de la bolsa. En una forma de realización alternativa la bolsa de expedición de plástico presenta, en el extremo superior de la bolsa, un asa de transporte, en particular en la zona de la abertura que se puede cerrar. En otra configuración especialmente preferida según la invención se prescinde de un asa de transporte.

40 En gran número de formas de realización especialmente adecuadas la bolsa de expedición de plástico está formada, esencialmente, de una pieza.

45 La bolsa de expedición de plástico comprende, preferentemente, además primeros y/o segundos elementos de pared lateral entre los primeros bordes laterales de la pared delantera de la bolsa y/o de la pared trasera de la bolsa o los segundos bordes laterales de la pared delantera de la bolsa y/o de la pared trasera de la bolsa. Con ello se ha demostrado como ventajoso que los elementos de pared lateral representan plegados laterales y/o preferentemente, comprenden por lo menos dos plegados laterales.

50 Como medio adhesivo o de sujeción adecuado se han considerado las tiras adhesivas, en particular tiras adhesivas de doble cara, y/o el pegamento. Por ello está previsto preferentemente que por lo menos una, preferentemente las dos, tiras adhesivas comprenda por lo menos una lámina protectora que se pueda soltar, impidiendo la lámina protectora en particular una conexión de la pared delantera de la bolsa con la pared trasera

de la bolsa.

Por regla general y de forma preferida las costuras soldadas son costuras soldadas termoplásticas. Un área de conexión en el sentido de la presente invención es o comprende preferentemente una costura soldada, que se forma mediante el calentamiento o fusión de una zona de lámina estrecha del plástico termoplástico, en particular a una temperatura superior a la temperatura de transición vítrea. Mediante la aplicación de presión se obtiene en este caso, tras el enfriamiento, una conexión de las piezas ahora soldadas. La experiencia ha mostrado que los plásticos tales como el poliéster y/o las poliolefinas son especialmente adecuados.

La pared delantera de la bolsa, la pared trasera de la bolsa, el fondo de la bolsa, en particular las bandas o secciones de lámina de plástico que forman las primeras y/o segundas secciones de plegado del fondo están formadas, preferentemente, con superficie lisa.

La presente invención se refiere también a la utilización de una bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, para el transporte de productos enviados, por ejemplo, prendas de vestir, alimentos y/o artículos para el hogar, en particular productos enviados del comercio *online*.

La presente invención se refiere además a un procedimiento para la fabricación de bolsas de expedición de plástico, en particular de las bolsas de expedición de plástico según la invención descritas con anterioridad, con las etapas de

- a) plegar una banda de lámina, presentando la banda de lámina de dos capas que se forma un extremo por el lado de abertura, que discurre a lo largo de la banda de lámina, y un extremo plegado con un plegado de fondo,
- b) perforar la banda de lámina de dos capas en el extremo plegado, distanciada en particular del plegado del fondo con una distancia de 0,5 a 3 cm, configurando por lo menos dos costuras de perforación, presentando cada capa de la banda de lámina de dos capas respectivamente, por lo menos, una costura de perforación,
- c) replegar el extremo plegado a lo largo de toda la longitud, de manera que tanto el plegado del fondo como también las por lo menos dos costuras de perforaciones se dispongan entre las capas de la banda de lámina de dos capas,
- d) disponer las áreas de conexión, en particular costuras soldadas y áreas de debilitamiento, en particular otras perforaciones, preferentemente, en esencia de manera ortogonal a las costuras de perforación, , cruzando las áreas de debilitamiento las costuras de perforación y estando dispuestas, preferentemente, adyacentes, en particular también paralelas, a las áreas de conexión.
- e) eventualmente, individualizar las bolsas, por ejemplo mediante una máquina cortadora, en caso de que esto no haya tenido lugar ya en el paso d) mediante la conformación de las áreas de conexión.

Otras características y ventajas de la invención resultan de la descripción que viene a continuación en la cual se describen ejemplos de realización de la invención sobre la base de dibujos esquemáticos, sin por ello limitar la invención. En este caso, muestran,

la figura 1, una vista frontal esquemática del lado delantero de una primera configuración de la bolsa de expedición según la invención;

la figura 2, una vista frontal esquemática del lado delantero de una segunda configuración de la bolsa de expedición según la invención;

la figura 3, una vista frontal esquemática del lado delantero de una tercera configuración de la bolsa de expedición según la invención;

la figura 4, una vista frontal esquemática del lado trasero de la segunda configuración de la bolsa de expedición según la invención;

la figura 5, una sección transversal de una forma de realización de la bolsa de expedición según la invención;

la figura 6, una vista superior de otras forma de realización de la bolsa de expedición según la invención habiéndose separado la bolsa de expedición por las costuras soldadas;

la figura 7, una vista superior de otras forma de realización de la bolsa de expedición según la invención habiéndose separado la bolsa de expedición por las costuras soldadas.

La figura 1 muestra una bolsa de expedición de plástico (1) que comprende una pared delantera de bolsa (6) con un canto superior (10), un canto inferior (14) así como unos primero y segundo bordes laterales (18, 22). La pared delantera de bolsa (6) es superada, en el extremo superior, por la pared trasera de bolsa (8) mediante el canto superior (12), estando la pared trasera de bolsa (8) achaflanada lateralmente en la sección sobresaliente. Entre el canto superior (10) de la pared delantera de bolsa (6) y el canto superior (12) de la pared trasera de bolsa (8) está formada una abertura de bolsa (2) que se puede cerrar. En el lado opuesto se encuentra el fondo de bolsa (4) con un plegado del fondo (5). La pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) están soldadas entre sí a lo largo o adyacentes a sus correspondientes primeros y segundos bordes laterales (18, 20; 22, 24 – los bordes laterales 20, 24 de la pared trasera de bolsa 8 no están representados) configurando primeras o segundas áreas de conexión (26, 28) alargadas. Desde el canto inferior (14) de la pared delantera de la bolsa (6) se extiende una primera área de debilitamiento (11) en la pared delantera de bolsa (6), en particular una primera línea de perforación en la pared delantera de la bolsa (6), adyacente o distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada en dirección a la abertura de bolsa (2). La primera área de debilitamiento (11) acaba en el tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico (1). Discurren una décima y una duodécima áreas de debilitamiento (43, 47) a lo largo del fondo de bolsa (4) que es cubierto de todos modos por la pared delantera de bolsa (6). No obstante se reproduce la posición de la décima área de debilitamiento (43).

La figura 2 muestra una forma de realización análoga en la cual se extiende, a partir de la transición desde la primera sección de plegado de bolsa (7) hasta la pared delantera de bolsa (6), en particular desde el canto inferior (14) de la pared delantera de la bolsa (6), adicionalmente a la primera área de debilitamiento, una quinta área de debilitamiento (19), en particular por lo menos una quinta línea de perforación, adyacente y distanciada con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada en dirección a la abertura de bolsa (2) en la pared delantera de bolsa (6). La quinta área de debilitamiento (19) acaba, asimismo, en el tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico (1). Una décima y una duodécima áreas de debilitamiento (43, 47) discurren a lo largo del fondo de bolsa (4), que está cubierta de todos modos por la pared delantera de bolsa (6). Sin embargo, se reproduce la posición de la décima área de debilitamiento (43).

La figura 3 muestra otra forma de realización que está estructurada de forma análoga a la forma de realización de la figura 1, extendiéndose la primera área de debilitamiento (11) adyacente o distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada en dirección a la abertura de bolsa (2) y presentando en el extremo superior una curvatura que desemboca en el primer borde lateral (18) del lado delantero de bolsa (6). Una décima y una duodécima áreas de debilitamiento (43, 47) discurren a lo largo del fondo de bolsa (4) que son tapadas sin embargo por la pared delantera de bolsa (6). Sin embargo, se reproduce la posición de la décima área de debilitamiento (43).

La figura 4 muestra el lado trasero de la forma de realización según la figura 2. La bolsa de expedición de plástico (1) comprende una pared trasera de bolsa (8) con un canto superior (12), un canto inferior (16) así como unos primero y segundo bordes laterales (20, 24). Está indicada también la posición del fondo de bolsa (4) con el plegado de fondo (5). Además está representada la cuarta área de debilitamiento (17) y la octava área de debilitamiento (25) en forma de una perforación en la pared trasera de bolsa (8). Una décima y una duodécima áreas de debilitamiento (43, 47) discurren a lo largo del fondo de bolsa (4) que están tapadas de todos modos por la pared trasera de bolsa (8). Sin embargo, se reproduce la posición de la décima área de debilitamiento (43).

La figura 5 muestra una sección transversal a través de una bolsa según la invención. El fondo de bolsa (4) comprende, en esta forma de realización, la primera y la segunda sección de plegado de fondo (7, 9). Las secciones de plegado de fondo (7, 9) indicadas son separadas mediante el plegado de fondo (5). Junto con la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) resulta un plegado en W, formándose los cantos de plegado en el plegado de fondo (5) y en los cantos inferiores (14, 16) de la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8).

La figura 6 muestra una bolsa de expedición de plástico (1) separada a lo largo de las áreas de conexión (26, 28), que comprende una pared delantera de bolsa (6) y una pared trasera de bolsa (8) opuesta, respectivamente con cantos superiores (10, 12), cantos inferiores (14, 16) así como primero y segundo bordes laterales (18, 20; 22, 24). La bolsa de expedición de plástico (1) comprende además una abertura de bolsa (2) que se puede cerrar, un fondo de bolsa (4) opuesto con un plegado de fondo (5) y una primera sección de plegado de bolsa (7), que se extiende desde el canto inferior (14) de la pared delantera de bolsa (6) hasta el plegado de fondo (5), y una segunda sección de plegado de fondo (9), que se extiende desde el canto inferior (16) de la pared trasera de bolsa (8) hasta el plegado de fondo (5). Por ello están soldadas entre sí la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) a lo largo de sus respectivos primeros y segundos bordes laterales (18, 20; 22, 24) o adyacentes a estos, formando primeras o segundas áreas de conexión (26, 28) alargadas, en particular primeras y segundas tiras o líneas de conexión. Desde el canto inferior (14) de la pared de delantera de bolsa (6) y desde el canto inferior (16) de la pared trasera de bolsa (8) se extiende una primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento (11, 13, 15, 17), en cada caso alargada, en forma de una primera, segunda, tercera y cuarta línea de perforación. Las áreas de debilitamiento (11, 13, 15, 17) indicadas están dispuestas distanciadas y adyacentes con respecto a la primera área de conexión (26) alargada. Otras áreas de debilitamiento (41, 43, 45,

47) se extienden desde las primeras, segundas, terceras y/o cuartas áreas de debilitamiento alargadas, de forma ortogonal, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada. Paralelamente a las primeras, segundas, terceras y/o cuartas áreas de debilitamiento se extiende, desde el canto inferior (14) de la pared delantera de bolsa (6) o desde el canto inferior (16) de la pared trasera de bolsa (8) una quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento (19, 21, 23, 25) alargada en forma de quintas, sextas, séptimas y octavas líneas de perforación, adyacentes y distanciadas con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada en dirección a la abertura de bolsa (2) en la pared delantera de bolsa (6) y en la pared trasera de bolsa (8) así como la primera y segunda sección de plegado de fondo (7, 9). Por ello, están dispuestas la primera y la quinta áreas de debilitamiento (11, 19) en la pared delantera de bolsa (6), la segunda y la sexta áreas de debilitamiento (13, 21) en la primera sección de plegado de fondo (7), la tercera y la séptima áreas de debilitamiento (15, 23) en la segunda sección de plegado de fondo (9) así como la cuarta y la octava áreas de debilitamiento (17, 25) en la pared trasera de bolsa (8). Las otras áreas de debilitamiento (41, 43, 45, 47) comprenden una novena área de debilitamiento (41) alargada que se extiende desde la primera y la segunda áreas de debilitamiento (11, 13), en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada paralelamente al canto inferior de la pared delantera de bolsa (6). Las demás áreas de debilitamiento (41, 43, 45, 47) comprenden también una décima área de debilitamiento (43) alargada que se extiende desde la segunda área de debilitamiento (13), en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en la primera sección de plegado de fondo (7). Las demás áreas de debilitamiento (41, 43, 45, 47) comprenden también una undécima área de debilitamiento (45) alargada que se extiende desde la tercera y la cuarta áreas de debilitamiento (15, 17) en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada paralelamente al canto inferior de la pared trasera de bolsa (8). Las demás áreas de debilitamiento (41, 43, 45, 47) comprenden además una duodécima área de debilitamiento (47) alargada que se extiende desde la tercera área de debilitamiento (15) en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada hasta más allá de la séptima área de debilitamiento (21) en la segunda sección de plegado de fondo (9).

La primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento (11, 13, 15, 17) alargada se extienden, en la bolsa no separada, más allá del punto (60) en dirección a la abertura de bolsa (2), desde el que se extiende la décima área de debilitamiento (43) alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada. La primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento (11, 13, 15, 17) se extienden, en la bolsa no separada, también más allá del punto (62) en dirección a la abertura de bolsa (2), desde el que se extiende la duodécima área de debilitamiento (47) alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada. La quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento (19, 21, 23, 25) alargadas se extienden, en la bolsa no separada, también más allá del punto (64) en dirección a la abertura de bolsa (2), en el cual desemboca la décima área de debilitamiento (43) alargada. La quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento (19, 21, 23, 25) se extienden, en la bolsa no separada, también más allá del punto (66) en dirección a la abertura de bolsa (2), en el cual desemboca la duodécima área de debilitamiento (47) alargada.

La figura 7 muestra una forma de realización ampliamente análoga a la figura 6, en la cual se reproduce, en lugar de una undécima (45) y una novena (41) área de debilitamiento una vigesimoprimerá área de debilitamiento (51) y una vigesimosegunda área de debilitamiento (53). En esta forma de realización está previsto que la por lo menos un área de debilitamiento adicional alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión alargada, comprenda por lo menos la vigesimoprimerá y/o vigesimosegunda área de debilitamiento (51, 53), estando dispuesta la vigesimoprimerá área de debilitamiento (51) adyacente y distanciada con respecto al canto inferior del lado delantero de bolsa (6) en el lado delantero de bolsa y la vigesimosegunda área de debilitamiento (53) adyacente y distanciada con respecto al canto inferior del lado trasero de bolsa en el lado trasero de bolsa (8).

La figura 8 muestra otra forma de realización de la bolsa de expedición de plástico (1). Ésta comprende asimismo una abertura de bolsa (2) que se puede cerrar, un fondo de bolsa (4) opuesto, una pared delantera de bolsa (6) y una pared trasera de bolsa (8) opuesta, respectivamente con cantos superiores (10, 12), cantos inferiores (14, 16), un primer y un segundo bordes laterales (18, 20; 22, 24), estando conectadas, en particular soldadas entre sí la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) a lo largo de sus correspondientes primeros y segundos bordes laterales (18, 20; 22, 24) o adyacentes a estos, formando primeras o segundas áreas de conexión (26, 28) alargadas, orientadas longitudinalmente, en particular primeras y segundas tiras o líneas de conexión. Por ello, el fondo de bolsa (4) comprende, no obstante, un plegado de fondo (30), extendiéndose desde el plegado de fondo (30) adyacente y distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada una decimotercera área de debilitamiento (32) alargada en la pared delantera de bolsa (6) en dirección a la abertura de la bolsa (2), que no sobresale de la mitad o del tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico, y extendiéndose, desde el plegado de fondo (30), adyacente y distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada, una decimocuarta área de debilitamiento (34) alargada en la pared trasera de bolsa (8) en dirección a la abertura de bolsa (2), extendiéndose, desde el plegado de fondo (30), adyacente y distanciada con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada, una decimoquinta área de debilitamiento (36) alargada en la pared delantera de bolsa (6) en dirección a la abertura de bolsa (2), y extendiéndose desde el plegado de fondo (30), adyacente o distanciada con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada, una decimosexta área de debilitamiento (38) alargada en la pared trasera de bolsa (8) en dirección a la abertura de bolsa (2), y extendiéndose una decimoséptima área de debilitamiento (40) alargada, desde la decimotercera área de debilitamiento (32) y la decimocuarta área de debilitamiento (34), en dirección a la segunda área de conexión

(28) alargada en el fondo de bolsa (4) o el plegado de fondo (30), extendiéndose en la pared delantera de bolsa (6) por lo menos una decimotava área de debilitamiento (42) adyacente y distanciada con respecto al plegado de fondo (30), desde la primera área de debilitamiento (32), en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, extendiéndose en la pared trasera de bolsa (8) por lo menos una decimonovena área de debilitamiento (44) adyacente y distanciada con respecto al plegado de fondo (30), desde la decimocuarta área de debilitamiento (34), en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada. La forma de realización está caracterizada además por que la decimotercera área de debilitamiento (32) alargada se extiende también más allá del punto (46), desde el cual se extiende la decimotava área de debilitamiento (42), en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en dirección a la abertura de bolsa (2) y por que la decimocuarta área de debilitamiento (34) alargada se extiende también más allá del punto (48), desde el cual se extiende la decimonovena área de debilitamiento (44) alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en dirección a la abertura de la bolsa (2) y por que, eventualmente, la decimoquinta área de debilitamiento (36) alargada se extiende también más allá del punto (50), en el que desemboca la decimotava área de debilitamiento (42) alargada, en dirección a la abertura de bolsa (2) y por que, eventualmente, la decimosexta área de debilitamiento (38) alargada se extiende también más allá del punto (52), en el cual desemboca la decimonovena área de debilitamiento (42) alargada, en dirección a la abertura de bolsa (2).

Las características de la invención divulgadas en la descripción anterior, en las reivindicaciones así como en los dibujos pueden ser esencialmente individuales como también en cualquier combinación discrecional para el desarrollo de la invención en sus diferentes formas de realización.

REIVINDICACIONES

1. Bolsa de expedición de plástico (1) que comprende una pared delantera de bolsa (6) y una pared trasera de bolsa (8) opuesta, respectivamente con cantos superiores (10, 12), cantos inferiores (14, 16) así como un primer y un segundo bordes laterales (18, 20; 22, 24), una abertura de bolsa (2), que en particular se puede cerrar, un fondo de bolsa (4) opuesto con un plegado de fondo (5) y una primera sección de plegado de fondo (7), que se extiende desde el canto inferior (14) de la pared delantera de bolsa (6) hasta el plegado de fondo (5), y una segunda sección de plegado de fondo (9) que se extiende desde el canto inferior (16) de la pared trasera de bolsa (8) hasta el plegado de fondo (5),
- estando la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) conectadas entre sí, en particular soldadas, a lo largo de sus respectivos primeros y segundos bordes laterales (18, 20; 22, 24) o adyacentes a estos, configurando unas primeras o segundas zonas de conexión (26, 28) alargadas, en particular unas primeras y segundas tiras o líneas de conexión,
- extendiéndose a partir de la transición desde la primera sección de plegado de bolsa (7) hasta la pared delantera de bolsa (6), en particular desde el canto inferior (14) de la pared delantera de bolsa (6), y a partir de la transición desde la segunda sección de plegado de bolsa (9) hasta la pared trasera de bolsa (8), en particular desde el canto inferior (16) de la pared trasera de bolsa (8), por lo menos una primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento (11, 13, 15, 17) en particular alargadas, en particular por lo menos una primera, segunda, tercera y cuarta línea de perforación, por lo menos seccionalmente adyacente y distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada en dirección a la abertura de bolsa (2) en la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) así como la primera y la segunda secciones de plegado de fondo (7, 9), y
- extendiéndose por lo menos otra área de debilitamiento (41, 43, 45, 47, 51, 53) alargada, en particular otra línea de perforación, desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento, en particular alargada, en esencia preferentemente ortogonal, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada.
2. Bolsa de expedición de plástico según la reivindicación 1, caracterizada por que
- se extienden, a partir de la transición desde la primera sección de plegado de bolsa (7) hasta la pared delantera de bolsa (6), en particular desde el canto inferior (14) de la pared delantera de bolsa (6), y a partir de la transición desde la segunda sección de plegado de bolsa (9) hasta la pared trasera de bolsa (8), en particular desde el canto inferior (16) de la pared trasera de bolsa (8), por lo menos una quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento (19, 21, 23, 25) , particularmente alargada, en particular por lo menos una quinta, sexta, séptima y octava línea de perforación, adyacente y distanciada con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada en dirección a la abertura de bolsa (2) en la pared delantera de bolsa (6) y en la pared trasera de bolsa (8) así como la primera y la segunda secciones de plegado de fondo (7, 9).
3. Bolsa de expedición de plástico según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que
- dicha por lo menos otra área de debilitamiento alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada,
- comprende o representa por lo menos una novena área de debilitamiento (41) alargada, en particular una novena línea de perforación, que se extiende desde la primera y/o segunda área de debilitamiento (11, 13), en particular alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la quinta y/o sexta área de debilitamiento (19, 21), en la transición desde la pared delantera de bolsa (6) hasta la primera sección de plegado de fondo (7), en particular paralelamente al canto inferior de la pared delantera de bolsa (6), y/o
- comprende o representa por lo menos una décima área de debilitamiento (43) alargada, en particular una décima línea de perforación, que se extiende desde la segunda área de debilitamiento (13), en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la sexta área de debilitamiento (21), en la primera sección de plegado de fondo (7), y/o
- comprende o representa por lo menos una undécima área de debilitamiento (45) alargada, en particular una décima línea de perforación, que se extiende desde la tercera y/o cuarta área de debilitamiento (15, 17), en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la séptima y/u octava área de debilitamiento (23, 25), en la transición desde la pared trasera de bolsa (8) hasta la primera sección de plegado de bolsa (9), en particular paralelamente al canto inferior de la pared trasera de bolsa (8) y/o
- comprende o representa por lo menos una duodécima área de debilitamiento (47) alargada, en particular una duodécima línea de perforación, que se extiende desde la tercera área de debilitamiento (15), en particular

alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la séptima área de debilitamiento (21), en la segunda sección de plegado de fondo (9), y/o

5 comprende o representa por lo menos una vigésima área de debilitamiento, en particular una vigésima línea de perforación, que se extiende desde la segunda y/o tercera área de debilitamiento (13, 15), en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la sexta y/o séptima área de debilitamiento (21, 23) a lo largo del plegado de fondo (5).

10 4. Bolsa de expedición de plástico según la reivindicación 3, caracterizada por que la segunda área de debilitamiento (13) alargada, en particular la primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento (11, 13, 15, 17) alargada, se extiende también en dirección a la abertura de bolsa (2), más allá del punto (60) desde el que se extiende la décima área de debilitamiento (43) alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada y/o a la sexta área de debilitamiento (21) alargada, y/o

15 por que la tercera área de debilitamiento (15) alargada, en particular la primera, segunda, tercera y cuarta área de debilitamiento (11,13,15, 17) alargada, se extiende también en dirección a la abertura de bolsa (2) más allá del punto (62) desde el que se extiende la duodécima área de debilitamiento (47) alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada y/o a la séptima área de debilitamiento (23) alargada, y/o

20 por que, eventualmente, la sexta área de debilitamiento (21) alargada, en particular la quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento (19, 21, 23, 25) alargada, se extiende también más allá del punto (64) en dirección a la abertura de bolsa (2), en el que desemboca la décima área de debilitamiento (43) alargada partiendo del primer borde lateral (18, 20) o la primera área de conexión (26), en particular en el lado opuesto, y/o

25 por que, eventualmente, la séptima área de debilitamiento (23) alargada, en particular la quinta, sexta, séptima y octava área de debilitamiento (19, 21, 23, 25) alargada, se extiende también más allá del punto (66) en dirección a la abertura de la bolsa (2), en el que desemboca la duodécima área de debilitamiento (47) alargada partiendo del primer borde lateral (18, 20) o de la primera área de conexión (26), en particular en el lado opuesto.

30 5. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la bolsa presenta un plegado en forma de W en sección transversal en la zona del fondo de bolsa (4).

35 6. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

40 la bolsa de expedición de plástico presenta, preferentemente, una longitud que se calcula según la distancia media entre el canto superior y el canto inferior del lado trasero de la bolsa, estando prevista la primera, segunda, tercera, cuarta y, en su caso, quinta, sexta, séptima, octava área de debilitamiento únicamente en el tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico y/o la extensión máxima en dirección al fondo de bolsa (4) hacia la abertura de bolsa (2) de la primera, segunda, tercera, cuarta y, en su caso, quinta, sexta, séptima, octava área de debilitamiento corresponde como máximo al 20%, en particular como máximo al 15%, preferentemente como máximo al 12% de la longitud de la bolsa de expedición de plástico.

45 7. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

50 la primera, segunda, tercera, cuarta área de debilitamiento está curvada seccionalmente y desemboca, preferentemente, en el primer borde lateral y/o en la primera área de conexión (26) o por que la primera, segunda, tercera, cuarta área de debilitamiento no desemboca en la primera área de conexión (26).

55 8. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

dicha por lo menos otra área de debilitamiento (41, 43, 45, 47) alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, se extiende a lo largo de toda la anchura de la bolsa de expedición de plástico.

60 9. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

65 las primera, segunda, tercera, cuarta y, en su caso, quinta, sexta, séptima, octava área de debilitamiento cortan seccionalmente, en particular en forma de líneas de perforación que se cruzan, por lo menos otra área de debilitamiento (41, 43, 45, 47) alargada que se extiende desde la primera, segunda, tercera y/o cuarta área de debilitamiento en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada.

10. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

el fondo de bolsa (4) presenta por lo menos otras dos áreas de debilitamiento alargadas, preferentemente de

manera esencialmente paralelas, en particular por lo menos dos áreas de debilitamiento con una distancia media sustancialmente idéntica con respecto al plegado de fondo (5).

5 11. Bolsa de expedición de plástico (1) que comprende una abertura de bolsa (2) que se puede cerrar, un fondo de bolsa (4) opuesto, una pared delantera de bolsa (6) y una pared trasera de bolsa (8) opuesta, respectivamente con cantos superiores (10, 12), cantos inferiores (14, 16), un primer y un segundo bordes laterales (18, 20; 22, 24),

10 estando la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) conectadas entre sí, en particular soldadas, a lo largo de sus respectivos primeros y segundos bordes laterales (18, 20; 22, 24) o adyacentes a estos, configurando unas primeras o segundas áreas de conexión (26, 28) alargadas, orientadas longitudinalmente, en particular unas primeras y unas segundas tiras o líneas de conexión,

15 comprendiendo el fondo de bolsa (4) un plegado de fondo (30) o una tercera área de conexión alargada orientada transversalmente, en particular una tira o línea de conexión, por ejemplo una costura soldada, o estando formada por un plegado de fondo o la tercera área de conexión alargada, en particular una costura soldada,

20 extendiéndose desde el fondo de bolsa (4), en particular desde el plegado de fondo (30) o de la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada, en particular la primera tira o línea de conexión, una decimotercera área de debilitamiento (32), en particular alargada, en particular una decimotercera línea de perforación, en la pared delantera de bolsa (6) en dirección a la abertura de bolsa (2), que no sobresale de la mitad o del tercio inferior de la bolsa de expedición de plástico, y/o

25 extendiéndose desde el fondo de bolsa (4), en particular desde el plegado de fondo (30) o de la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada con respecto a la primera área de conexión (26) alargada, en particular la primera tira o línea de conexión, una decimocuarta área de debilitamiento (34), en particular alargada, en particular una decimocuarta línea de perforación, en la pared trasera de bolsa (8) en dirección a la

30 abertura de bolsa (2),
 extendiéndose, eventualmente, desde el fondo de bolsa (4), en particular desde el plegado de fondo (30) o de la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular la segunda tira o línea de conexión, una decimoquinta área de debilitamiento (36), en particular alargada, en particular una decimoquinta línea de perforación, en la pared delantera de bolsa (6) en dirección a la abertura de bolsa (2), y/o

35 extendiéndose, eventualmente, desde el fondo de bolsa (4), en particular desde el plegado de fondo (30) o de la tercera área de conexión alargada, adyacente y distanciada con respecto a la segunda área de conexión (28) alargada, una decimosexta área de debilitamiento (38), en particular alargada, en particular una decimosexta línea de perforación, en la pared trasera de bolsa (8) en dirección a la abertura de bolsa (2),

40 extendiéndose por lo menos una decimoséptima área de debilitamiento (40), en particular alargada, en particular decimoséptima línea de perforación, desde la decimotercera área de debilitamiento (32), en particular alargada, y/o la decimocuarta área de debilitamiento (34), en particular alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la decimoquinta y/o decimosexta área de debilitamiento (36, 38), en el fondo de bolsa (4) o el plegado de fondo (30), y/o

45 extendiéndose en la pared delantera de bolsa (6) por lo menos una decimoctava área de debilitamiento (42), en particular alargada, en particular decimoctava línea de perforación, adyacente y distanciada con respecto al fondo de bolsa (4), en particular hacia el plegado de fondo (30) o la tercera área de conexión alargada, desde la primera área de debilitamiento (32), en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la decimoquinta área de debilitamiento (36), en particular alargada, y/o

50 extendiéndose en la pared trasera de bolsa (8) por lo menos una decimonovena área de debilitamiento (44), en particular decimonovena línea de perforación, adyacente y distanciada con respecto al fondo de bolsa (4), en particular con respecto al plegado de fondo (30) o la tercera área de conexión alargada, desde la decimocuarta área de debilitamiento (34), en particular alargada, en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en particular por lo menos hasta la decimosexta área de debilitamiento (38), en particular alargada.

55 12. Bolsa de expedición de plástico según la reivindicación 11, caracterizada por que la decimotercera área de debilitamiento (32) alargada se extiende también más allá del punto (46), desde el que se extiende la decimoctava área de debilitamiento (42) alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en
 60 dirección a la abertura de bolsa (2), y/o

por que la decimocuarta área de debilitamiento (34) alargada se extiende también más allá del punto (48), desde el que se extiende la decimonovena área de debilitamiento (44) alargada en dirección a la segunda área de conexión (28) alargada, en dirección a la abertura de bolsa (2), y

5 por que, eventualmente, la decimoquinta área de debilitamiento (36) alargada se extiende también más allá del punto (50), en el que desemboca la decimoctava área de debilitamiento (42) alargada, en dirección a la abertura de bolsa (2) y/o

10 por que, eventualmente, la decimosexta área de debilitamiento (38) alargada se extiende también más allá del punto (52), en el que desemboca la decimonovena área de debilitamiento (42) alargada, en dirección a la abertura de bolsa (2).

13. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

15 la pared delantera de bolsa (6) y la pared trasera de bolsa (8) así como, eventualmente, la primera y segunda secciones de plegado de fondo (7, 9) se basan en una sección continua de una tira de material continua, en particular una lámina de plástico continua, siendo también el fondo de bolsa (4) parte integrante de la sección indicada de una tira de material continua.

20 14. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

la pared delantera de bolsa (6), la pared trasera de bolsa (8) y el fondo de bolsa (4) así como, eventualmente, la primera sección de plegado de bolsa y/o la segunda sección de plegado de bolsa comprenden, por lo menos, un plástico termoplástico, en particular un poliéster y/o una poliolefina, preferentemente por lo menos de un
25 plástico termoplástico, en particular un poliéster y/o una poliolefina, y/o

la pared delantera de bolsa (6) y/o la pared trasera de bolsa (8) y/o el fondo de bolsa (4) y/o la primera sección de plegado de bolsa (7) y/o la segunda sección de plegado de bolsa (9) son impermeables al agua y/o a la luz.

30 15. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pared delantera de bolsa (6) presenta una primera longitud que corresponde a la distancia media entre el canto superior y el canto inferior de la pared delantera de bolsa (6) y por que la pared trasera de bolsa (8) presenta una segunda longitud que corresponde a la distancia media entre el canto superior y el canto inferior de la pared trasera de bolsa (8), siendo la primera longitud más corta que la segunda longitud, de manera que la pared trasera de bolsa (8) sobresale de la pared delantera de bolsa (6), en el extremo superior de la bolsa, y esta
35 sección que sobresale de la pared delantera de bolsa (6) se puede abatir sobre la pared delantera de bolsa (6).

40 16. Bolsa de expedición de plástico según la reivindicación 15, caracterizada por que la pared delantera o trasera (8) de la bolsa, en particular la sección que sobresale de la pared delantera de bolsa (6), presenta en el extremo superior de la bolsa por lo menos un medio de sujeción, estando concebido este por lo menos un medio de sujeción, en particular tras el plegado de dicha sección sobresaliente de la pared trasera de bolsa (8) sobre la pared delantera de bolsa (6), para cerrar la abertura de bolsa (2) en el extremo superior de la bolsa.

45 17. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el canto superior de la pared delantera de bolsa (6) se encuentra debajo del canto superior de la pared trasera de bolsa (8), de manera que la pared trasera de bolsa (8) forma una zona de cierre sobresaliente, que se puede plegar, y comprendiendo la zona de cierre un primer medio adhesivo, por lo menos un segundo medio adhesivo y por lo menos una línea de debilitamiento, pudiendo separarse o estando separado el primer medio adhesivo del segundo medio adhesivo mediante la por lo menos una línea de debilitamiento, y presentando la por lo menos
50 una línea de debilitamiento una primera y por lo menos una segunda costura de perforación, estando en particular la primera y la segunda costuras de perforación distanciadas entre sí y orientadas, esencialmente, en la misma dirección y basándose la pared delantera de bolsa (6), la pared trasera de bolsa (8) y el fondo de bolsa (4), así como, eventualmente, las paredes laterales y/o los plegados laterales de la bolsa por lo menos, esencialmente o por completo, en un material de plástico o comprendiéndolo por lo menos en partes,
55 representando en particular láminas de plástico.

18. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la bolsa de expedición de plástico (1) está configurada esencialmente de una pieza.

60 19. Bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las costuras soldadas representan costuras soldadas termoplásticas.

20. Utilización de una bolsa de expedición de plástico según una de las reivindicaciones anteriores, para el transporte de productos enviados, por ejemplo prendas de vestir, alimentos y/o artículos para el hogar, en particular productos enviados del comercio *online*.

21. Procedimiento para la fabricación de bolsas de expedición de plástico, en particular según una de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizado por

- 5 a) plegar una banda de lámina presentando la banda de lámina de dos capas que se forma un extremo por el lado de abertura, que discurre a lo largo de la banda de lámina, y un extremo plegado con un plegado de fondo (5),
- 10 b) perforar la banda de lámina de dos capas en el extremo plegado, distanciada en particular del plegado de fondo (5) con una distancia de 0,5 a 3 cm, conformando por lo menos dos costuras de perforación, presentando cada capa de la banda de lámina de dos capas respectivamente, por lo menos, una costura de perforación,
- 15 c) replegar el extremo plegado a lo largo de toda la longitud, de manera que tanto el plegado de fondo (5) como también las por lo menos dos costuras de perforación se dispongan entre las capas de la banda de lámina de dos capas,
- 20 d) disponer las áreas de conexión (26, 28), en particular costuras soldadas y áreas de debilitamiento, en particular otras perforaciones, preferentemente, en esencia de manera ortogonal a las costuras de perforación, cruzando las áreas de debilitamiento las costuras de perforación y estando dispuestas, preferentemente adyacentes, en particular también paralelas, a las áreas de conexión,
- e) eventualmente, individualizar las bolsas, por ejemplo mediante una máquina cortadora, en caso de que esto no haya tenido lugar ya en la etapa d) mediante la conformación de las áreas de conexión.

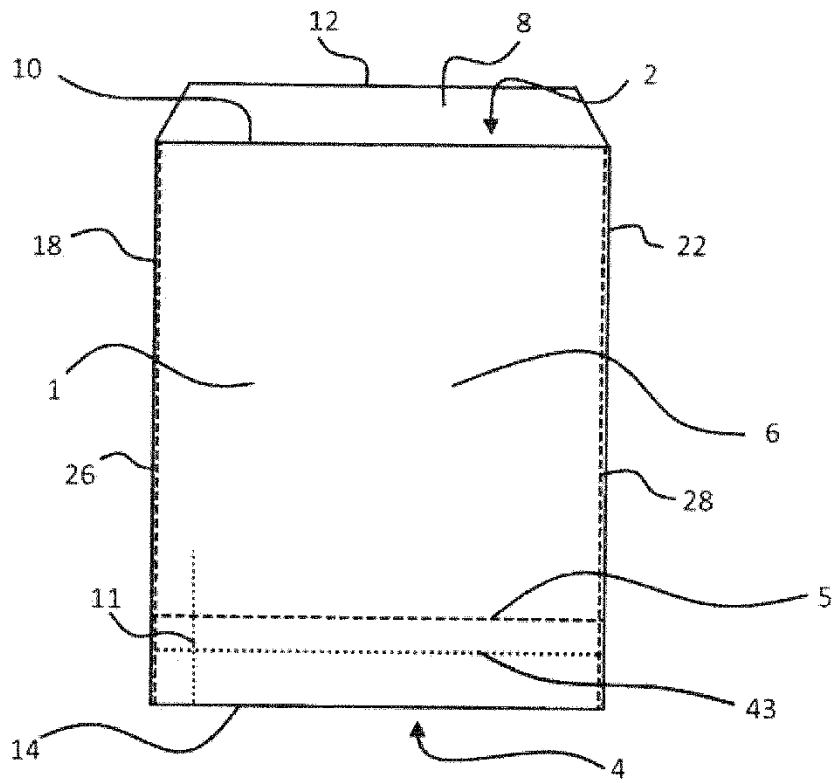


Figura 1

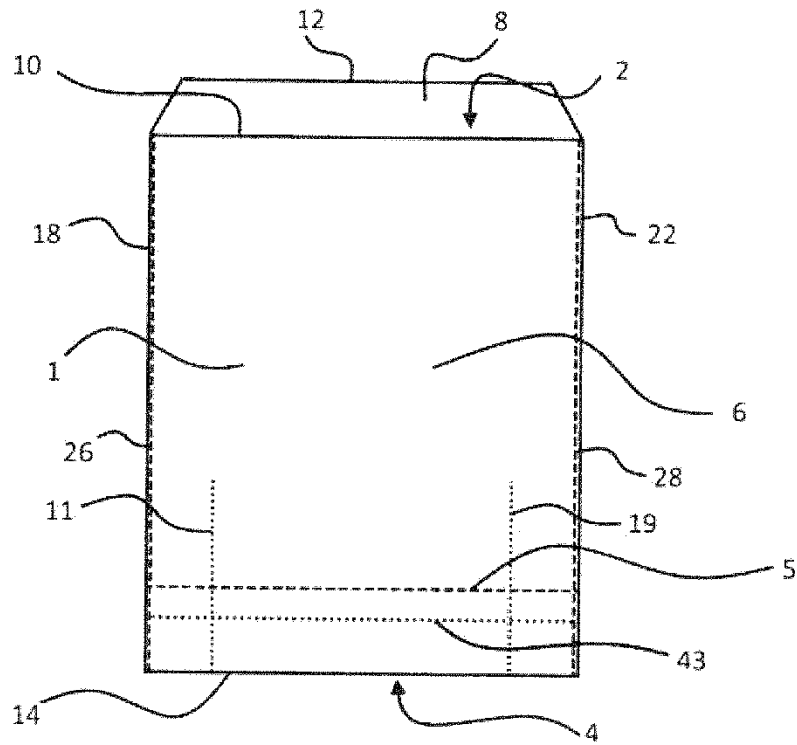


Figura 2

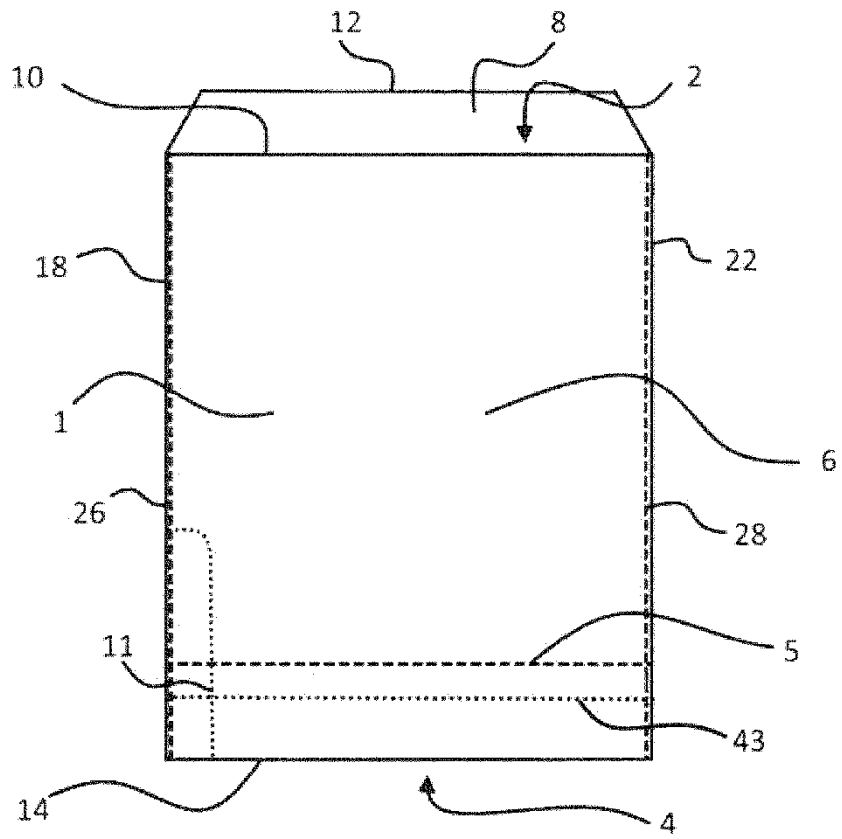


Figura 3

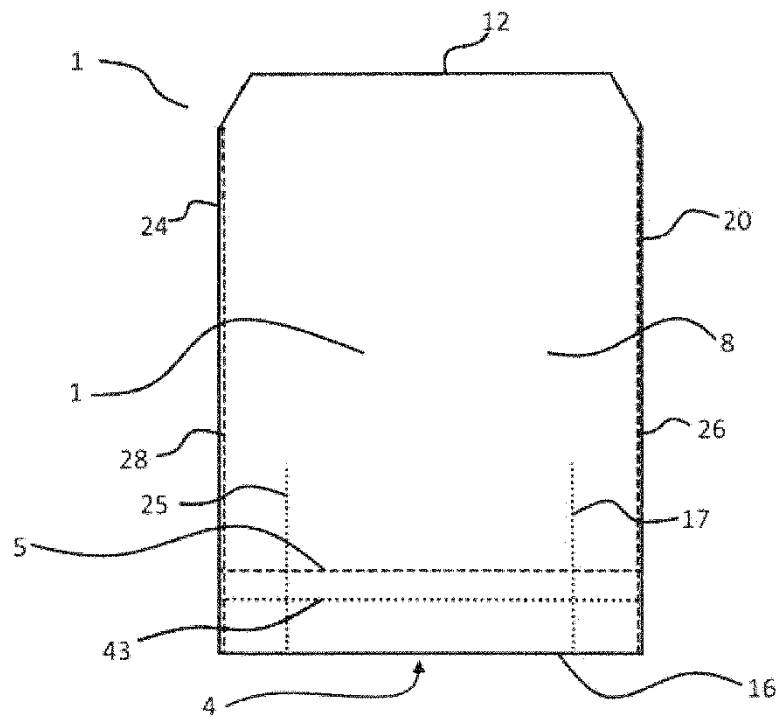


Figura 4

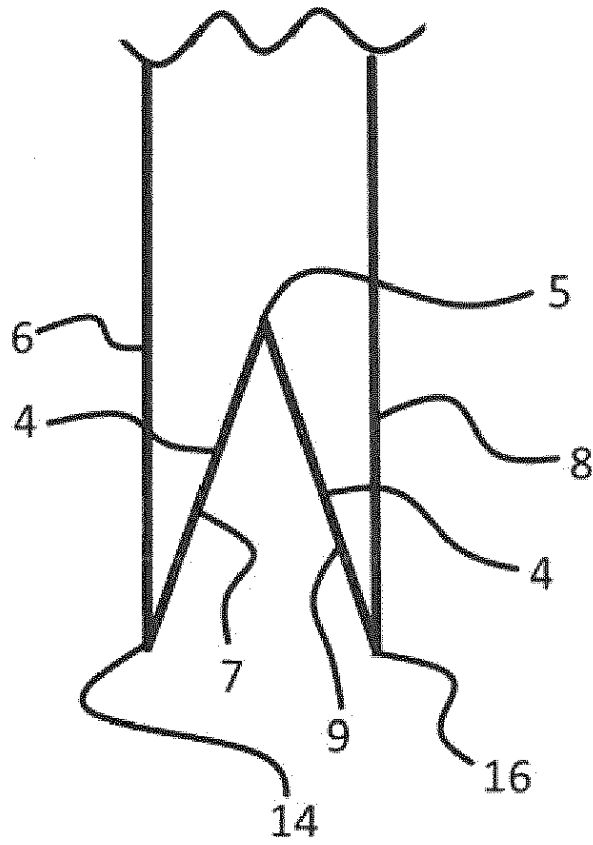


Figura 5

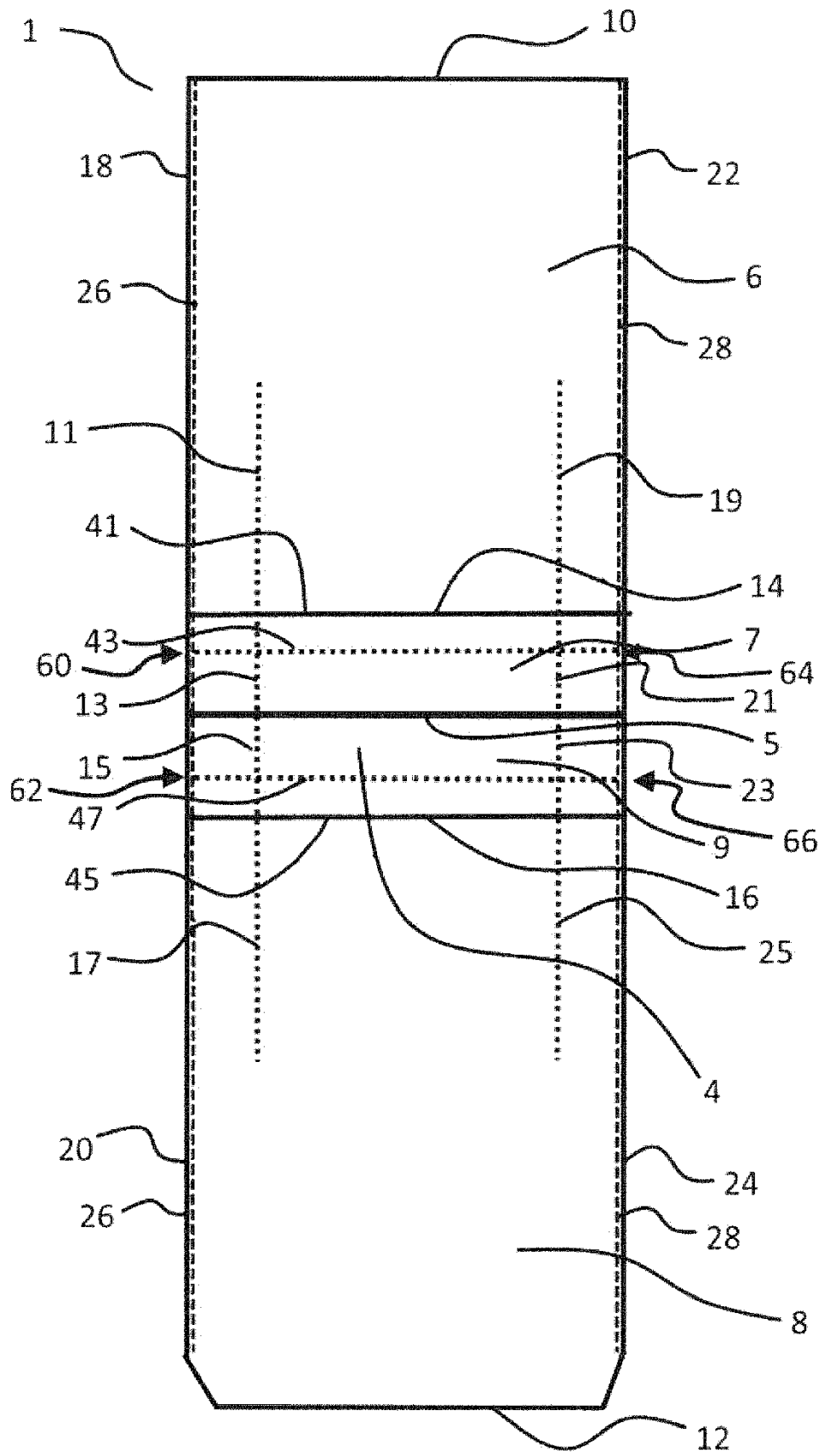


Figura 6

