

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

(21) **PI 1001908-1 A2**



(22) Data de Depósito: 14/06/2010
(43) Data da Publicação: 06/03/2012
(RPI 2148)

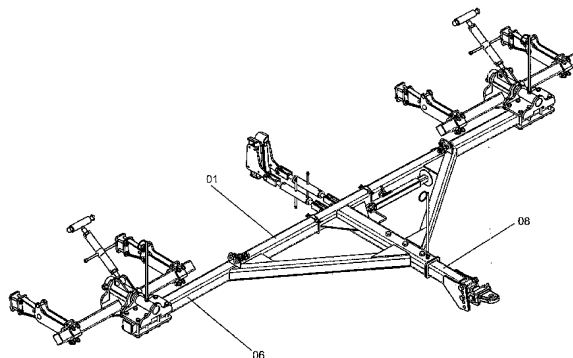
(51) *Int.Cl.:*
A01D 33/14

(54) **Título:** MESA MANCALIZADA PARA TRAÇÃO DE PLANTADORAS AGRÍCOLAS

(73) **Titular(es):** BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A

(72) **Inventor(es):** RENATO JOSÉ MASTROPIETRO

(57) **Resumo:** MESA MANCALIZADA PARA TRAÇÃO DE PLANTADORAS AGRÍCOLAS compreende um cabeçalho para implementos agrícolas do tipo plantadora que possui em sua porção central uma mesa mancalizada onde está disposto um orifício que recebe um eixo, coaxial a este eixo está disposto um suporte que se prende a estrutura tubular do tandem permitindo a articulação do sistema, a medida em que o implemento é desconectado do tandem a barra de tração do trator é inserida em dito suporte transpassando-o e se posicionando em uma cavidade presente na porção inferior da mesa mancalizada realizando assim o travamento entre as duas peças.



MESA MANCALIZADA PARA TRAÇÃO DE PLANTADORAS AGRÍCOLAS

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

A presente invenção relata um sistema de acoplamento para a tração de unidades plantadeiras em fila, proporcionando o
5 acoplamento e desacoplamento de duas unidades plantadoras lateralmente com menor tempo de engate.

ESTADO DA TÉCNICA

Em grandes extensões há necessidade de maior rapidez e eficiência no plantio, assim muitos produtores acoplam
10 lateralmente duas seções de unidades plantadoras em tandem de arrasto para que possam ser tracionada por uma única unidade tratora. Normalmente usa-se uma estrutura de tandem para agrupar as plantadoras, esta estrutura é concebida a partir de uma estrutura tubular que se estende em sentido axial em
15 relação às plantadoras, desta forma as máquinas se acoplam a este mecanismo por meio de pontos de engate, podendo dita unidade possuir, ou não, sistemas de roda de solo que permite uma melhor dirigibilidade quando se trabalha com máquinas de grande largura útil.

20 Na técnica ora em tela versaremos sobre a problemática da utilização de máquinas de pequena largura útil com aproximadamente nove linhas de plantio, que apresentam grande dificuldade de desacoplamento da conexão em tandem, bem como problemas no acompanhamento da topografia do solo.

25 Normalmente o desacoplamento dessas máquinas do tandem ocorrem por uma série de mecanismos o que faz com que o agricultor despenda muito tempo na sua regulagem, em especial pelo fato da máquina necessitar de articulação quando se conecta em tandem e rigidez quando se opera isoladamente, uma
30 vez que precisa estar aderida ao solo nesta última condição.



Essa situação faz com que o agricultor insira pinos e outros dispositivos para a anulação desta articulação quando a máquina não está conecta em sistema de tandem.

Para prover uma solução a esta problemática foi desenvolvido o invento doravante descrito, que consiste em um cabeçalho para implementos agrícolas do tipo plantadora, que permite trabalhar nas duas situações distintas sem a necessita de inserto de pinos ou outros dispositivos.

Para tanto desenvolveu-se um cabeçalho de engate da plantadora que possui em sua porção frontal uma mesa com um orifício, onde está disposto um eixo mancalizado, sendo que a outra face está conectada a um suporte que se prende por meio de parafusos a uma chapa localizada na porção inferior. Ao se operar com o sistema de tandem, dito eixo provê a articulação do suporte fazendo com que a máquina acompanhe a topografia do solo.

Ao se operar fora do sistema de tandem, instala-se a barra de tração do implemento no suporte, esta por sua transpassa dito suporte se posicionando em uma cavidade presente na mesa mancalizada, estando esta barra conectada entre os dois dispositivos a mesma anula a articulação da mesa permitindo com que o implemento opere de maneira rígida afim de evitar variações de profundidade de trabalho dos discos e das hastes da plantadora.

25 DESCRIÇÃO DETALHADA DAS FIGURAS

Figura 01 - Mostra uma vista em perspectiva do cabeçalho do implemento

Figura 02 - Mostra uma vista em perspectiva do cabeçalho do implemento acoplado ao tandem

30 DESCRIÇÃO DETALHADA

Compõe o presente invento um cabeçalho (01), que possui em sua porção frontal uma mesa (02) em dita mesa está disposto

97

um orifício (03) onde se localiza um eixo mancalizado (04), dito eixo é coaxial a um suporte (05), sendo que dito suporte se prende a porção tubular do tandem (06) por meio de parafusos e de uma chapa (07) em sua porção inferior.

- 5 À medida em que a unidade plantadora se desloca em solos irregulares o eixo (04) prove a articulação de uma das seções da máquina fazendo com que essa copie o solo.

Ao se operar desconectada do sistema tandem a barra de tração do implemento (08) é posicionada entre o suporte (05)

- 10 transpassando-o e se posicionando em uma cavidade (09) disposta no interior da mesa (04), assim o movimento de articulação da mesa é travado fazendo com que a unidade plantadora opere de maneira rígida em relação ao trator (não mostrado).

- 15 Tendo descrito a configuração preferencial se tornará aparente que várias modificações podem ser feita, todavia estas estarão no escopo da reivindicação acompanhante.

REIVINDICAÇÃO

1- MESA MANCALIZADA PARA TRAÇÃO DE PLANTADORAS AGRÍCOLAS
compreende uma unidade plantadora que possui em sua porção
frontal um cabeçalho de engate (01), sendo dito cabeçalho
5 caracterizado por possuir uma mesa mancalizada (02) na qual
está inserido um orifício (03) onde se acopla à extremidade
de um eixo (04) que é coaxial á um suporte (05) que se prende
na estrutura tubular do sistema de tandem (06) por meio de
parafusos a uma chapa (07), na parte interna da mesa (02) há
10 uma cavidade (09) onde é inserida a barra de tração do trator
(08) gerando o travamento das duas peças.

27

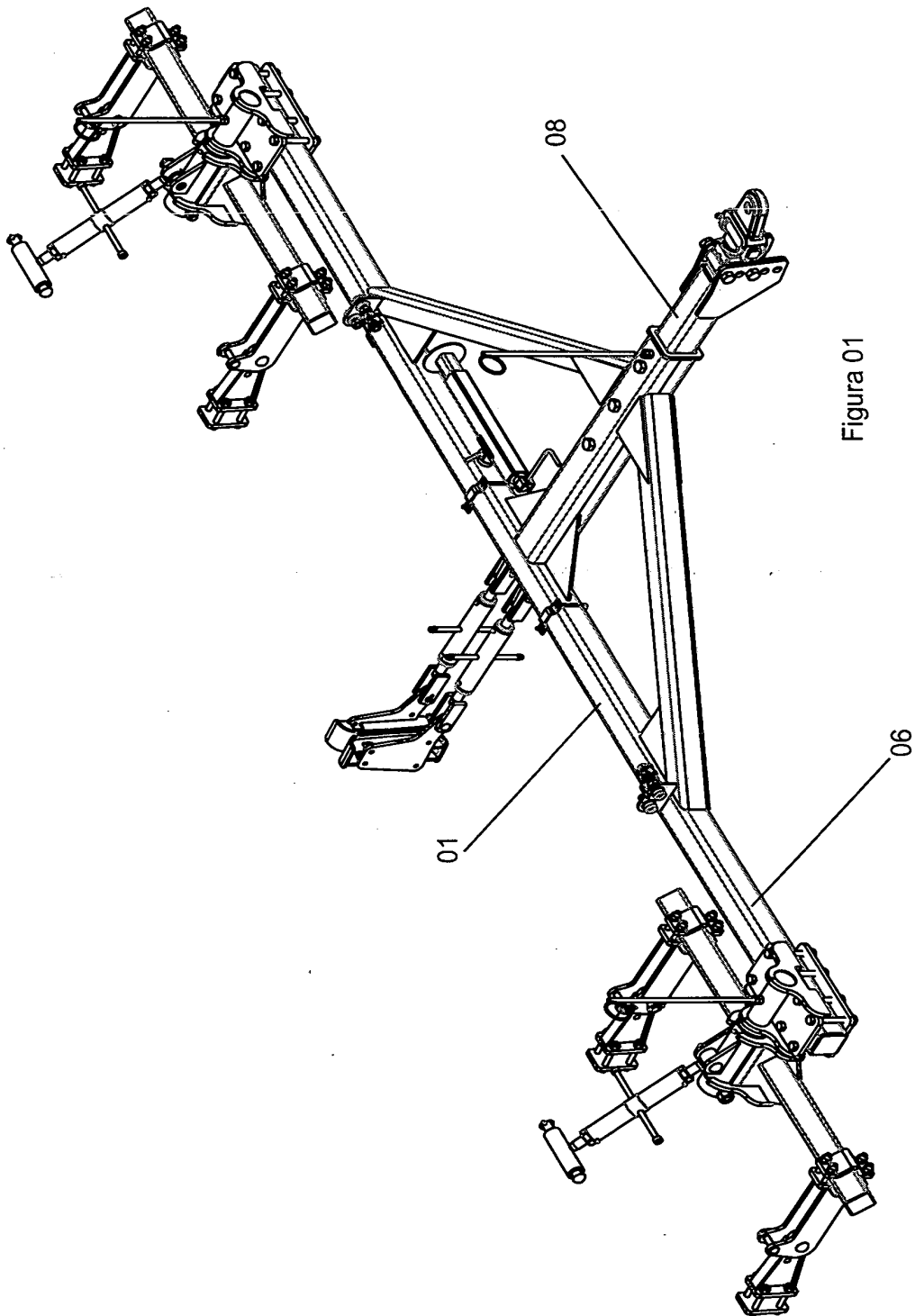


Figure 01

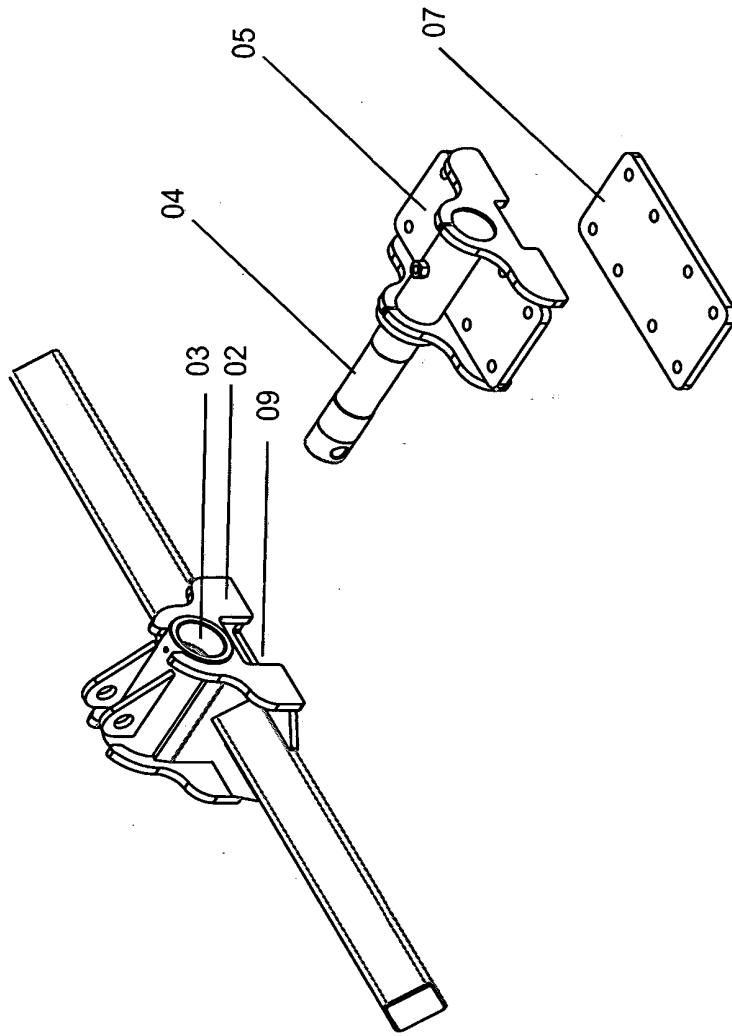


Figura 02

6

RESUMO

MESA MANCALIZADA PARA TRAÇÃO DE PLANTADORAS AGRÍCOLAS
compreende um cabeçalho para implementos agrícolas do tipo
plantadora que possui em sua porção central uma mesa
5 mancalizada onde está disposto um orifício que recebe um
eixo, coaxial a este eixo está disposto um suporte que se
prende a estrutura tubular do tandem permitindo a articulação
do sistema, a medida em que o implemento é desconectado do
tandem a barra de tração do trator é inserida em dito suporte
10 transpassando-o e se posicionando em uma cavidade presente na
porção inferior da mesa mancalizada realizando assim o
travamento entre as duas peças.