

TERMO: 10.096

PATENTE: 7001

DATA: 30/03/1912



DC00164G40000885SOS



N.º 7.001

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil,  
attendendo ao que requerem The Holt Manufacturing Com-  
pany, norte americana, industrial, com sede em Stockton, Estado de  
California, Estados Unidos da America, concessionaria de Benjamin  
Holt, domiciliado na mesma cidade, representada por seus proci-  
padores Leclerc & Co. brasileiros, agentes de privilegios e domiciliados  
nesta cidade do Rio de Janeiro,  
resolve conceder-lhe, pelo prazo de quinze annos, o uso, gozo,  
beneficios e vantagens da sua invenção de "uma machina de  
tracção, aperfeicoada",

conforme o relatorio e cinco desenhos depositados sob o n.º 2076.

O Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura,  
Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em trinta de Marco de mil  
novecentos e dez, no anno primeiro da Independencia e  
segundo quarto da Republica.

Henri P. de Souza

José Garboso Guimarães

N-7.001

*Vital*

*Paul*  
*Manuel*

Memorial descriptivo da invenção de "Uma machina de tracção, aperfeiçoada", para que pretende privilegio THE HOLT MANUFACTURING COMPANY, com séde em Stockton, Estado da California, Estados Unidos da America, cessionaria de BENJAMIN HOLT, domiciliado na mesma cidade.

XXXXXXXXXXXXXXXXX-X-XXXXXXXXXXXXXXXXX

Refere-se a invenção a machinas de tracção e vehiculos em que se emprega uma via ou membro de suporte, sem fim, flexivel, que se assenta por si mesmo. Consiste a invenção em partes construidas e combinadas como se especificará abaixo em referencia aos desenhos juntos nos quaes: a fig. 1 é uma planta da machina aperfeiçoada; a fig. 2 uma elevação lateral da mesma, e a fig. 3 uma secção parcial do machinismo que opera as cremalheiras; a fig. 4 mostra a machina ajustada a rodar n'uma depressão; a fig. 5 mostra a machina ajustada de modo que a cinta de tracção está acima do nivel das rodas lateraes; a fig. 6 é uma vista terminal da machina; a fig. 7 mostra a machina ajustada para rodar em terreno inclinado com a armação principal em posição horizontal; a fig. 8 mostra o truck de rodissios visto por uma das cabeças, e a roda lateral ligada á armação principal; a fig. 9 é uma vista lateral mostrando as engrenagens e corrente que movem a roda lateral, e representa em diagramma um gerador de vapor e motor para mover a roda de tracção; a fig. 10 é uma variante dos orgãos de movimento da roda lateral; a fig. 11 uma secção da roda de coroa dentada interna; a fig. 12 é uma perspectiva que mostra os meios de montagem dos trucks de molas; a fig. 13 é uma secção pela fig. 12 mostrando o tirante e braçadeiras e a fig. 14 uma secção pelo truck e armação da fig. 12.

A invenção comprehende uma armação principal com duas vigas longitudinaes 2 mantidas por tirantes ou travessas 3, Rodas de direcção adequadas 4 estão ligadas ao braço 5 e supportam apenas uma pequena parte do peso do carro. A direcção é commandada pelo te 4'.

O peso principal do vehiculo é supportado por uma cinta 6, flexivel, ao contrario no sentido longitudinal, movida

200  
150, 110  
Rio

*Titel*

*Leub*  
*Seujobal*

2

roda de corrente 27 fixada no eixo 8, montado nas vigas 2 da armação.

A cinta 6 está montada de modo que se move ao centro entre as vigas 2, passando por uma polia motriz no eixo 8, e por uma polia douda 9 no eixo 11, montado em mancaes 12 nas vigas 2.

A parte da cinta 6 em contacto com o solo, entre as polias 7 e 9, supporta o principal peso da machina sobre os rodísios 13 montados n'um truck 13a em connexão elastica com as vigas 2 por meio de molas 13b.

A força para mover a cinta de tracção 6 é produzida por um motor ou fonte de força 14 supportada ao centro com e sobre o extremo anterior das vigas principaes 2. Um eixo motor 15 pode estar ligado ao motor 14 por uma garra 16 operada pela alavanca 17, e no extremo posterior do eixo 15 está montado um rodete conico 18, que por uma alavanca 21 é posto em connexão com as rodas dentadas 19 ou 20, n'um eixo 22, que gira n'uma cadeira 23, na armação, para mover a machina para a frente ou para traz. Para que o eixo 15 possa oscillar ligeiramente, tem uma junta universal 24 ou qualquer junta adequada. O eixo 22 tem um rodete 25, que move uma corrente engrenada n'uma roda 27 no eixo 8, para mover a cinta 6, em direcção determinada pelas rodas 19 ou 20 e rodete 18.

Com este systema e arranjo de partes obtenho uma machina de pequena largura, visto que o membro de tracção ou cinta de suporte está montado ao centro da armação e pode ter o comprimento conveniente, e como está approximadamente sob o centro de gravidade da carga esta machina estreita tem grande estabilidade e efficiencia de tracção.

Para que a machina se adapte ás varias desigualdades ou formas da superficie do solo, e para mantel-a verticalmente em todas as circumstancias, tem eixos lateraes ajustaveis 28 ao meio do comprimento da armação, e pivotados em 29 na travessa 3. Os extremos externos dos eixos são adaptados a supportar rodas de suporte e de segurança 30, sendo os eixos 28 ajustaveis de modo que as rodas po-

*Vitell...*

*Sulvill 3*  
*Reaptoe*

dem ser levantadas ou abaixadas para tocar no solo (figs. 4, 5, 6 e 7). Os eixos 28 podem ser ajustados de modo a suspender completamente do solo a cinta 6, quando for conveniente, por exemplo quando o operador desejar poupar combustível, aproveitando declive do terreno, ajustando o vehiculo de modo a ser supportado sómente pelas rodas de governo e pelas rodas de segurança 30.

Quaesquer meios adequados podem ser empregados para ajuste dos eixos 28; os que estão representados comprehendem para cada eixo 28 uma cremalheira 32 corredia no supporte 33, por meio de um rodete 34; os rodetes 34 estão fixados n'um eixo transversal 35, que gira por meio de engrenagem de parafuso sem fim 36, 37, e manubrio 38. O pé de cada cremalheira atravessa uma abertura 39 no eixo 28, e tem porcas de detenção 40. Em cada barra 32 está enfiada uma mola robusta 41 que reage entre um collar 42 na barra, e o eixo 28, ficando assim os eixos 28 supportados elasticamente em cada lado da machina. Para que os eixos 28 possam ser ajustados em sentido contrario, quando se desejar, uma das cremalheiras 32 tem um jugo ou cadeira 43 em que corre um bloco de cremalheira 44 montado n'uma manivella 45 com manubrio 46, para mover a manivella de modo a que a cremalheira 32 possa ser deslocada para permittir que qualquer das cremalheiras 32a ou 32b se trave no rodete 34. Se for a cremalheira 32b a travada com o rodete 34, os eixos 28 serão moveis em sentido opposto; se forem as cremalheiras 32a (uma em cada barra 32) as travadas com os rodetes 34, os eixos mover-se-ão no mesmo sentido, isto é para baixo, ou para cima, simultaneamente.

Por este machinismo os eixos 28 podem ser ajustados rapidamente para se adaptarem ás condições do terreno que se apresentam de ordinario em vinhas e pomares, e a machina é susceptivel de outros ajustes que contribuem para que dê os melhores resultados.

A machina em que está incorporada a invenção, e actualmente construida, tem menõs de 15 decimetros, de largura, é simples, tem poucas partes, e é particularmente util nas condições já indicadas.

Uma roda lateral 30 está montada n'uma armação amovivel 51,

Vital

Lubric' 4  
Beaujeu

em forma de A, fixada nas vigas mestras 2 (fig. 1) de modo que a roda 30 fique bastante afastada do lado da armação 2, e a cerca do meio do seu comprimento. A armação 51 pode ser fixada no outro lado da machina, para preencher melhor o seu fim; por exemplo para puxar uma machina de ceifar, a armação será fixada á esquerda, e para puxar uma charrua será fixada á direita. Quando se applica á machina a roda lateral 30 pode-se desligar as rodas de segurança 30 e seus eixos 28, comquanto isto não seja necessario.

A roda lateral 50 desempenha duas funções; auxilia a rodagem, e pode ser empregada como centro de rotação para voltar a machina.

É preferivel que a armação lateral seja completamente amovivel, porque ha casos em que é conveniente que a machina tenha pouca largura, por exemplo, em vinhas e pomares; n'este caso as rodas 30 manterão o equilibrio.

A roda lateral 50 está fixada n'um eixo 52 montado na armação 51, e adaptado a ser ligado a um eixo transversal 53 girando na armação principal 2, e supportando uma roda 54 movida por uma corrente 55, que engrena com um rodete 56, fixado n'uma roda com dentes internos 57, montada n'um pino 58 de modo a travar-se ou destravar-se de um rodete 59 fixado no eixo 22.

O eixo curto transversal 52 fica um pouco saliente nos lados da armação 1, de modo que o eixo 52 da roda lateral 50 possa ser ligado rapidamente quando for montado na armação 21.

Por meio da roda ajustavel 57 pode-se mover intermittenemente o eixo 53, poupando-se força quando não estiver ligada á roda lateral 50; a roda 57 traz uma cinta de freio 60, por cujo meio, depois de desligada a roda 57 do rodete 59, a roda 57 e a roda 50 podem ser impedidas de girar, e portanto a machina girará em torno da roda 50 como centro, se se mover a cinta de tracção 6. Isto é uma vantagem muito importante em machinas d'este typo.

Pode-se empregár qualquer forma preferida de roda de direcção, mas verifiquei que a bem conhecida roda pesada de rasto largo 4a apresenta a vantagem, quando a machina opera em terreno aspero, pe-

Vidal Faria

Suburb. 5  
Francis Carl

dregulhento, de constituir um britador que prepara o terreno para a cinta de rodagem 6. Tambem verifiquei que um par de rodas 4, bem afastadas apresenta vantagens em terreno mole, pois que constituem uma base larga de suporte para a dianteira da machina, dando-lhe mais estabilidade, o que é muito importante.

Além do suporte elastico e compensador constituido pelas rodas de segurança 30, o truck 13<sub>a</sub> é adaptado a ter uma acção elastica relativamente livre por meio de molas 13<sub>b</sub>, sendo o movimento longitudinal do truck limitado por pinos 13<sub>c</sub>, fixados nas vigas 2 e que entram em aberturas adequadas na chapa 13<sub>a</sub> do truck.

Na fig. 9 está representado o machinismo que opera o eixo de transmissão 53. Tambem mostra a machina equipada com motor a vapor, preferivel em alguns paizes em que o carvão abunda e é barato, e a gazolina pouco empregada.

A fig. 10 representa uma variante do modo de mover a roda lateral 50, em que o rodete 56 está doudo no eixo de transmissão 22, e pode ser ligado a este pela garra 61.

Para limitar o movimento longitudinal do truck 13 é usual intercalar um fusil 13' (fig. 12) entre o truck e o eixo 8 .

Nas figs. 12, 13 e 14 está representada uma variante de truck, em que ha meio para que cada truck oscille independentemente.

Para manter os trucks em posição vertical e impedir que virem para o lado, e ao mesmo tempo permittir que cada truck oscille independentemente do outro quando o vehiculo rodar em terreno aspero e desigual, ou mesmo em estradas ou ruas ordinarias, emprego um eixo transversal 65 que gira livremente nos extremos em caixas de rotação 66, nos trucks; e em conjunção com o eixo 65 emprego os braços 67 cada um ligado a um truck, e dirigido para o interior e fixado em caixas 68 montadas ao centro da haste 65, ou são supportados por outro modo.

Para impedir expansão excessiva a haste de ligação tem braçadeiras 69. 70 são fusis de espaçamento dispostos transversalmente, pivotados por um extremo na armação, e pelo outro nos trucks.

*Vitell*

*Lulub. 5*  
*Scay's*

dregulhento, de constituir um britador que prepara o terreno para a cinta de rodagem 6. Tambem verifiquei que um par de rodas 4, bem afastadas apresenta vantagens em terreno mole, pois que constituem uma base larga de suporte para a dianteira da machina, dando-lhe mais estabilidade, o que é muito importante.

Além do suporte elastico e compensador constituido pelas rodas de segurança 30, o truck 13a é adaptado a ter uma acção elastica relativamente livre por meio de molas 13b, sendo o movimento longitudinal do truck limitado por pinos 13c, fixados nas vigas 2 e que entram em aberturas adequadas na chapa 13a do truck.

Na fig. 9 está representado o machinismo que opera o eixo de transmissão 53. Tambem mostra a machina equipada com motor a vapor, preferivel em alguns paizes em que o carvão abunda e é barato, e a gazolina pouco empregada.

A fig. 10 representa uma variante do modo de mover a roda lateral 50, em que o rodete 56 está doudo no eixo de transmissão 22, e pode ser ligado a este pela garra 61.

Para limitar o movimento longitudinal do truck 13 é usual intercalar um fusil 13' (fig. 12) entre o truck e o eixo 8 .

Nas figs. 12, 13 e 14 está representada uma variante de truck, em que ha meio para que cada truck oscille independentemente.

Para manter os trucks em posição vertical e impedir que virem para o lado, e ao mesmo tempo permittir que cada truck oscille independentemente do outro quando o vehiculo rodar em terreno aspero e desigual, ou mesmo em estradas ou ruas ordinarias, emprego um eixo transversal 65 que gira livremente nos extremos em caixas de rotação 66, nos trucks; e em conjunção com o eixo 65 emprego os braços 67 cada um ligado a um truck, e dirigido para o interior e fixado em caixas 68 montadas ao centro da haste 65, ou são supportados por outro modo.

Para impedir expansão excessiva a haste de ligação tem braçadeiras 69. 70 são fusions de espaçamento dispostos transversalmente, pivotados por um extremo na armação, e pelo outro nos trucks.

*Vidal*

*Leal B.*  
*Paulo*

EM RESUMO, reivindicamos como pontos e caracteres constitutivos da invenção:

1ª. N'uma machina de tracção uma armação principal rectangular, um unico membro de tracção disposto approximadamente ao centro da armação e supportando o peso principal do vehiculo, uma roda de direcção, eixos articulados de cada lado do dito tractor, rodas de suporte nos extremos externos dos ditos eixos, e meios para ajustar os ditos eixos verticalmente;

2ª. N'uma machina de tracção, a combinação de uma armação principal; um membro principal de tracção constituido por uma via sem fim assentando-se por si mesma, e que passa em volta de polias supportadas pela dita armação; uma roda de direcção; em cada lado do dito tractor um eixo pivotado movel verticalmente tendo cada um d'estes eixos no seu extremo uma roda de suporte que assenta no solo, e meios na armação para ajustar verticalmente os ditos eixos;

3ª. Machina de tracção comprehendendo: uma armação rectangular; uma polia motriz; uma polia douda; um truck montado elasticamente; rodísios de suporte e um unico membro flexivel de tracção adaptado a mover-se em torno das ditas polias e rodísios, estando todos estes orgãos collocados centralmente em relação á armação;

4ª. N'uma machina da natureza descripta: um membro de tracção, flexivel, sem fim, e um truck interno supportado elasticamente, contra o qual opera o lado posterior da parte do membro de tracção em contacto com o solo;

5ª. N'uma machina de tracção do typo descripto a combinação de uma armação principal, um membro de tracção flexivel, sem fim montado na armação, e um truck supportado elasticamente dentro do membro de tracção e tendo rodísios em contacto com o avesso da parte do membro de tracção que toca no solo;

6ª. N'uma machina de tracção a combinação de um membro de tracção rodante, flexivel, sem fim; rodas terminaes em torno das quaes se move o dito membro, dentro d'este um truck contra o qual é supportado a parte do dito membro em contacto com o solo; um sup-

*W. F. ...*

*Leibniz 7*  
*Reynolds*

porte elastico para o truck para que este e o membro de tracção possam oscillar entre as ditas rodas;

7º. Uma armação de vehiculo em combinação com meios de supporte para a mesma, incluindo estes meios de supporte: roda dianteira e roda trazeira alinhadas e girando na armação; uma cinta sem fim passando pelas ditas rodas com a parte inferior em contacto com o solo, e um truck supportado elasticamente dentro da cinta e entre as rodas e tendo um movimento oscillante elastico independente das ditas rodas, operando contra o lado inferior do dito truck o lado posterior da cinta em contacto com o solo;

8º. N'uma machina de tracção uma armação principal tendo no sentido longitudinal um membro de tracção, flexivel e sem fim, que supporta o peso principal da machina, e rodas lateraes de supporte ligadas por articulação á dita armação, e tendo movimento vertical limitado e elastico, para que as ditas rodas e o membro de tracção sem fim se adaptem ás irregularidades do solo;

9º. N'uma machina de tracção uma armação principal em combinação com um membro de tracção, sem fim e flexivel, que supporta o peso principal da armação; uma armação lateral applicavel a qualquer dos lados da machina e tendo uma roda de supporte adicional lateral; connexões de transmissão de movimento para o membro de tracção principal, e connexões separadas para transmittir o movimento a dita roda lateral em qualquer dos lados da machina;

10º. N'uma machina de tracção uma armação principal em combinação com um membro de tracção, sem fim, movel e flexivel, uma armação lateral; uma roda de supporte que gira na armação lateral e com eixo de transmissão que se dirige para a armação principal; meios para mover separadamente o membro de tracção e a dita roda de supporte; e meios para impedir a rotação d'esta roda;

11º. N'uma machina de tracção uma armação em combinação com um truck que a supporta elasticamente; roda dianteira e trazeira no plano do truck, estando a roda trazeira montada para girar na armação independentemente do truck, um membro de tracção, sem fim

*Vidal*

*Leitner 8*  
*Reay Bar*

e flexível passando em volta das ditas rodas e por baixo do truck que é supportado pela parte do membro de tracção em contacto com o solo; e meios para mover a dita roda trazeira para operar o membro de tracção;

12º. Uma armação principal com membros de tracção flexíveis e sem fim, em combinação com trucks que supportam os lados oppostos da armação, estando os ditos trucks alojados dentro dos ditos membros de tracção; caixas de rotação fixadas nos trucks; um eixo transversal sobre o qual podem oscillar as caixas e os trucks; rodas de guia dianteiras e trazeiras que giram na armação e independentes dos trucks e em torno das quaes se movem os membros de tracção; e rodizios entre os trucks e a parte dos ditos membros de tracção em contacto com o solo;

13º. Uma armação principal e um membro de tracção flexível, sem fim, em combinação com um truck dentro do dito membro de tracção sendo o truck supportado pela parte do membro de tracção em contacto com o solo; rodas de guia girando na armação independentes do truck montado entre as ditas rodas, em volta das quaes corre o dito membro de tracção; meios para manter o truck verticalmente; e um fusil entre a armação e um extremo do truck para limitar o movimento longitudinal d'este dentro do membro de tracção;

14º. Uma armação principal e membros de tracção flexíveis sem fim, em combinação com trucks alojados dentro dos membros de tracção; molas entre os trucks e a armação para suporte elastico d'esta; e barras transversaes de espaçamento pivotadas nos trucks e na armação;

15º. Uma machina de tracção tendo em combinação uma armação, duas cintas sem fim para tracção, parallelas e espaçadas; trucks dentro das cintas supportando elasticamente a armação e barras de espaçamento pivotadas livremente entre os trucks para permittir que cada truck oscille independentemente e mantendo os trucks vertical e parallelamente;

16º. Uma armação principal e membros de tracção flexíveis e

*Walter...*

*Letter*

*Maybank*

sem fim, em combinação com trucks supportando os lados opostos da armação e alojados dentro dos membros de tracção; caixas de rotação fixadas nos trucks; um eixo transversal sobre que podem oscillar as caixas e os trucks; molas entre os trucks e a armação principal; e braços rigidos nos trucks e dirigidos para o interior e com os extremos internos supportados pivotalmente.

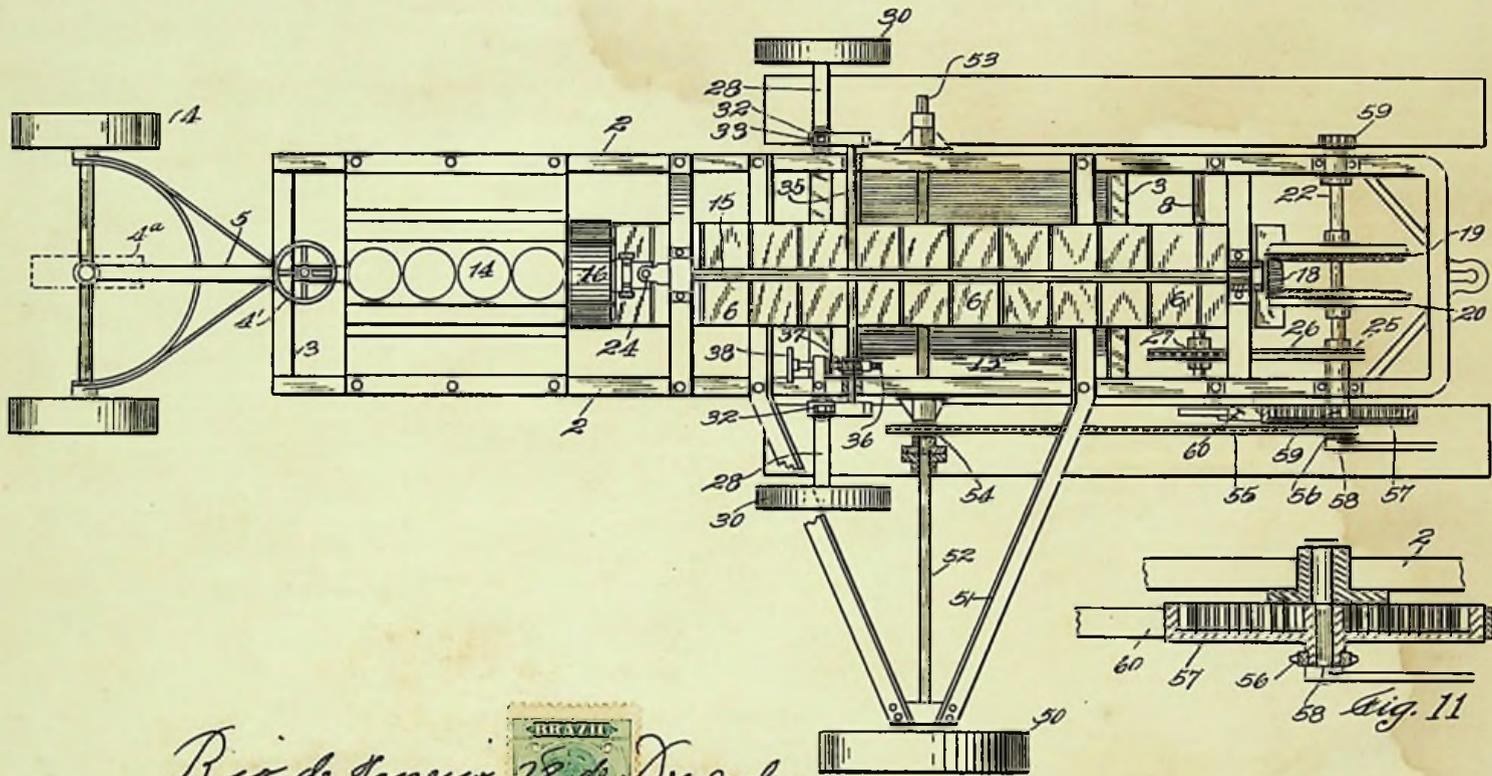
*Rio de Janeiro*

*ppp.*



*Vitellium* N. 7.001 *Steylcar*

*Fig. 1.*



Rio de Janeiro, 28 de Dezembro 1911  
 pp. *Steylcar*



*Esc. Fig. 1-1:40; fig 11-1:20.*

*Foil*

Vital Bini

N. 17.001

Peça Car

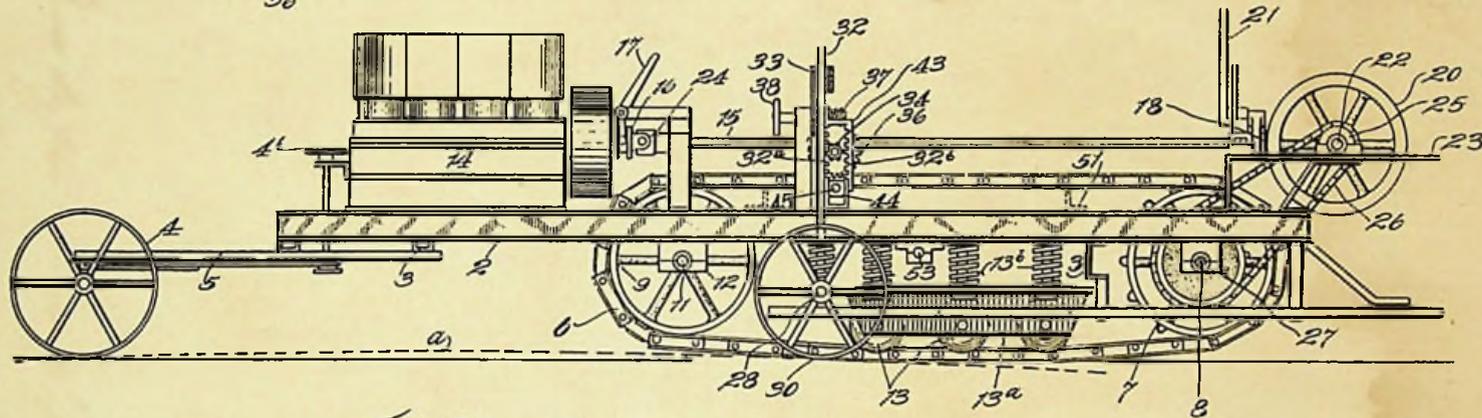
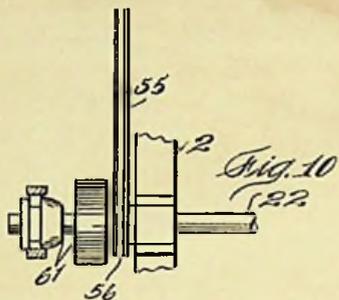
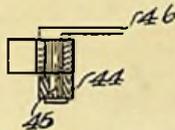


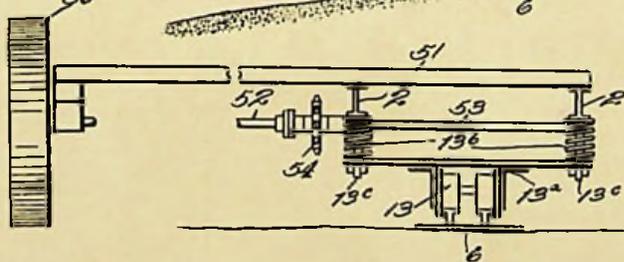
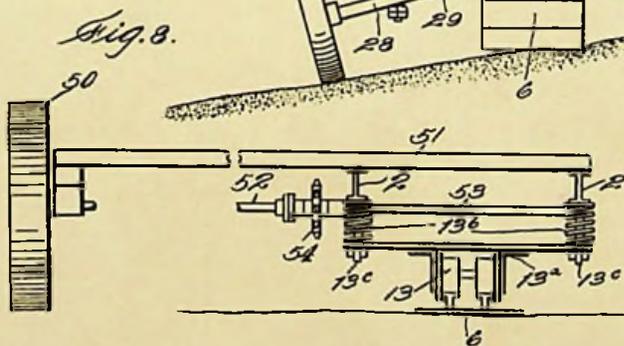
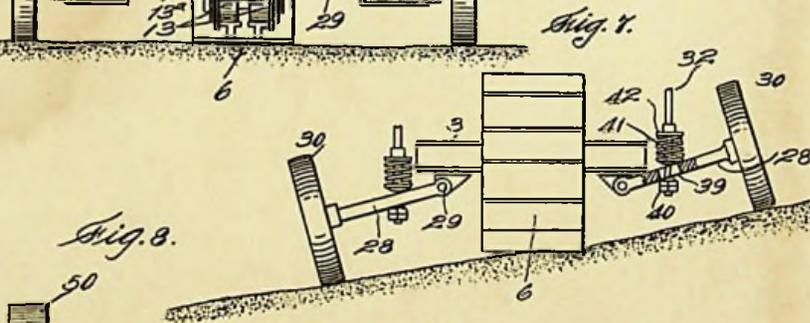
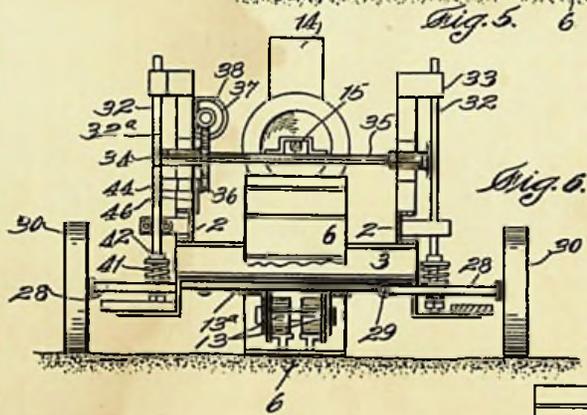
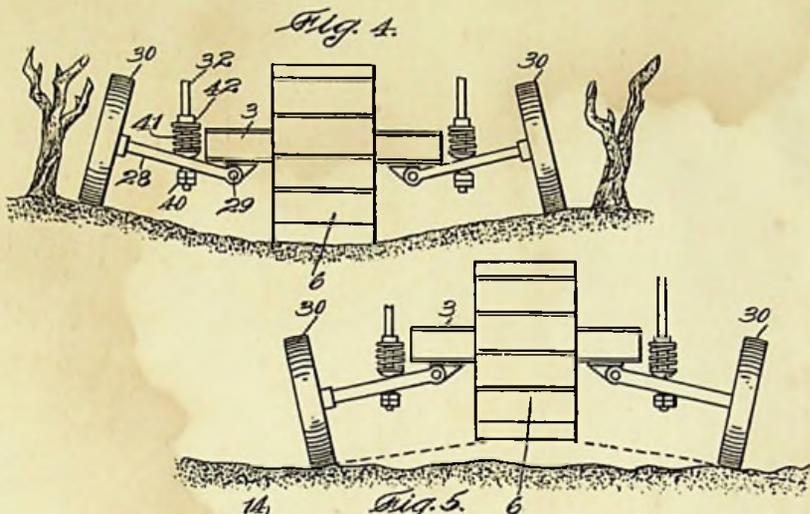
Fig. 2.

Rio de Janeiro, 28 de Dezembro 1911. Fig. 3.  
pfr. L. de S. - B.



Esc. Fig. 2. 1:40; fig. 3. 10:1:20

Brasil



Ris de Janeiro, 28 de Dezembro 1911

pp. *Leite* 6.



Vidal & Co.

N.º 7.001 : Través de Ferro

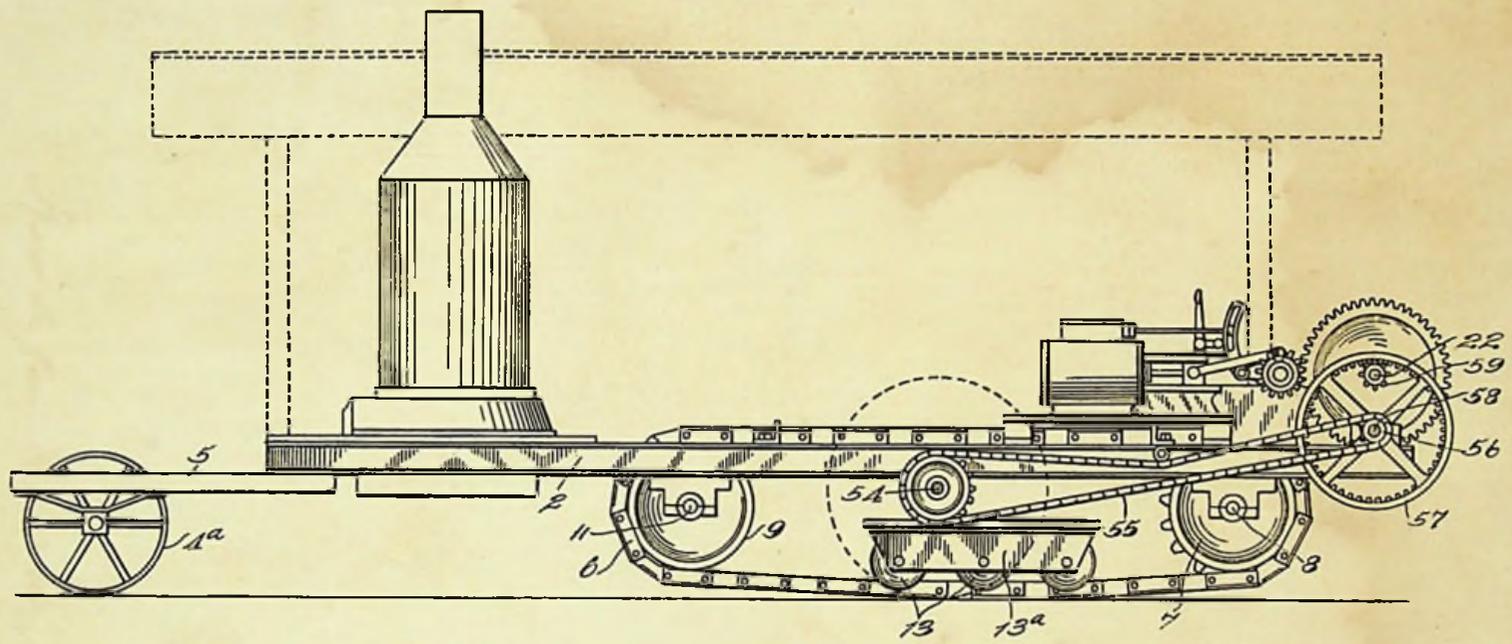


Fig. 9.

Rio de Janeiro, 29 de Dezembro de 1911  
M. L. & C.



Esc. 1:40.

M. L.

Vitalium

N.º 7.001

Scarp. Casto

Fig. 12.

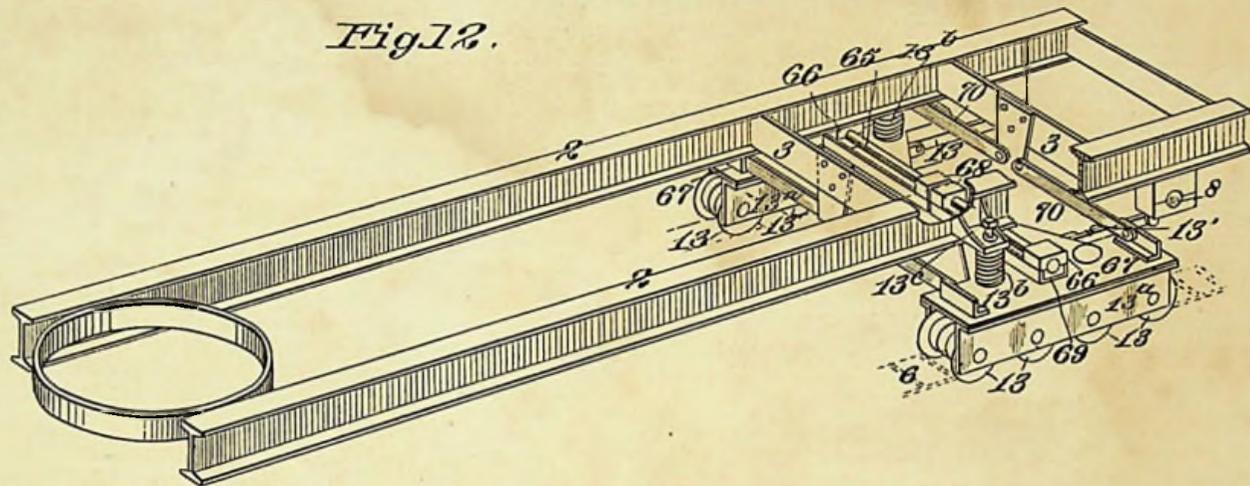


Fig. 13.

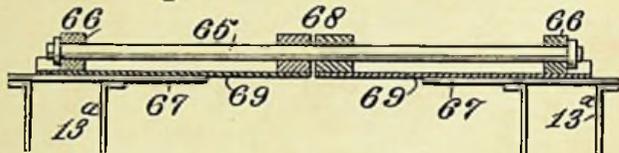
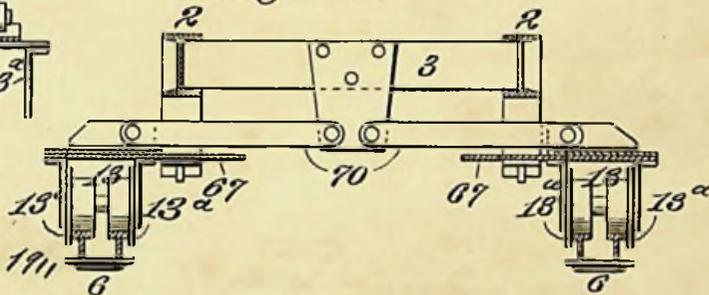


Fig. 14.



Rio de Janeiro, 28 de Dezembro 1911

M. Scarp. e C.º



Fisc. - 1.20

Suit