



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) C2 0901933-2 E2



(22) Data do Depósito: 02/05/2011

(43) Data da Publicação Nacional: 18/02/2020

(54) Título: SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO

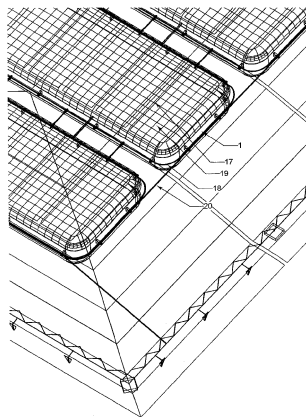
(51) Int. Cl.: E02D 17/20.

(71) Depositante(es): MAURO CID LOPES FLÓRIDO FERREIRA.

(72) Inventor(es): MAURO CID LOPES FLÓRIDO FERREIRA.

(61) Pedido original do CA: PI0901933-2 - 04/06/2009

(57) Resumo: SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO. O presente certificado de adição de invenção refere-se a colocação de diversas chapas de policarbonato (17) nas faces superiores dos colchões (1) de forma a criar uma superfície rígida para aumentar a resistência do conjunto quando da ação de uma ondulação sobre o mesmo, assim como contempla a colocação de cintas de ajustamento (18) no entorno de cada colchão (1) para ajustar a sua altura conforme a necessidade. A presente adição ainda contempla a colocação de redes de nylon (19) sobre as chapas de policarbonato (17) e um cabo envoltório (20) no entorno do conjunto de colchões (1) de forma a aumentar a solidarização entre os diversos colchões. Esses aperfeiçoamentos introduzidos colaboram para facilitar os ajustamentos e regulagens pretendidos, tanto na altura do conjunto, como na inclinação do mesmo em relação à direção das ondulações.



**SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA
QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE
SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO**

“Certificado de Adição de Invenção do PI0901933-2 depositado em 04 de junho de
2009”

O presente certificado de adição de invenção refere-se a colocação de diversas chapas de policarbonato (17) ou acrílicas nas faces superiores dos colchões (1) de forma a criar uma superfície rígida, para aumentar a resistência do conjunto quando da ação de uma ondulação sobre o mesmo.

A presente adição ainda contempla a colocação de cintas de ajustamento (18) no entorno de cada colchão (1) com os objetivos de estruturar lateralmente esses colchões (1), servir de alça para a interligação entre os diversos colchões, servir de suporte para a fixação das redes de nylon (19) que cobrem as chapas de policarbonato (17), assim como ajustar a altura dos colchões (1) conforme a necessidade, sendo que, reduzindo a sua altura através do afrouxamento desta cinta de ajustamento (18), e de forma inversa, apertando a cinta (18) para elevar a altura dos colchões (1).

A presente adição ainda contempla a colocação de redes de nylon (19) sobre as chapas de policarbonato (17) posicionadas na face superior dos colchões (1) com o objetivo de evitar o deslocamento destas chapas. Estas redes são fixadas nas cintas de ajustamento (18) através do trançamento de cabos.

A presente adição ainda contempla um cabo envoltório (20) no entorno do conjunto de colchões (1) de forma a aumentar a solidarização entre os diversos colchões (1) e assim facilitar a rotação do conjunto num eixo vertical de forma a se adaptar à direção das ondulações de determinado dia.

Esses aperfeiçoamentos introduzidos colaboram para facilitar os ajustamentos e regulagens pretendidos, tanto na altura do conjunto, como na inclinação do mesmo em relação à direção das ondulações.

O presente certificado de adição de invenção será mais pormenorizadamente descrito, a título de exemplo, com base na figura anexa:

FIGURA 1 – Perspectiva em detalhe do sistema montado onde se demonstra, além dos componentes do relatório inicial, as chapas de policarbonato (17) ou acrílico, as

cintas de ajustamento dos contenedores (18), as redes de nylon (19) para fixação das chapas, e o cabo envoltório (20) do conjunto de colchões.

Desta forma, o presente certificado de adição de invenção terá sua abrangência determinada pelas reivindicações a seguir:

REIVINDICAÇÕES

1. SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1 do relatório inicial,
5 caracterizado pelo fato do posicionamento de diversas chapas de policarbonato (17) ou acrílicas nas faces superiores dos colchões (1).
2. SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1 do relatório inicial,
10 caracterizado pelo fato da colocação de cintas de ajustamento (18) no entorno de cada colchão (1).
3. SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1 do relatório inicial,
15 caracterizado pelo fato da colocação de redes de nylon (19) sobre as chapas de policarbonato (17) para fixá-las.
4. SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1 do relatório inicial,
20 caracterizado pelo fato da colocação de um cabo envoltório (20) no entorno do conjunto de colchões (1) de forma a aumentar a solidarização entre os diversos colchões.

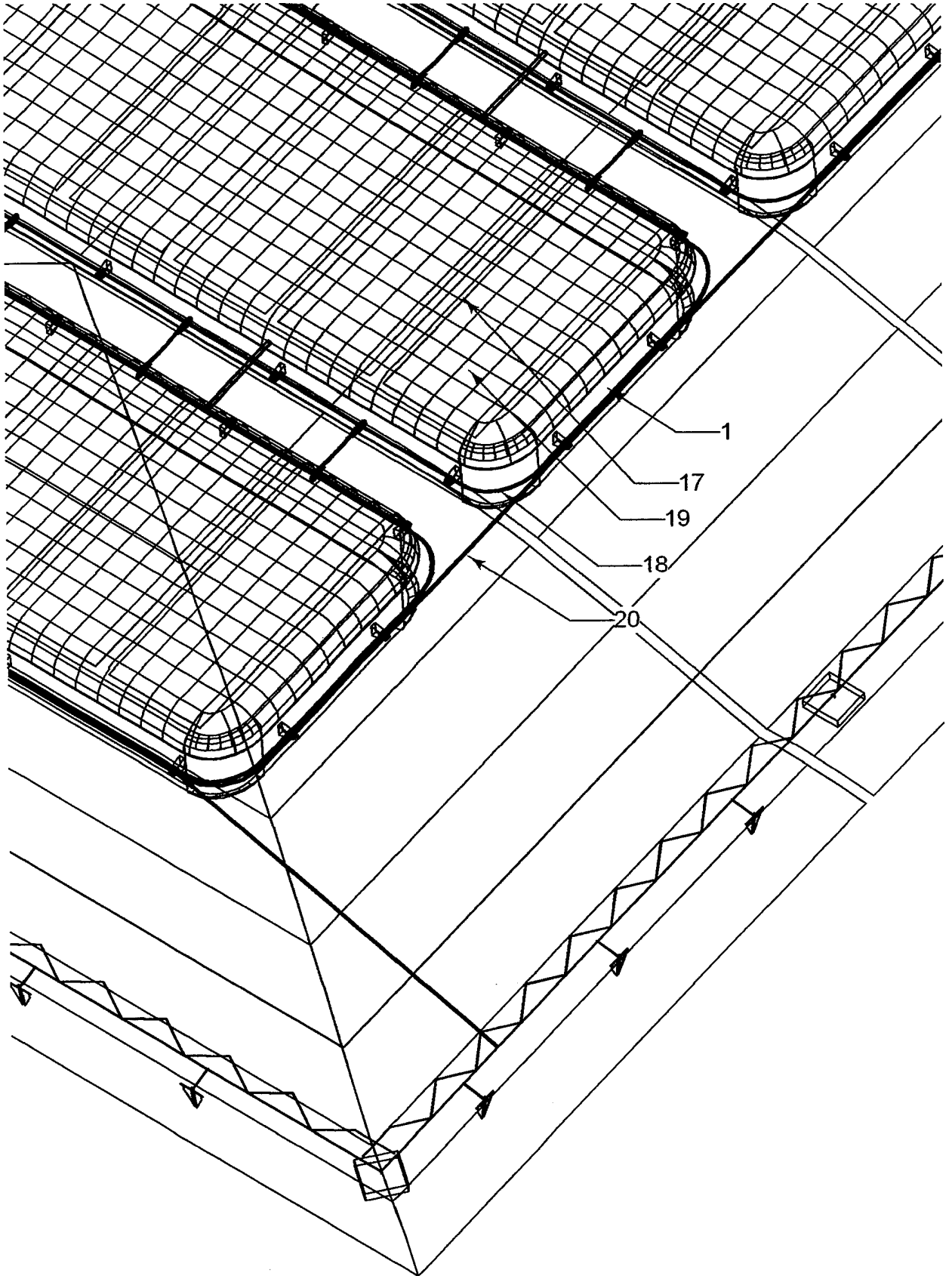


FIGURA 1

RESUMO**SISTEMA REMOVÍVEL E AJUSTÁVEL DE TALUDES SUBMERSOS PARA
QUEBRA DE ONDAS, MÉTODO DE MONTAGEM DE UM TALUDE
SUBMERSO E SISTEMA DE FIXAÇÃO**

5 O presente certificado de adição de invenção refere-se a colocação de diversas chapas de policarbonato (17) nas faces superiores dos colchões (1) de forma a criar uma superfície rígida para aumentar a resistência do conjunto quando da ação de uma ondulação sobre o mesmo, assim como contempla a colocação de cintas de ajustamento (18) no entorno de cada colchão (1) para ajustar a sua altura conforme a necessidade.

10 A presente adição ainda contempla a colocação de redes de nylon (19) sobre as chapas de policarbonato (17) e um cabo envoltório (20) no entorno do conjunto de colchões (1) de forma a aumentar a solidarização entre os diversos colchões.

Esses aperfeiçoamentos introduzidos colaboram para facilitar os ajustamentos e regulagens pretendidos, tanto na altura do conjunto, como na inclinação do mesmo em
15 relação à direção das ondulações.