



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **PI 1005727-7 A2**



(22) **Data de Depósito:** 29/12/2010

(43) **Data da Publicação:** 18/08/2015
(RPI 2328)

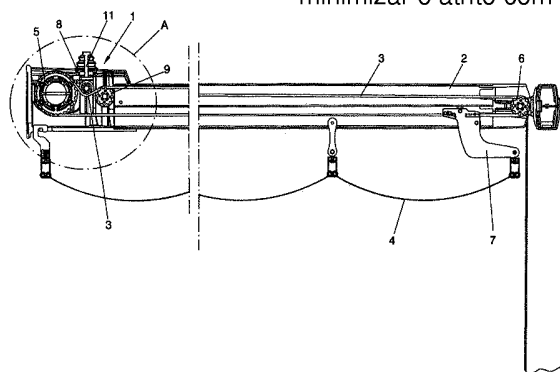
(54) **Título:** DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE TOLDOS

(51) **Int.Cl.:** E06B9/56; E04F10/06

(73) **Titular(es):** GAVIOTA SIMBAC S.L.

(72) **Inventor(es):** FRANCISCO GUILLEN CHICO

(57) **Resumo:** DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE TOLDOS. Trata-se de um dispositivo tensor para toldos, o qual compreende uma peça (8) tensora rodante ou deslizante instalada sobre a correia (3) que, em cooperação com uma peça de apoio (9), aplica uma pressão sobre a dita correia (3), esticando a mesma, estando situada exteriormente ao perfil guia (2), com acesso manual para exercer a pressão necessária. A peça (8) é acoplada a uma guia vertical (10) pela qual se desloca para pressionar mais ou menos. Adicionalmente, é contemplada uma peça roscada (11) situada adjacientemente sobre a peça (8) tensora que, contando com uma base inferior (12) em contato com a dita peça (8), o seu enroscar ou desenroscar aplica mais ou menos pressão sobre a correia (3). A peça (8) é uma rodinha ou um patim, polido em sua superfície de contato com a correia (3) para minimizar o atrito com a mesma.



DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE
TOLDOS

DESCRIÇÃO

OBJETO DA INVENÇÃO

5 A invenção, tal como expressa o enunciado do presente relatório descritivo, refere-se a um dispositivo tensor para mecanismos de arraste de toldos, particularmente um dispositivo tensor para a correia do mecanismo de transmissão que arrasta a lona nos toldos de tipo plano ou
10 também chamados de "varal", os quais, geralmente, são estruturados ao se estender a dita lona em uma posição aproximadamente horizontal e que, ao se recolher, vai formando franzidos, sendo suportados sobre uma estrutura móvel, tal como uma pérgola ou similar.

15 O dispositivo tensor tem como função esticar a correia de transmissão do movimento da extremidade do toldo, com a finalidade de evitar a catenária que a correia forma fora do perfil que contém a mesma, ficando à vista.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

20 Em referência ao estado da técnica, deve-se observar que neste tipo de toldos o mecanismo de arraste do toldo é dotado de uma correia que, acionada por um elemento motriz e fixada à extremidade da lona por meio de uma polia excêntrica, arrasta a mesma para diante ou para trás para
25 abrir ou fechar o toldo.

 A dita correia fica situada no interior de um perfil e é necessário esticar a mesma para evitar que a catenária que é formada não saia da mesma e seja vista pendurada por fora.

30 Entretanto, para facilitar a instalação do toldo, e concretamente para possibilitar a colocação da correia, esta deve estar destensionada devendo ser esticada uma vez colocada, sendo desejável que o dito tensionamento possa ser

realizado do exterior do perfil no qual é alojado.

No Modelo de Utilidade número U1030829, relativo a um "Mecanismo motriz para toldos", o chamado tensionamento da correia é resolvido mediante a existência de um sistema que
5 afasta um dos eixos dos dois pinhões com os quais é dotada a correia em cada extremidade do perfil, em que este é um sistema que, embora resolva satisfatoriamente a função de estiramento da correia, é suscetível de ser melhorado, uma vez que o acionamento do elemento que provoca tal
10 distanciamento, assim como os elementos que intervêm para isso, resultam complexos e necessitam do auxílio de ferramentas para seu estiramento.

Do mesmo modo, na Patente de Invenção DE19807541 é descrito um mecanismo de tensão semelhante ao que é proposto
15 na presente invenção, no qual, entretanto, a tensão do cabo deriva da ação de uma mola, a qual apresenta o inconveniente de que não é controlável exteriormente.

É constatada então a necessidade de contar com um sistema de tensionamento da correia do mecanismo de
20 transmissão deste tipo de toldos que seja facilmente acionável exteriormente ao perfil no qual é alojada a dita correia, sendo este o objetivo essencial da presente invenção e sobre a qual, por outra parte, deve ser destacado que, por parte da requerente, é desconhecida a existência de qualquer
25 outra invenção que apresente características técnicas, estruturais e de configuração semelhantes àquelas que apresenta o dispositivo tensor para toldos que aqui é defendido.

EXPLICAÇÃO DA INVENÇÃO

30 Dessa maneira, o chamado dispositivo tensor para mecanismos de acionamento de toldos que a invenção propõe é configurado como uma novidade marcante dentro de seu campo de aplicação, uma vez que, dependendo de sua implementação e de

forma taxativa, são atingidos satisfatoriamente os objetivos anteriormente assinalados, estando os detalhes caracterizadores que o tornam possível e que distinguem o mesmo daqueles já conhecidos, adequadamente recolhidos nas
5 reivindicações finais que acompanham o presente relatório descritivo.

De forma concreta, o dispositivo tensor defendido é configurado a partir de uma peça rodante ou deslizante que, convenientemente instalada sobre a correia para, de maneira
10 manual, poder ser operacional, e em cooperação com uma roda ou pinhão de apoio, aplica uma pressão sobre a dita correia, esticando a mesma. Preferivelmente, a citada peça será uma rodinha, e devido a isto poderá rodar com a correia quando esta deslizar ao acionar o mecanismo de transmissão do toldo.

15 Entretanto, em outras alternativas da invenção, a peça poderá ser, por exemplo, um patim, o qual estará devidamente polido em sua superfície de contato com a correia para minimizar o atrito com a mesma.

Finalmente, é importante destacar que a citada peça
20 ficar situada no exterior do perfil, na proximidade de alguma de suas extremidades, de modo que é possível exercer manualmente a pressão necessária para esticar a correia.

Para isso, em uma realização preferida, a peça citada é acoplada a um guia vertical pelo qual pode ser
25 deslocada a peça para pressionar mais ou menos a correia, conforme a conveniência.

Adicionalmente, além disso, a invenção contempla que a citada pressão é aplicada através de uma peça roscada sobre o corpo fixo do toldo, em que esta peça é situada
30 adjacientemente sobre a peça tensora, de modo que o enroscar desloque a roda ou pinhão de apoio que pressiona a correia e com isso tensione ou destensione a citada correia.

A dita peça roscada superior permite o

posicionamento da peça tensora alojada no interior de uma carcaça de suporte ou, inclusive no interior do próprio perfil, a peça roscada sobressai pela sua parte superior para poder ser facilmente acionada manualmente pelo operador.

5 Os perfis guia do próprio toldo se encontram abertos em sua parte inferior, exatamente para permitir a passagem da polia excêntrica, assim como dos suportes intermediários sustentadores dos perfis das varas que sujeitam o tecido ou lona do toldo.

10 Para evitar que a correia de acionamento seja vista em caso queda ou distensão da mesma, é prevista a colocação nessa abertura inferior do perfil guia de um perfil elástico que estreita o vazio deixado no perfil guia, de modo que a polia excêntrica deve ir abrindo caminho através deste perfil
15 elástico à medida que for avançando ou retrocedendo, de tal modo que o perfil elástico deve voltar a fechar uma vez que a polia excêntrica tenha passado.

No caso de que a correia se distenda ou caia, ela deve ficar apoiada sobre esse perfil elástico impedindo que
20 seja vista do exterior ou que inclusive deve sobressair do próprio perfil guia.

Este perfil elástico, em uma solução alternativa, poderia ser substituído por um perfil com franjas que executaria as mesmas funções, ou seja, deixar passar a polia
25 excêntrica em sua passagem, mas deve sujeitar a correia no caso de queda ou distensão da mesma.

O dispositivo tensor para toldos descrito representa assim uma estrutura inovadora de características estruturais e constitutivas desconhecidas até agora para tal
30 fim, razões que, unidas à sua utilidade prática, dotam a mesma de fundamento suficiente para obter o privilégio de exclusividade que é solicitado.

DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Para complementar a descrição que está sendo feita e com o objetivo de ajudar a uma melhor compreensão das características da invenção, o presente relatório descritivo, como parte integrante da mesma, de um jogo de planos, nos
5 quais, com caráter ilustrativo e não limitador, foi representado o seguinte:

A figura número 1. - Mostra uma vista em seção, de acordo com um corte longitudinal, do perfil de conformação da estrutura de um toldo plano, no qual é alojada a correia de
10 seu mecanismo de transmissão,

à qual é destinado o dispositivo tensor para toldos objeto da invenção, sendo apreciados os elementos e partes de que consta.

A figura número 2. - Mostra uma vista ampliada do
15 detalhe indicado tal como A na figura 1 e no qual é apreciada a configuração e disposição dos elementos que conformam um exemplo de realização do dispositivo tensor da invenção.

REALIZAÇÃO PREFERIDA DA INVENÇÃO

À vista das figuras mencionadas, e de acordo com a
20 numeração adotada, pode-se observar nas mesmas um exemplo de realização preferencial da invenção, a qual compreende as partes e elementos que são indicados e descritos em detalhes a seguir.

Dessa maneira, tal como é observado nas citadas
25 figuras, o dispositivo tensor (1) em questão que, tal como foi assinalado, destina-se a ser aplicado em toldos do tipo plano, que compreendem convencionalmente um perfil guia (2) em cujo interior é alojada a correia (3) que faz parte do mecanismo de transmissão da lona (4) do dito toldo, em que a
30 dita correia (3) é acionada, por exemplo, por um pinhão motriz (5) e um pinhão de retorno (6), e em que as extremidades da dita correia (3) são fixadas a uma polia excêntrica (7) de arraste.

O dito dispositivo tensor (1) é configurado a partir de uma peça (8) tensora rodante ou deslizante instalada sobre a correia (3) de maneira tal que, em cooperação com uma peça de apoio (9), que igualmente será
5 rodante ou deslizante, disposta próxima à mesma na parte inferior da correia (3), aplica uma pressão sobre a dita correia (3), esticando a mesma.

Preferivelmente, a citada peça (8) é configurada como uma rodinha, de modo que esta roda com a correia (3)
10 quando esta desliza ao ser acionado o toldo.

Alternativamente, a peça (8) pode ser um patim, o qual estará devidamente polido em sua superfície de contato com a correia (3) para minimizar o atrito com a mesma.

Tal como pode-se observar no detalhe da figura 2, a
15 peça tensora (8) do tensor (1) fica situada no exterior do perfil guia (2), em alguma de suas extremidades, a fim de que se possa acessar manualmente a mesma para exercer a pressão necessária para efetuar o estiramento da correia (3).

Para facilitar a dita operação, a peça (8),
20 preferivelmente, é acoplada a um guia vertical (10) pelo que se desloca para pressionar mais ou menos a correia (3), conforme a conveniência.

Adicionalmente, além disso, é contemplada uma peça roscada (11) situada adjacente sobre a peça (8) tensora
25 que, dotada de uma base inferior (12), é solidária com a dita peça (8). A rotação da peça roscada (11) provoca o deslocamento da peça (8) que contata com a correia (3) e com isso uma maior ou menor pressão sobre a mesma e com isso o estiramento ou desestiramento da correia.

30 Embora não seja mostrado nos desenhos, os perfis guia (2) do próprio toldo se encontram abertos em sua parte inferior, com a finalidade de permitir a passagem da polia excêntrica (7), assim como dos suportes intermediários

sustentadores dos perfis das varas que sujeitam o tecido ou lona (4) do toldo.

Para evitar que a correia (3) de acionamento seja vista no caso de queda ou distensão da mesma, é prevista a
5 colocação nessa abertura inferior do perfil guia de um perfil elástico que estreita o vazio deixado no perfil guia, de modo que a polia excêntrica deve ir abrindo caminho através deste perfil elástico à medida que for avançando ou retrocedendo, de tal modo que o perfil elástico deve voltar a fechar uma
10 vez que a polia excêntrica tenha passado.

No caso de a correia ser distendida ou cair, ela deve ficar apoiada sobre esse perfil elástico impedindo que seja vista exterior o que inclusive sobressai do próprio perfil guia.

15 Este perfil elástico (não representado nas figuras), em uma solução alternativa, poderia ser substituído por um perfil com franjas que deve executar mesmas funções, ou seja, deixar passar a polia excêntrica em sua passagem, mas deve sujeitar a correia em caso de queda ou distensão da
20 mesma.

Tendo sido descrita suficientemente a natureza da presente invenção, assim como a maneira de colocar a mesma em prática, não se considera necessário estender mais a sua explicação para que qualquer técnico no assunto compreenda o
25 seu alcance e as vantagens que dela derivam, fazendo constar que, dentro de sua essencialidade, poderá ser colocada em prática em outras formas de realização que difiram em detalhes daquela indicada a título de exemplo, e às quais alcançará igualmente a proteção que é solicitada sempre que
30 não for alterado, trocado ou modificado o seu princípio fundamental.

REIVINDICAÇÕES

1. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE TOLDOS, aplicável a toldos do tipo plano, que compreendem perfis guia (2) em cujo interior é alojada a correia (3) que
5 faz parte do mecanismo de transmissão da lona (4) do dito toldo, caracterizado pelo fato de compreender uma peça (8) tensora rodante ou deslizando instalada em contato com a correia (3) que, em cooperação com uma peça de apoio (9), igualmente rodante ou deslizando, disposta próxima à mesma na
10 parte inferior da correia (3), aplica uma pressão sobre a dita correia (3) esticando a mesma, enquanto que a dita peça (8) fica situada em alguma de suas extremidades de maneira que pode ser acessada manualmente para exercer a pressão necessária para efetuar o estiramento da correia (3).

15 2. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE TOLDOS, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que, para facilitar a operação de compressão sobre a correia (3) com a peça (8), esta é acoplada a um guia vertical (10) pelo que se desloca para pressionar mais ou
20 menos a correia (3) conforme a conveniência.

3. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE TOLDOS, de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado pelo fato de que a peça roscada (11) situada adjacientemente sobre a peça (8) tensora que é dotada de uma
25 base inferior (12) em contato com a dita peça (8), de forma que o seu enroscar ou desenroscar aplica mais ou menos pressão sobre a correia (3).

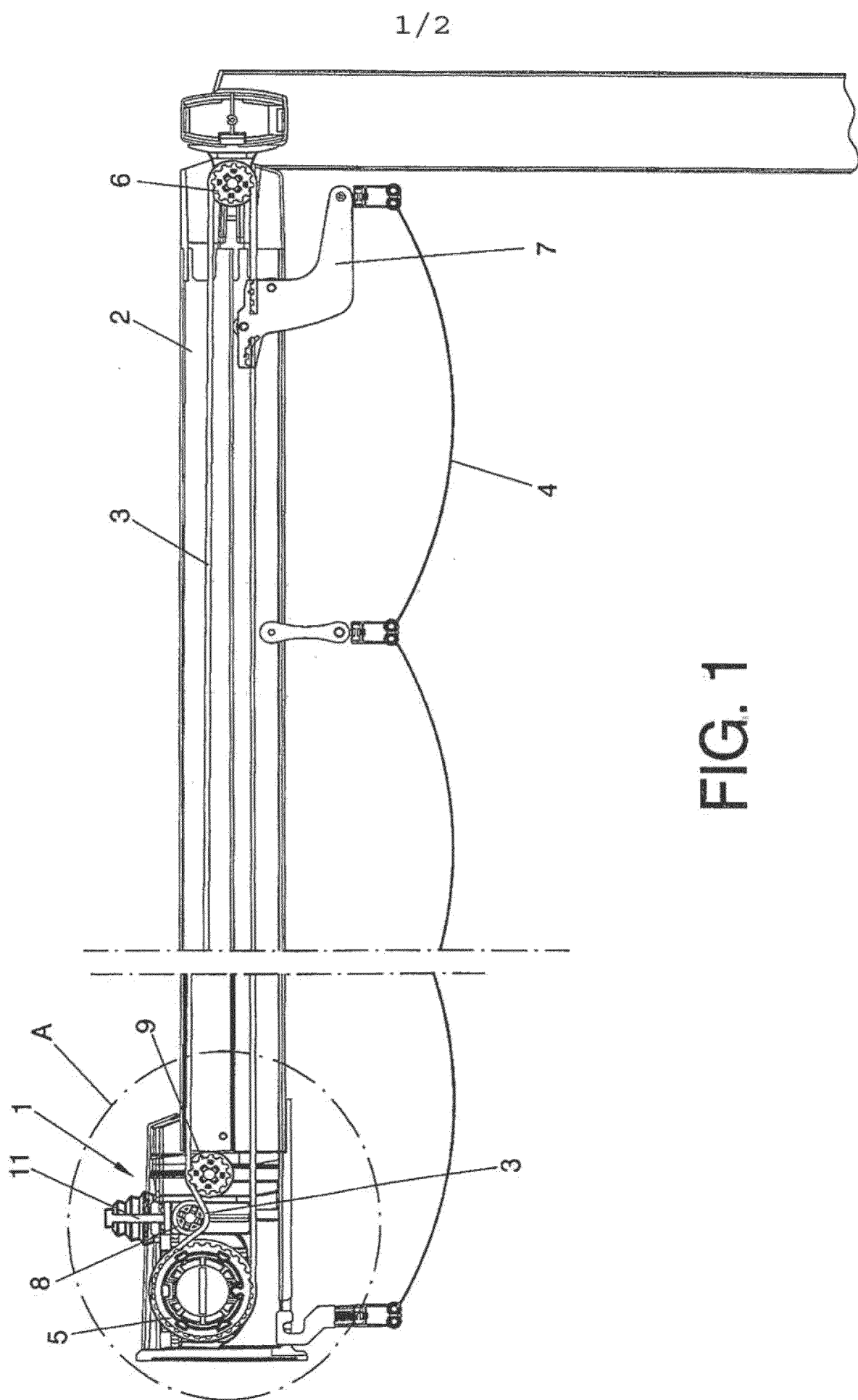
4. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE TOLDOS, de acordo com as reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que a peça (8) é uma rodinha que
30 roda com a correia (3) quando esta desliza ao acionar o toldo.

5. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE

DE TOLDOS, de acordo com as reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que a peça (8) é um patim, o qual é polido em sua superfície de contato com a correia (3) para minimizar o atrito com a mesma.

5 6. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE
DE TOLDOS, de acordo com a reivindicação 1 caracterizado pelo
fato de que os perfis guia (2) acionam obturando a abertura
inferior para permitir a passagem da polia excêntrica (7), um
perfil elástico que deixa passar a dita polia excêntrica e
10 impede a visão e/ou queda da correia de acionamento (3).

7. DISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE
DE TOLDOS, de acordo com a reivindicação 6, caracterizado
pelo fato de que o perfil elástico é um perfil com franjas.



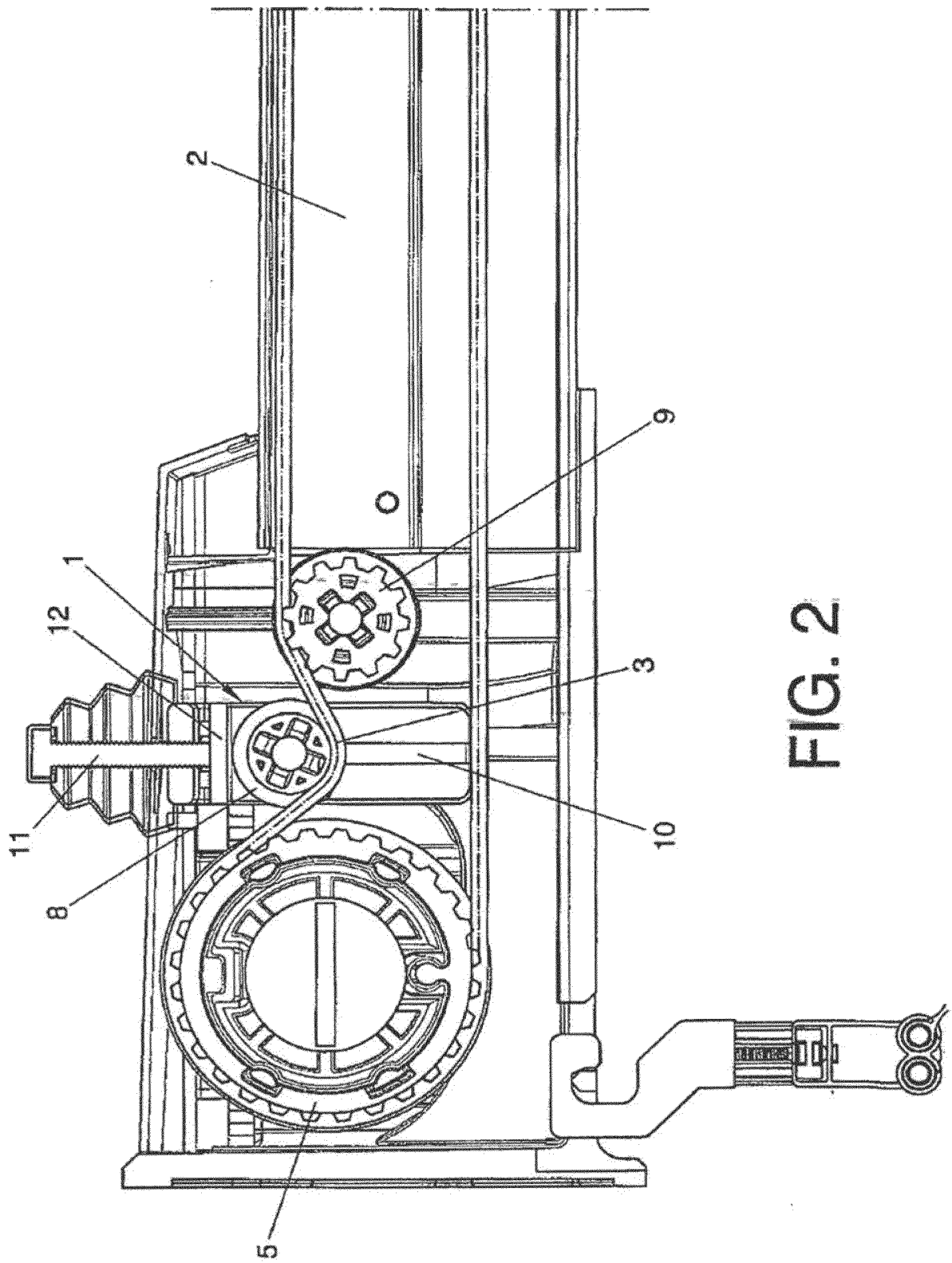


FIG. 2

RESUMODISPOSITIVO TENSOR PARA MECANISMOS DE ARRASTE DE
TOLDOS

Trata-se de um dispositivo tensor para toldos, o
5 qual compreende uma peça (8) tensora rodante ou deslizante
instalada sobre a correia (3) que, em cooperação com uma peça
de apoio (9), aplica uma pressão sobre a dita correia (3),
esticando a mesma, estando situada exteriormente ao perfil
guia (2), com acesso manual para exercer a pressão
10 necessária. A peça (8) é acoplada a uma guia vertical (10)
pela qual se desloca para pressionar mais ou menos.
Adicionalmente, é contemplada uma peça roscada (11) situada
adjacentemente sobre a peça (8) tensora que, contando com uma
base inferior (12) em contato com a dita peça (8), o seu
15 enroscar ou desenroscar aplica mais ou menos pressão sobre a
correia (3). A peça (8) é uma rodinha ou um patim, polido em
sua superfície de contato com a correia (3) para minimizar o
atrito com a mesma.