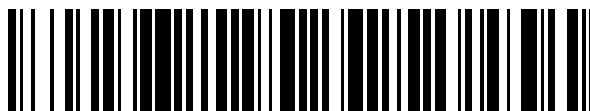


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 304**

51 Int. Cl.:
B65D 33/08 (2006.01)
B65D 33/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07024304 .3**
96 Fecha de presentación: **14.12.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1935799**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.06.2008**

54 Título: **Bolsa con dobladillo**

30 Prioridad:
18.12.2006 DE 102006059765

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.06.2012

73 Titular/es:
**PAPIER-METTLER - INH. MICHAEL METTLER
HOCHWALDSTRASSE 22
54497 MORBACH, DE**

72 Inventor/es:
Serch, Markus

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 382 304 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 con dobladillo

5 La presente invención se refiere a una bolsa con asas que comprende el cuerpo de la bolsa fundamentalmente de material termoplástico con una pared delantera, una pared trasera y en su caso una primera y/o segunda pared lateral que unen la pared delantera con la pared trasera al menos por zonas a lo largo del primer y segundo bordes laterales de la pared delantera y de la pared trasera, teniendo la pared delantera, la pared trasera y en su caso la primera y segunda paredes laterales un borde de abertura y un borde de fondo opuesto a aquel y en la zona del borde de la abertura presentan por dentro y/o por fuera, al menos por zonas, un dobladillo que fundamentalmente es de material termoplástico y un primer agarre de acarreo en la pared delantera y un segundo agarre de acarreo en la pared trasera con respectivamente una primera y segunda zonas de fijación. La primera y segunda zonas de fijación de la primera asa de acarreo están pegadas o soldadas termoplásticamente al dobladillo de la pared delantera y en su caso a la pared delantera en un primer y segundo puntos de fijación separados La primera y segunda zonas de fijación de la segunda asa de acarreo están pegadas o soldadas termoplásticamente respectivamente al dobladillo de la pared trasera y en su caso a la pared trasera en el primer y segundo puntos de fijación separados.

15 Las bolsas de acarreo de material plástico que se usan son de las variantes más diversas y para todo tipo de fines de transporte. Mientras que para bolsas de acarreo de material plástico de pequeñas dimensiones los agarres de acarreo se hacen habitualmente en las paredes de la bolsa materializados en unas aberturas por donde agarrarlas hechas mediante estampación y en su caso reforzadas, para las bolsas de acarreo de plástico de grandes dimensiones se emplean habitualmente por separado unas asas de acarreo hechas en la pared delantera y la pared trasera y de diferente longitud. Habitualmente para las paredes de la bolsa y las asas de acarreo se utilizan materiales termoplásticos que son idénticos o que se pueden mezclar homogéneamente fundidos. De esta forma se pueden fundir y unir térmicamente las asas de acarreo. Estas bolsas de asas convencionales se encuentran divulgadas, por ejemplo, en los documentos DE 10116920 A1, WO 01/51372 A1 y DE 4012897 A1. Lo inconveniente de las bolsas de asas conocidas sigue siendo su costosa producción. También la capacidad de acarreo deja en general que desear.

25 En el documento DE 19748771 A1 se describe una bolsa de acarreo de material termoplástico con unas asas de acarreo constituidas por bandas de material termoplástico cuyos extremos de fijación están fijados respectivamente a las zonas de borde de las paredes laterales vueltas hacia dentro en la zona de la abertura de carga y unidas firmemente a la pared lateral más próxima. Las zonas de borde tienen que estar unidas, al menos en la zona de la fijación prevista para los extremos de fijación de las asas de acarreo, con la pared lateral respectiva asociada. Además, los extremos de fijación de las asas de acarreo y las zonas de borde vueltas de las paredes laterales también tienen que estar unidas entre sí en puntos de pegamento. Con una bolsa de acarreo hecha así se conseguirá una fijación particularmente firme de las asas de acarreo a las paredes de la bolsa de acarreo sin que simultáneamente se vea afectada la estabilidad o pueda perder su forma la bolsa de acarreo.

35 En el documento EP 0457019 A1 se plantea una bolsa de acarreo de material termoplástico cuyas paredes laterales están vueltas hacia dentro en la zona del borde superior. En este caso las asas de acarreo y agarre tienen que estar hechas de material de flexibilidad similar quedando unidas por unión material en la zona de borde vuelto hacia dentro. Además la zona de borde de una primera pared lateral tiene que asomar por la zona de borde de la segunda pared lateral y la zona de borde que asoma tiene que tener una incisión en la zona de las asas de agarre a través de la cual se pueden hacer pasar estas asas de agarre. Con esta bolsa de acarreo concebida así se podrán proteger de la lluvia los productos que se transportan de una forma fiable.

45 Las bolsas de acarreo con asas de material plástico son habitualmente productos no reciclables que se producen en grandes cantidades de forma mecánica o semimecánica. Aunque las bolsas de acarreo con asas sean por tanto un producto en masa también es necesario, no obstante, proceder con mucho cuidado durante su fabricación para garantizar una capacidad de carga suficiente para el transporte, en particular, también para bolsas grandes. No se pueden tolerar desgarros de una bolsa de acarreo debidos al peso. Resulta así que los clientes industriales de bolsas de acarreo con asas, por ejemplo, grandes almacenes y grandes cadenas de supermercados ponen muchas exigencias relativas a la calidad de estas bolsas. Lo mismo se aplica a las bolsas de acarreo que tienen un orificio de agarre y son de material plástico.

50 El objetivo de la presente invención era por tanto proporcionar bolsas de acarreo de material plástico que no sufran los inconvenientes de las bolsas de acarreo del estado de la técnica y que en particular sean adecuadas para transportar de forma fiable cargas pesadas y que se puedan fabricar además de una forma sencilla y barata mediante una producción en serie mecánica.

Así se diseñó una bolsa con asas de acuerdo con las características de la reivindicación 1.

55 El cuerpo de la bolsa según la invención puede tener formas geométricas arbitrarias. Habitualmente las superficies del cuerpo de la bolsa tienen el diseño de un cuadrado o rectángulo, preferentemente teniendo la pared delantera y la pared trasera un perfil recortado idéntico. El borde de abertura del cuerpo de la bolsa queda constituido en general por unas líneas de borde opuestas de la pared delantera y trasera y en su caso de la primera y segunda paredes

laterales. Opuesto al borde de abertura del cuerpo de la bolsa hay un borde en el fondo de ésta. Esto se puede conseguir, por ejemplo, si la línea del borde del fondo de la pared delantera y de la pared trasera quedan soldadas la una a la otra. En otra forma de realización el cuerpo de la bolsa puede presentar también un elemento de fondo, por ejemplo, un elemento de fondo aparte. En una forma de realización, por ejemplo, las líneas de la pared delantera y la pared trasera así como en su caso la primera y segunda paredes laterales pueden estar unidas, en particular están soldadas, con un elemento de fondo, en particular, aparte. Las bolsas de acuerdo con la invención comprenden por tanto también bolsas plegables con fondo.

Los bordes de abertura de la pared delantera, de la pared trasera y en su caso de la primera y segunda paredes laterales constituyen habitualmente la abertura del cuerpo de la bolsa por el que se introduce el producto a transportar en la bolsa.

En la zona del borde de la abertura, en las bolsas según la invención, se prolonga un dobladillo de material termoplástico por dentro y/o por fuera de la pared delantera y/o de la pared trasera, al menos por zonas. En esta zona el cuerpo de la bolsa está hecho entonces de al menos dos capas, es decir el dobladillo y la pared delantera o el dobladillo y la pared trasera. El dobladillo puede estar hecho aparte o por ejemplo formando un todo con la pared delantera y/o la pared trasera. Evidentemente, en una forma de realización alternativa, el dobladillo se puede prolongar desde el borde de la abertura hasta, por ejemplo, el borde del fondo de la pared delantera y/o la pared trasera o simultáneamente por dentro y por fuera de la pared delantera y/o la pared trasera.

La bolsa con asas según la invención tiene al menos un primer agarre de acarreo para la pared delantera y al menos un segundo agarre de acarreo para la pared trasera. Estos agarres de acarreo presentan separadas, la una de la otra, una primera y segunda zonas de fijación para fijarlas a la pared delantera o a la pared trasera. Así se facilita la zona entre esta primera y segunda zonas de fijación del primer y segundo agarre de acarreo sirviendo como una zona de agarre o asa de acarreo. Un asa de acarreo adecuada o un agarre de acarreo adecuado se consigue por lo general si la primera y/o segunda zonas de fijación de un asa de acarreo, a la vez que forman unos puntos de fijación, se pegan y/o se sueldan termoplásticamente separadas entre sí al dobladillo de la pared trasera y en su caso a la parte trasera o al dobladillo de la pared delantera y en su caso a la pared delantera. Preferentemente se hace una soldadura termoplástica al dobladillo y a la pared delantera o al dobladillo y a la pared trasera. Los puntos de fijación se consiguen preferentemente mediante soldadura por contacto.

Una gran capacidad de acarreo se consigue según la invención si mirando en el sentido y dirección que va del borde de abertura al borde del fondo por debajo o del otro lado de al menos un punto de fijación, en particular todos los puntos de fijación o por debajo de las aberturas de agarre, el dobladillo de la pared delantera está soldado termoplásticamente a la pared delantera adyacente y/o el dobladillo de la pared trasera está soldado termoplásticamente a la pared trasera en los puntos de unión mediante soldadura por contacto. Así cuando las bolsas según la invención se emplean de la forma habitual para transporte de productos los puntos de unión correspondientes quedan por debajo de los puntos de fijación del primer y segundo agarres de acarreo. De la forma habitual una bolsa con asas se usa sujetándola por las asas de ésta mientras que los productos que hay en ella tiran hacia el suelo debido a la fuerza de atracción gravitatoria. Preferentemente los puntos de fijación de las asas de acarreo no se solapan con los puntos de unión de las bolsas según la invención. Así el primer, segundo y/o tercer puntos de unión se encuentran típicamente orientados según la dirección longitudinal de la bolsa de acarreo, es decir, mirando según el sentido y dirección que va del borde de la abertura hasta el borde del fondo entre las zonas de fijación o puntos de fijación y el borde inferior del dobladillo.

Las bolsas tienen además al menos un cordón de soldadura termoplástica, en particular continuo, entre el dobladillo de la pared delantera y la pared delantera y/o entre dobladillo de la pared trasera y la pared trasera y en su caso entre el dobladillo de la primera y segunda paredes laterales y la primera o segunda paredes lateral que se prolonga a lo largo del borde de la abertura de la pared delantera y/o de la pared trasera y en su caso de la primera y/o segunda paredes laterales guardando una distancia con él, en particular, en paralelo, así como si se mira según el sentido y la dirección que va desde el borde de la abertura hasta el borde del fondo, en este lado del primer y segundo puntos de fijación de la primera y/o segunda asas de acarreo de la bolsa de asas o del mismo lado de al menos un orificio de agarre, en particular de todos los orificios de agarre de la bolsa de acarreo con orificios de agarre, es decir, por encima de los orificios de agarre cuando la bolsa según la invención se emplea de la forma habitual para el transporte de productos. Así el cordón de soldadura queda típicamente entre el borde superior de la bolsa de acarreo y el orificio de agarre. Preferentemente en particular este cordón de soldadura termoplástico se prolonga, en particular, por toda la superficie, a lo largo del borde de la abertura de la pared delantera y de la pared trasera guardando una distancia con aquel. En una forma de realización el cordón de soldadura se prolonga preferentemente a lo largo de prácticamente todo el ancho de la pared delantera y de la pared trasera. El recorrido del cordón de soldadura se diseña de tal forma que para la utilización prevista de las bolsas según la invención este cordón de soldadura discurra por encima o según la dirección del borde de la abertura del mismo lado de los orificios de agarre de la pared delantera y/o de la pared trasera o del mismo lado del primer y segundo puntos de fijación, es decir, entre el primer y segundo puntos de fijación y el límite del borde de la abertura de la pared delantera o de la pared trasera. El cordón de soldadura que se ha descrito previamente facilita en general un mejor manejo de la bolsa al pegar el dobladillo a la pared delantera o a la pared trasera evitando que se doble hacia el otro lado, en particular incluso durante el proceso de fabricación de las bolsas según la invención. Este cordón de soldadura se consigue habitualmente tratando la pista continua de material plástico de las paredes delantera y trasera con aire

caliente aunque en otra forma de realización también puede comprender un cordón de soldadura conseguido mediante soldadura por contacto.

5 En cuanto a la alta capacidad de acarreo han resultado particularmente ventajosas las bolsas de asas en las que la primera y/o segunda zonas de fijación de la primera y/o segunda asas de acarreo están pegadas o en particular soldadas termoplásticamente respectivamente a través en al menos un primer punto, en particular dos o tres puntos de fijación, al dobladillo y en su caso a la pared delantera y/o a la pared trasera adyacente al dobladillo.

10 Para conseguir el efecto de una alta capacidad de acarreo con las bolsas de asas según la invención tan sólo hace falta, por lo general, que la dimensión transversal del primer y/o segundo puntos de fijación del dobladillo a la pared delantera o a la pared trasera tengan entre el primer y/o segundo bordes laterales por debajo del primer y/o segundo puntos de fijación de la pared delantera y/o la pared trasera al menos la mitad del ancho, en particular, al menos el ancho o el doble del ancho respectivamente del punto de fijación vecino primero o segundo. Otras formas de realización que también son adecuadas son aquellas en las que el ancho de los puntos de unión prácticamente coincide con el ancho del primer o segundo puntos de fijación o son más estrechos que estos. El ancho de los puntos de unión del dobladillo a la pared delantera o a la pared trasera lo representa la dimensión según el sentido y la dirección que va del primer al segundo borde lateral de la pared delantera o de la pared trasera. Esta prolongación transversal discurre por lo general prácticamente en paralelo con el borde de abertura superior.

15 Además, las formas de realización de las bolsas de acarreo con asas según la invención que han resultado ventajosas son aquellas en las que entre el primer y segundo puntos de unión el dobladillo de la pared delantera está pegado y/o soldado termoplásticamente a la pared delantera y/o el dobladillo de la pared trasera está pegado y/o soldado termoplásticamente a la pared trasera a lo largo de al menos un cuarto punto de fijación, al menos por zonas.

20 Además puede estar previsto según la invención que entre el primer borde lateral y el primer punto de unión y/o entre el segundo punto de unión y el segundo borde lateral el dobladillo de la pared delantera esté pegado y/o soldado termoplásticamente a la pared delantera y/o el dobladillo de la pared trasera esté pegado y/o soldado termoplásticamente a la pared trasera a lo largo de al menos un quinto o sexto puntos de unión, al menos por zonas.

30 Son particularmente ventajosas las bolsas según la invención en las que los puntos de unión del dobladillo de la pared delantera y/o los puntos de unión del dobladillo de la pared trasera constituyen un punto de unión prácticamente continuo, por ejemplo, un cordón de unión. Evidentemente quedan comprendidas también aquellas variantes en el sentido la presente invención en las que el punto de unión se interrumpe una o varias veces, por ejemplo, una secuencia de segmentos de puntos de unión separados que se suceden mientras que los puntos de unión también queden por debajo de los puntos de fijación.

Además puede estar previsto que el punto de unión continuo se prolongue desde el primer borde lateral hasta el segundo borde lateral de la pared delantera y/o de la pared trasera.

35 Preferentemente muy en particular se consideran las bolsas según la invención en las que todos los puntos de unión forman un cordón de soldadura por contacto termoplástica.

Alternativamente puede estar previsto también que todos los puntos de unión se consigan pegando el dobladillo y la pared delantera y/o el dobladillo y la pared trasera con un pegamento en caliente o con una cinta adhesiva por sus dos caras.

40 También se pueden obtener resultados particularmente buenos relativos a la capacidad de acarreo si en particular la dimensión media de al menos un punto de unión, en particular, de todos los puntos de unión según el sentido y la dirección que va desde el borde de la abertura hacia al borde del fondo de la pared delantera o de la pared trasera está en el intervalo de 2 a 20 mm, preferentemente de 3 a 15 mm y más preferentemente entre 4 mm y 10 mm.

45 En formas de realización particularmente preferidas el dobladillo de la pared delantera está en el lado interno de la pared delantera y/o el dobladillo de la pared trasera está en el lado interno de la pared trasera y en su caso el dobladillo de la primera y/o segunda paredes laterales está en el lado interno de la primera y segunda paredes laterales. Así se destaca una configuración particularmente conveniente de la bolsa con asas según la invención por que el dobladillo está unido a la pared delantera formando un todo con ésta y/o el dobladillo de la pared trasera está unido a ésta formando un todo y en su caso el dobladillo de la primera y segunda paredes laterales respectivamente está unido a ellas formando un todo.

50 Se consigue también una capacidad de acarreo fantástica cuando el primer y/o segundo punto de unión comprenden una forma básica de V o de U. De estas, las formas de realización particularmente ventajosas son aquellas en las que el punto superior de los puntos de unión en forma de U o de V está orientado hacia el borde de la abertura superior o el borde del fondo o el primer o segundo bordes laterales de la pared delantera o de la pared trasera. En principio la forma de U o V del punto de fijación puede estar dispuesta también arbitrariamente.

55 Muy particularmente ventajosas han resultado las bolsas con asas según la invención en las que el primer y segundo puntos de fijación de la pared delantera y/o de la pared trasera no se solapan con el primer y segundo

punto de unión.

Puede estar previsto que el primer y segundo puntos de fijación, por ejemplo, tengan forma de cuadrado, rectangular, circular, semicircular o elíptica o que tengan una forma geométrica arbitraria.

5 Para la pared delantera, la pared trasera y en su caso la primera y segunda paredes laterales así como los dobladillos asociados se puede recurrir a cualquiera de los materiales poliméricos termoplásticos convencionales. A modo de ejemplo citaremos el poliéster, por ejemplo, tereftalato de polibutileno, poliestirol, copolímeros de estirolo como el ABS, SAN y ASA y poliolefinas. Preferentemente en particular la pared delantera, la pared trasera y en su caso la primera y segunda paredes laterales así como los dobladillos asociados son de polipropileno y/o polietileno o sus copolímeros.

10 El primer y segundo agarre de acarreo están constituidos preferentemente también por los polímeros termoplásticos mencionados. Preferentemente en particular el primer y segundo agarres de acarreo son de poliolefina, en particular, polipropileno y/o polietileno o sus copolímeros, o de poliéster en particular PET.

15 Resulta particularmente ventajoso que la pared delantera, el dobladillo de la pared delantera y la primera asa de acarreo y/o la pared trasera, el dobladillo de la pared trasera y la segunda asa de acarreo sean respectivamente del mismo material termoplástico, por ejemplo, polipropileno o polietileno.

20 La presente invención es el resultado de la fabulosa percepción de que con las bolsas de acarreo según la invención se pueden conseguir unos valores de capacidad de acarreo particularmente buenos. Las bolsas según la invención toleran mucha carga sin que vaya asociado el riesgo de que se desgarre el agarre de sujeción, o la abertura de agarre o la bolsa en su conjunto. Durante los ensayos de capacidad de acarreo no se ha observado desgarro de una bolsa con asas según la invención en los puntos de fijación de los agarres de acarreo al cuerpo de la bolsa.

Otras ventajas, características y posibilidades de aplicación de la presente invención resultan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización preferido junto con los dibujos adjuntos. En estos dibujos muestran:

la figura 1 una vista en planta esquemática del lado interno de la pared delantera de una bolsa con asas según la invención

25 la figura 2 un detalle a escala aumentada de la zona del punto de fijación de la bolsa con asas de acuerdo con la figura 1

la figura 3 una forma de realización alternativa de un punto de fijación de una bolsa con asas según la invención

la figura 4 una forma de realización alternativa de una bolsa con asas según la invención

la figura 5 una vista en planta del lado interno de la pared delantera de una bolsa con un orificio de agarre

30 En la representación de una forma de realización de una bolsa 1 con asas según la invención de acuerdo con la figura 1 se puede apreciar la vista esquemática del lado interno de la pared 2 delantera junto con el primer agarre 4 de acarreo así como el dobladillo 6. El lado trasero de la bolsa con asas que no se representa es en general prácticamente idéntico a la pared delantera. La pared 2 delantera tiene un borde 8 de abertura, un borde 10 de fondo opuesto al borde 8 de abertura así como un primer y segundo bordes 12, 14 laterales. En la bolsa 1 con asas representada en la figura 1 la pared 2 delantera y la pared trasera, que no se representa, son de materiales poliméricos termoplásticos, por ejemplo, polietileno de modo que el cuerpo 16 de la bolsa se consigue soldando la pared 2 delantera y la pared trasera en la zona del primer y segundo bordes 12, 14 laterales y los bordes 10 del fondo que están adyacentes. El primer agarre 4 de acarreo tiene una primera y segunda zonas 18, 20 de fijación separadas en la zona del borde 8 de la abertura superior. El primer 4 agarre de acarreo es de un material polimérico termoplástico, por ejemplo, de polietileno, y está unido por el área de la primera y segunda zonas 18, 20 de fijación respectivamente a través de un primer y segundo puntos 22a, 22b ó 24a, 24b de unión con el cuerpo 16 de la bolsa concretamente mediante soldadura termoplástica utilizando calor y presión y que también se llama soldadura por contacto. Estos procedimientos de soldadura así como los aparatos adecuados para la soldadura termoplástica le resultarán suficientemente conocidos al experto en la materia.

45 Por el lado interno, en la zona del borde 8 de abertura, la pared 2 delantera representada tiene un dobladillo 6 que preferentemente se hace en el proceso de fabricación del cuerpo de la bolsa al volver del revés el borde superior de la pista continua de material de la pared delantera sobre su lado interno. El dobladillo 6 y la pared 2 delantera están hechos así formando un todo en la forma de realización representada en la figura 1.

50 Puesto que el primer y segundo puntos de fijación de la primera y segunda zonas 18, 20 de fijación del agarre 4 de acarreo quedan por el lado interno se hace una soldadura en los puntos de fijación primeramente con el dobladillo 6. En la forma de realización representada el primer agarre 4 de acarreo además también se suelda en la zona de la primera y segunda zonas 18, 20 de fijación a la pared 2 delantera adyacente al dobladillo 6. El primer y segundo puntos 22, 24 de fijación preferentemente tienen forma de V en la forma de realización representada estando la abertura del fijación en forma de V preferentemente dirigida hacia el borde 10 del fondo.

La bolsa con asas según la invención de acuerdo con la figura 1 se distingue además por los puntos 28, 30 de unión que están al otro lado de los puntos 22 ó 24 de fijación si se mira según el sentido y la dirección que va del borde 8 de la abertura hacia el borde 10 del suelo. Estos puntos de unión se hacen preferentemente en particular mediante soldadura por contacto. En estos puntos de unión que se encuentran, cuando se utiliza la bolsa con asas según la invención como se prevé, por debajo de la primera y segunda zonas 18, 20 de fijación, el dobladillo 6 está soldado acordemente a la pared 2 delantera. En un diseño particularmente preferido de la bolsa de asas de acuerdo con la invención hay que observar que los puntos 28, 30 de unión no tengan zonas de solapamiento con los puntos 22a, 22b, 24a, 24b de fijación soldados.

Para ilustrar mejor la fijación descrita previamente del primer agarre 4 de acarreo así como del dobladillo 6 el segmento A representado en la figura 1 se representa en la figura 2 a mayor escala. Como se puede ver en la figura 2, el ancho del punto 28 de unión coincide prácticamente con el ancho de los puntos 22a o 22b de fijación o no lo supera prácticamente. En este caso resulta ventajoso que, como se representa en la figura 2, el punto 28 de unión se encuentre durante el uso previsto claramente por debajo de los puntos 22a, 22b de fijación. Preferentemente muy en particular se trata de formas de realización en las que el ancho del punto 28 de unión está dimensionado de modo que tanto en la dirección del primer borde lateral como en la dirección del segundo borde lateral sobrepase al menos levemente la dimensión lateral de los puntos 22a, 22b de fijación. Las realizaciones previas son de aplicación también evidentemente en lo que se refiere al punto 30 de unión y los puntos 24a, 24b de fijación, así como para los puntos de unión correspondientes de la pared trasera.

El diseño ventajoso de acuerdo con las figuras 1 y 2 tiene además un cordón 26 de soldadura que se prolonga prácticamente en paralelo con el borde de la abertura superior que une el dobladillo 6 con el lado interno de la pared 2 delantera a lo largo de la línea de soldadura. Este cordón 26 de soldadura, en la variante realización preferida representada, en lo que se refiere al borde de la abertura discurre del lado de éste, es decir, durante el uso previsto por encima de los puntos 22a, 22b, 24a, 24b de fijación soldados y no presenta preferentemente un solapamiento con estos. El cordón 26 de soldadura se consigue habitualmente mediante un tratamiento con aire caliente.

En la figura 3 se puede ver una forma de realización alternativa de una bolsa 1 con asas según la invención. A diferencia de la bolsa con asas de acuerdo con las figuras 1 y 2 este perfeccionamiento de la bolsa con asas según la invención tiene puntos 34, 36 de unión adicionales en los que el dobladillo 6 preferentemente está soldado por contacto termoplásticamente por el lado interno a la pared 2 delantera. Estos puntos 34, 36 de unión tienen forma de línea y en la forma de realización representada discurren prácticamente paralelos concretamente, respectivamente separados lateralmente de los puntos 22a, 22b de unión. Con la variante de fijación de una bolsa con asas según la invención representada en la figura 3 se consiguen también valores de capacidad de acarreo particularmente altos. De acuerdo con un perfeccionamiento (no representado) de la forma de realización expuesta previamente de una bolsa con asas según la invención los puntos 34, 36 de unión pueden alargarse, por ejemplo, según la dirección del borde del fondo del cuerpo de la bolsa y pueden terminar en los puntos 28 o 30 de unión, por ejemplo, formando una forma básica de U.

La figura 4 muestra una forma de realización particularmente preferida de una bolsa 1 con asas. Como se muestra a modo de ejemplo, en la pared 2 delantera de esta bolsa se ve un punto 38 de unión que se prolonga sin interrupción desde el primer borde 12 lateral hasta el segundo borde 14 lateral de la pared 2 delantera que discurre por debajo de los puntos 22, 24 de fijación uniendo el dobladillo 6, en particular, mediante una soldadura por contacto termoplástico, con el lado interno de la pared 2 delantera. El punto 38 de unión sin interrupción discurre preferentemente prácticamente paralelo al borde 8 de la abertura superior del cuerpo de la bolsa y comprende los puntos 28, 30 de unión por debajo de los puntos 22, 24 de fijación.

En las formas de realización representadas en las figuras 1 a 4 de una bolsa 1 con asas según la invención el dobladillo está respectivamente en el lado interno de la pared delantera o trasera. También las asas de acarreo respectivas están colocadas en el lado interno, es decir, en el material del dobladillo de la pared delantera o de la pared trasera. Evidentemente resulta también posible poner las asas de acarreo por el lado de fuera mientras que el dobladillo se hace por el lado interno si se siguen guardando los valores de referencia según la invención. La colocación invertida, es decir, el dobladillo por fuera y los puntos de unión de las asas de agarre por dentro resulta también posible evidentemente.

En la figura 5 se puede ver una bolsa que es una bolsa 1' con orificio de agarre. A modo de ejemplo se muestra la parte interna de la pared 2 delantera. La bolsa 1' con orificio de agarre tiene un borde 8 de abertura y un borde 10 de fondo así como dobladillos 6 por el lado interno en la pared delantera y la pared trasera (no representada), en la zona del borde 8 de la abertura. Los dobladillos 6 preferentemente forman un todo con la pared delantera o la pared trasera. Para un manejo más sencillo los dobladillos 6 están pegados a la pared delantera o a la pared trasera mediante un cordón 26 de soldadura termoplástico obtenido mediante tratamiento con aire caliente. Este cordón de soldadura, como se representa, discurre preferentemente por encima del orificio 40 de agarre, es decir, entre el borde 8 de la abertura y el orificio 40 de agarre. La bolsa 1' con orificio de agarre tiene así un orificio 40 de agarre hecho aproximadamente en la posición central entre el primer borde 12 lateral y el segundo borde 14 lateral. El orificio 40 de agarre queda en toda su extensión en el dobladillo 6, es decir, también por debajo del orificio de agarre hay material del dobladillo. Por debajo del orificio 40 de agarre se prolonga un tercer punto 42 de unión que preferentemente se ha obtenido mediante soldadura por contacto termoplástica. Este tercer punto 42 de unión se

5 prolonga, como se muestra en la figura 5, preferentemente sobrepasando al menos levemente las dimensiones laterales del orificio 40 de agarre en dirección al borde 12 lateral o al borde 14 lateral. Como se representa, el tercer punto 42 de unión se prolonga preferentemente prácticamente paralelo al borde 8 de la abertura o al borde 10 del fondo. En otra forma de realización (no representada) el tercer punto 42 de unión análogamente a como en la forma de realización según la figura 4 se puede prolongar también a lo largo de todo el ancho de la bolsa 1' con orificio de agarre, en particular sin interrupciones. Los puntos 42 de unión están preferentemente tanto en el dobladillo de la pared delantera como en el dobladillo de la pared trasera de la bolsa 1' con orificio de agarre.

Las características divulgadas en la descripción y los dibujos previos sirven para exponer la invención cuyo ámbito de protección queda establecido por la reivindicaciones.

10 Lista de símbolos de referencia

- 1 bolsa con asas
- 1' bolsa con orificio de agarre
- 2 pared delantera
- 4 primer agarre de acarreo
- 15 6 dobladillo
- 8 borde de abertura
- 10 borde de fondo
- 12 primer borde lateral de la pared delantera
- 14 segundo borde lateral de la pared delantera
- 20 16 cuerpo de la bolsa
- 18 primera zona de fijación del primer agarre de acarreo
- 20 segunda zona de fijación del primer agarre de acarreo
- 22a punto de fijación
- 22b punto de fijación
- 25 24a punto de fijación
- 24b punto de fijación
- 26 cordón de soldadura
- 28 punto de unión
- 30 30 punto de unión
- 34 punto de soldadura adicional
- 36 punto de soldadura adicional
- 38 punto de unión sin interrupciones de extremo a extremo
- 40 orificio de agarre
- 42 tercer punto de unión

35

REIVINDICACIONES

1. Bolsa (1) con asas que comprende el cuerpo (16) de la bolsa fundamentalmente de material termoplástico con una pared (2) delantera una pared trasera y en su caso una primera y segunda paredes laterales que unen la pared delantera y la pared trasera al menos por zonas a lo largo del primer y segundo bordes (12, 14) laterales de la pared delantera y de la pared trasera teniendo la pared delantera (2), la pared trasera y en su caso la primera y segunda paredes laterales un borde (8) de abertura y un borde (10) de fondo opuesto a aquel y en la zona del borde (8) de la abertura presentan por dentro o por fuera, al menos por zonas, un dobladillo (6) que fundamentalmente es de material termoplástico y un primer agarre (4) de acarreo en la pared delantera (2) y un segundo agarre de acarreo en la pared trasera con respectivamente una primera y segunda zonas (18, 20) de fijación. La primera y segunda zonas (18, 20) de la primera asa (4) de acarreo están pegadas o soldadas termoplásticamente al dobladillo (6) de la pared (2) delantera y en su caso a la pared (2) delantera en un primer y segundo puntos de fijación (22, 24) separados. La primera y segunda zonas del segundo agarre de acarreo están pegadas o soldadas termoplásticamente respectivamente al dobladillo de la pared trasera y en su caso a la pared trasera en el primer y segundo puntos de fijación separados
- caracterizada porque** el dobladillo (6) de la pared (2) delantera mirando según el sentido y la dirección que va desde el borde (8) de la abertura hasta el borde (10) del fondo, al menos por zonas, del otro lado, o por debajo, cuando se utiliza de la forma habitual para el transporte de productos, del primer y/o segundo puntos (22, 24) de fijación está pegado con un pegamento en caliente o una cinta adhesiva por los dos lados o soldado termoplásticamente mediante un cordón de soldadura por contacto termoplástico a la pared (2) delantera adyacente del cuerpo (16) de la bolsa a lo largo de un primer o segundo puntos (28, 30) de unión y que el dobladillo de la pared trasera mirando según el sentido y la dirección que va desde el borde (8) de la abertura al borde (10) del fondo al menos por zonas del otro lado o por debajo, cuando se utiliza de la forma habitual para el transporte de productos, del primer y/o segundo puntos (22, 24) de fijación está pegado con un pegamento en caliente o una cinta adhesiva por los dos lados o soldado termoplásticamente mediante un cordón de soldadura por contacto termoplástico a la pared (2) delantera adyacente del cuerpo (16) de la bolsa a lo largo de un primer o segundo puntos (28, 30) de unión y que la bolsa (1) con asas al menos, respectivamente, presenta un cordón (26) de soldadura termoplástico entre el dobladillo (6) de la pared (2) delantera y la pared (2) delantera y entre dobladillo de la pared delante trasera y la pared trasera y en su caso entre el dobladillo de la primera y segunda paredes laterales y la primera o segunda paredes laterales que se prolonga a lo largo del borde (8) de la abertura de la pared (2) delantera o la pared trasera y en su caso de la primera y/o segunda paredes laterales, y a una distancia de éste, así como mirando en el sentido y la dirección que va desde el borde (8) de la abertura hacia el borde (10) del fondo del lado del primer y segundo puntos (22, 24) de fijación del primer o segundo agarres de acarreo.
2. Bolsa (1) de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada porque** la primera y segunda zonas (18, 20) de fijación del primer y segundo agarres (4) de acarreo respectivamente están pegadas y/o soldadas termoplásticamente a través de al menos uno, al menos dos o a menos tres puntos (22a, 22b, 24a, 24b) de fijación al dobladillo (6) y en su caso a la pared (2) delantera o la pared trasera adyacentes al dobladillo (6).
3. Bolsa (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2 **caracterizada porque** la dimensión transversal del primer y/o segundo puntos (28, 30) de fijación del dobladillo (6) a la pared (2) delantera o la pared trasera entre la primera y segunda paredes (12, 14) laterales por debajo del primer y/o segundo punto (22, 24) de fijación de la pared delantera y/o la pared trasera presentan al menos la mitad del ancho o al menos el ancho o el doble de ancho del primer o segundo puntos (22, 24) de fijación adyacentes respectivos.
4. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** entre el primer y segundo puntos (28, 30) de unión el dobladillo (6) de la pared delantera (2) está pegado con un pegamento en caliente o con una cinta adhesiva por las dos caras y/o termoplásticamente soldado mediante un cordón de soldadura termoplástico a la pared delantera y el dobladillo de la pared trasera está pegado con un pegamento en caliente o con una cinta adhesiva por las dos caras y/o termoplásticamente soldado mediante un cordón de soldadura termoplástico a la pared trasera a lo largo de al menos un cuarto punto de unión al menos por zonas.
5. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** entre el primer borde (12) lateral y el primer punto (28) de unión y entre el segundo punto (30) de unión y el segundo borde (14) lateral el dobladillo (6) de la pared delantera (2) está pegado con un pegamento en caliente o con una cinta adhesiva por las dos caras y/o termoplásticamente soldado mediante un cordón de soldadura termoplástico a la pared delantera (2) y el dobladillo de la pared trasera está pegado con un pegamento en caliente o con una cinta adhesiva por las dos caras y/o termoplásticamente soldado mediante un cordón de soldadura termoplástico a la pared trasera a lo largo de al menos un quinto o sexto puntos de unión al menos por zonas.
6. Bolsa (1) de acuerdo con una reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** los puntos (28, 30) de unión del dobladillo (6) de la pared (2) delantera y/o los puntos de unión del dobladillo de la pared trasera constituyen un punto (38) de unión prácticamente continuo.
7. Bolsa (1) de acuerdo con la reivindicación 6 **caracterizada porque** el punto (38) de unión continuo se prolonga desde el primer borde (12) lateral hasta el segundo borde (14) lateral de la pared delantera y/o de la pared trasera.

8. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** todos los puntos (28, 30, 38, 42) de unión representan un cordón de soldadura de contacto termoplástico.
- 5 9. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7 **caracterizada porque** todos los puntos de unión se han obtenido pegando el dobladillo (6) y la pared (2) delantera y/o el dobladillo y la pared trasera con un pegamento en caliente o con una cinta adhesiva por sus dos caras.
- 10 10. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** la dimensión media de al menos uno o de todos los puntos (28, 30, 38, 42) de unión mirando en el sentido y la dirección del borde (8) de la abertura hacia el borde (10) del fondo de la pared (2) delantera o de la pared trasera está en el intervalo entre 2 mm y 20 mm o entre 3 mm y 15 mm o entre 4 mm y 10 mm.
- 10 11. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** el dobladillo (6) de la pared delantera (2) está por la cara interna de la pared delantera (2) y/o el dobladillo de la pared trasera está por el lado interno de la pared trasera y en su caso el dobladillo de la primera y/o segunda paredes laterales está/n por el lado interno de la primera y segunda paredes laterales.
- 15 12. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** el dobladillo (6) de la pared (2) delantera está unido con ésta formando un todo y/o el dobladillo de la pared trasera está unida con ésta formando un todo y que en su caso el dobladillo de la primera y segunda paredes laterales están unidos con éstas formando un todo respectivamente.
13. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** el primer y/o segundo puntos (22a, 22b, 24a, 24b) de fijación comprenden una forma básica de U o de V.
- 20 14. Bolsa (1) de acuerdo con la reivindicación 13 **caracterizada porque** el punto superior del punto (22a, 22b, 24a, 24b) de fijación en forma de V o de U está orientado hacia el borde (8) de la abertura superior, hacia el borde (10) del fondo o hacia el primer o segundo bordes (12, 14) laterales de la pared delantera o de la pared trasera.
- 25 15. Bolsa (1) acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** los primeros y segundos puntos (22a, 22b, 24a, 24b) de fijación de la pared delantera y/o de la pared trasera no presentan solapamiento con los primeros o segundos puntos (28, 30) de unión.
16. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** el primer y/o segundo puntos (22, 24) de fijación tiene forma de cuadrado, rectángulo, círculo, semicírculo o elipse.
- 30 17. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** la pared (2) delantera, la pared trasera, el dobladillo (6) de la pared (2) delantera y el dobladillo de la pared trasera así como en su caso la primera y segunda paredes laterales son de polipropileno o poliéster o comprenden estos materiales.
18. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** el primer y segundo agarres de acarreo son de poliolefina o poliéster.
- 35 19. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** la pared (2) delantera, el dobladillo (6) de la pared (2) delantera y el primer agarre de acarreo y/o la pared trasera, el dobladillo de la pared trasera y el segundo agarre de acarreo están hechos respectivamente del mismo material termoplástico.
20. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** el cordón (26) de soldadura termoplástico no presenta solapamiento con los puntos (22a, 22b, 24a, 24b) de fijación.
21. Bolsa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 19 **caracterizada porque** el cordón (26) de soldadura termoplástico presenta solapamiento con los puntos (22a, 22b, 24a, 24b) de fijación.

Fig. 1

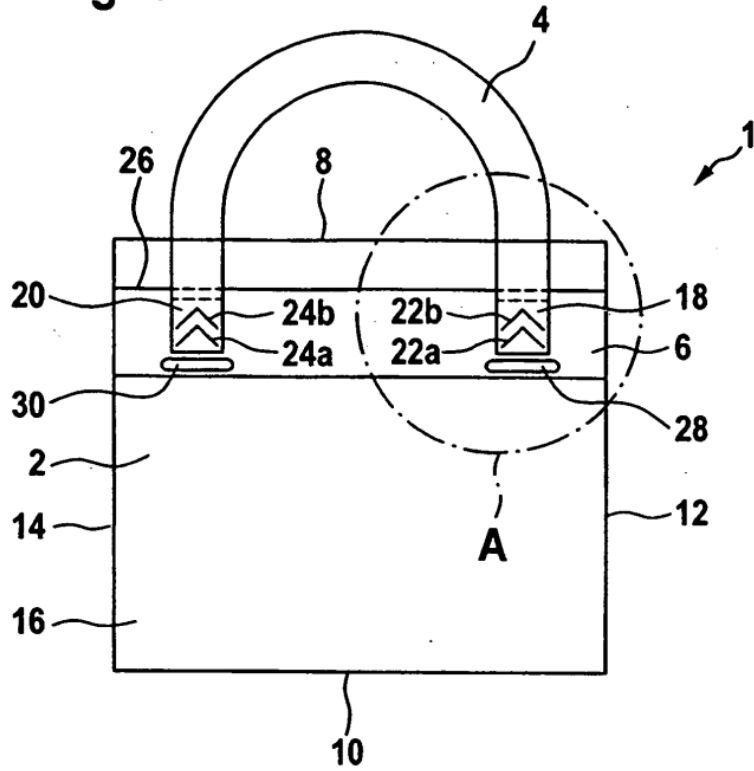


Fig. 2

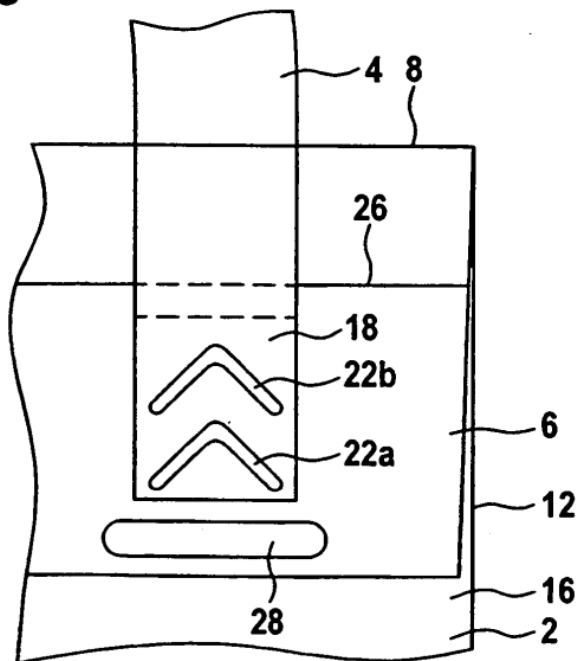


Fig. 3

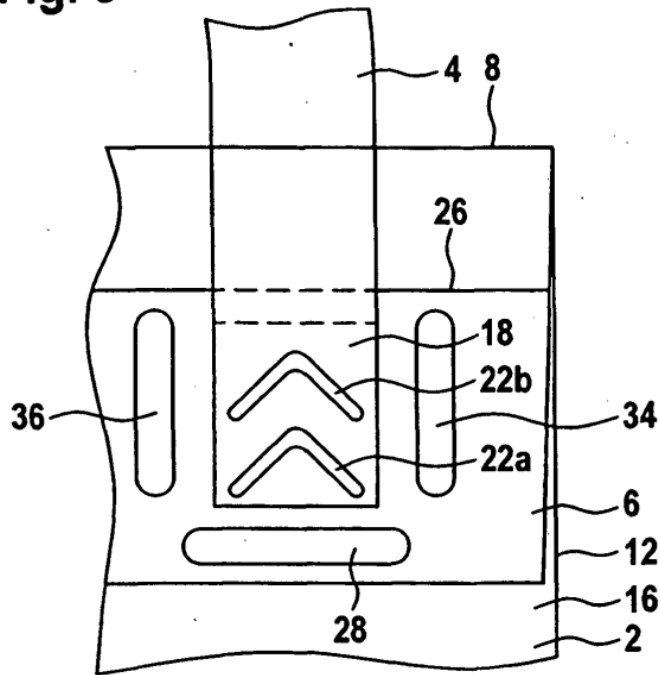


Fig. 4

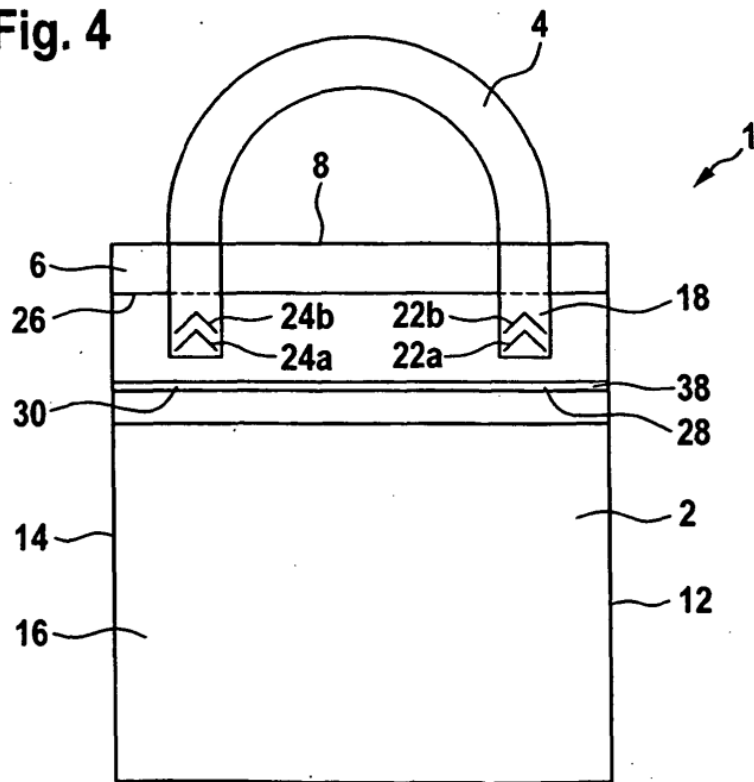


Fig. 5

