



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 244**

51 Int. Cl.:
B65D 3/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05848191 .2**

96 Fecha de presentación : **05.12.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1838583**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.10.2007**

54 Título: **Manguito de embalaje.**

30 Prioridad: **03.12.2004 DE 20 2004 018 720 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2009

73 Titular/es:
Klebchemie M.G. Becker GmbH & Co. KG.
Max-Becker-Strasse 4
76356 Weingarten/Baden, DE

72 Inventor/es: **Schultheis, Roland;**
Keller, Bernd y
Becker-Weimann, Klaus

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 311 244 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).

ES 2 311 244 T3

DESCRIPCIÓN

Manguito de embalaje.

5 La invención se refiere a un manguito de embalaje para el transporte y/o para el almacenamiento de materiales sólidos que pueden deformarse bajo el efecto de la temperatura.

10 Frecuentemente deben almacenarse y/o transportarse materiales que son sólidos a temperaturas normales, en el intervalo de aproximadamente 20 a 25°C que, no obstante, pueden deformarse bajo el efecto de la temperatura, de forma que se garantice su estabilidad de forma. Para ello se emplean frecuentemente manguitos de embalaje que deben absorber fuerzas elevadas, en particular en el caso de barricas de embalaje mayores, sin deformarse en este caso.

15 En la práctica han probado su eficacia para esto manguitos de embalaje con fondos de plásticos inyectados, en particular de polietileno o polipropileno. La pared lateral unida con el fondo, el cuerpo del manguito de embalaje, que no está sometido a cargas o sólo a pequeñas cargas, por razones de coste puede estar formado de un material de papel, en particular de cartón.

20 También se conocen manguitos de embalaje que están formados unitariamente de un material de papel.

Contenedores con un fondo de cartón ondulado se describen, por ejemplo, en el documento US 4,190,189 o el US 2,246,426.

25 El documento US-A 2004/0112949 describe un vaso de pared doble termoaislante, que presenta colchones de aire aislantes térmicamente entre la pared interior y la exterior debido a una configuración geométrica especial.

30 En los manguitos de embalaje conocidos es una desventaja que frecuentemente no presenten suficiente estabilidad de forma para absorber las fuerzas que pueden aparecer durante la deformación térmica de los materiales sólidos que se transportan en el manguito de embalaje. Cuando se cambia, no obstante, la forma original del material pueden aparecer problemas en los procesos siguientes de tratamiento. Por ejemplo, frecuentemente se empaquetan y transportan adhesivos termoplásticos de poliuretano en forma de bloques cilíndricos, denominados velas, a menudo con un peso en el intervalo de 2 a 20 kg. Para el uso posterior, las velas deben entrar en las instalaciones de fusión, aplicándose en particular un sello en general plano en las instalaciones de fusión. Para el tratamiento sin problemas de las velas de adhesivos termoplásticos de poliuretano en las instalaciones de fusión y la aplicación del sello es necesario en particular que las velas presenten un fondo plano.

35 Por ello fue objetivo de la invención proporcionar un manguito de embalaje para el transporte y/o el almacenamiento de materiales sólidos que pueden deformarse bajo el efecto de la temperatura, que presente suficiente estabilidad de forma para absorber las fuerzas que aparezcan en este caso y para impedir una deformación del material sólido.

40 El objetivo se resuelve mediante un manguito de embalaje para el transporte y/o para el almacenamiento de materiales sólidos que pueden deformarse bajo el efecto de la temperatura, comprendiendo un fondo y un cuerpo unido con el fondo de cartón enrollado, que se caracteriza porque el fondo está formado por una placa alveolar con alvéolos poligonales.

45 Las placas alveolares son componentes ligeros que, a causa de su estructura de alma con o sin placas de material macizo concluyente en forma de sándwich por ambos lados, presentan una proporción elevada de cavidades, y aún propiedades mecánicas destacadas, en particular estabilidad, rigidez y amortiguación elevadas con reducido peso propio.

50 La geometría de los alvéolos está configurada en general de forma poligonal, preferiblemente de forma hexagonal, a la manera de panales de abeja.

55 Para el fondo del manguito de embalaje según la invención puede elegirse como material para la placa alveolar, por ejemplo, un plástico, en particular polipropileno.

El cuerpo del manguito de embalaje es un cartón enrollado.

60 Es preferible fabricar el fondo a partir de una placa alveolar de papel. Esto es especialmente ventajoso, ya que también el cuerpo del manguito de embalaje está formado por un material similar y, en concreto, por un material de papel, puesto que el manguito de embalaje puede reutilizarse en este caso por reciclaje unitario.

65 El espesor de la placa alveolar para el fondo del manguito de embalaje se elige correspondientemente según el tamaño y peso de la barrica de embalaje, preferiblemente en el intervalo de 10 a 25 mm.

El fondo y el cuerpo del manguito de embalaje pueden estar unidos de toda forma conocida, en particular, por engrapado, pegado, bloqueo o mediante efecto ranura y resorte.

ES 2 311 244 T3

Placas de alvéolo de papel las fabrica, por ejemplo, la empresa SWAP GmbH, Frankenberg, como productos Fixboard® de Melecky a.s. o como producto BeeBoard® de Besin International n.v.

5 La geometría del manguito de embalaje es preferiblemente cilíndrica, en particular cilíndrica circular. Dimensiones del cuerpo, a modo de ejemplo, son un diámetro interior de 282 mm, un diámetro exterior de 288 mm y una altura total de 350 mm. El fondo esta configurado a modo de ejemplo como disco circular con un diámetro de 282 mm y una altura de 15 mm.

10 Para el fondo se elige de forma especialmente ventajosa una placa alveolar con una resistencia a la presión de 40 t/m², así como una resistencia al pandeo de 40 t/m².

15 El manguito de embalaje según la invención es apropiado en particular para el transporte de composiciones de poliuretano que son sólidas a temperatura ambiente de aproximadamente 20 a 25°C, sin embargo, pueden deformarse bajo el efecto de la temperatura. En particular puede tratarse en este caso de adhesivos termoplásticos de un componente, denominadas colas termofusibles PUR, por ejemplo, del tipo Kleiberit® PUR-SK, adhesivos termofusibles PUR Jowatherm-Reaktant®, Henkel Purmelt® o Fuller Ipatherm®.

20 En el proceso de fabricación de estos adhesivos termoplásticos el producto se produce en forma fluida, frecuentemente con una temperatura de entre aproximadamente 120 y 150°C, y en primer lugar se echa en una bolsa mixta de aluminio. La bolsa mixta de aluminio rellena con el adhesivo termoplástico se enfría durante aproximadamente 12 a 24 h en el manguito de embalaje y se solidifica en este caso en un bloque cilíndrico, la vela. La elevada estabilidad de forma del manguito de embalaje garantiza que la forma de la vela no cambie tampoco durante el transporte bajo condiciones climáticas extremas.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 311 244 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Manguito de embalaje para el transporte y/o para el almacenamiento de materiales sólidos que pueden deformarse bajo el efecto de la temperatura, comprendiendo un fondo y un cuerpo de cartón enrollado unido con el fondo, **caracterizado** porque el fondo está formado por una placa alveolar con alvéolos poligonales.

10 2. Manguito de embalaje según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la geometría de los alvéolos es hexagonal.

10 3. Manguito de embalaje según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la placa alveolar está formada por un material de papel.

15 4. Manguito de embalaje según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el espesor de la placa alveolar está comprendido entre 10 y 25 mm, en especial preferiblemente 15 mm.

15 5. Manguito de embalaje según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el fondo y el cuerpo están unidos por engrapado, pegado, blocaje o mediante efecto ranura y resorte.

20 6. Manguito de embalaje según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por una geometría cilíndrica, en particular cilíndrica circular.

25 7. Uso de un manguito de embalaje según una de las reivindicaciones 1 a 6 para el transporte y/o para el almacenamiento de composiciones de poliuretano, en particular de adhesivos termoplásticos de poliuretano.

25

30

35

40

45

50

55

60

65