

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 325**

51 Int. Cl.:

B65D 88/16

(2006.01)

B65D 85/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08799939 .7**

96 Fecha de presentación: **30.09.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2195263**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2010**

54 Título: **Contenedor de envasado de gran volumen para asfalto**

30 Prioridad:
02.10.2007 AT 15552007

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.11.2012

73 Titular/es:
**BITUMEN APPLIED RESEARCH LIMITED
(100.0%)
147/1 ST. LUCIA STREET
VALLETTA, MT**

72 Inventor/es:
KREGER, MICHAEL

74 Agente/Representante:
CURELL AGUILÁ, Mireia

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 2 391 325 T3

DESCRIPCIÓN

Contenedor de envasado de gran volumen para asfalto.

5 La invención se refiere aun contenedor de envasado de gran volumen para asfalto, que está fabricado a partir de un tejido de material flexible y antes del llenado presenta una forma básica aproximadamente de tipo pirámide truncada, estando cerrado el contenedor en el lado superior por una pared de recubrimiento paralela a la superficie del fondo, que presenta una abertura de llenado preferentemente central.

10 Las patentes US nº 2.507.939 A, nº 2.674.287 A y nº 2.638.951 A describen unos contenedores de envasado de este tipo, tratándose en estas configuraciones conocidas de tanques de agua portátiles plegables, que están previstos para el transporte de cantidades de agua mayores o de cualquier líquido. Se trata a este respecto sólo de contenedores para líquidos.

15 El documento FR 2675784 A1 y el documento NL 8401274 A describen asimismo contenedores de envasado del tipo mencionado al principio, que se desarrollaron en particular para el transporte de asfalto.

20 Sin embargo, el asfalto como material de relleno es en este sentido difícil de manejar, ya que en este caso se trata de una masa fundida de líquida a viscosa a temperaturas más elevadas y solidificada a temperaturas más bajas. Las masas fundidas solidificadas tienen la propiedad de que a temperaturas más bajas no son completamente sólidas. Es cierto que el asfalto presenta a temperatura ambiente una fuerte cohesión ("adhesividad"), sin embargo posee un rozamiento interno muy pequeño, de modo que en el estado enfriado se comporta como una masa que fluye muy lentamente. Si ahora se llena de asfalto un contenedor sin forma estable, entonces este asfalto se sale durante el transporte o el almacenamiento debido a la capacidad de fluencia (flujo lento), lo que hace difícil o imposible un apilado de varios contenedores de este tipo. Por tanto el asfalto se envasa hasta ahora en toneles o como envase pequeño en cajas o papel plástico, que como tales son envases con forma estable.

25 La invención se basa en el objetivo de crear un contenedor de envasado de gran volumen del tipo mencionado al principio, que durante el llenado del asfalto líquido es autoestabilizante, y que también cuando el asfalto está solidificado, en el caso de carga desde arriba, se queda en pie de manera libre.

30 Según la invención, este objetivo se soluciona porque el tejido que forma las paredes en el intervalo de temperatura de desde 100°C hasta 110°C en la dirección de la urdimbre la trama presenta una capacidad de estiramiento de desde el 10% hasta el 25%, preferentemente desde el 15% hasta el 20%, en el que para la estabilización del tejido frente a las fuerzas que aparecen oblicuamente a la urdimbre y a la trama en los paneles de tejido que forman las paredes laterales en la zona inferior están insertados cosidos unos medios de estabilización, por ejemplo, pliegues, costuras, bandas o similares. De este modo, el tejido que forma las paredes debido a la temperatura del asfalto de llenado puede extenderse dentro de un límite preestablecido, lo que lleva a un cierto abombamiento del contenedor. Para que este abombamiento no sea muy exagerado, y también para que entonces en el almacenamiento no tenga lugar un deslizamiento hacia los lados del contenedor, los medios de estabilización mencionados están insertados en los paneles de tejido que forman las paredes laterales. La estabilidad o el impedimento del abombamiento sin control del contenedor es esencial en el sentido de que los contenedores de este tipo se cargan en los denominados "contenedores ISO". Estos "contenedores ISO" se denominan internacionalmente también "TEU", lo que significa "unidad equivalente de veinte pies". En estos contenedores se colocan en cada caso dos contenedores en el suelo uno junto a otro y entonces sobre estos dos contenedores se colocan otros dos contenedores. Se debe evitar por tanto que debido a un abombamiento demasiado exagerado de los contenedores, éstos se atasquen o se enganchen en el contenedor, lo que podría dificultar o impedir por completo la descarga de los contenedores desde el contenedor.

40 Ventajosamente puede utilizarse un contenedor interno separado de un plástico estable hasta aproximadamente de 100 a 105°C con un punto de fusión de aproximadamente de 130°C a 150°C. De este modo, se impide que el asfalto quede pegado en el contenedor de envasado y que entonces en el lugar de procesamiento no pueda soltarse del contenedor de envasado. El contenedor interno puede fundirse también debido a su punto de fusión en el procesamiento del asfalto, no siendo de esperar debido a la pequeña cantidad del material del contenedor interno en relación a la masa total del asfalto que se encuentra en el contenedor ninguna modificación de la calidad del asfalto.

45 De manera preferible, los medios de estabilización pueden estar previstos aproximadamente en la mitad inferior, preferentemente en el tercio inferior, de la altura del contenedor. Con esta medida, puede impedirse de manera especialmente eficaz el abombamiento, ya que estos medios de estabilización están aplicados justamente en la zona del mayor abombamiento. Además el tejido que forma las paredes puede estar estabilizado por un recubrimiento, con lo que se impide de manera especialmente eficaz tanto la capacidad de estiramiento como una deformación por las fuerzas, que aparecen oblicuamente a la urdimbre y a la trama.

50 Para hacer la carga más fácil por un lado y para colgar el contenedor dentro del contenedor por otro lado, dos costuras de esquina contiguas de las paredes pueden estar unidas por lazos de retención que discurren aproximadamente paralelos entre sí.

En el dibujo, está representado esquemáticamente un ejemplo de forma de realización del objeto de la innovación.

La figura 1 muestra en perspectiva el contenedor de envasado.

La figura 2 es un corte según la línea II-II.

El contenedor de envasado se compone de un tronco de cono formado por cuatro paredes 1, 2, 3, 4 laterales trapezoidales, un fondo 5 y una superficie 6 de recubrimiento, estando unidas las paredes 1, 2, 3, 4 laterales entre sí por costuras 7, los cantos inferiores de las paredes laterales con el fondo a través de costuras 8 y los cantos superiores de las paredes laterales con la superficie 6 de recubrimiento a través de unas costuras 9. La placa 6 de recubrimiento presenta un orificio 10 de llenado, a través del cual sobresale un revestimiento 11 interior, que puede cerrarse por medio de una banda 11' o similar.

La inclinación de las paredes laterales con respecto al fondo (véase la figura 2, pared 2 lateral y fondo 5) asciende como se indica con el ángulo α , a entre 70° y 85° , preferentemente entre 75° y 83° . Esto conduce, como ya se ha indicado, por un lado a una optimización del volumen de llenado y por otro lado, a una correspondiente capacidad de autoenderezamiento, puesto que al colocar el contenedor en oblicuo el fondo 5 de la superficie de apoyo se eleva en parte, con lo que entonces debido a la presión interna del asfalto introducido se empuja hacia abajo la zona elevada del fondo sobre la superficie de soporte, enderezándose debido a la unión resistente a la tracción a través de la pared lateral (según las figuras 2, 4) y a la pared 6 de recubrimiento la pared 2 lateral opuesta, de modo que se consigue una estructura estable. A lo largo de las costuras 7, 8, 9, se rebordean los cantos adyacentes entre sí de las paredes contiguas y en la parte superior de las costuras 7 se cosen conjuntamente los cinturones 13 de suspensión, mediante lo que se consigue una costura muy estable. En las paredes 1-4 laterales en la mitad inferior están insertados medios 14 de estabilización. Estos medios de estabilización pueden ser pliegues, costuras, así como bandas cosidas o urdidas o similares. Estos medios 14 de estabilización discurren en oblicuo desde las zonas de esquina hacia arriba hasta la costura 7 de esquina opuesta, estando previstos en el presente ejemplo en cada panel de tejidos medios 14 de estabilización que se cruzan entre sí.

Los cinturones 13 de suspensión cosidos conjuntamente a lo largo de los cantos laterales están conformados en la zona superior para formar unos lazos 13' de suspensión, estando previstos dos lazos de suspensión que discurren aproximadamente paralelos entre sí, pudiendo servirlos lazos 13' de suspensión no sólo para la elevación por medio de una carretilla de horquilla elevadora sino también para fijar el contenedor dentro de un contenedor normal. Esto, como ya se indicó, da como resultado una jaula resistente a la tracción estable en conjunto para las paredes de contenedor que se encuentran entre medias.

En la figura 2, se indica cómo se introduce el contenedor 11 interno separado en el contenedor de envasado, siendo esencial que el contenedor interno al menos en la zona de las costuras 8 esté unido internamente con las paredes del contenedor de envasado, para evitar que se produzca un pliegue hacia dentro o cualquier otro defecto de forma del contenedor interno, que evite que el contenedor de envasado pueda llenarse por completo.

El presente contenedor de envasado está concebido para material de relleno líquido o viscoso o que tiene fluencia como el asfalto, habiéndose demostrado que debido a toda la configuración el contenedor posee un alto grado de autoestabilización.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Contenedor de envasado de gran volumen para asfalto, que está fabricado a partir de un tejido de material flexible y que antes del llenado presenta una forma básica aproximadamente de tipo pirámide truncada, estando cerrado el contenedor en el lado superior por una pared de recubrimiento paralela a la superficie del fondo, que presenta una abertura de llenado preferentemente central, presentando el tejido que forma las paredes (1,2,3,4,5,6), en el intervalo de temperatura comprendido entre 100° y 110°C, una capacidad de estiramiento del 10 al 25%, preferentemente del 15 al 20% en la dirección de la urdimbre y la trama, y en el que para estabilizar el tejido frente a las fuerzas que aparecen oblicuamente a la urdimbre y a la trama, unos medios (14) de estabilización, por ejemplo, pliegues, costuras, bandas o similares están insertados o cosidos en los paneles de tejido que forman las paredes (1,2,3,4) laterales en la zona inferior.
- 10 2. Contenedor de envasado según la reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza un contenedor (11) interno separado de un plástico estable hasta aproximadamente entre 100 y 105°C con un punto de fusión comprendido aproximadamente entre 130 y 150°C.
- 15 3. Contenedor de envasado según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los medios (14) de estabilización están previstos aproximadamente en la mitad inferior, preferentemente en el tercio inferior de la altura del contenedor.
- 20 4. Contenedor de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el tejido que forma las paredes (1,2,3,4,5,6) está estabilizado por un recubrimiento.
- 25 5. Contenedor de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque dos costuras (7) de esquina contiguas de las paredes (1,2,3,4) laterales están unidas por unos lazos (13') de retención que discurren aproximadamente paralelos entre sí.

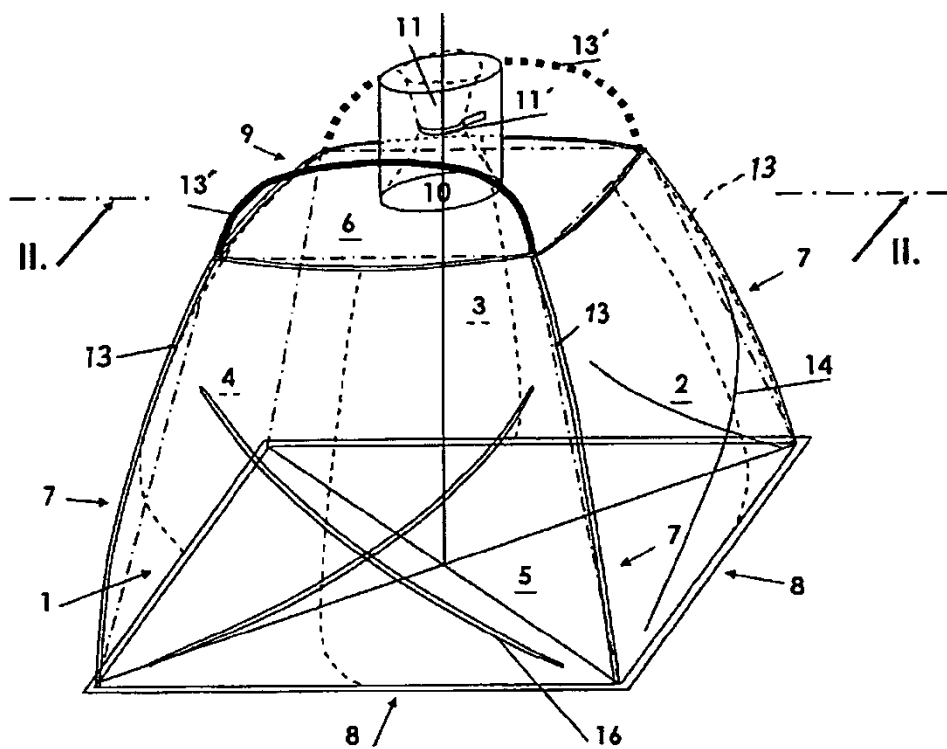


Figura 1

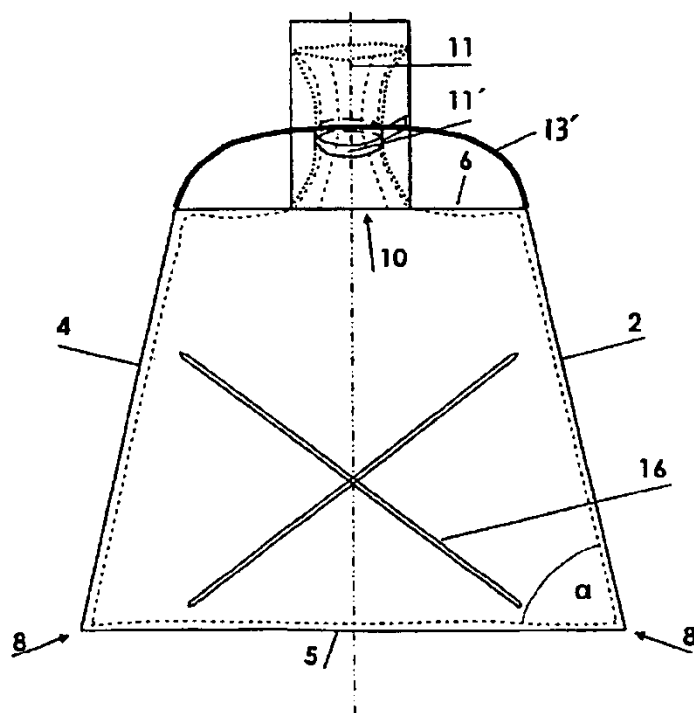


Figura 2