



PI 04028767
PI 04028767

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº PI 0402876-7

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: PI 0402876-7

(22) Data do Depósito: 21/07/2004

(43) Data da Publicação do Pedido: 24/05/2005

(51) Classificação Internacional: B65D 88/00

(30) Prioridade Unionista: 22/07/2003 NL 1023975

(54) Título: REVESTIMENTO PARA UM RECIPIENTE

(73) Titular: DACRO B.V.. Endereço: Sydneystraat 11, 3047 BP Rotterdam, Holanda (NL).

(72) Inventor: TERENCE DIETER SIEGERS; PHILIP JAN GROEN

Prazo de Validade: 10 (dez) anos contados a partir de 23/06/2015, observadas as condições legais.

Expedida em: 23 de Junho de 2015.

Assinado digitalmente por:

Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes



"REVESTIMENTO PARA UM RECIPIENTE"

DESCRIÇÃO

A presente invenção refere-se a um revestimento para um recipiente compreendendo uma parede superior, uma
5 parede inferior, bem como uma parede frontal, uma parede traseira e paredes laterais interligando a dita parede superior e a dita parede inferior, em que tiras se estendendo horizontalmente pela parede frontal são proporcionadas, cujas tiras são dotadas com extensões se estendendo para fora
10 da parede frontal, cujas extensões podem ser presas às paredes internas do recipiente com as suas extremidades livres, e as tiras espaçadas entre si se estendendo para cima a partir do fundo do revestimento são conectadas à parede frontal.

15 Revestimentos são freqüentemente usados para o transporte de mercadorias a granel em recipientes, cujos revestimentos são suspensos nos recipientes na condição vazia. Após ser colocado no recipiente, o revestimento pode ser enchido por meio de uma abertura de enchimento, que está geralmente presente próxima à parte lateral superior da parede
20 frontal, isto é, a parede que está presente próxima à abertura do recipiente, que pode ser fechada por meio de portas. O descarregamento desse recipiente cheio com mercadorias a granel pode ocorrer por meio de uma abertura de descarga, que está geralmente presente próxima à parte lateral inferior da parede frontal. Em muitos casos, o recipiente é colocado em uma armação de inclinação para ser descarregado, por
25 meio dessa armação de inclinação o recipiente pode ser colo-

cado em uma posição inclinada, de modo que as mercadorias a granel possam escoar facilmente para a abertura de descarga.

Usualmente, várias barras se estendendo horizontalmente dispostas umas acima das outras são proporcionadas próximas à abertura do recipiente, que pode ser fechada por meio de portas, cujas barras funcionam para reter o revestimento e o seu conteúdo dentro do recipiente, impedindo que a parede frontal fique abaulada indesejavelmente, sob a influência do peso do conteúdo do revestimento, e também impedindo que o revestimento e o seu conteúdo deslizem do recipiente por inclinação do recipiente, com a finalidade de descarregamento.

Essas barras, que são usualmente galvanizadas, são caras. Além do mais, o transporte do revestimento com as barras para o usuário é difícil e caro, por conta do grande peso e do grande comprimento das barras. Além do mais, as barras são geralmente usadas apenas uma vez, uma vez que o recebedor das mercadorias a granel vai geralmente descartar as barras.

O pedido de patente US-A-5.657.896 (Figura 16 D) mostra um revestimento em que as tiras horizontais e verticais são fixadas na parede frontal. As extremidades superiores das tiras verticais são situadas a alguma distância abaixo da parede superior.

O objetivo da presente invenção é obter um revestimento que elimine as dificuldades que são experimentadas quando as barras são usadas e em que um suporte adequado na parede frontal vai ser obtido.

De acordo com a presente invenção, esse objetivo pode ser obtido pelo fato de que as ditas tiras se estendendo ascendentemente são fixadas na parede frontal, com as suas partes se estendendo entre a parede inferior e a tira superior das ditas tiras se estendendo horizontalmente, enquanto que as partes remanescentes das ditas tiras se estendem ascendentemente com folga ao longo e acima da parede frontal e podem ser presas às paredes internas do recipiente com as suas partes de extremidades livres.

10 Por uso da estrutura de acordo com a presente invenção, obtém-se um suporte efetivo da parede frontal com carga pesada do revestimento.

A presente invenção vai ser explicada em mais detalhes a seguir por meio de uma modalidade de um revestimento de acordo com a invenção, como mostrada esquematicamente nas figuras em anexo.

A Figura 1 é uma vista em perspectiva esquemática de um revestimento, a ser colocado em um recipiente.

A Figura 2 é uma vista frontal esquemática do revestimento, que é mostrado na Figura 1.

O revestimento 1, que é mostrado nas figuras, compreende uma parede superior 2, uma parede inferior 3, duas paredes laterais 4 e 5, bem como uma parede traseira 6 e uma parede frontal 7. Na modalidade ilustrada, a parede frontal 7 é dotada de uma camada de reforço 8 (sombreada verticalmente na Figura 2), que se estende do fundo 3 ao longo de aproximadamente dois terços da altura da parede frontal.

Próximos a uma extremidade superior da parede frontal, um duto de enchimento 9 e um circuito de ventilação 10 são proporcionados de uma maneira usual, enquanto que um duto de descarga 11 é proporcionado próximo à parte lateral inferior da parede frontal.

Três tiras espaçadas entre si horizontais 12 são fixadas, por exemplo, costuradas, na parede frontal pela parte inferior da parede frontal 7, que compreende cerca de 40% de toda a altura da parede frontal. As ditas tiras têm extensões 13 se estendendo fora da parede frontal, que podem ser fixadas nas paredes internas do recipiente por meio de prendedores (não mostrado) proporcionados próximos às extremidades livres das ditas extensões por colocação do revestimento 1 no recipiente.

Além do mais, várias tiras se estendendo verticalmente espaçadas entre si regularmente 14 são conectadas à parede frontal, cujas tiras são fixadas, por exemplo, costuradas, na parede frontal ao longo daquela parte do comprimento delas que se estende do fundo 3 do revestimento para a tira superior das tiras se estendendo horizontalmente 12. As partes remanescentes das tiras 14 se encostam folgadoamente contra a parede frontal e são passadas pelas presilhas 15, as quais são presas na parede frontal, próxima à parede superior 2 do revestimento. As extensões 16 das tiras 14 se estendendo acima da parede superior 2 podem ser fixadas no lado interno da parede superior do recipiente, por colocação do revestimento.

As ditas tiras 14 impedem que a parede frontal 7 do revestimento se deforme, em particular por enchimento do revestimento com mercadorias a granel, de modo que o duto de descarga 11 fique acunhado ou seja comprimido sob uma parede frontal "arqueada" 7. Especialmente, as tiras próximas às partes laterais do duto de descarga 11 são muito efetivas nesse aspecto.

Além do mais, duas tiras 17 e 18, estendendo-se transversalmente, são presas, por exemplo costuradas, na parede frontal, cujas tiras se estendem obliquamente ascendentemente de uma extremidade da tira horizontal inferior 12, localizada próxima a uma parede lateral do revestimento em um ponto na parede oposta do revestimento, cujo ponto é espaçado da parede inferior 3 por uma distância que chega a aproximadamente 65% de toda a altura da parede frontal 7. As ditas tiras 17 e 18 são igualmente proporcionadas com extensões 19 e 20, respectivamente, nas suas extremidades superiores, cujas extensões podem ser fixadas na parede interna do recipiente com as suas extremidades, por colocação do revestimento em um recipiente. As extremidades inferiores das tiras 17 e 18 são conectadas às extensões 13 da tira horizontal inferior 12.

Como vai ser mostrado adicionalmente na Figura 1, as tiras 21 e 22 são presas na parede inferior do recipiente, cujas tiras se estendem obliquamente na parte traseira, da conexão do duto de descarga 11 para a parede frontal 7, na direção das paredes laterais, em cujo local são dotadas com extensões 23, que podem ser fixadas na parede interna do

recipiente, novamente com as suas extremidades, por colocação do revestimento no recipiente.

Presilhas usuais 24 são adicionalmente proporcionadas próximas ao local no qual a parede superior 2 se une à
5 parede frontal 7, por meio do que as presilhas do revestimento podem ser suspensas da borda superior da abertura da porta quando as portas do recipiente são abertas.

Vai ser evidente que um suporte efetivo da parede frontal do revestimento pode ser produzido, por meio das tiras que são presas na parede frontal, cujas tiras são presas
10 na parede interna do recipiente com as suas extensões. As ditas tiras não vão aumentar o peso do revestimento a um ponto significativo e, além do mais, as ditas tiras não vão ser perdidas, uma vez que podem ser fixadas no revestimento
15 e podem ser transportadas como um todo juntamente com o revestimento.

REIVINDICAÇÕES

1. Revestimento para um recipiente compreendendo uma parede superior, uma parede inferior, bem como uma parede frontal, uma parede traseira e paredes laterais, interligando a dita parede superior e a dita parede inferior, em
5 que são proporcionadas tiras espaçadas entre si se estendendo horizontalmente pela parede frontal, cujas tiras dotadas com extensões se estendendo para fora da parede frontal, cujas extensões podem ser presas nas paredes internas do recipiente, com as suas extremidades livres, e as tiras espaçadas
10 entre si se estendendo ascendentemente do fundo do revestimento são conectadas à parede frontal, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as ditas tiras se estendendo ascendentemente são fixadas na parede frontal com as suas partes se estendendo entre a parede inferior e a tira superior das ditas
15 tiras se estendendo horizontalmente, enquanto que as partes remanescentes das ditas tiras se estendendo ascendentemente se estendem folgadoamente ao longo e acima da parede frontal e podem ser presas nas paredes internas no recipiente com as
20 suas extremidades livres.

2. Revestimento, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as ditas tiras se estendendo ascendentemente são passadas pelas presilhas, que são presas na parede frontal, próxima à parede superior do revestimento.

25 3. Revestimento, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que uma tira se estendendo ascendentemente é proporcionada próxima a cada parte lateral

de um duto de descarga se conectando à parede frontal do revestimento.

4. Revestimento, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as
5 tiras se estendendo transversalmente pela parede frontal são fixadas na parede frontal.

5. Revestimento, de acordo com a reivindicação 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as ditas tiras se estendendo transversalmente pela parede frontal se estendem obliquamen-
10 te pela parede frontal a partir de um ponto na tira inferior das ditas tiras horizontais, que é localizado próximo a uma parede lateral.

6. Revestimento, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as
15 tiras se estendendo obliquamente para a parte traseira em direções opostas a partir de uma abertura de descarga são conectadas à parede inferior, cujas tiras são dotadas com extensões se estendendo para fora da parede inferior.

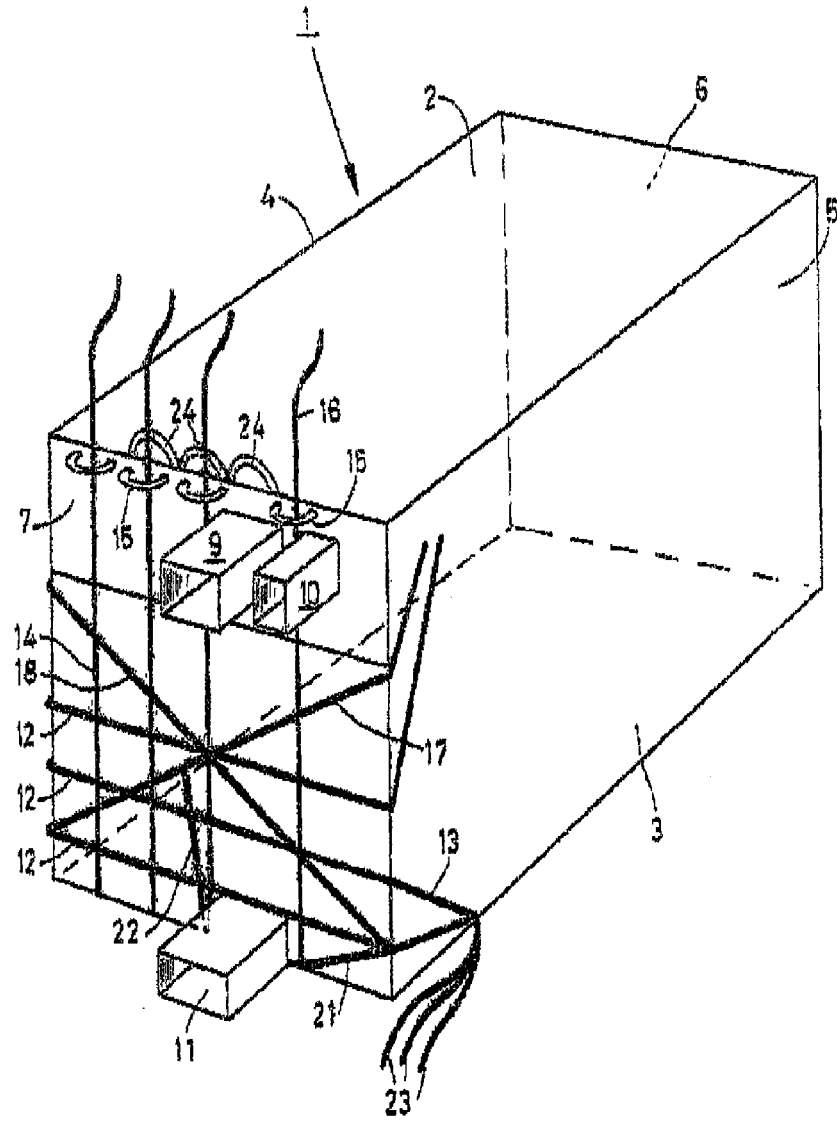


FIG. 1

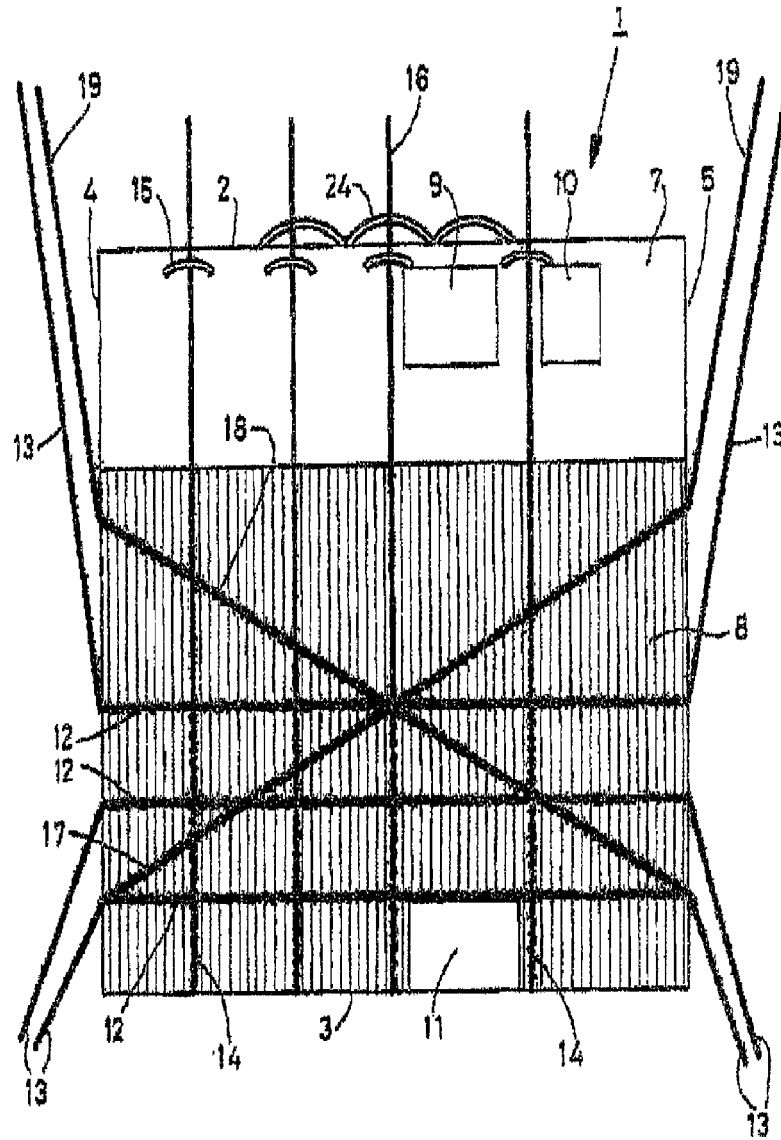


FIG. 2

RESUMO

"REVESTIMENTO PARA UM RECIPIENTE"

A presente invenção refere-se a um revestimento para um recipiente, cujo revestimento compreende uma parede superior, uma parede inferior, bem como uma parede frontal, 5 uma parede traseira e paredes laterais interligando a dita parede superior e a dita parede inferior. Tiras se estendendo horizontalmente pela parede frontal são proporcionadas, cujas tiras são dotadas com extensões se estendendo para 10 fora da parede frontal, cujas extensões podem ser presas nas paredes internas do recipiente com as suas extremidades livres.