



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

(21) BR 202018013705-6 U2



(22) Data do Depósito: 04/07/2018

(43) Data da Publicação Nacional: 21/01/2020

(54) Título: DISPOSITIVO PARA DESMONTAGEM DE TRUCK MOTRIZ

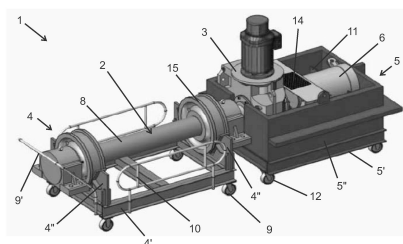
(51) Int. Cl.: B61F 5/26.

(52) CPC: B61F 5/26.

(71) Depositante(es): VALE S.A..

(72) Inventor(es): CRISTIANO FREITAS MIRANDA; CARLOS GUILHERME CÂMARA GOMES; ANA CRISTINA DA SILVA SOARES; JANILSON MAGALHÃES RIBEIRO; FRANCISCO DO NASCIMENTO SANTOS; ADEILSON ROCHA FERREIRA.

(57) Resumo: DISPOSITIVO PARA DESMONTAGEM DE TRUCK MOTRIZ O presente modelo de utilidade se refere a um dispositivo (1) para desmontagem de um truck motriz (2), que compreende um suporte para truck (4), um suporte para motoredutor (5), um cilindro (6) e um par de trilhos (7). O suporte para truck (4) compreende berços (4?) para garantir a fixação do truck motriz (2) durante a operação de desmontagem, enquanto o suporte para motoredutor (5) é configurado para fixar o motoredutor (3). O cilindro hidráulico (6) é disposto em um apoio (11) fixado no suporte para motoredutor (5), sendo esse configurado para ser acionado e movimentar o suporte para motoredutor (5). Essa movimentação do suporte para motoredutor (5) é realizada sobre o par de trilhos (7), enquanto o suporte para truck (4) é mantido fixo nos trilhos, fazendo com que essa movimentação afaste o suporte para motoredutor (5) do suporte para truck (4) e, por meio desse distanciamento, seja feita a desmontagem do truck motriz (2).



“DISPOSITIVO PARA DESMONTAGEM DE TRUCK MOTRIZ”**Campo do Objeto**

[001] O presente modelo de utilidade consiste em um dispositivo para auxiliar na manutenção de *trucks* motrizes de máquinas de pátio, mais especificamente realizar a desmontagem desses conjuntos.

Antecedentes da Invenção

[002] Máquinas de pátio são equipamentos utilizados para o transporte, estocagem, carregamento e descarregamento de minérios e outros tipos de materiais em pátios de estocagem e de transporte.

[003] Tais máquinas são deslocadas por meio de um sistema de translação que faz uso de *trucks* motrizes para proporcionar a movimentação longitudinal dessas máquinas sobre trilhos.

[004] O truck motriz se refere a um componente que inclui um motoredutor, um eixo, duas rodas e dois mancais de rolamento. As rodas são fixadas próximas às extremidades longitudinais do eixo, sendo ambos os elementos concêntricos a um mesmo eixo central de referência.

[005] As rodas são fixadas ao eixo por meio de elementos de fixação garantindo que, ao rotacionar o eixo, as rodas sejam conseqüentemente rotacionadas. Deste modo, a máquina realiza seu deslocamento ao longo dos trilhos.

[006] O motoredutor é fixado em uma das extremidades distais do eixo, provendo o esforço necessário para realizar a rotação do eixo e, conseqüentemente, das rodas associadas ao mesmo.

[007] Na outra extremidade distal do eixo, ou seja, na extremidade oposta a do motoredutor, é disposto um dos mancais de rolamento, enquanto o outro mancal de rolamento é disposto entre o motoredutor e a roda mais próxima deste. Os mancais de rolamento são configurados para permitir e auxiliar na rotação do eixo, além de permitir fixação do *truck* motriz à estrutura da máquina de pátio.

[008] Conforme a máquina de pátio se movimentar, o seu *truck* motriz é desgastado devido à sua utilização, tendo que ser submetido a um processo de manutenção para evitar acidentes e garantir o bom funcionamento do sistema de translação em que está instalado.

[009] Faz-se, portanto, necessária a remoção e consequente desmontagem dos elementos que o compõem, mais especificamente, a dissociação do seu motoredutor em relação ao eixo ao qual está fixado.

[010] No estado da técnica, essa desmontagem do *truck* motriz é realizada por meio de uma ponte rolante e uma prensa horizontal, utilizando-se ainda ferramentas adaptadas e improvisadas que são manipuladas por operários para auxiliar na operação.

[011] Para realizar a desmontagem, no estado da técnica, o *truck* motriz é movimentado por meio de uma ponte rolante, posicionando-o em cima da prensa horizontal com o auxílio e orientação dos operários.

[012] Com o *truck* posicionado na prensa horizontal, são então posicionados calços e ferramentas improvisadas para garantir a fixação do *truck*, permitindo que, após a fixação do mesmo, as travas do motoredutor sejam então desmontadas para realizar a sua dissociação.

[013] Durante essa dissociação a prensa horizontal é acionada de modo a forçar o *truck* motriz e o motoredutor em direções opostas, ou seja, forçando o seu distanciamento e, conseqüentemente, separando esses elementos.

[014] Após a dissociação, o motoredutor é retirado da prensa horizontal por meio da ponte rolante, finalizando assim a dissociação desse elemento e permitindo que tanto o motoredutor quanto o eixo com as rodas e mancais de rolamento sejam submetidos à manutenção.

[015] Conforme exposto, a operação de desmontagem do *truck* motriz ocorre sem nenhum tipo de equipamento especificamente configurado para tal, sendo utilizadas ferramentas adaptadas/improvisadas para garantir a fixação do *truck* na prensa,

apresentando baixa segurança ao operário, que necessita ficar próximo ao equipamento para efetiva aplicação das ferramentas.

[016] Além disso, ainda na técnica conhecida do estado da técnica, faz-se necessário o uso constante da ponte rolante para realização da operação de desmontagem do *truck* motriz, impedindo que a ponte seja utilizada em outra operação até que a desmontagem seja concluída e o motoredutor seja retirado da prensa horizontal.

[017] Não obstante, a operação de desmontagem do *truck* motriz no estado da técnica ocorre com baixa ergonomia e um excessivo tempo de execução, uma vez que os operários necessitam posicionar o *truck* motriz e fixa-lo na prensa horizontal sem nenhuma ferramenta ou equipamento específico, necessitando assim que os operários fiquem em posições desconfortáveis e inclusive realizando um esforço físico excessivo nessa etapa.

[018] Há também, ainda no estado da técnica, documentos de patente que descrevem equipamentos para realizar a desmontagem de um conjunto de *trucks*.

[019] O documento PI0203795-5 revela um dispositivo para realizar a desmontagem das partes de um conjunto de *truck*, compreendendo uma área de entrada e assentamento, na qual é posicionado o conjunto de *truck* a ser submetido à manutenção; uma área de prensagem, na qual é realizado o destravamento e o travamento dos *trucks* em relação à travessa que os interliga; e uma área de saída e manutenção, na qual o conjunto de *truck* tem suas partes desmontadas para serem encaminhadas para reparo e manutenção.

[020] O dispositivo desse documento compreende um par de sapatas de apoio e assentamento do conjunto de *truck*, dispostas no extremo de cada um dos trilhos de um par de trilhos, sendo que sobre esse par de trilhos é arranjado um carro de sustentação e deslocamento do conjunto de *truck*, em que o referido conjunto é suspenso com o auxílio de uma ponte rolante para ser sustentado e transportado pelo carro ao longo do par de trilhos guia, passando através de uma prensa hidráulica.

[021] O carro é constituído por um chassi metálico com base horizontal fixa, e é montado sobre rodízios que se encaixam e deslizam sobre trilhos guias. Além disso, o dispositivo descrito no PI0203795-5 apresenta um funcionamento pneumático e está sujeito à ação pneumática de quatro cilindros distribuídos em pares dentro do carro nas suas regiões posterior e anterior.

[022] Entretanto, o dispositivo revelado em PI0203795-5 é extremamente complexo, tanto em relação ao seu funcionamento, quanto em relação à sua estrutura, apresentando assim um grande custo de operação e implementação.

[023] O dispositivo do documento supracitado exige ainda a utilização da ponte rolante durante todo o processo de desmontagem, impedindo assim que a ponte rolante seja utilizada em outras operações durante essa desmontagem.

[024] Deste modo, não há no estado da técnica um dispositivo para realizar a desmontagem de *trucks* motrizes com simples estrutura e utilização, capaz de realizar a desmontagem com alta ergonomia e segurança.

[025] Não obstante, não há também no estado da técnica um dispositivo para desmontar *trucks* motrizes que dispensa a utilização da ponte rolante durante toda a operação de desmontagem.

Objetivos do Modelo de Utilidade

[026] O presente modelo de utilidade tem como objetivo proporcionar um dispositivo para desmontagem de *trucks* motrizes com simples estrutura e utilização, realizando a desmontagem com alta ergonomia e segurança.

[027] Por último, o presente modelo de utilidade tem como objetivo proporcionar um dispositivo para desmontagem de *trucks* motrizes que dispensa a utilização de uma ponte rolante durante toda a operação de desmontagem.

Breve Descrição dos Desenhos

[028] O presente modelo de utilidade é detalhadamente descrito com base nas respectivas figuras:

[029] Figura 1 - retrata uma vista em perspectiva do dispositivo para desmontagem de *truck* motriz.

[030] Figura 2 – retrata uma vista em perspectiva do dispositivo para desmontagem de *truck* motriz.

Sumário do Objeto

[031] O presente modelo de utilidade, em sua configuração preferencial, revela um dispositivo para desmontagem de *trucks* motrizes incluindo um eixo, um motoredutor, duas rodas e dois mancais de rolamento. O dispositivo para desmontagem de *trucks* compreende: um suporte para *truck*; um suporte para motoredutor; um par de trilhos; e um cilindro (6).

[032] O suporte para *truck* compreende: uma base retangular; dois berços fixados perpendicularmente às extremidades opostas da face superior da base retangular, sendo cada um dos berços uma estrutura com um recesso em “U” para acomodar e fixar as rodas do *truck* motriz; e uma pluralidade de rodízios fixados perpendicularmente à face inferior da base retangular, preferencialmente dispostos um em cada aresta da base retangular e dotados de um sistema de frenagem que é acionado por meio de uma alavanca fixada à face lateral da base retangular, impedindo a movimentação do suporte para *truck* quando acionado.

[033] O suporte para motoredutor compreende: uma chapa base; quatro chapas laterais fixadas perpendicularmente às extremidades da face superior dessa chapa base, sendo uma das chapas laterais dotada de um recesso configurado para permitir a passagem e fixação do eixo do *truck* motriz; uma pluralidade de rodízios fixados perpendicularmente à face inferior da chapa base, preferencialmente dispostos um em cada aresta da chapa base; e um apoio fixado perpendicularmente à face superior da chapa base, que é disposto entre a chapa lateral com recesso e a chapa lateral oposta, sendo dito apoio uma chapa dotada de um recesso em “U” para acomodar e fixar o cilindro.

[034] O par de trilhos é configurado para que o suporte para *truck* e o suporte para motoredutor transladem alinhados no par de trilhos por meio de seus respectivos rodízios.

[035] O cilindro é configurado para ser fixado no apoio do suporte motoredutor e movimentar o suporte para motoredutor, afastando-o do suporte para *truck*. O suporte para motoredutor compreende ainda reforços em suas chapas laterais para suportar os esforços exercidos pelo acionamento do cilindro.

[036] O suporte para motoredutor compreende ainda uma chapa de segurança fixada perpendicularmente à extremidade da chapa lateral, extremidade essa oposta à base retangular e disposta acima do cilindro quando disposto no apoio.

Descrição Detalhada do Objeto

[037] O presente modelo de utilidade consiste em um dispositivo 1 para desmontagem de *trucks* motrizes 2, permitindo que o motoredutor 3 do *truck* motriz 2 seja dissociado de maneira segura e ergonômica, sem a necessidade de utilização de uma ponte rolante durante toda a operação.

[038] O dispositivo 1 compreende um suporte para *truck* 4, um suporte para motoredutor 5, um cilindro 6 e um par de trilhos 7, sendo cada um desses elementos e suas funções descritos detalhadamente a seguir.

[039] O suporte para *truck* 4, como seu nome já infere, consiste em um suporte para garantir a fixação e sustentação do *truck* 2 durante a operação de desmontagem do mesmo pelo dispositivo 1, não necessitando assim da utilização da ponte rolante para tal função, exceto para posicionar o *truck* 2 no suporte para *truck* 4.

[040] Esse suporte para *truck* 4, em sua configuração preferencial, é composto por uma pluralidade de perfis metálicos unidos por meio de solda ou outros meios de fixação, de modo a formar uma base retangular 4'.

[041] Em configurações alternativas, o suporte para *truck* 4 pode ser dotado de uma estrutura maciça, não sendo obrigatoriamente composto por uma pluralidade de perfis metálicos.

[042] Perpendicularmente à face superior da base retangular 4', são dispostos dois berços 4'', um em cada extremidade distal da base retangular 4', sendo os referidos berços 4'' configurados para que as rodas 15 do *truck* motriz 2 sejam dispostas em contato com os mesmos e, conseqüentemente, fixadas por meio destes.

[043] Os berços 4'', em sua configuração preferencial, consistem em duas estruturas com um recesso em "U", em que o recesso é dotado de um tamanho suficiente para que a roda 15 do *truck* motriz 2 consiga adentra-lo.

[044] Em configurações alternativas, ditos berços 4'' podem ser cavaletes ou outras estruturas capazes de suportar e fixar o *truck* motriz 2 ao suporte para *truck* 4 por meio de suas rodas 15 de maneira eficiente e prática.

[045] O suporte para *truck* 4 compreende também rodízios 9, perpendicularmente dispostos à face inferior da base retangular 4'', ou seja, face oposta aos berços 4'', sendo fixado um rodízio 9 em cada aresta da base retangular 4''.

[046] Os rodízios 9 são configurados para auxiliar na movimentação e posicionamento do suporte para *truck* 4. Ditos rodízios 9 são dotados ainda de um sistema de frenagem, permitindo que, ao ser acionado, esses rodízios 9 sejam impossibilitados de rotacionar e, conseqüentemente, impeçam a movimentação do suporte de *truck* 4.

[047] O sistema de frenagem é acionado por meio de uma alavanca 9', fixada na face lateral da base retangular 4', comunicante com os quatro rodízios 9 do suporte de *truck* 4, de modo que, ao movimenta-la, essa trave ou libere a movimentação dos rodízios.

[048] Para garantir a segurança e auxiliar na movimentação do suporte de *truck* 4, em sua configuração preferencial, são providos guarda corpos 10 fixados perpendicularmente à face superior da base retangular 4', dispostos nas laterais opostas aos berços 4''.

[049] Os guarda corpos 10 limitam o acesso e o contato do operário com o *truck* motriz 2, aumentando assim a segurança da operação de desmontagem desse elemento e evitando acidentes devido à proximidade do operário com o dispositivo 1.

[050] O suporte para motoredutor 5, assim como seu nome infere, é configurado para garantir a fixação do motoredutor 3 do *truck* motriz 2 durante a sua desmontagem, de modo que, assim como o suporte para *truck* 4, torne-se desnecessário o uso de uma ponte rolante durante toda a operação.

[051] Em sua configuração preferencial, o suporte para motoredutor 5 é composto por cinco chapas: uma chapa base 5' e quatro chapas laterais 5'' fixadas perpendicularmente às extremidades da face superior dessa base retangular 5'', de modo a formar uma estrutura análoga a uma caixa sem tampa.

[052] Ainda em sua configuração preferencial, uma das chapas laterais 5'' do suporte para motoredutor 5 é dotada de um recesso em "U" configurado para permitir a passagem e fixação do eixo 10 do *truck* motriz 2.

[053] Dita passagem e fixação do eixo 10 do *truck* motriz no recesso da chapa lateral 5'' faz-se de extrema importância para manter o alinhamento vertical de todos os elementos do *truck* motriz 2 dispostos nos suportes 4 e 5, ou seja, do *truck* motriz 2 disposto no suporte para *truck* 4 e do motoredutor 3 disposto no suporte para motoredutor 5.

[054] O suporte para motoredutor 5 compreende também um apoio 11 configurado para guiar e fixar o cilindro 6 do dispositivo quando montado e em operação. Dito apoio 11 é fixado perpendicularmente à face superior da chapa base 5', sendo disposto entre a chapa lateral 5'' com recesso e a chapa lateral 5'' oposta.

[055] O apoio 11 consiste em uma chapa também dotada de um recesso em "U", sendo análogo aos berços 4'' do suporte para *truck* 4, de modo que o cilindro fique posicionado e fixado nesse recesso durante a sua utilização.

[056] O suporte para motoredutor 5 compreende também rodízios 12 dispostos perpendicularmente à face inferior da chapa base 5', ou seja, face oposta às chapas laterais 5''. Estes rodízios 12 são configurados para permitir a movimentação do suporte para motoredutor 5 durante a operação do dispositivo 1.

[057] O cilindro 6 é configurado para fornecer a força necessária para realizar a desmontagem do *truck* motriz 2, ou seja, promover a dissociação do motoredutor 3 do eixo 8 do *truck* motriz 2.

[058] Dito cilindro 6 é um cilindro hidráulico ou um cilindro pneumático, sendo alimentado por meio de mangueiras associadas a bombas hidráulicas (quando hidráulico) ou a compressores (quando pneumático).

[059] O referido cilindro 6, conforme mencionado acima, é fixado ao apoio 11 disposto no suporte para motoredutor 5. Quando acionado, o cilindro 6 aplica uma força contra o motoredutor 3, fazendo com que, por conta da reação dessa força, seja forçado contra a chapa lateral 5'' do suporte para motoredutor 5, chapa lateral 5'' essa oposta à chapa lateral 5'' com recesso.

[060] Por meio dessa força de reação, que pressiona o cilindro 6 contra a parede lateral 5'', o suporte para motoredutor 5 é movimentado enquanto o suporte para *truck* 4 mantém-se fixo por meio do sistema de freio, distanciando assim os dois suportes 4 e 5.

[061] Esse deslocamento do suporte para motoredutor 5 em relação ao suporte para *truck* 4 faz com que o eixo 8 do *truck* motriz seja retirado do interior do motoredutor 3 e seja, conseqüentemente, dissociado do mesmo, concluindo assim a desmontagem do *truck* motriz 2.

[062] Para que essa desmontagem ocorra de maneira eficiente, sem requerer um esforço excessivo e/ou danificar os equipamentos envolvidos, é necessário que essa movimentação ocorra de maneira alinhada, ou seja, o suporte para motoredutor 5 tem de estar alinhado com o suporte para *truck* 4.

[063] Dito alinhamento é alcançado por meio do par de trilhos 7, que é fixado ao solo em paralelo, permitindo que os suportes para motoredutor 5 e *truck* 4 transladem nesses trilhos por meio de seus respectivos rodízios 12 e 9.

[064] Para resistir aos esforços da força de reação do cilindro 6, as paredes laterais 5'' do suporte para motoredutor 5 são dotadas de reforços 13, que consistem em perfis

metálicos soldados à essas paredes laterais 5'' para prover maior resistência à essa estrutura e, assim, suportar os esforços durante a desmontagem.

[065] Ainda no suporte para motoredutor 5, é disposta uma chapa de segurança 14 fixada na extremidade da chapa lateral 5'' oposta à chapa base 5', ficando disposta acima do cilindro 6 durante a operação do mesmo.

[066] Dita chapa de segurança 14 é configurada para evitar a projeção de materiais durante o acionamento do cilindro 6 e consequente desmontagem do *truck* motriz 2, evitando acidentes com operários próximos ao dispositivo 1.

[067] Em sua configuração preferencial, a chapa de segurança 14 é fixada ao suporte para motoredutor 5 por meio de dobradiças, permitindo assim o seu posicionamento apenas quando necessário.

[068] Tendo sido descritos os elementos que compõem o dispositivo 1, assim como a função e o funcionamento do mesmo, resta claro que o uso do dispositivo 1 para desmontagem de *truck* motriz 2 apresenta uma estrutura simples, com uma utilização prática e simples, garantindo maior segurança e ergonomia para essa operação.

[069] A melhoria de segurança é alcançada por meio da chapa de segurança 14 e dos guarda corpos 10 dispostos no suporte para motoredutor 5 e no suporte para *truck* 4 respectivamente, evitando que materiais sejam projetados contra os operários e evitar também um contato direto com os elementos que estão sendo movimentados.

[070] O ganho ergonômico se deve ao fato de que o *truck* motriz 2 é fixado ao dispositivo 1 por meio de suportes 4 e 5 especificamente configurados para essa operação, evitando assim que os operários tenham que fazer uso de ferramentas adaptadas/improvisadas, bem como ficar em posições incômodas e realizar grande esforço físico para posicionar e fixar o *truck* motriz 2.

[071] Pelo uso do dispositivo 1 para desmontagem de *truck* motriz 2 há também um ganho em produtividade, uma vez que o uso constante de uma ponte rolante não se faz necessário durante toda a operação, permitindo que a mesma seja utilizada em outras operações enquanto a desmontagem é realizada.

[072] Com o uso do dispositivo 1, a ponte rolante se faz necessária apenas em quatro momentos: para posicionar o *truck* motriz 2 nos suportes 4 e 5; para instalar o cilindro 6 no suporte para motoredutor 5; para retirar o motoredutor 3 já dissociado; e para retirar o cilindro 6 do interior do suporte para motoredutor 5.

[073] Durante o intervalo entre as etapas citadas acima, a ponte rolante pode ser utilizada em outras operações e atividades, diminuindo assim o tempo que a ponte rolante permanece parada e conseqüentemente aumentando a produtividade.

[074] Por fim, conclui-se que o modelo de utilidade alcança todos os objetivos que se propõe alcançar, revelando um dispositivo 1 para desmontagem de *truck* motriz 2 com baixo custo de confecção e implementação, provendo um aumento de segurança e ergonomia, além de não requerer o uso da ponte rolante durante toda a operação de desmontagem.

[075] Tendo sido descritos alguns exemplos de concretização preferidos do presente modelo de utilidade, vale ressaltar que o escopo de proteção conferido pelo presente documento engloba todas as demais formas alternativas cabíveis à execução deste modelo de utilidade, sendo este, definido e limitado apenas pelo teor do quadro reivindicatório em anexo.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2) incluindo um eixo (8), um motoredutor (3), duas rodas (15) e dois mancais de rolamento, sendo o dispositivo (1) caracterizado pelo fato de que compreende:

- um suporte para *truck* (4) que compreende: uma base retangular (4'); dois berços (4'') fixados perpendicularmente a extremidades opostas da face superior da base retangular (4'); e uma pluralidade de rodízios (9) fixados perpendicularmente à face inferior da base retangular (4') dotados de um sistema de frenagem;

- um suporte para motoredutor (5) compreendendo: uma chapa base (5'); quatro chapas laterais (5'') fixadas perpendicularmente às extremidades da face superior dessa chapa base (5'), sendo uma das chapas laterais (5'') dota de um recesso; uma pluralidade de rodízios (12) fixados perpendicularmente à face inferior da chapa base (5'); e um apoio (11) fixado perpendicularmente à face superior da chapa base (5'), sendo disposto entre a chapa lateral (5'') com recesso e a chapa lateral (5'') oposta;

- um par de trilhos (7) configurado de modo que o suporte para *truck* (4) e o suporte para motoredutor (5) transladem alinhados no par de trilhos (7); e

- um cilindro (6) configurado para ser fixado no apoio (11) do suporte motoredutor (5).

2. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o suporte para motoredutor (5) compreende reforços (13) em suas chapas laterais (5'').

3. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o suporte para motoredutor (5) compreende uma chapa de segurança (14) fixada perpendicularmente à extremidade da chapa lateral (5''), extremidade essa oposta à chapa base (5'), e disposta acima do cilindro (6) quando disposto no apoio (11).

4. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o recesso da chapa lateral (5'') do suporte para motoredutor é configurado para permitir a passagem e fixação do eixo (8) do *truck* motriz (2).
5. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o berço (4'') consiste em uma estrutura com um recesso em "U" para acomodar e fixar as rodas (15) do *truck* motriz (2).
6. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o apoio (11) do suporte de motoredutor consiste em uma chapa dotada de um recesso em "U" para acomodar e fixar o cilindro (6).
7. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o sistema de frenagem dos rodízios (9) do suporte para *truck* (4) é acionado por meio de uma alavanca (9') fixada à face lateral da base retangular (4'), impedindo a movimentação do suporte para *truck* (4) quando acionado.
8. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o cilindro (6) é um cilindro hidráulico.
9. Dispositivo (1) para desmontagem de *truck* motriz (2), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o cilindro (6) é um cilindro pneumático.

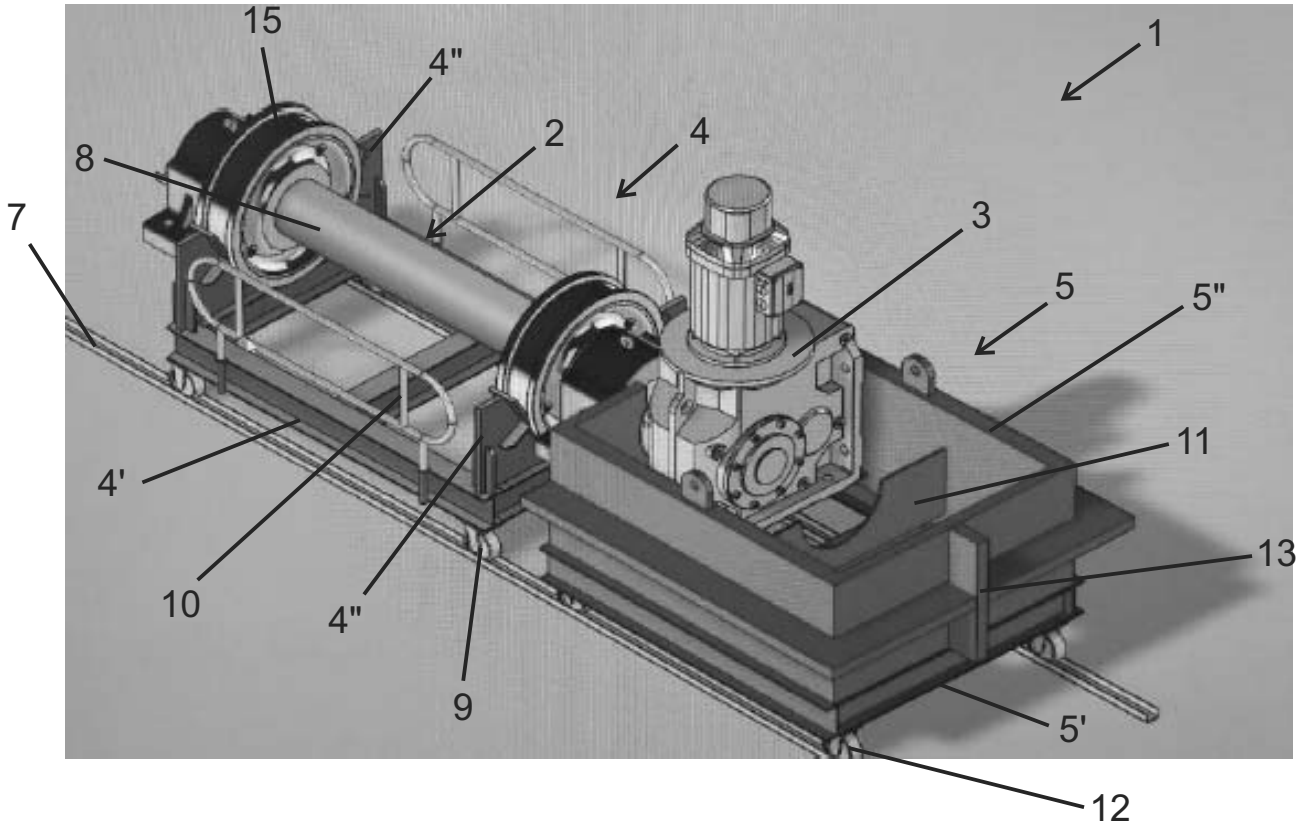


Figura 1

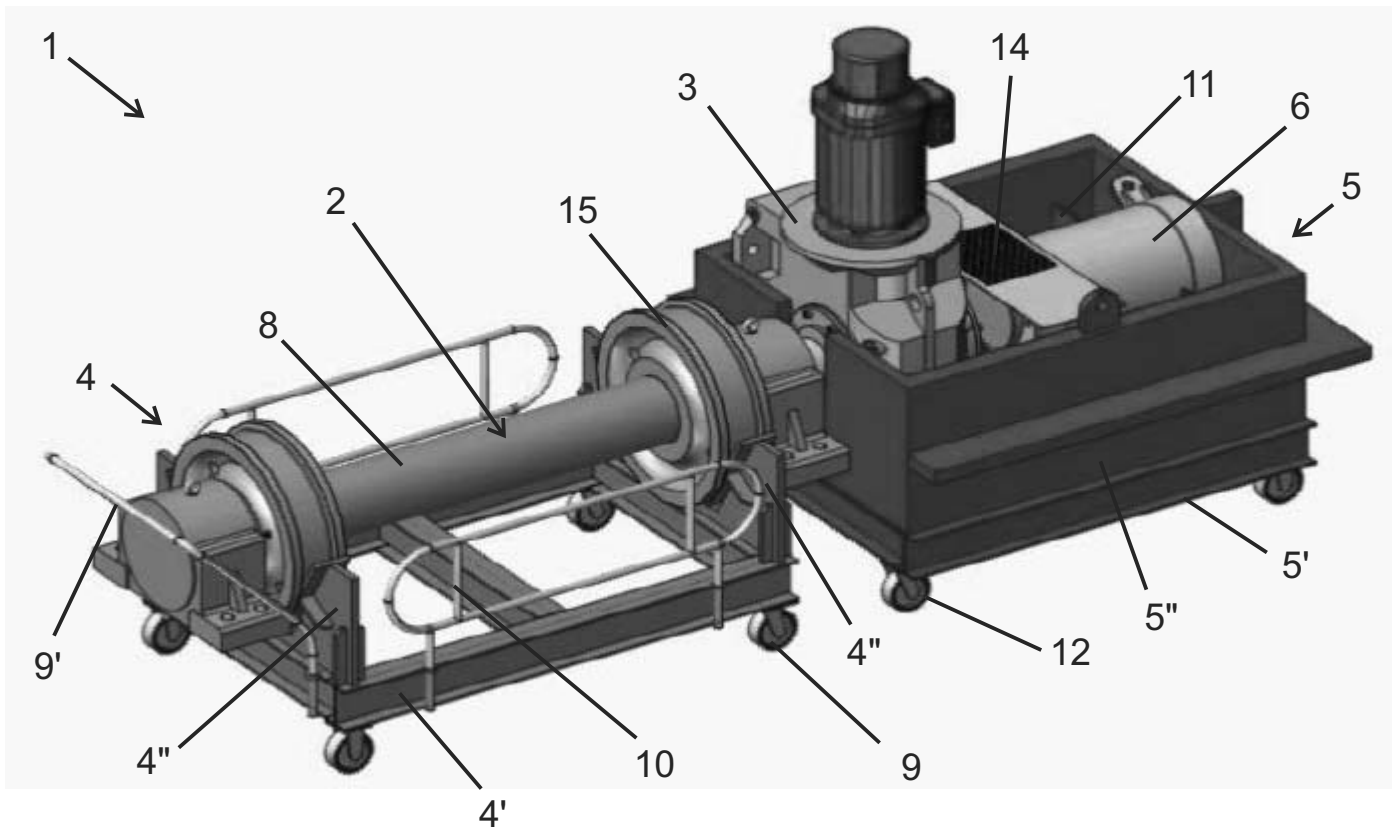


Figura 2

RESUMO**“DISPOSITIVO PARA DESMONTAGEM DE TRUCK MOTRIZ”**

O presente modelo de utilidade se refere a um dispositivo (1) para desmontagem de um *truck* motriz (2), que compreende um suporte para *truck* (4), um suporte para motoredutor (5), um cilindro (6) e um par de trilhos (7). O suporte para *truck* (4) compreende berços (4”) para garantir a fixação do *truck* motriz (2) durante a operação de desmontagem, enquanto o suporte para motoredutor (5) é configurado para fixar o motoredutor (3). O cilindro hidráulico (6) é disposto em um apoio (11) fixado no suporte para motoredutor (5), sendo esse configurado para ser acionado e movimentar o suporte para motoredutor (5). Essa movimentação do suporte para motoredutor (5) é realizada sobre o par de trilhos (7), enquanto o suporte para *truck* (4) é mantido fixo nos trilhos, fazendo com que essa movimentação afaste o suporte para motoredutor (5) do suporte para *truck* (4) e, por meio desse distanciamento, seja feita a desmontagem do *truck* motriz (2).