

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 408**

21 Número de solicitud: 201700022

51 Int. Cl.:

B65D 30/26 (2006.01)

B65D 33/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.01.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.04.2017

71 Solicitantes:

CATALÁN GUTIÉRREZ, Javier (100.0%)
Las Fuentecillas nº 10
40410 San Rafael (Segovia) ES

72 Inventor/es:

CATALÁN GUTIÉRREZ, Javier

74 Agente/Representante:

CASTELLET I TORNE, Mari Angels

54 Título: **Bolsa saco de doble asa para embalar cemento, productos minerales, fertilizantes, químicos en polvo o alimentos**

ES 1 180 408 U

DESCRIPCIÓN

La bolsa saco de doble asa para embalar cemento, productos minerales, fertilizantes, químicos en polvo o alimentos consta de una doble asa de una banda de polipropileno en los laterales del saco para facilitar su transporte, la cual va cosida y reforzada en su extremo antes de sobresalir por fuera del saco bolsa para formar dos bucles asas, y continua como una banda todo alrededor del saco, articulándose entretejida con el resto de las bandas de polipropileno para formar una armadura en forma de bolsa saco. Las doble asas podrán sostenerse cosidas o selladas térmicamente sobre un mallazco de polipropileno tejido en forma de bolsa saco, situado esta capa de mallazco entre medias de una capa interna de papel kraft y otra capa exterior de papel kraft impreso o laminado en forma de bolsa saco.

Actualmente, los sacos de materiales de construcción como de cemento están contruidos por varias capas de papel kraft, y suelen, además, llevar una película fina de polietileno entre las capas de papel kraft que sirve de repelente al agua y a la grasa, y para darle resistencia a la descomposición por las bacterias e insectos. la barrera a la humedad en los sacos también se consigue en menor medida por la laminación exterior del papel kraft con polietileno impreso. la bolsa de cemento llevan los extremos sellados con lo que se denomina válvula en una esquina, cuya función es permitir que se rellenan fácilmente, puesto que solamente hace falta que se pegan las solapas de la válvula entre sí o se cierran con cinta adhesiva una vez que se ha relleno el saco por la válvula. El papel kraft se utiliza en los sacos de cemento porque es más robusto que el papel. Se fabrica mediante la extracción de la mayor parte de la lignina de la pasta de celulosa añadiendo productos químicos que le proporciona resistencia. Posteriormente, la pasta de celulosa es prensada en bobinas para darle la porosidad y elasticidad característica del papel kraft.

Sin embargo, aún a pesar de la resistencia del papel kraft con sus múltiples capas y su película fina de polietileno, los sacos de cemento o con materiales de construcción como tienen que embalar de 25 kgs hasta 50 kgs de peso, son rasgables rompiéndose fácilmente en el transporte, dando lugar a grandes pérdidas a los almacenes y distribuidores. Existen bolsas de polipropileno tejido de gran tamaño que se utilizan como sacos de contenedores con cuatro asas cosidas en los laterales para poder elevarlos y cargarlos mecánicamente sobre un camión; y asimismo también, existen en el mercado bolsas de polipropileno de menor tamaño que almacenan cemento, arena y otros materiales de construcción que llevan una capa interna de papel kraft con la capa exterior de polipropileno tejido. Las bolsas para almacenar alimento para perros u otros alimentos como harina o azúcar de menor tamaño están generalmente fabricadas de polietileno no tejido sellado con calor antihumedad y laminado; algunos sacos de polietileno llevan una asa sellada en la parte superior en uno de los extremos para transportarlas.

El modelo de utilidad del saco bolsa con doble asa lleva dos asas cosidas y reforzadas en distintas posiciones laterales sujetadas por una armadura de bandas de polipropileno formando una saco o de mallazco de polipropileno tejido, que permite que la bolsa sea transportada cómodamente sin perjudicar la salud del operario en el transporte. La capa de papel kraft interior absorbe la humedad y mantiene, por ejemplo el cemento, en estado óptimo seco, y la capa de papel kraft exterior se puede imprimir con la información necesaria del producto y el logo de la empresa, y podrá estar laminada para resistir la humedad. Para coger las bolsas actuales de cemento sin rasgar el papel kraft se necesita coger la bolsa por ambos extremos sin asas con mucho cuidado de que no se resbale y

con gran esfuerzo en una posición donde hace falta doblarse la espalda, con grave perjuicio para la columna vertebral, provocando hernias discales, desgaste de los discos de la columna, en las articulaciones como facetas, rodillas, y cadera, degenerando con el tiempo en artrosis. Es muy común que los albañiles padezcan graves problemas en la espalda por estar cargando con las bolsas de cemento sin asas. En algunos países de Europa se ha legalizado la prejubilación sobre los 50 años a los obreros de construcción; y asimismo, se ha prohibido fabricar y vender sacos de cemento de más de 25 kgs para prevenir posibles daños a la salud y la columna vertebral. Las dobles asas en los laterales del modelo de utilidad permiten que las bolsas sean transportadas fácilmente por dos operarios a la vez o se puedan elevar y cargar mecánicamente con una grúa sobre un camión así como elevar al piso de un edificio en construcción con una polea o grúa.

Los huecos entre las fibras de la capa del mallazco podrá estar fusionadas entre si sin huecos o con huecos desde un mm a varias cms proporcionándole gran resistencia las bolsa saco de doble asa a la rasgadura. Estas bandas de tirantes de 1, 2 cm o más de ancho sirven de armadura de la bolsa saco para el soporte de la asa como se puede apreciar en las Figuras 1, 2, 3 y 4. La banda de las dos asas de polipropileno continúa todo a lo largo de todo del saco en toda su circunferencia, cosiéndose en sus extremos para darle mayor robustez a las asas al transportar las bolsas sacos. De esta manera al levantar el saco por la asa con una grúa se transmite la fuerza distribuyéndose todo a lo largo del saco por toda la armadura sin rasgarse el saco ni salirse el contenido como es habitual en los sacos de cemento. Esto le proporciona mayor fortaleza y robustez para poder elevar y transportar por las grúas varias bolsas sacos a la vez. La bolsa saco podrá tener cuatro asas en las esquinas (Figura 7) o dos asas en la esquina de un extremo cosidas a la banda de polipropileno. Como se muestra en la figura 6 podrá tener las dos asas en las dos esquinas en un extremo con un extremo abierto y el otro de fondo sellado por cosido o por sellado térmico. El saco bolsa de doble asa, aunque podrá fabricarse en cualquier dimensión, tendrá preferiblemente las dimensiones de: anchura 420-600; longitud 350-800 mm; longitud de hoja de la válvula 100-250 mm; anchura de la hoja de la válvula 120-170 mm.

Para facilitar su abertura, al ser menos rasgable que los sacos de válvula multicapa de papel kraft actuales, la bolsa podrá llevar una válvula de relleno en una esquina. Esta bolsa saco con válvula se sella primero ambos extremos térmicamente, se rellena por la válvula, y posteriormente, se cierra la válvula con calor o se pega con cinta adhesiva. Entre las capas de papel kraft podrá llevar una capa aislante en forma de película de polietileno. Las bolsas saco con el extremo del fondo cosido o sellado térmicamente, sin válvula, se rellena primero por el extremo abierto, luego se cierra por cosido, pegado con dobladillo o pegado con cinta adhesiva. Las asas no interfieren con la abertura y el vaciado por el extremo de abertura de la bolsa saco. En otra modalidad, las bandas de la armadura o el mallazco podrán estar constituidas por polietileno entretejido o sin entretejer fabricado por extrusión y laminado en bobinas o por polipropileno orientado biaxialmente. Estas bolsas saco de doble asa podrán tener una abertura rasgable de la capa de polietileno laminado impreso. La bolsa saco de doble asa podrá estar constituido por una sola capa interna de papel kraft y otra exterior de polipropileno entretejido laminado e impreso con las dobles asas o tener una sola capa de polietileno entretejido o sin entretejer. En otra modalidad, la bolsa saco de doble asa está constituida por un mallazco de polipropileno entretejido con doble asa o de polietileno entretejido o sin entretejer con doble asa sin las capas externas e internas de papel kraft.

La Figura 1 muestra la doble asa (1) a cada lado de la bolsa saco con las bandas de polipropileno formando una armadura (2) en forma de saco. En la Figura 2, las dos asas se sitúan a cada extremo longitudinalmente al saco y se extienden por las bandas de la armadura (4), cosidas las asas en sus extremos para reforzarlas (3). En la Figura 3, se muestra las dos asas (5) situadas en los dos laterales longitudinalmente. En la Figura 4 las dos asas se sitúan en los dos laterales transversalmente sujetadas por la banda de polipropileno de la armadura (6). En la Figura 5, las dos asas más cortas se sitúan en cada extremo de la bolsa saco sostenida por el mallazco de polipropileno tejido (7). En la Figura 6 se muestra la capa interna de mallazco más tupida de polipropileno tejido con un extremo abierto y dos asas en cada esquina en uno de los extremos para transportar la bolsa saco de doble asa. En la Figura 7, se muestra una bolsa saco con 4 asas cosidas en las 4 esquinas cosidas o selladas térmicamente a la capa de mallazco de polipropileno tejido.

REIVINDICACIONES

1. Bolsa saco de doble asa para embalar cemento, productos minerales, fertilizantes, químicos en polvo o alimentos **caracterizado** porque consta de una banda de polipropileno en forma de doble asa en los laterales del saco, cosida y reforzada en el extremo del saco antes de sobresalir por fuera del saco para formar dos asas, la cual continua todo alrededor de la circunferencia de la bolsa, articulándose entretejida con el resto de las bandas de polipropileno para formar una armadura en forma de bolsa saco. En otra modalidad, las doble asas se sostiene cosidas o selladas térmicamente sobre un mallazco de polipropileno entretejido en forma de bolsa saco, situado esta capa de mallazco entre medias de una capa interna de papel kraft y otra capa exterior de papel kraft impreso o laminado en forma de saco.

2. Bolsa saco de doble asa para embalar cemento, productos minerales, fertilizantes, químicos en polvo o alimentos según reivindicación anterior porque las dobles asas se sitúan en el medio a ambos lados del lado más ancho del saco desde una esquina a otra del saco (Figura 3), o son más cortas formando un bucle asa de unos 10 cm de largo en el medio de la bolsa saco (Figura 4). En otra modalidad, las asas se sitúan en ambos extremos por donde va cosida o sellado térmicamente y se rellena la bolsa saco, recorriendo desde una esquina a otra (Figura 1), o más corta en el medio haciendo un bucle de unos 10 cm de largo (Figura 2). En otra modalidad las asas van sobre las cuatro esquinas de la bolsa saco cosidas o selladas térmicamente a la capa de mallazco entretejido de polipropileno (Figura 7) o en ambas esquinas de un extremo de la bolsa saco (Figura 6).

3. Bolsa saco de doble asa para embalar cemento, productos minerales, fertilizantes, químicos en polvo o alimentos según reivindicaciones anteriores porque las bandas o el mallazco podrá estar constituido por polipropileno orientado biaxialmente, o polietileno entretejido o sin entretejer fabricado por extrusión y laminado en bobinas, y porque entre las capas de papel kraft podrá llevar una capa aislante en forma de película de polietileno. La bolsa saco de doble asa podrá tener en uno de los extremos de la abertura un cierre por sellado en válvula, disponer de un cierre por cremallera de plástico para abrir y cerrar el saco sucesivamente al sacar su contenido, y una abertura ráscale de la capa de polietileno laminado impreso. La bolsa saco de doble asa podrá estar constituido por una sola capa interna de papel kraft y otra exterior de polipropileno entretejido laminado e impreso con las dobles asas. En otra modalidad, la bolsa saco de doble asa está constituida por un mallazco de polipropileno entretejido con doble asa o de polietileno entretejido o sin entretejer con doble asa según las reivindicaciones anteriores sin las capas internas y externas de papel kraft.

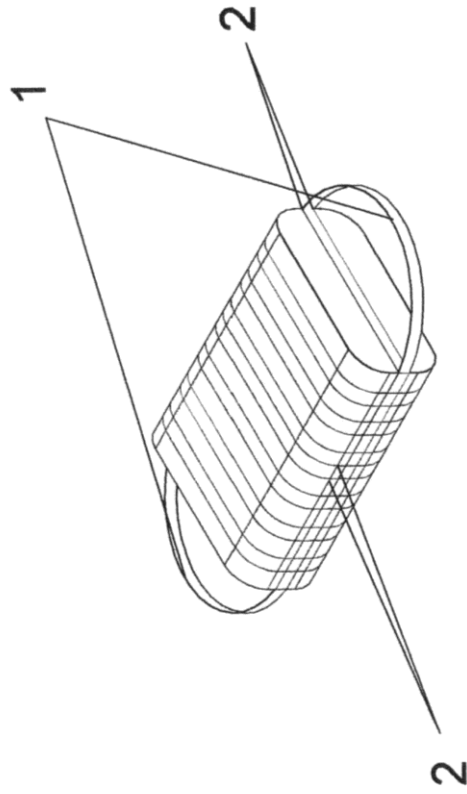


Figura 1

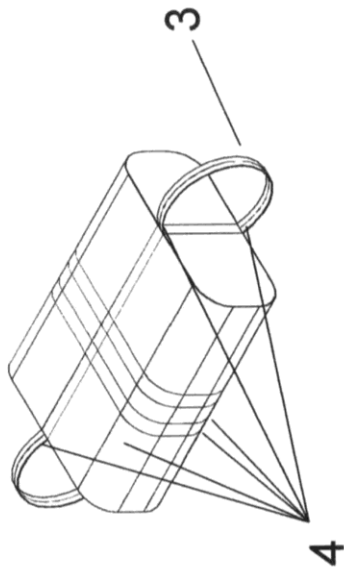


Figura 2

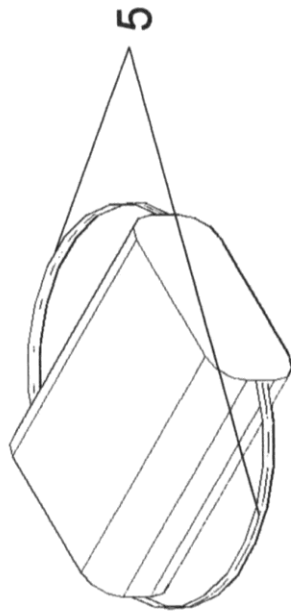


Figura 3

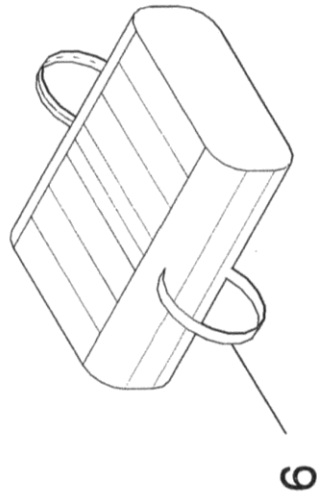


Figura 4

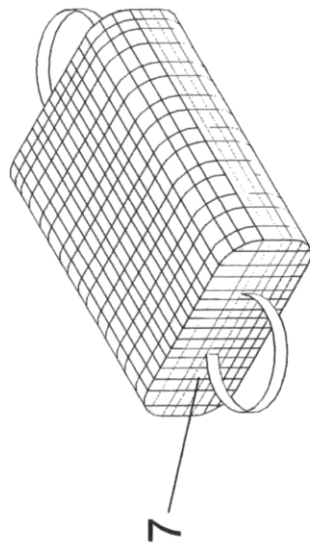


Figura 5

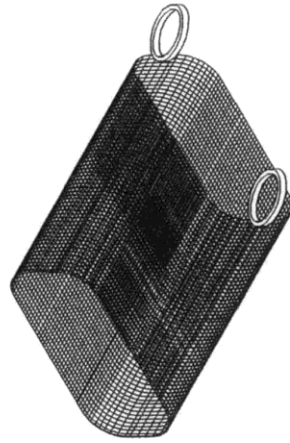


Figura 6

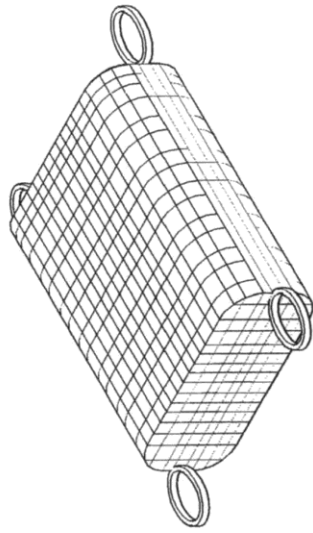


Figura 7