



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

(21) **PI 1003000-0 A2**



(22) Data de Depósito: 27/08/2010
(43) Data da Publicação: 17/04/2012
(RPI 2154)

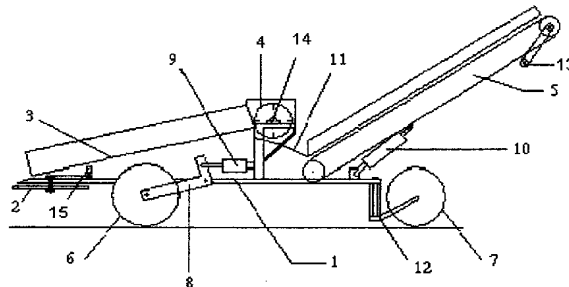
(51) *Int.Cl.:*
A01D 34/412

(54) **Título:** COLHEDORA DE PALMA FORRAGEIRA

(73) **Titular(es):** Italo Ataide Notaro

(72) **Inventor(es):** Italo Ataide Notaro

(57) **Resumo:** COLHEDORA DE PALMA FORRAGEIRA. Patente de Invenção de uma máquina colhedora de palma forrageira, que tem por finalidade o corte da palma no campo, pré-processamento através do corte das raquetes em pedaços menores e mais uniformes para facilitar o seu armazenamento e também ser servida diretamente aos animais sem a necessidade de nenhuma outra operação, além de possuir outra vantagem que é o carregamento do veículo de transporte da palma picada para o local onde será oferecida aos animais. Para que estas operações sejam realizadas com sucesso foi idealizado e construído um chassi onde todas as peças e sistemas serão montados. O corte das palmas é feito por discos de corte, em seguida o material cortado é conduzido através de uma esteira para o rotor onde será feito o pré-processamento, em seguida o material picado será posto em uma outra esteira para ser então carregado em carroção para ser transportado. Todos os sistemas mecânicos serão movimentados por meio de sistemas hidráulicos operados pelo próprio tratorista.



“COLHEDORA DE PALMA FORRAGEIRA”.

A presente patente de invenção tem por objetivo uma máquina colhedora, pré-processadora e carregadora de palma forrageira.

Atualmente não é de conhecimento a existência de uma
5 máquina que execute as operações de colheita das raquetes de palma forrageira diretamente no campo, faça pré-processamento das raquetes, ou seja, corte as raquetes em pedaços uniformes ou fatias e, carregue o veículo para transporte, que pode ser o reboque atrelado ao trator ou caminhão. Esta operação de fatiamento tem por finalidade diminuir os espaços vazios no
10 armazenamento, conseqüentemente facilitar o transporte, além de poder ser oferecida diretamente aos animais.

A palma forrageira apresenta-se como uma alternativa primordial para a pecuária da região semi-árida do Brasil, visto que é uma cultura que apresenta aspecto fisiológico especial quanto à absorção, e
15 armazenamento de água, minimizando as perdas por evapotranspiração, sendo uma cultura bem adaptada às condições adversas do semi-árido, suportando prolongados períodos de estiagem.

Se, durante seu cultivo for utilizada a tecnologia do adensamento, adubação correta e tratos culturais, um hectare de palma poderá
20 produzir, na colheita do segundo ano de plantada, 300 toneladas de biomassa por hectare por ano. Assim, considerando em média 10% de matéria seca, tem-se uma produção global de 30 toneladas por hectare, produção superior a qualquer espécie produtora de forragem.

Neste sentido por apresentar alta produção de matéria seca por unidade de área, o cultivo da palma forrageira em espaçamento adensado tem sido mais utilizado recentemente. Porém nesses espaçamentos,
25 os tratos culturais e a colheita são dificultados, aumentando os gastos com a mão de obra.

Tendo em vista as expectativas de se conseguir altas produções de matéria seca por hectare e as dificuldades apresentadas em
30 colher grandes quantidades por hectare foi idealizado, uma máquina colhedora de palma forrageira, objeto da presente patente de invenção.

O desenho anexo mostra uma vista lateral da colhedora, fig. 1, da presente patente de invenção, no qual.

De conformidade com o quanto ilustra a figura acima referenciada, a colhedora de palma forrageira, objeto da presente patente de invenção, consiste de um chassi 1, onde são montados todos os órgãos, peças e sistemas que compõem a máquina. O corte da planta no campo é feito pelos discos de corte 2, de aço carbono temperado, após o corte os pés de palma são automaticamente tombados para a esteira 3, que tem a finalidade de recolher as plantas e fazer a alimentação do rotor 4, que é responsável pelo corte da palma em pedaços menores e uniformes, após o corte os pedaços serão conduzidos pela calha 11, para esteira 5, que tem a finalidade de conduzir o produto final para o veículo de transporte; este veículo de transporte pode ser um carroção, tracionado pelo próprio trator ou caminhão posicionado lateralmente a máquina. A sustentação da máquina é feita por quatro rodas com pneus de borracha 6 e 7. O braço 8 que serve de suporte para a roda 6 é responsável pela regulagem da altura de corte; o braço 8 é acionado pelo pistão hidráulico 9; quando o pistão aciona o braço 8 este, impulsiona a roda 6 alterando a altura da máquina em relação ao solo, promovendo desta forma, a regulagem da altura de corte. Um sistema de "roda louca" 12, ou seja, uma roda que gira 360 graus em torno do seu próprio eixo de sustentação foi dimensionada e montada na parte traseira da máquina, para permitir que, a máquina, faça curvas e manobras. Foi montado na esteira de carregamento um cilindro hidráulico 8, para permitir a regulagem de sua inclinação e por consequência a altura de carregamento. Motores hidráulicos 13,14 e 15 operam respectivamente a esteira de transporte do material picado, o rotor de corte da palma e o os discos de corte.

REIVINDICAÇÕES

“COLHEDORA DE PALMA FORRAGEIRA” caracterizada por uma máquina colhedora de palma forrageira, que tem por finalidades o corte da palma no campo, pré-
5 processamento através do corte das raquetes em pedaços menores e mais uniformes além de proporcionar o carregamento do veículo de transporte da palma picada para o local onde será oferecida aos animais. Caracterizada ainda por realizar o corte das
10 palmas por discos de corte, caracterizada também por conduzir o material cortado através de uma esteira para o rotor onde será feito o pré-processamento, e caracterizada por conduzir o material picado através de esteira para ser então carregado em carroção para ser transportado. Caracterizada por acionar todos os sistemas mecânicos através de sistemas hidráulicos operados pelo próprio tratorista.

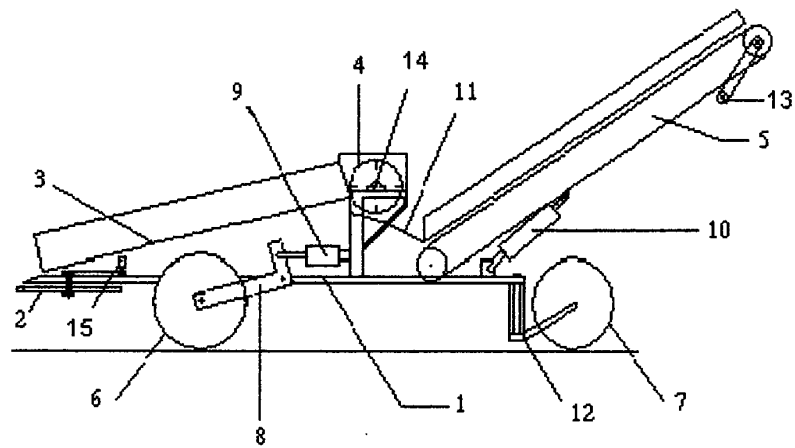


Fig 1

RESUMO

“COLHEDORA DE PALMA FORRAGEIRA” Patente de Invenção de uma máquina colhedora de palma forrageira, que tem por finalidades o corte da palma no campo, pré-processamento através do corte das raquetes em pedaços menores e mais uniformes para facilitar o seu armazenamento e também ser servida diretamente aos animais sem a necessidade de nenhuma outra operação, além de possuir outra vantagem que é o carregamento do veículo de transporte da palma picada para o local onde será oferecida aos animais. Para que estas operações sejam realizadas com sucesso foi idealizado e construído um chassi onde todas as peças e sistemas serão montados. O corte das palmas é feito por discos de corte, em seguida o material cortado é conduzido através de uma esteira para o rotor onde será feito o pré-processamento, em seguida o material picado será posto em uma outra esteira para ser então carregado em carroção para ser transportado. Todos os sistemas mecânicos serão movimentados por meio de sistemas hidráulicos operados pelo próprio tratorista.