



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

(21) PI 1103280-4 A2



* B R P I 1 1 0 3 2 8 0 A 2 *

(22) Data de Depósito: 06/07/2011

(43) Data da Publicação: 23/07/2013
(RPI 2220)

(51) Int.Cl.:

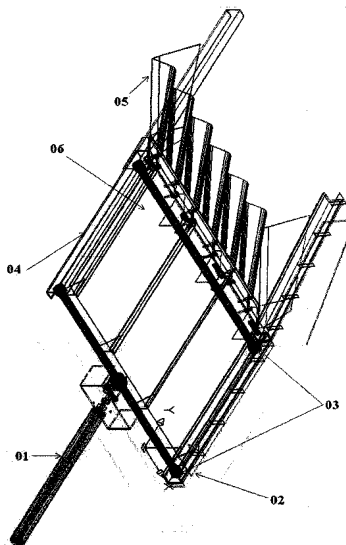
A01F 12/30

(54) Título: SISTEMA DE POSICIONAMENTO PARA
BANDEJA VIBRATÓRIA DE MÁQUINAS
DESPALHADORES

(73) Titular(es): LCP Engenharia Ltda

(72) Inventor(es): Leonardo do Carmo Penha

(57) Resumo: SISTEMA DE POSICIONAMENTO PARA BANDEJA VIBRATÓRIA DE MÁQUINAS DESPALHADORES. O Sistema de posicionamento para Bandeja Vibratória de Máquinas Despalcadoras através do qual pode posicionar em diversos pontos a carga de espigas a serem despalcadas com rapidez e menor desperdício de sementes. O dito Sistema é constituído de cilindro pneumático (01), chapa de cobertura superior (02), eixos de movimentos (03), trilhos com dois eixos contendo rodas em suas extremidades de aço carbono e cobertas com borracha injetada (04), calhas de descarga (05), chapa de cobertura de eixos (06), despalcador (07).



“SISTEMA DE POSICIONAMENTO PARA BANDEJA VIBRATÓRIA DE MÁQUINAS DESPALHADORES”

5 *Refere-se a presente patente a um Sistema de Posicionamento para Bandeja Vibratória de Máquinas Despalhadores, que posiciona em diversos pontos a carga de espigas a serem despalhadas, proporcionando assim, mais agilidade nas operações e reduzindo perda de sementes durante o processo.*

10 *Atualmente as máquinas usadas pela indústria de sementes de milho para despalha das espigas, são chamadas de despalhadores, que possuem uma bandeja vibratória onde transporta as espigas até os despalhadores, às bandejas são fixas, o que possibilita a entrada do produto sempre no início dos despalhadores. Muita das vezes não é*
15 *necessária que as espigas passem por todo despalhador para que seja arrancada sua palha, nestes casos, como a palha é arrancada precocemente há um alto índice de perdas de sementes.*

O objetivo desta invenção é dotar as máquinas despalhadores para um processo mais rápido, eficiente e com menos perda de sementes.

20 *Com o intuito de solucionar os problemas existentes e reduzir as perdas de sementes durante o processo de despalha, desenvolveu-se o Sistema de posicionamento para Bandeja Vibratória, sendo possível posicionar a entrada de espigas em qualquer ponto do depalhador, desta forma, reduz o tempo do processo de despalha e traz uma grande*
25 *economia com relação às perdas das sementes.*

O dito Sistema de posicionamento é constituído de cilindro pneumático (01), chapa da cobertura superior (02), eixos de movimentos

(03), trilhos (04), calhas de descarga (05), chapa da cobertura de eixos (06), despalhador (07).

O Sistema poderá ser melhor compreendido através da seguinte descrição detalhada, em consonância com as figuras em anexo, onde

5 *Figura 1 – Apresenta uma vista perspectiva do sistema.*

- 01- Cilindro Pneumático;
- 02- Chapa da cobertura superior;
- 03- Eixos para movimentos;
- 04- Trilhos;
- 10 05- Calhas de descarga;
- 06- Chapa da cobertura dos eixos;
- 07- Despilhador.

Figura 2 – Apresenta uma vista isométrico.

- 01- Cilindro pneumático;
- 15 02- Chapa da cobertura superior;
- 03- Eixos para movimento;
- 04- Trilhos;
- 05- Calha de descarga;
- 06- Chapa da cobertura dos Eixos.

20 *Figura 3 – Apresenta uma vista lateral.*

Figura 4 – Apresenta uma vista frontal.

25 Com referência as figuras abaixo, pode-se observar os trilhos para a movimentação (Fig. 1 nº 04), e os eixos (Fig. 1 nº 03), para o movimento do sistema. Estes eixos são cobertos por uma chapa (Fig. 1 nº 06), que ao movimentar-se pelo acionamento do cilindro pneumático (Fig. 1 nº 01), prolonga a cobertura superior (Fig. 1 nº 02), avançando a calha de descarga (Fig. 1 nº 05), em diversas posições no despilhador (Fig. 1 nº 07).

Através deste posicionamento podemos aperfeiçoar o sistema reduzindo perdas de sementes durante o processo de despalha, com mais agilidade e produção em menos tempo.

5 *A instalação do Sistema consiste em preparar a bandeja e o despalhador no local específico da máquina, ou seja, deve-se cortar o fundo da bandeja para passagem do cilindro pneumático e aumentar a altura da proteção do despalhador para passagem dos trilhos. Em seguida instalar (soldar) os trilhos e eixos para movimentação. Os suportes e espaçadores são posicionados e também soldados, posteriormente são montadas as*
10 *chapas superiores.*

O funcionamento do Sistema é feito com a colocação das espigas que cai na bandeja, onde esta chapa faz um fundo falso, posteriormente estão fixados os trilhos e eixos com as rodas que dão movimento a uma segunda chapa vibratória que possibilita descarregar as espigas no
15 *despalhador em pontos mais avançados, desta forma, as espigas são despalhadas com mais rapidez e sem o desperdício das sementes.*

REIVINDICAÇÃO

5 **“SISTEMA DE POSICIONAMENTO PARA BANDEJA**
VIBRATÓRIA DE MAQUINAS DESPALHADORAS”, *caracterizado por*
constituir-se de cilindro pneumático (01), chapa de cobertura superior (02),
eixos de movimentos (03), trilhos com dois eixos contendo rodas em suas
extremidades de aço carbono e cobertas com borracha injetada (04), calhas
de descarga (05), chapa de cobertura de eixos (06), despalhador (07); sendo
10 *o Sistema acionado por um cilindro pneumático com válvula de ajuste de*
posicionamento.

Figura 1

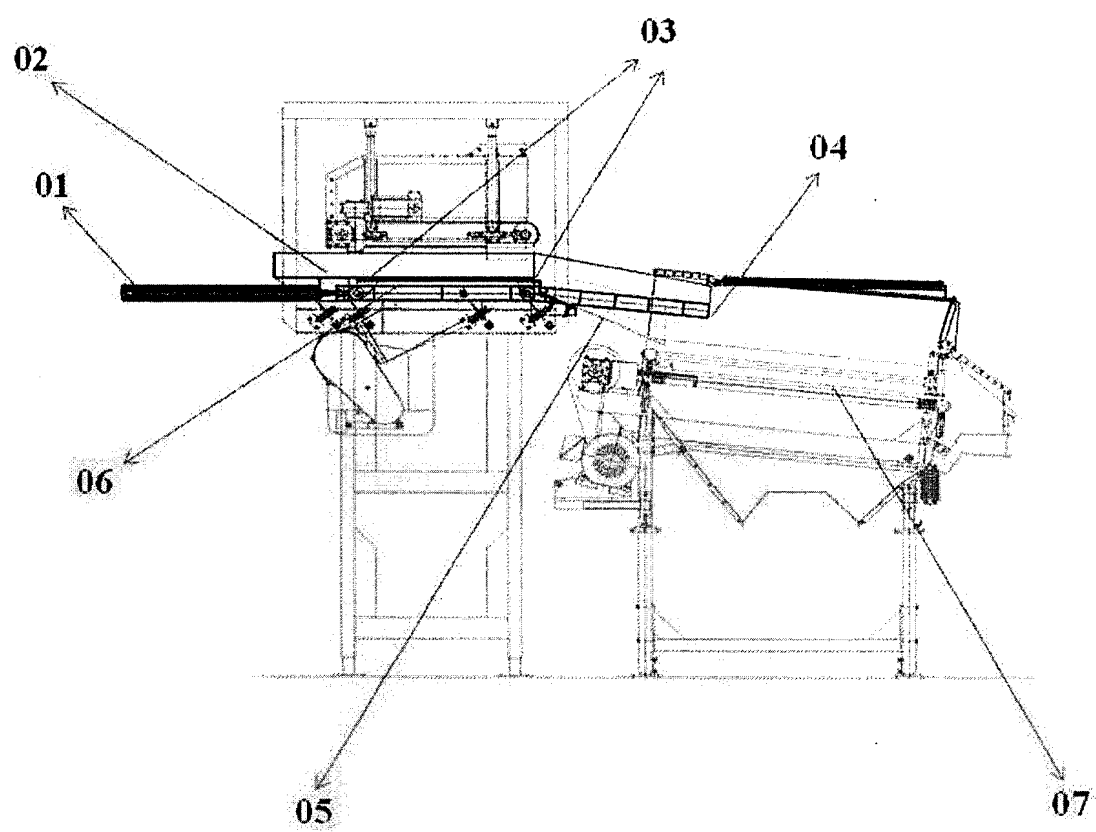


Figura 2

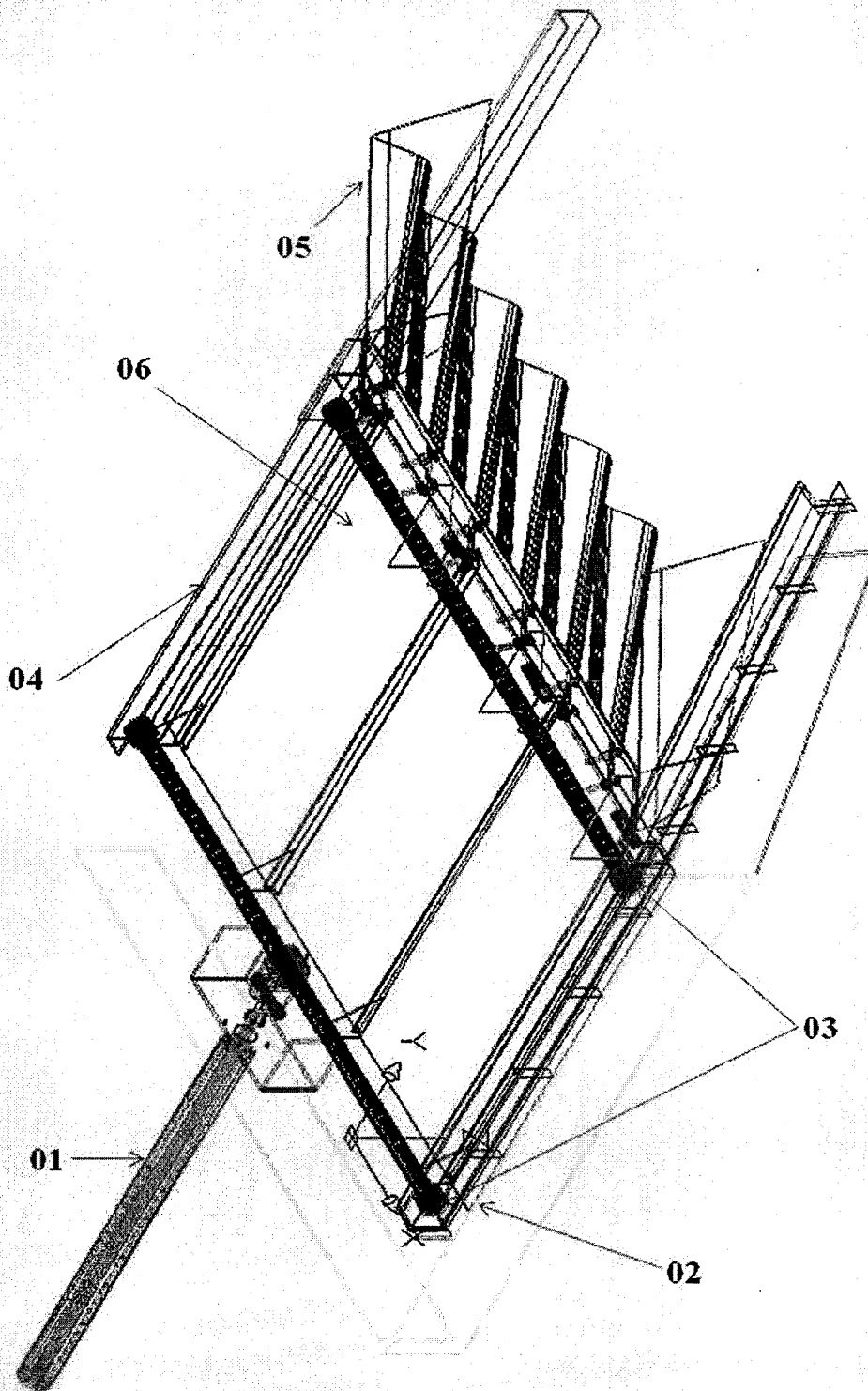


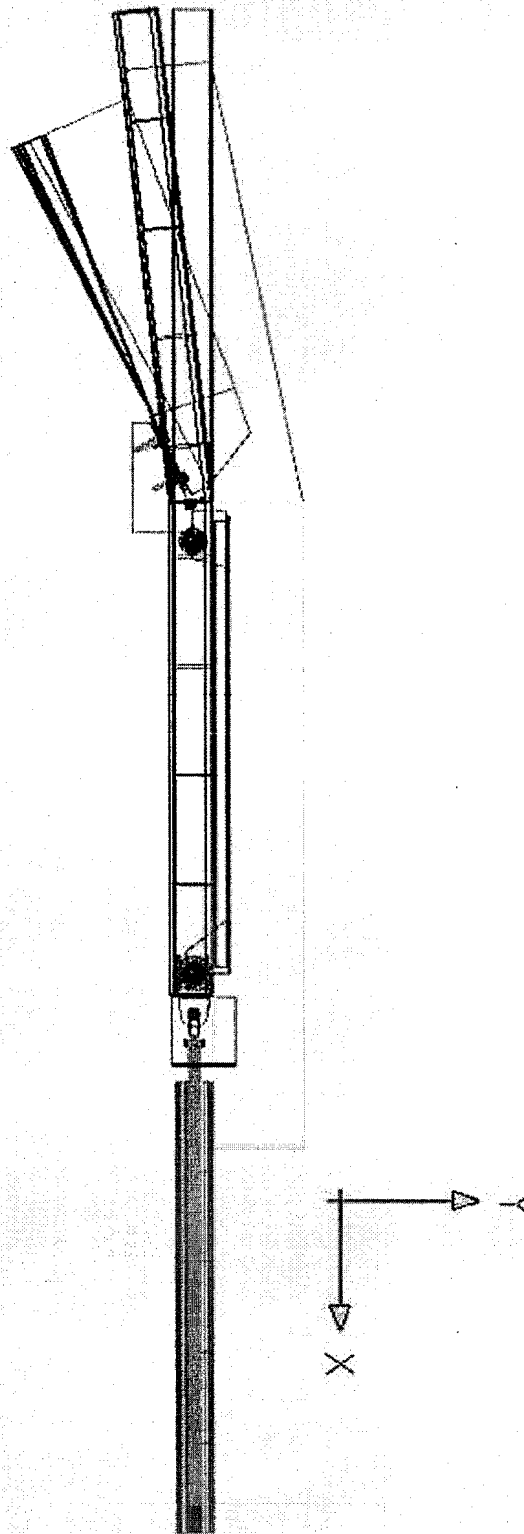
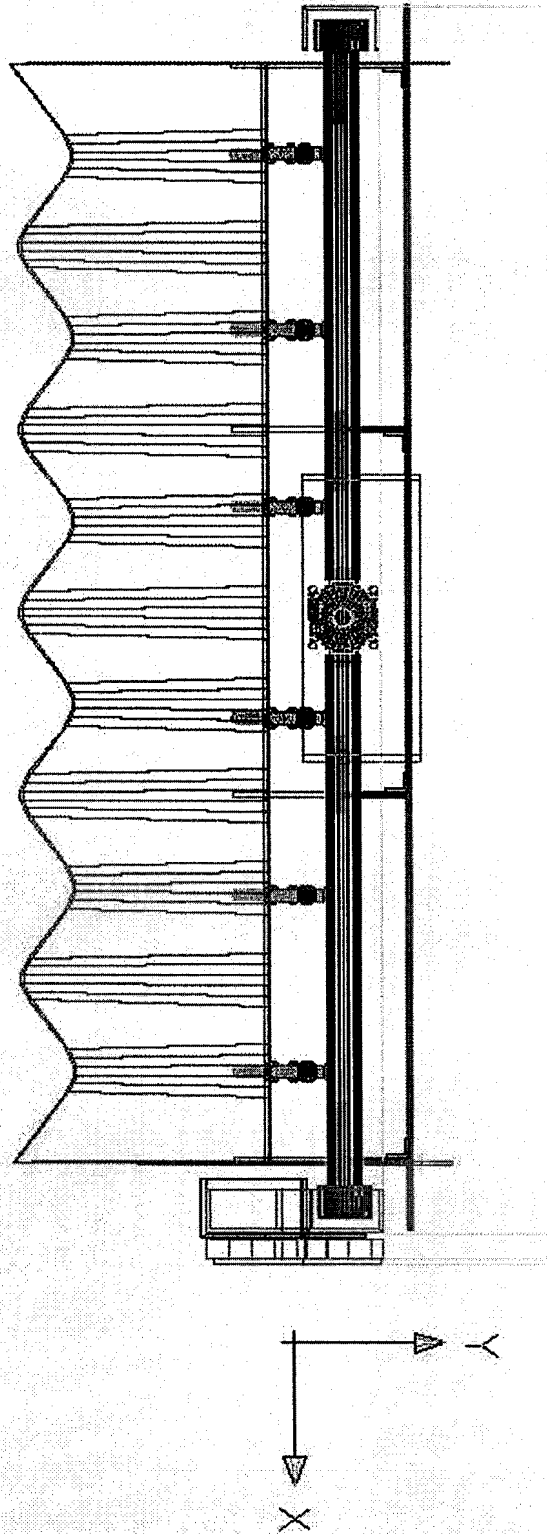
Figura 3

Figura 4



RESUMO

5 “SISTEMA DE POSICIONAMENTO PARA BANDEJA
VIBRATÓRIA DE MAQUINAS DESPALHADORES”

10 O Sistema de posicionamento para Bandeja Vibratória de Maquinas Despalhadores através do qual pode posicionar em diversos pontos a carga de espigas a serem despalhadas com rapidez e menor desperdício de sementes. O dito Sistema é constituído de cilindro pneumático (01), chapa de cobertura superior (02), eixos de movimentos (03), trilhos com dois eixos contendo rodas em suas extremidades de aço carbono e cobertas com borracha injetada (04), calhas de descarga (05), chapa de cobertura de eixos (06), despalhador (07).