

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 392 923**

51 Int. Cl.:

B65D 90/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09744908 .6**

96 Fecha de presentación: **30.09.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2346752**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.07.2011**

54 Título: **Disposición para estabilizar la posición de recipientes llenos de material que puede fluir en contenedores normalizados**

30 Prioridad:

30.09.2008 AT 15212008

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

17.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

17.12.2012

73 Titular/es:

**BITUMEN APPLIED RESEARCH LIMITED (100.0%)
147/1 St. Lucia Street
Valletta, MT**

72 Inventor/es:

PÖRNER, ANDREAS

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 392 923 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

Disposición para estabilizar la posición de recipientes llenos de material que puede fluir en contenedores normalizados.

5 La invención se refiere a un contenedor con recipientes dispuestos en el mismo llenos de material que puede fluir, y unos medios para estabilizar la posición de los recipientes en el contenedor, comprendiendo los medios una capa de tejido que está fijada a través de unos elementos de tracción en la pared lateral del contenedor.

10 Una disposición para estabilizar la posición de recipientes mediante una capa de tejido, adecuada para contenedores, puede deducirse del documento DE 202006010868 U1.

15 El problema que se produce en el traslado de recipientes llenos de material que puede fluir, por ejemplo viscoso, con capacidad de deslizamiento o corrimiento consiste en que estos recipientes se deforman ligeramente al colocarlos en el suelo y se adaptan al desnivel del suelo o de la superficie situada por debajo o se desvían lateralmente. En los contenedores esto lleva entonces a que también en caso de un material muy viscoso como el betún los recipientes del segundo nivel depositados sobre los recipientes inferiores por un lado deformen el recipiente inferior y por otro lado se deformen en sí mismos de modo que pueden caerse lateralmente al volcar de los recipientes inferiores y quedar atrapados entre la pared interior del contenedor y el recipiente que se encuentra debajo.

20 La invención se basa ahora en el objetivo de crear un contenedor para estabilizar la posición del tipo mencionado al inicio con el que los recipientes dentro del contenedor puedan apilarse en dos o varios niveles y se fijen de modo que durante el transporte permanezcan en una posición que por un lado evite una mayor deformación de los recipientes, en particular de los recipientes inferiores, y por otro lado permita una descarga sencilla de los recipientes a pesar de las sacudidos y vibraciones que se produzcan durante el mismo.

25 Según la invención este objetivo según la reivindicación 1, se soluciona porque el contenedor es un contenedor normalizado que en la pared interior en la zona del techo y en la zona de suelo está dotado de ojales de sujeción, porque los recipientes están apilados en dos o varios niveles y porque la capa de tejido está insertada entre recipientes dispuestos uno encima de otro, estando compuesta la capa de tejido por tejido flexible, resistente a la tracción que a través de elementos de tracción está fijado en los ojales de sujeción (2) previstos en la zona del techo en la pared lateral. De este modo, se consigue que debido a las propiedades flexibles de las capas de tejido situadas en medio se permita una adaptación libre de los recipientes que se encuentran en el nivel situado por encima, estando también protegidos los recipientes situados por debajo frente a deformaciones demasiadas grandes.

35 De manera ventajosa los elementos de tracción orientados de manera opuesta a la abertura de carga del contenedor pueden estar fijados directamente en los ojales de sujeción que se encuentran en la zona del techo, mientras que los elementos de tracción orientados hacia la abertura de carga están guiados a través de ojales de sujeción que se encuentran en la zona del techo y ojales de sujeción asociados que se encuentran en la zona de suelo, estando fijados los extremos de los elementos de tracción orientados hacia la abertura de carga en su ramal descendente. De este modo se permite un mejor tensado de la capa de tejido, por lo que se permite una sujeción fiable de los recipientes también en caso de transportes más largos.

40 En el dibujo se representan variantes de formas de realización del objeto de la solicitud. La figura 1 muestra una primera variante de forma de realización con la pared lateral, pared frontal y el techo de un contenedor retirados, realizándose una suspensión sencilla de la capa de tejido. La figura 2 es una representación análoga a la figura 1, aunque con un tensado mejorado de la capa de tejido. La figura 3 muestra de manera esquemática la disposición de los recipientes dentro del contenedor con la pared de techo, la pared lateral y la pared frontal retiradas.

45 Según la presente invención está previsto un contenedor 1 que en la zona de la pared lateral en la zona del techo presenta ojales 2 y en la zona de suelo ojales 3. A través de unos estribos 4 de soporte se introducen unos recipientes 5 y 6 en el contenedor mediante un dispositivo de transporte correspondiente, colocándose los recipientes 6 que se encuentran en la posición superior sobre una capa de tejido 7 flexible, resistente a la tracción. Esta capa flexible está suspendida de manera fija con elementos de tracción 8, 9 en los ojales 2, estando suspendidos de manera fija los elementos de tracción 8 orientados de manera opuesta a la abertura 1' de carga del contenedor 1 directamente en los ojales 2 asociados en la zona superior de las paredes laterales en la zona de pared.

50 En el ejemplo de forma de realización según la figura 1 también los extremos de la capa de tejido 7 orientados hacia la abertura 1' de carga del contenedor están suspendidos directamente en los ojales 2 a través de elementos de tracción 9.

55 En la variante de forma de realización según la figura 2 los elementos de tracción 9' están guiados desde el canto de la capa de tejido 7 orientado hacia la abertura 1' de carga hacia arriba a través de los ojales 2 adecuados en la zona superior de las paredes laterales y a través del ramal descendente a través de los ojales 3 que se encuentran en la

zona de suelo en las paredes laterales, estando anudados los extremos de los elementos de tracción 9' con el ramal descendente del elemento de tracción 9'.

En la figura 3, se muestra entonces sólo de forma esquemática el recipiente lleno.

5 Para llenar el contenedor 1 a través de la abertura 1' de carga en primer lugar se coloca el recipiente 5 más alejado de la abertura 1' de carga en el suelo, concretamente en el presente caso dos recipientes uno al lado de otro respectivamente. A continuación se suspende la capa de tejido 7 flexible, resistente a la tracción en su canto orientado de manera opuesta a la abertura 1' de carga con los elementos de tracción 8 en los ojales adecuados asociados, y se deja el extremo de la capa de tejido orientado hacia la abertura 1' de carga en primer lugar
10 suspendido hacia abajo. A continuación los recipientes 6 que deben introducirse en la posición situada por encima se colocan sobre los dos recipientes 5 ya introducidos y se sujetan por el dispositivo de transporte hasta que los elementos de tracción 9 en el otro extremo de la capa de tejido 7 estén unidos de manera fija con los ojales 2 asociados. A continuación se hacen descender entonces los recipientes 6 que se encuentran arriba, por lo que la
15 banda de tejido 7 asociada se coloca de manera correspondiente alrededor de los recipientes y los sujeta.

En el ejemplo de forma de realización según la figura 2, en lugar de la suspensión directa de los elementos de tracción 9 se consigue una suspensión indirecta de los elementos de tracción 9' porque estos elementos de tracción se guían a través de los ojales 2 que se encuentran en la zona del techo y se tensan a través de los ojales 3 que se encuentran en la zona de suelo. De este modo ya puede conseguirse un mejor pretensado de la capa de tejido y de este modo una sujeción aún más segura de los recipientes 6 que se encuentran en la posición superior.

Esto se continúa entonces hasta que el contenedor esté lleno, tal como se representa de manera esquemática en la figura 3 sin los elementos de tracción correspondientes.

25 De este modo se consigue que mediante los recipientes que se encuentran en la posición superior se ejerza sólo una presión pequeña sobre los recipientes que se encuentran por debajo, lo que evita que los recipientes puedan llegar a deformarse de manera no deseada.

30 En la descarga del contenedor 1 se procede entonces en orden inverso, concretamente en primer lugar se sueltan los elementos de tracción del canto del tejido 7 orientado hacia la abertura de llenado y a continuación se bajan los recipientes superiores 6. Tras retirar el tejido 7 asociado a continuación se transportan los dos recipientes inferiores 5 extrayéndolos del contenedor 1. Esto se continúa en el orden indicado hasta que el contenedor 1 se ha vaciado de manera correspondiente. Este vaciado se realiza mediante dispositivos adecuados sin problemas porque, como ya
35 se ha indicado, los recipientes se han deformado lo menos posible, y concretamente tampoco se deforman cuando se llenan de material viscoso o con capacidad de deslizamiento.

REIVINDICACIONES

5 1. Contenedor (1) con unos recipientes (5, 6) dispuestos en el mismo, llenos de material que puede fluir, y unos
medios para estabilizar la posición de los recipientes (5, 6) en el contenedor, comprendiendo los medios una capa
de tejido (7), la cual está fijada en la pared lateral del contenedor (1) mediante unos elementos de tracción (8, 9),
caracterizado porque el contenedor (1) es un contenedor normalizado, que en la pared interior en la zona del techo y
10 en la zona del suelo está provisto de unos ojales de sujeción, porque los recipientes están apilados en dos o varios
niveles y porque la capa de tejido (7) está insertada entre unos recipientes (5, 6) dispuestos unos encima de otros,
consistiendo la capa de tejido en un tejido (7) flexible, resistente a la tracción, que está fijado a través de unos
elementos de tracción (8, 9) en los ojales de sujeción (2) previstos en la zona del techo en la pared lateral.

15 2. Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de tracción (8) orientados de manera
opuesta a la abertura (1') de carga del contenedor (1) están fijados directamente en los ojales de sujeción (2) que se
encuentran en la zona del techo, mientras que los elementos de tracción (9') orientados hacia la abertura (1') de
carga están guiados a través de los ojales de sujeción (2) que se encuentran en la zona del techo y los ojales de
sujeción (3) asociados que se encuentran en la zona de suelo, estando los extremos de los elementos de tracción
(9') orientados hacia la abertura (1') de carga, en cada caso fijados en su ramal descendente.

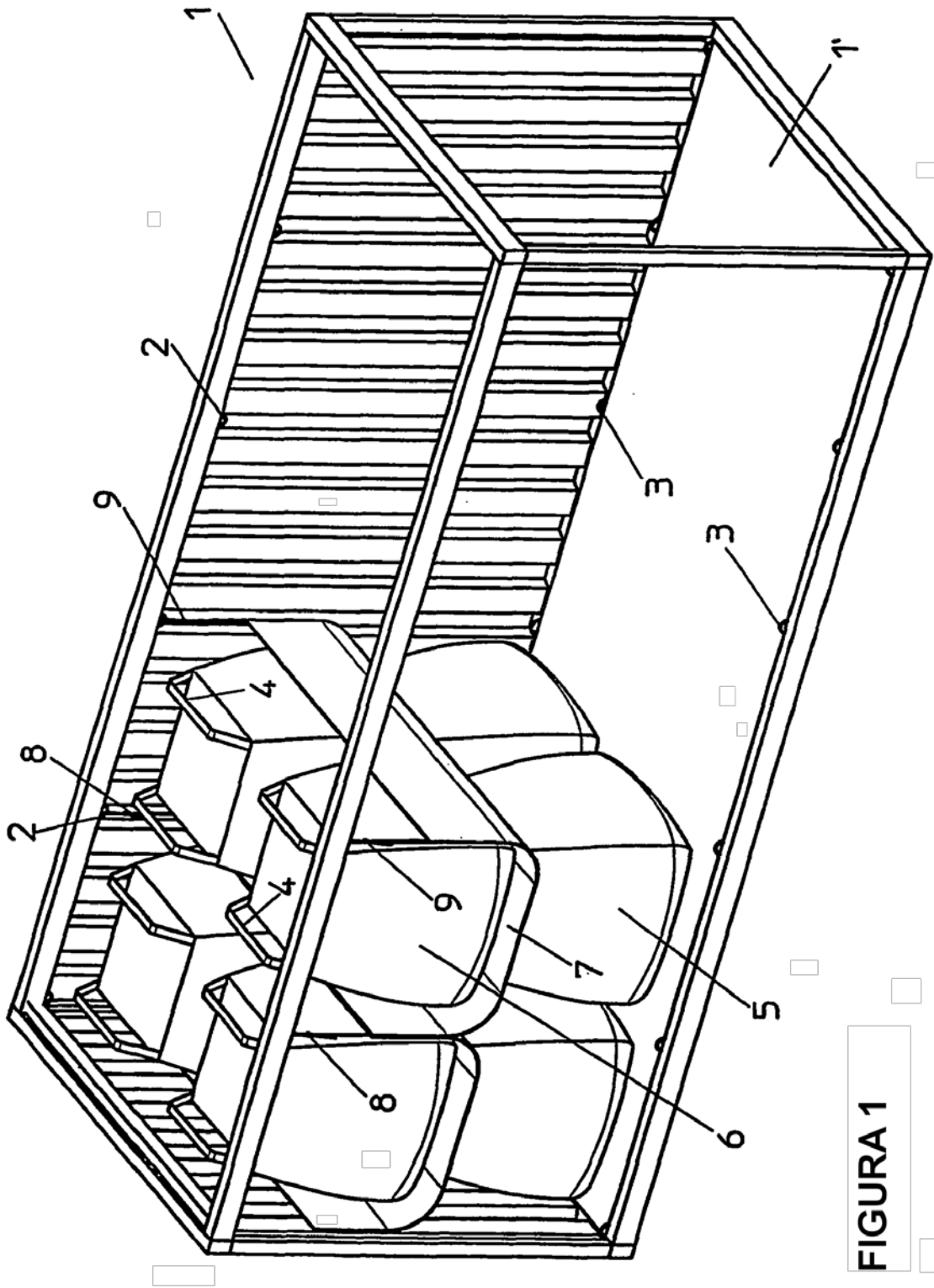
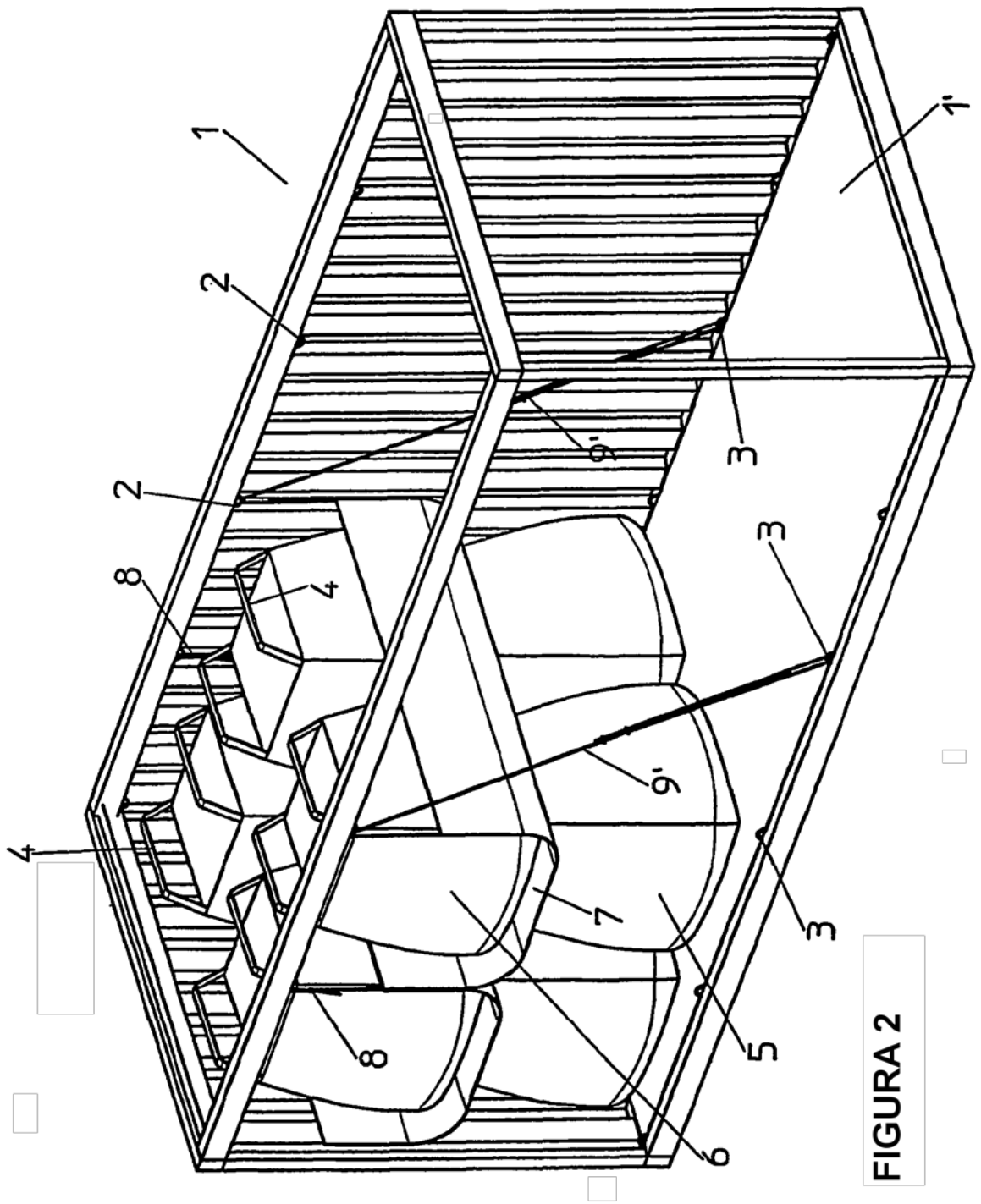


FIGURA 1



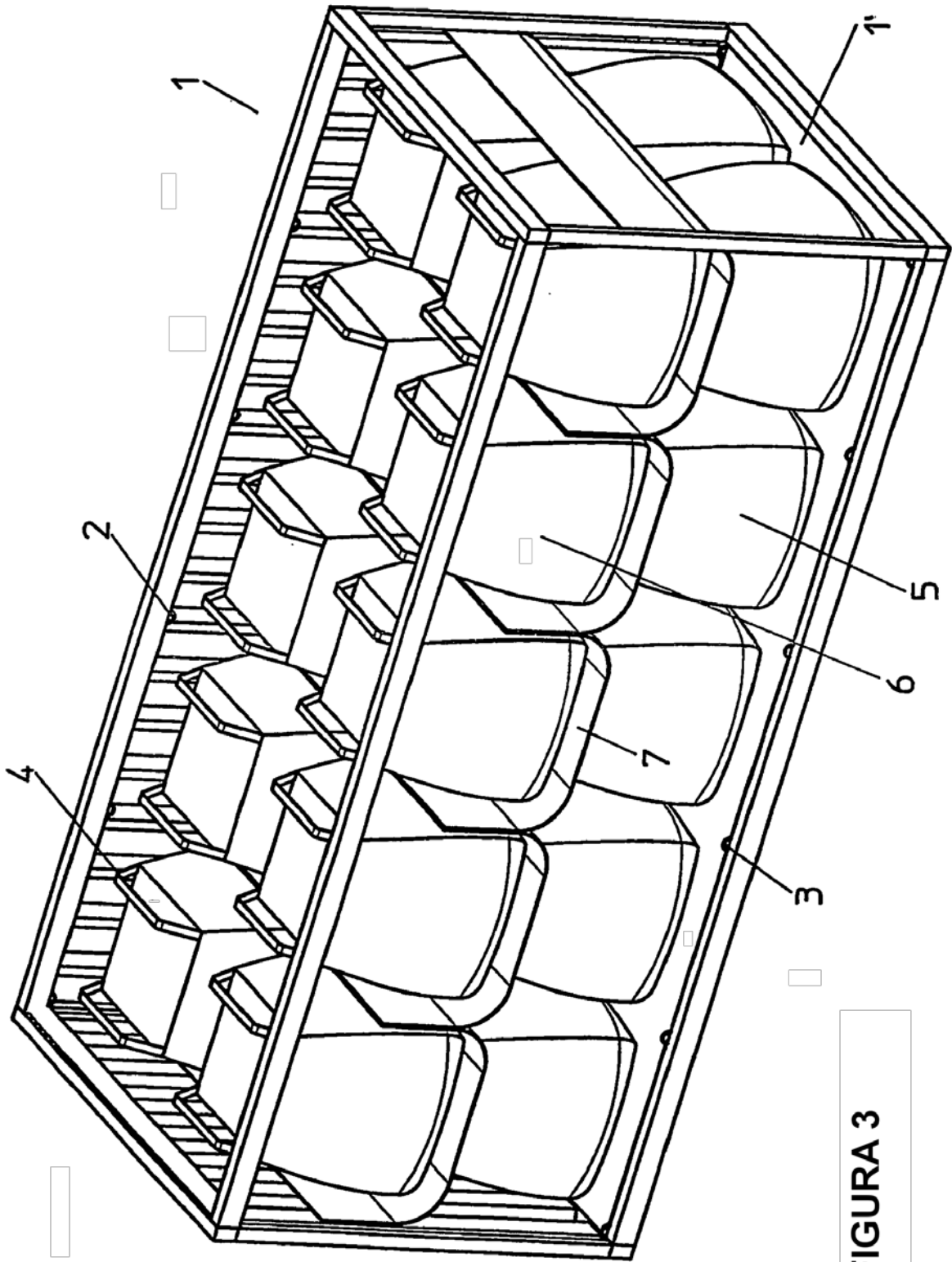


FIGURA 3