



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

(21) BR 102019002076-8 A2



(22) Data do Depósito: 01/02/2019

(43) Data da Publicação Nacional: 11/08/2020

(54) **Título:** ESTEIRA PORTÁTIL MONTÁVEL E PROCESSO DE MONTAGEM DE ESTEIRA PORTÁTIL MONTÁVEL

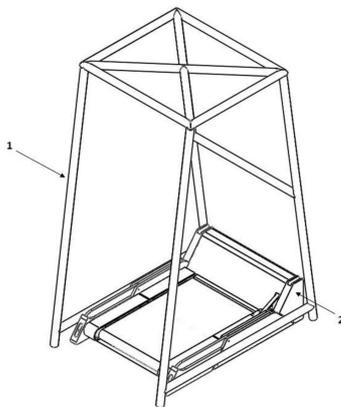
(51) **Int. Cl.:** A63B 22/02; A63B 21/015.

(52) **CPC:** A63B 22/02; A63B 22/0235; A63B 21/015.

(71) **Depositante(es):** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; APTA ATENDIMENTOS DOMICILIARES EM SAÚDE LTDA.

(72) **Inventor(es):** BRUNA VIEIRA FARIOLI; CÁSSIA DAIANE DA SILVEIRA HAMMES; MARCELO FAVARO BORGES; ISTEFANI CARÍSIO DE PAULA; NATAN PEREIRA DORNELES; LUCAS VIEIRA GARCIA; LUIZA SCALETZKY HUBER.

(57) **Resumo:** A presente invenção descreve uma esteira portátil montável e um processo de montagem de esteira portátil montável. Especificamente, a presente invenção compreende uma esteira portátil montável compreendendo ao menos dois módulos, sendo um módulo frontal (4) e um módulo posterior (5), associáveis entre si por meio de um sistema de encaixe que permitirá uma configuração dobrada (6), facilitando o armazenamento ou transporte, e uma configuração desdobrada (2), dependendo da necessidade do utilizador. A presente invenção compreende também um processo de montagem de esteira portátil montável, esta compreendendo ao menos dois módulos associáveis entre si dotados de ao menos um sistema de encaixe, compreendendo as etapas de confecção de um módulo frontal (4), de um módulo posterior (5) e acoplamento de ao menos uma lona (3), que serão explicadas com mais detalhes na descrição detalhada da invenção. A presente invenção se situa, essencialmente, nos campos da Fisioterapia e da Educação Física, podendo se expandir para qualquer outro campo onde esta possa ser empregada.



Relatório Descritivo de Patente de Invenção

ESTEIRA PORTÁTIL MONTÁVEL E PROCESSO DE MONTAGEM DE ESTEIRA PORTÁTIL MONTÁVEL

Campo da Invenção

[0001] A presente invenção se situa, essencialmente, nos campos da Fisioterapia e da Educação Física, ao trazer uma esteira portátil montável que pode ser utilizada para tratamentos de reabilitação fora de uma clínica ou também para a prática de exercício físico fora de uma academia, dentre outras utilidades, podendo se expandir para qualquer outro campo onde esta possa ser empregada.

Antecedentes da Invenção

[0002] A tecnologia tem se aliado cada vez mais à saúde para proporcionar ao Homem praticidade e qualidade de vida, resultando em invenções que marcam a história e criam tendências. Dentre aquelas que assim se definiram, podemos citar a esteira ergométrica, que a partir da segunda metade do século XX se popularizou como forma de realizar exercício aeróbico.

[0003] Inicialmente presente em academias e casas, a esteira passou a representar uma alternativa em tratamentos de reabilitação, especialmente nos casos em que o indivíduo está se reapropriando da coordenação dos membros inferiores. Esses aparelhos, principalmente os de uso fisioterápico, são de grande porte e não possibilitam transporte tão simplesmente e para qualquer lugar. A impossibilidade de transporte de um equipamento como este acarreta, muitas vezes, na dificuldade de ampliar serviços fisioterápicos como os de reabilitação, por exemplo, e impossibilita que pacientes carentes de recursos para seu transporte possam ter um tratamento eficiente. As soluções que se encontram disponíveis para tal problema não fazem uso de um sistema para montagem e desmontagem e nem permitem um jeito de minimizar e otimizar o espaço ocupado pela prancha da esteira.

[0004] Na busca pelo estado da técnica em literaturas científica e patentária,

foram encontrados os seguintes documentos que tratam sobre o tema:

[0005] O documento US20160089563 A1 revela uma esteira portátil feita de material leve, contando uma estrutura para apoio do usuário, propiciando maior estabilidade. Trata-se de uma esteira que trabalha em velocidades mais baixas e possibilita sua utilização em casos de reabilitação, uso doméstico ou qualquer situação em que o transporte seja necessário. Embora seja possível desacoplar a estrutura para apoio do usuário, não se faz possível reduzir o tamanho da esteira, carecendo de uma solução mais completa.

[0006] O documento CN201399197Y revela uma esteira de dimensões compactas para uso doméstico ou em locais com pouco espaço. A esteira em questão traz um mecanismo que possibilita dobrar a estrutura que compreende o apoio do usuário e o painel de controle do aparelho, onde se verifica velocidade e outros dados, de modo que tal estrutura se torne mais compacta do que quando desdobrada. Embora haja este mecanismo, a prancha da esteira continua ocupando o mesmo espaço e seu transporte continua comprometido por conta das dimensões da esteira.

[0007] Assim, do que se depreende da literatura pesquisada, não foram encontrados documentos antecipando ou sugerindo os ensinamentos da presente invenção, de forma que a solução aqui proposta possui novidade e atividade inventiva frente ao estado da técnica.

[0008] Fica clara, pois, a carência de uma esteira, no estado da técnica, que possa ser armazenada e transportada de maneira mais simples, possibilitando sua utilização nas mais diversas situações e locais, sendo não só portátil e dobrável, mas também feita de materiais leves e resistentes para sua aplicação.

Sumário da Invenção

[0009] Dessa forma, a presente invenção resolve os problemas do estado da técnica a partir da elaboração de uma esteira portátil montável, a qual compreende ao menos dois módulos, possibilitando seu dobramento e desdobramento, devido à possibilidade de associá-los entre si, visando seu fácil

armazenamento, transporte e montagem, possibilitando ao usuário sua utilização nas mais diversas situações e locais. O caráter de esteira modular possibilita que os ao menos dois módulos sejam associáveis entre si, por meio de um sistema de encaixe podendo ser de natureza do próprio módulo. A essência da invenção abrange simultaneamente as soluções que beneficiam não só o mercado, mas também ao consumidor/usuário final.

[0010] Em um primeiro objeto, a invenção traz uma esteira compreendida por ao menos dois módulos, estes associáveis entre si por meio de um sistema de encaixe, sendo um módulo frontal (4) compreendendo ao menos um rolo frontal (31) associado à ao menos um esticador (7) e um módulo posterior (5) compreendendo ao menos um rolo posterior (19), em que ao menos uma lona (3) é acoplada passando ao menos pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e ao menos pelo rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

[0011] Em um segundo objeto, a invenção revela um processo de montagem de esteira portátil montável, a qual compreende ao menos dois módulos associáveis entre si dotados de ao menos um sistema de encaixe. Tal processo compreendendo a confecção de um módulo frontal (4) compreendendo ao menos um rolo frontal (31), associado à ao menos um esticador (7), e ao menos um sistema de encaixe do tipo macho (40) dotado de ao menos uma saliência (41); a confecção de um módulo posterior (5) compreendendo ao menos um rolo posterior (19) e ao menos um sistema de encaixe do tipo fêmea (50) dotado de ao menos uma reentrância (51); e o acoplamento de ao menos uma lona (3) passando ao menos pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e ao menos pelo rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

[0012] Estes e outros objetos da invenção serão imediatamente valorizados pelos versados na arte e serão descritos detalhadamente a seguir.

Breve Descrição das Figuras

[0013] São apresentadas as seguintes figuras:

[0014] A figura 1 mostra uma concretização da esteira portátil com uma grua.

[0015] A figura 2 mostra a esteira em uma configuração desdobrada de uma mesma concretização, sem a grua.

[0016] A figura 3 mostra a esteira de uma mesma concretização em uma configuração dobrada.

[0017] A figura 4 mostra o módulo frontal da esteira de uma mesma concretização.

[0018] A figura 5 mostra em detalhe a peça macho do módulo frontal da esteira de uma mesma concretização.

[0019] A figura 6 mostra a vista lateral em detalhe do módulo frontal da esteira de uma mesma concretização.

[0020] A figura 7 mostra o módulo posterior da esteira de uma mesma concretização.

[0021] A figura 8 mostra a vista interna do módulo posterior da esteira de uma mesma concretização.

[0022] A figura 9 mostra em detalhe a peça fêmea do módulo posterior da esteira de uma mesma concretização.

[0023] A figura 10 mostra os componentes eletrônicos da esteira de uma mesma concretização.

[0024] A figura 11 mostra um controle remoto para a esteira de uma concretização.

Descrição Detalhada da Invenção

[0025] Em um primeiro objeto, a presente invenção apresenta uma esteira portátil desmontável compreendendo ao menos um sistema de encaixe, que possibilita ao usuário configurá-la para transporte ou para utilização, ao menos um módulo frontal (4) e ao menos um módulo posterior (5). O módulo frontal (4) compreende ao menos um rolo frontal (31) associado a ao menos um esticador (7), e o módulo posterior (5) compreende ao menos um rolo posterior (19). A esteira portátil montável compreende também uma lona (3) que é acoplada passando ao menos pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e ao menos pelo

rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

[0026] Em uma concretização, o módulo frontal (4) da esteira portátil montável compreende movimento de rotação em relação ao sistema de encaixe, que proporciona a associação entre o referido módulo frontal (4) e um módulo associável a este.

[0027] Em outra concretização, o sistema de encaixe responsável pela associação dos módulos é do tipo macho (40) e fêmea (50), em que o componente macho (40) compreende ao menos uma saliência (41) e o componente fêmea (50) compreende ao menos uma reentrância (51).

[0028] Conforme pode ser visto na figura 5, em uma concretização, o módulo frontal (4) compreende um componente macho (40), onde a saliência (41) do componente macho (40) é dotada de ao menos uma superfície de entrada transversal (42), ao menos uma superfície de entrada longitudinal (43), ao menos uma superfície limitante transversal (44) e ao menos uma superfície limitante longitudinal (45), que são associáveis harmonicamente ao componente fêmea (50).

[0029] Ademais, conforme pode ser visto na figura 9, em uma concretização, o módulo posterior (5) compreende um componente fêmea (50), onde a reentrância (51) do componente fêmea (50) é dotada de ao menos uma superfície de anteparo transversal (52) e ao menos uma superfície de anteparo longitudinal (53), que são associáveis harmonicamente ao componente macho (40).

[0030] As superfícies de entrada transversal (42) e de entrada longitudinal (43) da saliência (41) são inseríveis na reentrância (51) e as superfícies limitante transversal (44) e limitante longitudinal (45) da saliência (41) são tangíveis pelas superfícies de anteparo transversal (52) e de anteparo longitudinal (53) da reentrância (51), conforme mostrado nas figuras 2 e 3.

[0031] Em uma concretização da presente invenção, a esteira portátil montável compreende o rolo frontal (31) acoplado ao módulo frontal (4) por meio de buchas frontais (12) e acoplamentos (13) para ditas buchas; o rolo posterior

(19) acoplado ao módulo posterior (5) por meio de buchas posteriores (24), compreendendo uma polia de rolo (22) ligada por meio de uma correia de transmissão de movimento (26) a uma polia (25) do servo motor (27); o esticador (7) associado ao rolo frontal (31), ambos articuláveis longitudinalmente à esteira portátil móvel; e a lona (3) acoplada ao rolo frontal (31) juntamente articulável longitudinalmente à esteira portátil móvel.

[0032] Para fins de exemplificação da presente invenção, e com o intuito de diferenciar as polias da concretização citada acima, define-se como “polia de rolo (22)” a polia compreendida pelo rolo posterior (19), e define-se também como apenas “polia (25)” a polia ligada ao servo motor.

[0033] As concretizações descritas acima não limitam o escopo da invenção, sendo ferramentas para a compreensão da presente invenção. Tendo em vista o que foi até aqui apresentado, fica nítida a solução técnica alcançada pela invenção, principalmente no que diz respeito ao tamanho da esteira, sendo esta projetada para ser o mais compacta possível.

[0034] Em um segundo objeto, a presente invenção revela um processo de montagem de esteira portátil montável, com uma esteira compreendendo ao menos dois módulos associáveis entre si dotados de ao menos um sistema de encaixe. Tal processo compreende as etapas de confecção de um módulo frontal (4) dotado de um rolo frontal (31) associado à ao menos um esticador (7) e dotado de ao menos um sistema de encaixe do tipo macho (40); confecção de um módulo posterior (5) compreendendo ao menos um rolo posterior (19) e ao menos um sistema de encaixe do tipo fêmea (50); e acoplamento de ao menos uma lona (3) passando ao menos pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e ao menos pelo rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

[0035] Em uma concretização, o processo de montagem da esteira portátil montável, descrito anteriormente, compreende adicionalmente uma etapa de confecção de um módulo intermediário de inserção entre o módulo frontal (4) e o módulo posterior (5). O acoplamento do módulo intermediário juntamente com os módulos frontal (4) e posterior (5) possibilita uma área maior à esteira,

conforme a necessidade do utilizador.

[0036] Em outra concretização, adicionalmente, o processo de montagem de esteira portátil montável descrito acima compreende ao menos uma das etapas de dobramento da referida esteira portátil montável, compreendendo a inserção de ao menos uma superfície de entrada longitudinal (43) da saliência (41) na reentrância (51) e a geração de contato entre ao menos uma superfície limitante longitudinal (45) da saliência (41) e uma superfície de anteparo longitudinal (53) da reentrância (51); ou de desdobramento da referida esteira portátil montável, compreendendo a inserção de ao menos uma superfície de entrada transversal (42) da saliência (41) na reentrância (51) e a geração de contato entre ao menos uma superfície limitante transversal (44) da saliência (41) e uma superfície de anteparo transversal (52) da reentrância (51).

[0037] Dessa forma, é revelado pela presente invenção uma esteira que difere do que o estado da técnica dispõe, mostrando-se como solução para a mobilidade e alcance das situações e campos onde a esteira pode ser empregada, destacando-se a atividade fisioterápica, na qual uma esteira pode ser utilizada para reabilitação. Logo, com uma esteira portátil montável, torna-se mais prático um tratamento que faça uso desta, além de proporcionar uma área de cobertura maior.

[0038] Igualmente, o processo de montagem de esteira portátil montável revela uma forma de se confeccionar a invenção em questão, e ainda se utilizar do mecanismo de dobramento e desdobramento nele disposto.

Exemplo - Esteira Portátil para Reabilitação de Caminhada de Crianças com Necessidades Especiais

[0039] Os exemplos aqui mostrados têm o intuito somente de exemplificar uma das inúmeras maneiras de se realizar a invenção, contudo sem limitar, o escopo da mesma.

[0040] O exemplo a ser descrito a seguir é uma concretização da invenção com a finalidade de atender crianças com necessidades especiais que

necessitam de um tratamento de reabilitação de caminhada, podendo fazer uso de uma esteira portátil montável sem a necessidade de ir até um centro de fisioterapia, uma vez que a dita esteira pode ser transportada até o local onde a criança se encontra.

[0041] Nesta concretização, uma esteira portátil montável compreendeu dois módulos associáveis entre si por meio de um sistema de encaixe, sendo um módulo frontal (4) compreendendo um rolo frontal (31) associado ao esticador (7) e um módulo posterior (5) compreendendo um rolo posterior (19), em que uma lona (3) foi acoplada passando pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e pelo rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

[0042] O módulo frontal (4) compreende movimento de rotação em relação ao sistema de encaixe, que proporciona a associação entre o referido módulo frontal (4) e o módulo posterior (5). Este movimento de rotação é dado de tal forma que o módulo frontal (4) possa ser dobrado ou desdobrado livremente, ou seja, que o módulo frontal (4) possa se sobrepor ao módulo posterior (5) em um movimento de dobragem da referida esteira.

[0043] O sistema de encaixe utilizado foi do tipo macho (40), no módulo frontal (4), e fêmea (50), no módulo posterior (5), em que o componente macho (40) compreende ao menos uma saliência (41) e o componente fêmea (50) compreende ao menos uma reentrância (51). A saliência (41) do componente macho (40) é dotada de ao menos uma superfície de entrada transversal (42), ao menos uma superfície de entrada longitudinal (43), ao menos uma superfície limitante transversal (44) e ao menos uma superfície limitante longitudinal (45), que são associáveis harmonicamente ao componente fêmea (50). A reentrância (51) do componente fêmea (50) é dotada de ao menos uma superfície de anteparo transversal (52) e ao menos uma superfície de anteparo longitudinal (53), que são associáveis harmonicamente ao componente macho (40), conforme figuras 5 e 9.

[0044] Na situação em que a esteira portátil móvel assumiu uma configuração desdobrada (2), conforme mostrado na figura 2, visando sua

utilização, a superfície de entrada transversal (42) da saliência (41) foi inserida na reentrância (51), e a superfície limitante transversal (44) da saliência (41) foi tangenciada pela superfície de anteparo transversal (52) da reentrância (51).

[0045] Na situação em que a esteira portátil móvel assumiu uma configuração dobrada (6), conforme mostrado na figura 3, visando seu armazenamento ou transporte, a superfície de entrada longitudinal (43) da saliência (41) foi inserida na reentrância (51) e a superfície limitante longitudinal (45) da saliência (41) foi tangenciada pela superfície de anteparo longitudinal (53) da reentrância (51).

[0046] No módulo frontal (4), conforme a figura 6, o rolo frontal (31) foi acoplado por meio de buchas frontais (12) e acoplamentos (13) para ditas buchas, o esticador (7) associado ao rolo frontal (31) é articulável longitudinalmente à esteira portátil móvel junto com o rolo frontal (31), e a lona (3) acoplada ao rolo frontal (31) é juntamente articulável longitudinalmente à esteira portátil móvel. O fato de poder esticar/desesticar a lona (3) possibilita que os módulos sejam associados com firmeza devido à tensão da lona (3) esticada pelo esticador (7) e que os módulos sejam dobrados com facilidade, devido ao afrouxamento da lona (3) pelo esticador (7).

[0047] Ainda no mesmo módulo frontal (4), estão presentes uma prancha frontal (10) acoplada ao módulo frontal (4) por meio de cantoneiras frontais (14) fixadas às laterais frontais (8), carenagens inferior frontal (9) e externa frontal (11) acopladas ao módulo frontal (4), conforme figuras 4 e 6.

[0048] No módulo posterior (5), o rolo posterior (19) foi acoplado ao módulo posterior (5) por meio de buchas posteriores (24), dito rolo compreendendo uma polia de rolo (22) ligada por meio de uma correia de transmissão de movimento (26) a uma polia (25) do servo motor (27), como mostrado nas figuras 7, 8 e 10.

[0049] Ainda no mesmo módulo posterior (5), conforme figuras 7 e 8, estão presentes uma prancha posterior (17) acoplada ao módulo posterior (5) por meio de cantoneiras posteriores (23) fixadas às laterais posteriores (15), carenagens inferior posterior (16) e externa posterior (18) acopladas ao módulo posterior (5),

e barras de suporte (21) fixadas ao módulo posterior (5), as quais compreenderão os componentes eletrônicos da esteira portátil montável, estes protegidos por uma tampa (20), conforme figuras 7, 8 e 9.

[0050] Os componentes eletrônicos da concretização exemplificada foram compreendidos por um driver (28), uma fonte (29) e um servo motor (27), podendo ser controlados por um controle remoto (30), conforme figuras 10 e 11.

[0051] Nesta concretização, foi acoplada junto à esteira portátil montável uma grua (1), visando dar maior apoio e estabilidade ao usuário da dita esteira, como pode ser visto na figura 1.

[0052] Os versados na arte valorizarão os conhecimentos aqui apresentados e poderão reproduzir a invenção nas modalidades apresentadas e em outras variantes e alternativas, abrangidas pelo escopo das reivindicações a seguir.

Reivindicações

1. Esteira portátil montável **caracterizada** por compreender ao menos dois módulos associáveis entre si por meio de ao menos um sistema de encaixe, sendo:

- a. um módulo frontal (4) compreendendo ao menos um rolo frontal (31) associado à ao menos um esticador (7); e
- b. um módulo posterior (5) compreendendo ao menos um rolo posterior (19);

em que ao menos uma lona (3) é acoplada passando ao menos pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e ao menos pelo rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

2. Esteira portátil montável, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o módulo frontal (4) compreender movimento de rotação em relação ao sistema de encaixe, que proporciona a associação entre o referido módulo frontal (4) e um módulo associável a este.

3. Esteira portátil montável, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o sistema de encaixe ser do tipo macho (40) e fêmea (50), em que o componente macho (40) compreende ao menos uma saliência (41) e o componente fêmea (50) compreende ao menos uma reentrância (51).

4. Esteira portátil montável, de acordo com a reivindicação 3, **caracterizada** por o módulo frontal (4) compreender um componente macho (40) compreendendo ao menos uma saliência (41), a qual é dotada de ao menos uma superfície de entrada transversal (42), ao menos uma superfície de entrada longitudinal (43), ao menos uma superfície limitante transversal (44) e ao menos uma superfície limitante longitudinal (45), que são associáveis harmonicamente ao componente fêmea (50).

5. Esteira portátil montável, de acordo com a reivindicação 3, **caracterizada** por o módulo posterior (5) compreender um componente fêmea (50) compreendendo ao menos uma reentrância (51), a qual é dotada de ao menos uma superfície de

anteparo transversal (52) e ao menos uma superfície de anteparo longitudinal (53), que são associáveis harmonicamente ao componente macho (40).

6. Esteira portátil montável, de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 5, **caracterizada** por as superfícies de entrada transversal (42) e de entrada longitudinal (43) da saliência (41) serem inseríveis na reentrância (51) e por as superfícies limitantes transversal (44) e longitudinal (45) da saliência (41) serem tangíveis pelas superfícies de anteparo transversal (52) e de anteparo longitudinal (53) da reentrância (51).

7. Esteira portátil montável, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, **caracterizada** por compreender ao menos:

a. o rolo frontal (31) acoplado ao módulo frontal (4) por meio de buchas frontais (12) e acoplamentos (13) para ditas buchas;

b. o rolo posterior (19) acoplado ao módulo posterior (5) por meio de buchas posteriores (24), compreendendo uma polia de rolo (22) ligada por meio de uma correia de transmissão de movimento (26) a uma polia (25) do servo motor (27); e

c. o esticador (7) associado ao rolo frontal (31) articuláveis longitudinalmente à esteira portátil móvel e a lona (3) acoplada ao rolo frontal (31) juntamente articulável longitudinalmente à esteira portátil móvel.

8. Processo de montagem de esteira portátil montável **caracterizado** pelo fato de a esteira compreender ao menos dois módulos associáveis entre si dotados de ao menos um sistema de encaixe e por compreender as etapas de:

a. confecção de um módulo frontal (4) compreendendo ao menos um rolo frontal (31), associado à ao menos um esticador (7), e ao menos um sistema de encaixe do tipo macho (40) dotado de ao menos uma saliência (41);

b. confecção de um módulo posterior (5) compreendendo ao menos um rolo posterior (19) e ao menos um sistema de encaixe do tipo fêmea (50) dotado de ao menos uma reentrância (51); e

c. acoplamento de ao menos uma lona (3) passando ao menos pelo rolo frontal (31) do módulo frontal (4) e ao menos pelo rolo posterior (19) do módulo posterior (5).

9. Processo de montagem de esteira portátil montável, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de compreender adicionalmente uma etapa de confecção de um módulo intermediário de inserção entre o módulo frontal (4) e o módulo posterior (5).

10. Processo de montagem de esteira portátil montável, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de compreender adicionalmente ao menos uma das etapas de:

a. dobramento compreendendo:

- i. inserção de ao menos uma superfície de entrada longitudinal (43) da saliência (41) na reentrância (51); e
- ii. geração de contato entre ao menos uma superfície limitante longitudinal (45) da saliência (41) e uma superfície de anteparo longitudinal (53) da reentrância (51); ou

b. desdobramento compreendendo:

- i. inserção de ao menos uma superfície de entrada transversal (42) da saliência (41) na reentrância (51); e
- ii. geração de contato entre ao menos uma superfície limitante transversal (44) da saliência (41) e uma superfície de anteparo transversal (52) da reentrância (51).

FIGURAS

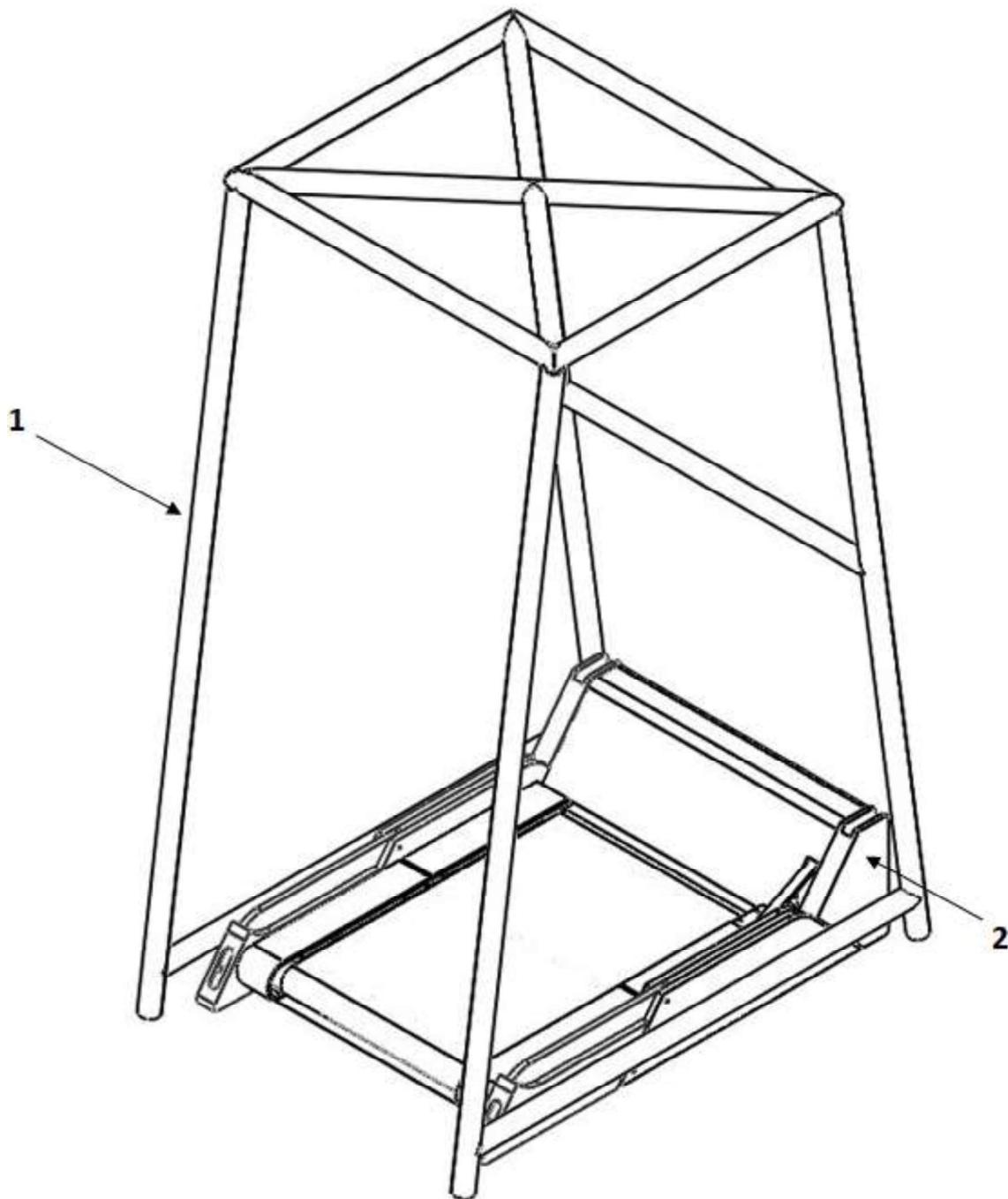


Figura 1

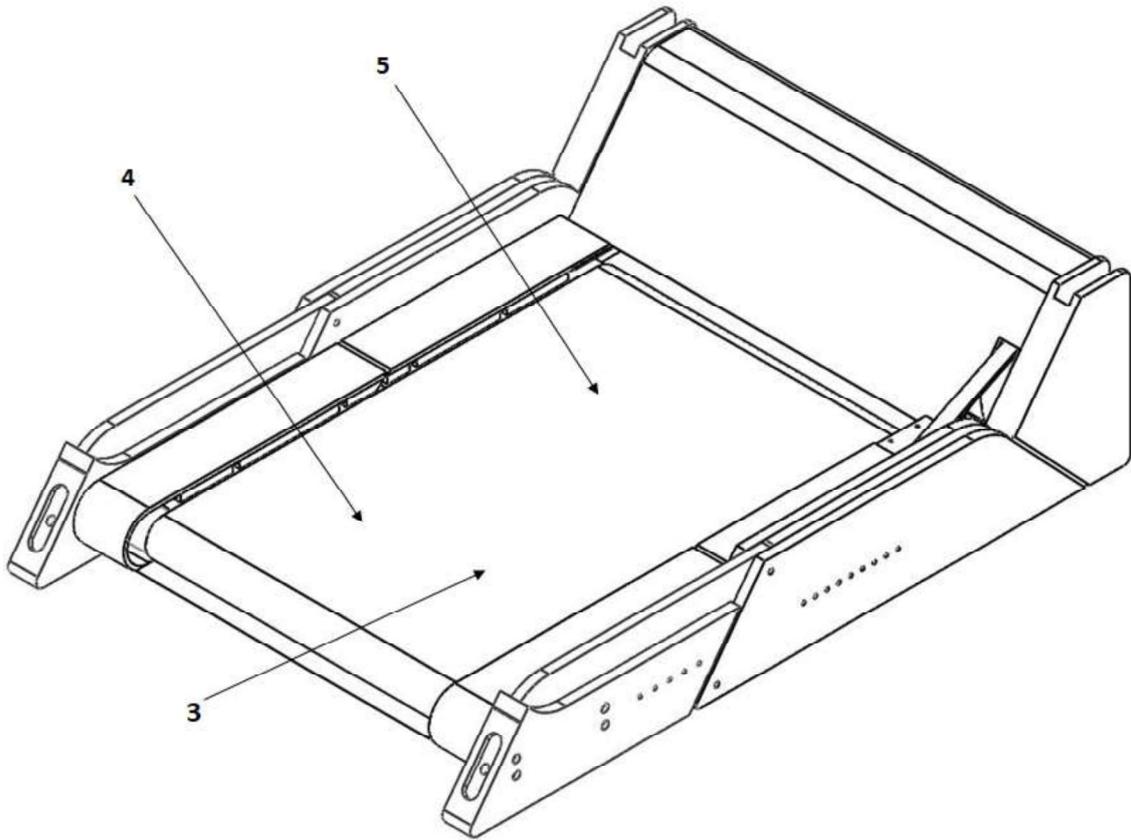


Figura 2

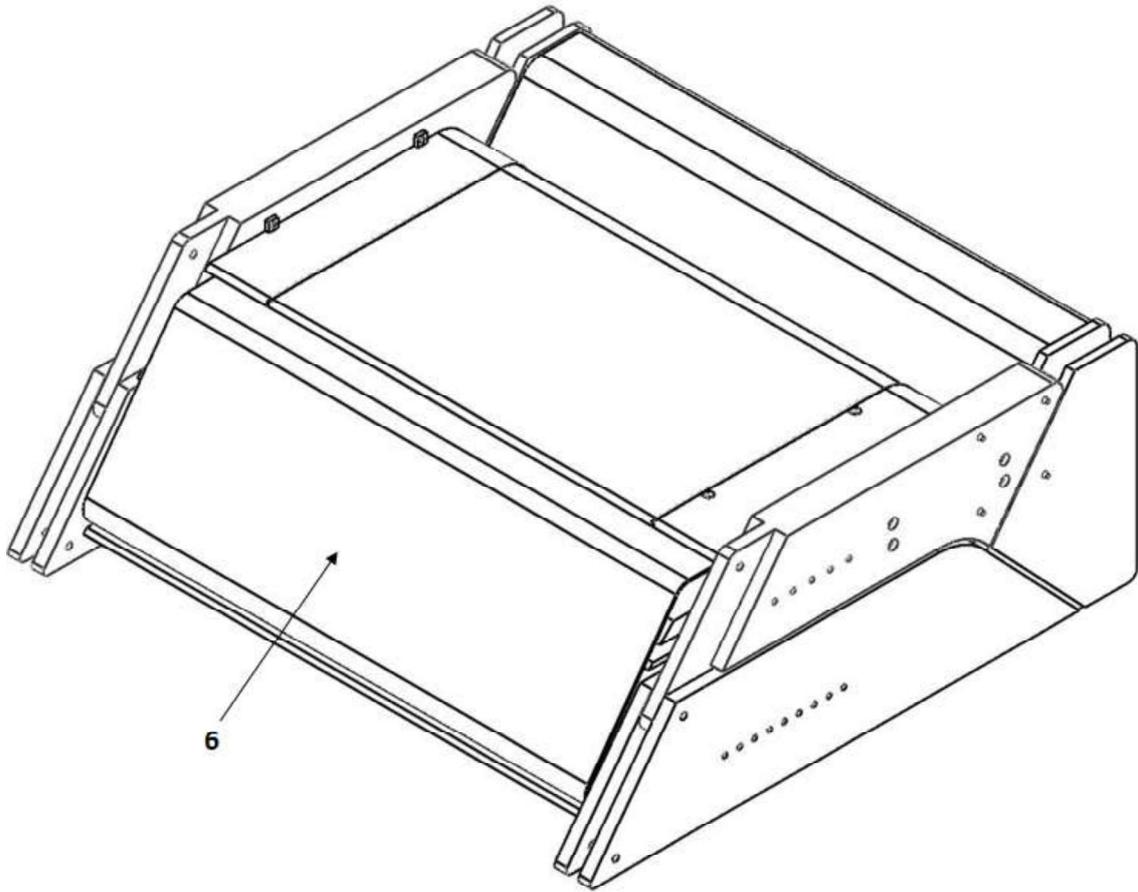


Figura 3

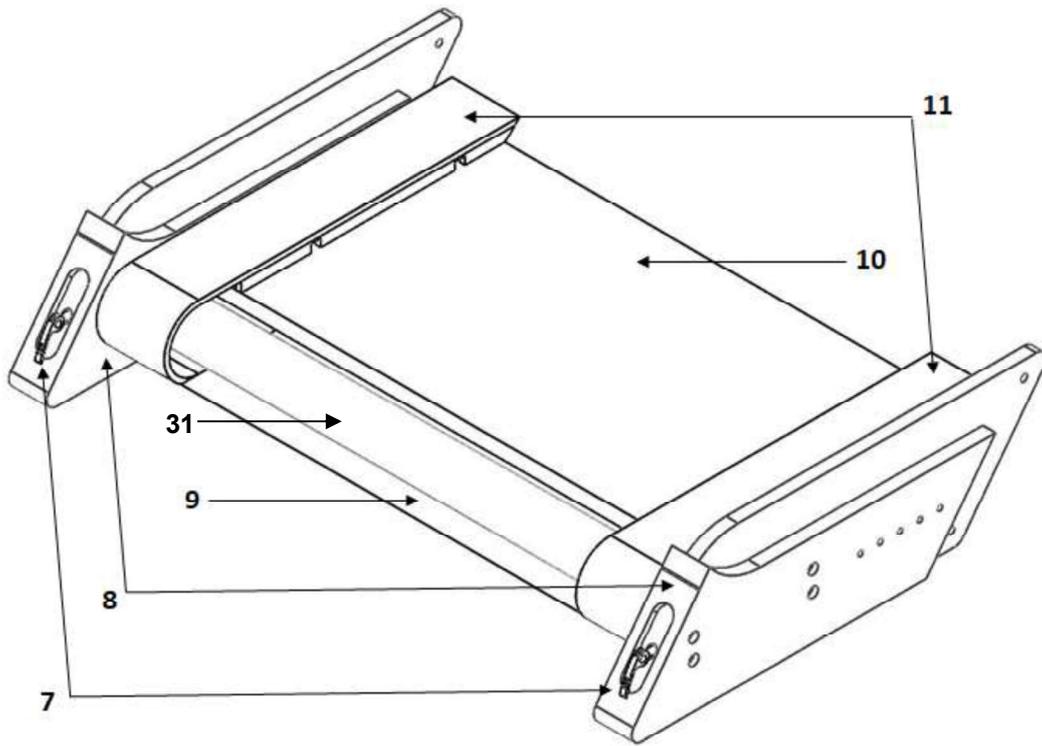


Figura 4

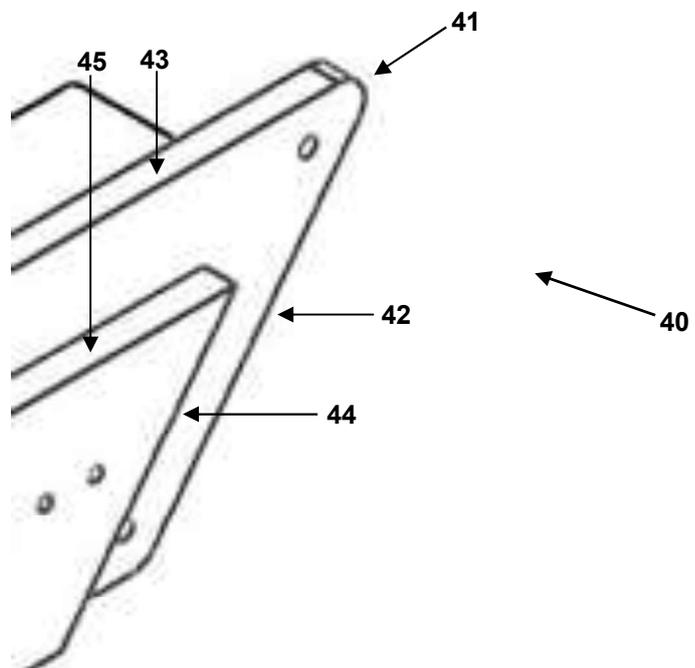


Figura 5

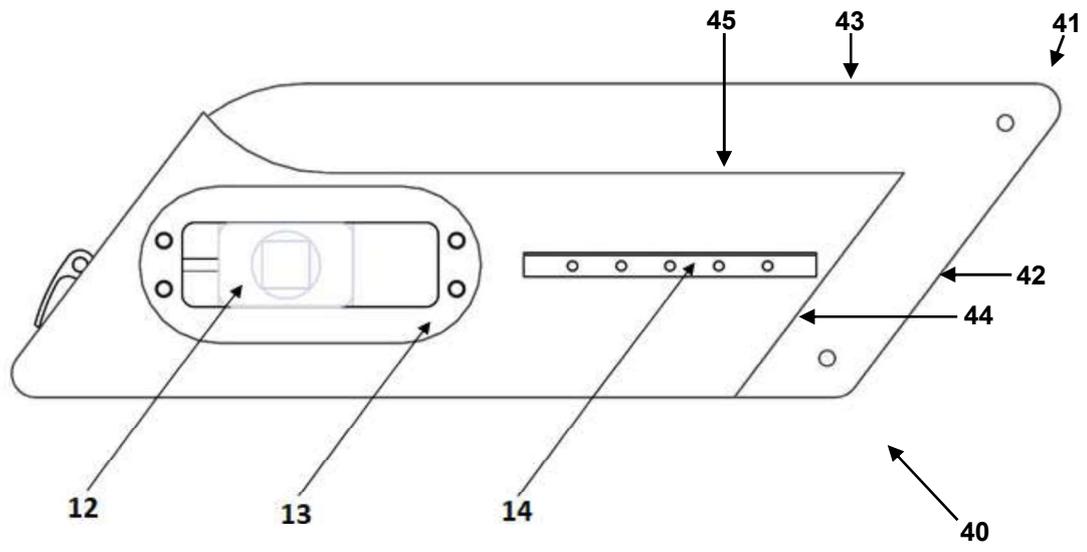


Figura 6

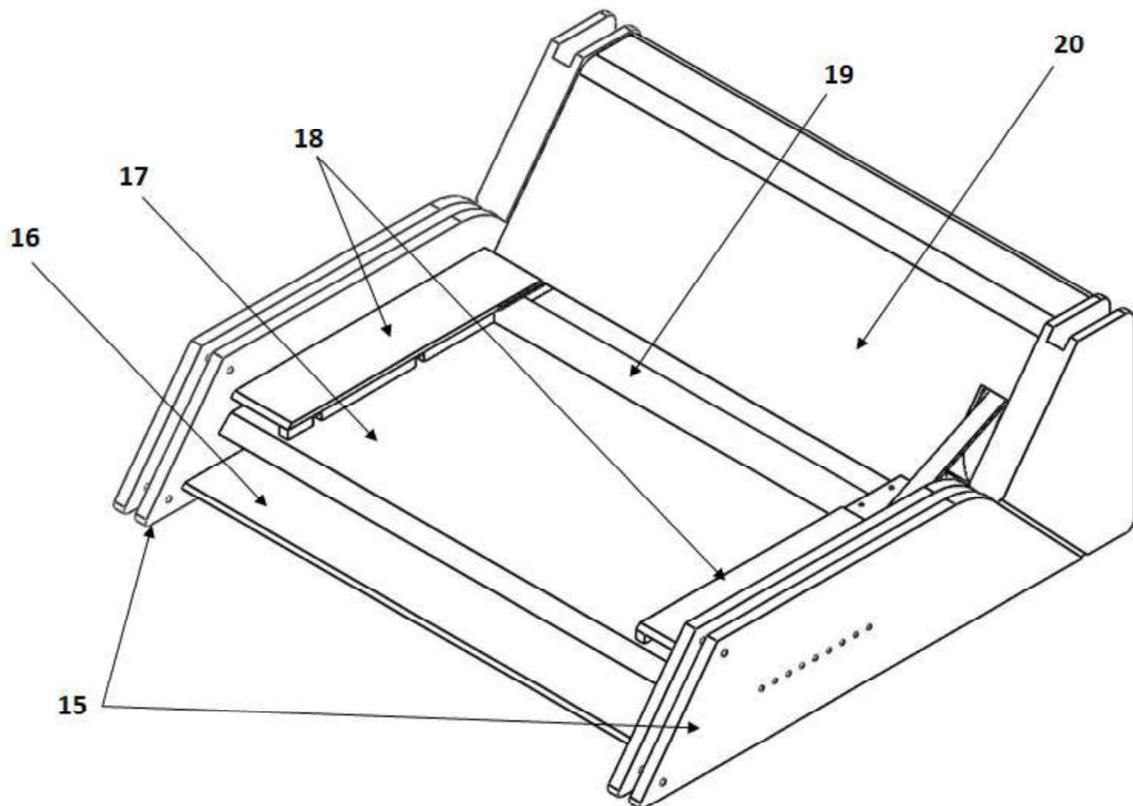


Figura 7

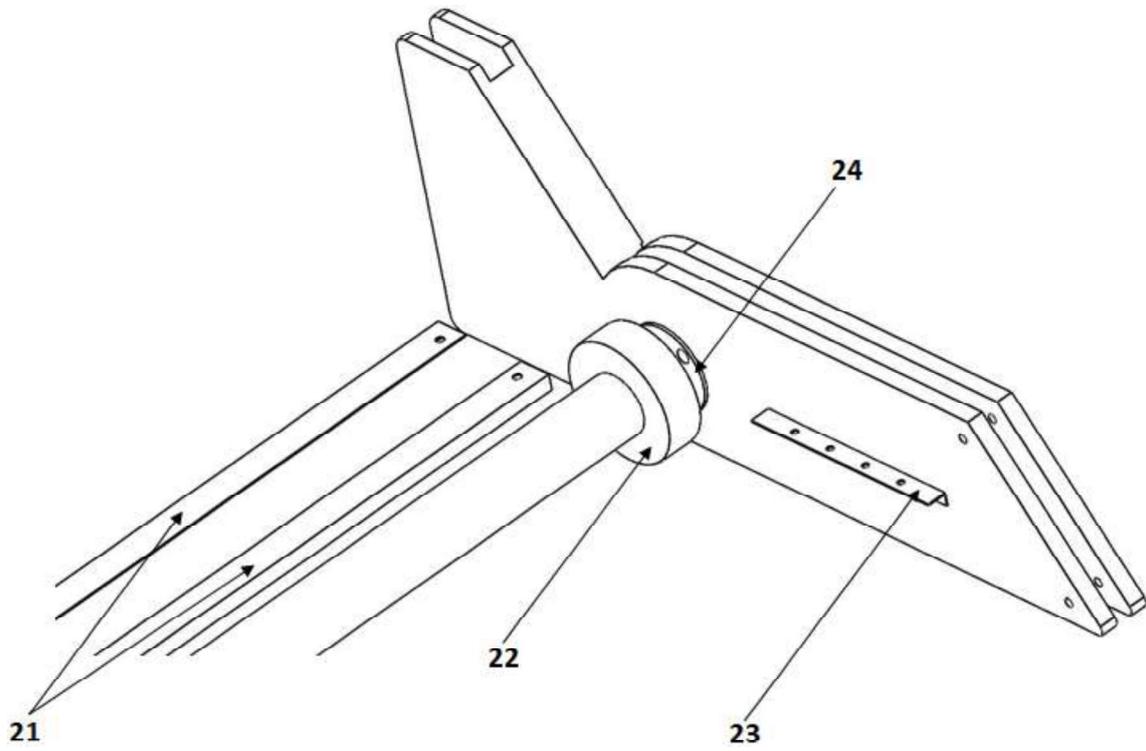


Figura 8

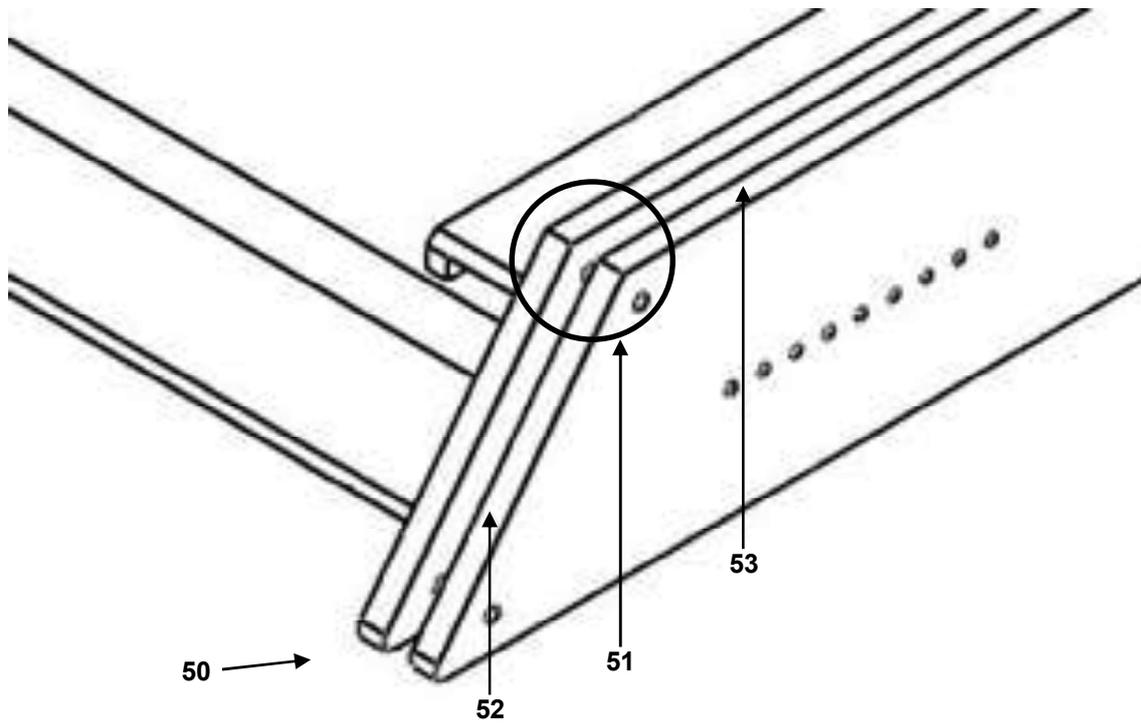


Figura 9

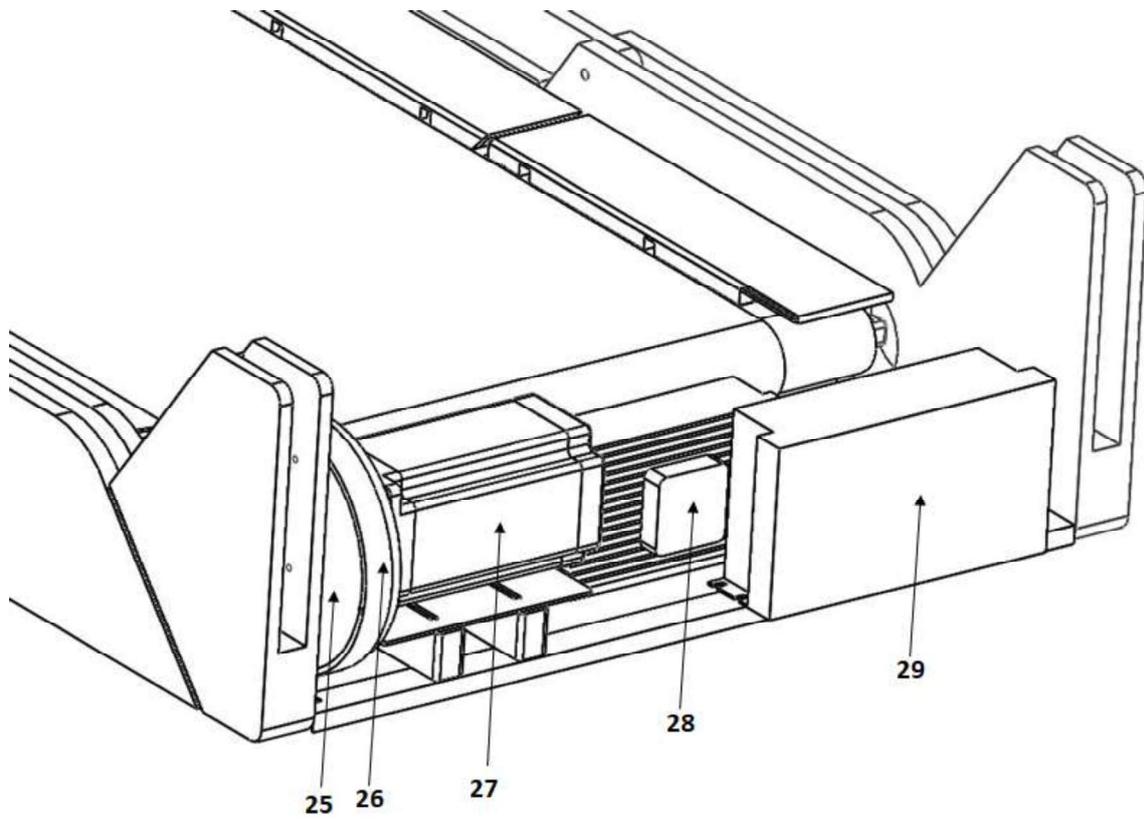


Figura 10

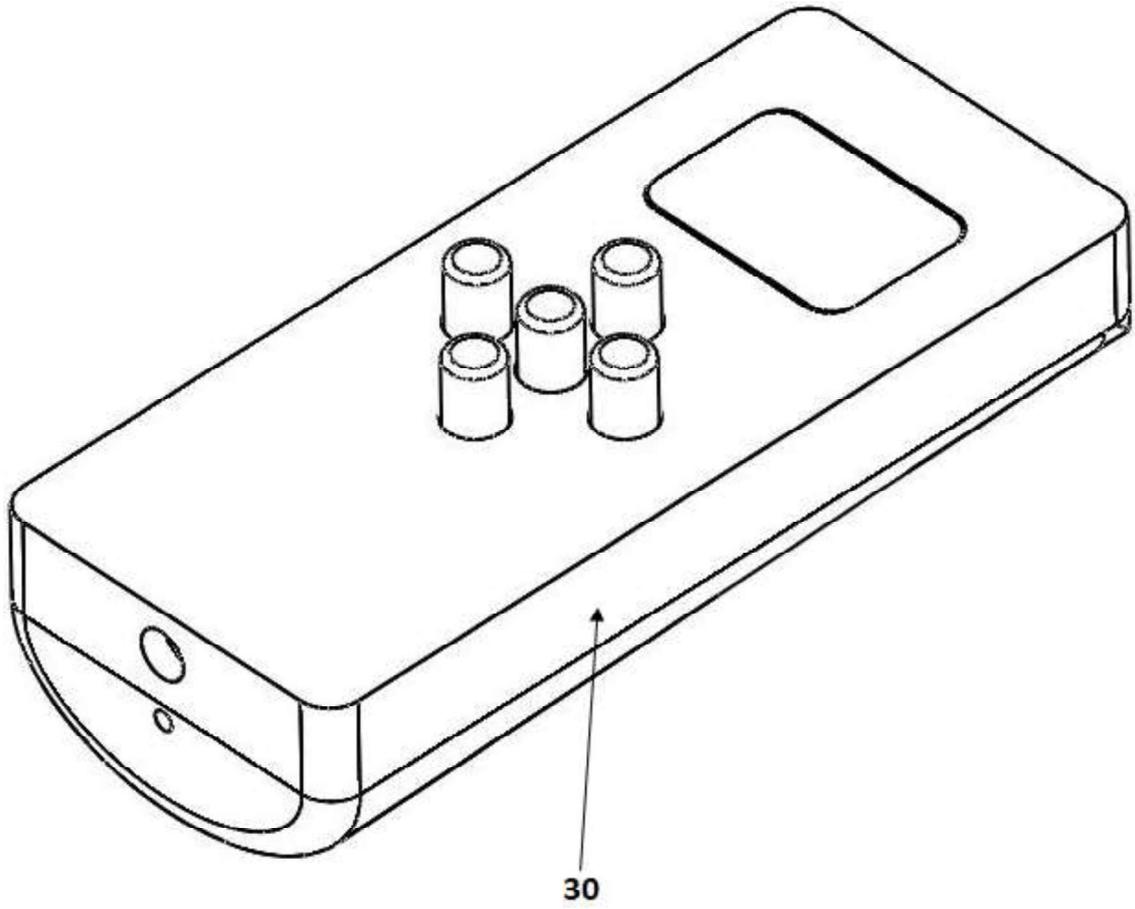


Figura 11

Resumo**ESTEIRA PORTÁTIL MONTÁVEL E PROCESSO DE MONTAGEM DE ESTEIRA PORTÁTIL MONTÁVEL**

A presente invenção descreve uma esteira portátil montável e um processo de montagem de esteira portátil montável. Especificamente, a presente invenção compreende uma esteira portátil montável compreendendo ao menos dois módulos, sendo um módulo frontal (4) e um módulo posterior (5), associáveis entre si por meio de um sistema de encaixe que permitirá uma configuração dobrada (6), facilitando o armazenamento ou transporte, e uma configuração desdobrada (2), dependendo da necessidade do utilizador. A presente invenção compreende também um processo de montagem de esteira portátil montável, esta compreendendo ao menos dois módulos associáveis entre si dotados de ao menos um sistema de encaixe, compreendendo as etapas de confecção de um módulo frontal (4), de um módulo posterior (5) e acoplamento de ao menos uma lona (3), que serão explicadas com mais detalhes na descrição detalhada da invenção. A presente invenção se situa, essencialmente, nos campos da Fisioterapia e da Educação Física, podendo se expandir para qualquer outro campo onde esta possa ser empregada.