

Bogotá D.C. Junio 23 de 2006.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-027461- -00001-0000
Fec: 2006-06-23 16:25:08 Dep. 2020 NUECREACIONES
Trá. 5 MODELO
Eve: 1 REDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 15

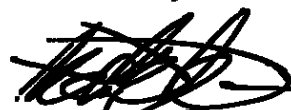
2A
20

Señores.

SUPERINTENDENCIA INDUSTRIA Y COMERCIO
División de nuevas creaciones.

Me permito presentar ante ustedes la respuesta a los requerimientos publicados para el expediente N° 06027461 el día 26 de mayo de 2006.

Atentamente,


CC 19089527 15/6
TITO FABIO ONATE BONILLA
CC. 19'089.527 Bogotá

72
21

MAQUINA PICADORA DE PASTO, ADAPTABLE COMO TRITURADORA DE RESIDUOS ANIMALES PARA LA OBTENCION DE ABONOS.

Campo de la invención:

Se refiere a una máquina para picar y/o triturar pastos, residuos animales secos y algunos tubérculos.

Estado de la invención:

En el mercado existen varios modelos de máquinas utilizadas para picar pastos y caña de azúcar, destinados al mantenimiento de ganados, también para moler granos duros como maíz seco obteniendo harinas para el consumo humano. Estas máquinas presentan dificultad en el intercambio y afilado de las cuchillas, en su mantenimiento ocasionando problemas en el funcionamiento de la misma y en la obtención del material. Se encuentran en el mercado agropecuario a altos costos al igual que sus repuestos de difícil consecución, ya que en su mayoría se trata de productos importados.

Dados estos inconvenientes y los costos implicados, se ha desarrollado la máquina en referencia que gracias a su estructura física permite el fácil intercambio y afilado de sus cuchillas tipo guadaña, un óptimo mantenimiento de todas sus partes garantizando así un mejor funcionamiento.

Descripción de la invención:

La máquina consta básicamente de tres partes, la primera se refiere al sistema electromecánico el cual consta de un motor eléctrico 1 cuya capacidad y voltaje varia dependiendo de la capacidad requerida, en la punta del eje delantero porta una manzana 2 donde se fijan dos cuchillas; una de refuerzo y guía 3 y otra de corte 4 aprisionadas por una arandela de presión 5 o refuerzo delantero, seguida de una única tuerca de seguridad 6. La sencillez del sistema permite que una persona con pocos conocimientos pueda

intercambiar las cuchillas para otros usos como rallar zanahorias que consiste en una cuchilla con uñas en forma de rastrillo 16; o una cuchilla corriente sin afilar para triturar excrementos secos útiles en la producción de abonos. Para afilar las cuchillas 3 y 4 el mismo sistema posee una extensión del eje hacia atrás 10, que sostiene un disco de esmeril 13 aprisionado por una manzana - polea 7 en la parte anterior y en la parte posterior por una arandela 14 y una tuerca de seguridad 15. Esto con el fin de facilitar el afilado constante de manera rápida y práctica, solucionando así las alteraciones de funcionamiento que sufren otras máquinas por no contar con características que faciliten la remoción y afilado de sus cuchillas. Con la implementación de la pieza 7 no solo se puede adaptar el esmeril 13, sino que además permite instalar otro tipo de mecanismos como por ejemplo un molino para granos duros (maíz seco), esto con el fin de evitar limpiezas exhaustivas que no den la seguridad de aislar impurezas que puedan contaminar productos que son para el consumo humano, ya que en otros tipos de máquinas el molino se ubica en la misma cámara donde se pican otros productos que no son de consumo humano. Esta última parte del sistema en mención puede ser mejorada adaptando una polea 7 al eje delantero del motor transmitiendo su rotación mediante una correa 9 a la polea 8 del eje paralelo al motor 11, en la punta trasera del eje final se instala la manzana 12 aprisionando el disco 13 en la misma forma que el mecanismo anterior. Es importante destacar que con esta variación se permite además de los dos usos ya mencionados la implementación de otros discos para más usos como pulir, brillar y cortar todo tipo de materiales. Para activar y desactivar este mecanismo en la parte inferior la máquina cuenta con una palanca que afloja la correa. La calidad de la máquina depende de la potencia y resistencia de los materiales con que está elaborada como por ejemplo sus cuchillas tipo guadaña que garantizan su máximo rendimiento y potencia ya que han sido diseñadas para superar cualquier tipo de tropiezos o estrellones con piedras o metales pesados durante su funcionamiento. Referente a esto la cuchilla protectora 3 evita vibraciones y resquebrajamientos por uso inadecuado.

La segunda parte de la máquina se refiere a un cabezote protector; este consiste en una caja elaborada en lámina 17 (Figura 2) que resguarda las cuchallas; una ventana con pasador de seguridad 18 que permite el acceso al interior de la máquina para facilitar la limpieza y mantenimiento de esta en su totalidad; una rejilla de seguridad 19 corrediza arriba y abajo a través de dos rieles 20 ubicados a lado y lado, una palanca 21 que actúa como resorte favoreciendo la rejilla en la posición deseada; esto para graduar la abertura de introducción del material, este sistema evita además accidentes del operador en ocasionales descuidos, obstruyendo el paso de las manos hacia el interior. Abajo una cuchara 22 para recepción del material cuya graduación permite que al subirla se convierta en tolva con la ayuda de las platinas 23 y la rejilla de seguridad. La posición arriba en forma de tolva o abajo en forma de cuchara es posible gracias a un tornillo 24 ubicado debajo de esta. Esta adaptación es importante porque la tolva facilita que otros materiales como tubérculos o excrementos resbalen con facilidad hacia el interior y la cuchara para pastos y cañas. Finalmente la tolva de expulsión 25 que ayudada por la gravedad expulsa el material hacia abajo; con los ganchos 26 ubicados en sus cuatro lados se puede colgar una bolsa o saco para recolectar y transportar el producto evitando que se esparza o desaproveche en alguna medida.

La tercera parte son las patas o soporte; una base ubicada en la parte superior que sostiene la cubierta y el motor con sus partes y cuatro patas que la soportan. Las patas brindan una ventaja en la recolección pues sostienen la máquina a una altura prudente para utilizar el saco o colocar una canoa o bates al final.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS:

FIGURA N° 1: Muestra el sistema electromecánico de la máquina con las partes que lo componen y sus respectivas conexiones.

FIGURA N° 2: Muestra el mismo sistema caracterizando principalmente la posición e instalación del mecanismo adicional para más usos.

FIGURA N° 3: Muestra el cabezote protector con todas sus partes constitutivas.

FIGURA N° 4: Muestra una sencilla pero clara descripción de la instalación del sistema electromecánico al cabezote protector.

NOTA: Como recurso para ampliar y mejorar la comprensión de la estructura física de la máquina se anexan fotografías.

ANEXO N° 1: Muestra una vista lateral y parcial de la máquina pica pastos.

ANEXO N° 2: Muestra una vista frontal y también parcial de la máquina

ANEXO N° 3: Muestra una vista lateral y completa de la máquina.

ANEXO N° 4: Muestra una vista lateral de la variación opcional del sistema de polca adicional.

ANEXO N° 5: Muestra una vista lateral y completa de la máquina.

CAPITULO REIVINDICATORIO

1- Máquina pica pastos conformado por tres partes básicas; el primero un sistema de cuchillas tipo guadaña 3 y 4, intercambiables, con mecanismo de polea adicional 7 para instalar disco de esmeril 13 en la punta de un eje trasero 10 para el afilado periódico de las mismas. El segundo un cabezote protector 17 que recubre las cuchillas, con rejilla de protección corrediza 19 arriba y abajo, llevando una palanca resortada 21 para asegurarla en la posición deseada, una cuchara de recepción 22 con movimiento arriba y abajo que la convierte en tolva con la ayuda de la rejilla y sus platinas laterales 23; en la parte inferior una tolva de expulsión 25 con ganchos equidistantes 26 ubicados en sus cuatro caras para sostener un saco o bolsa que permita la recolección del producto. Cuatro patas que soportan una base superior para el motor y el cabezote con una altura promedio de 80 cms.

2- Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 que por su sistema permite cambiar varias veces y en corto tiempo las cuchillas si se desea cumplir otras funciones, por ejemplo para rallar zanahorias utilizando una cuchilla con uñas tipo rastillo 16, o para triturar excrementos secos con una cuchilla corriente sin afilar.

3- Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada por que la polea adicional permite instalar un esmeril que facilita y agiliza el afilado de las cuchillas cuando sea necesario. Además mediante este mecanismo adicional surge la opción de adaptar a la máquina otros dispositivos como por ejemplo; molinos para granos duros reduciendo al mínimo las posibilidades de contaminar las harinas de consumo humano con residuos de pasto, excrementos y otros; así como diferentes discos para cortar, pulir y/o brillar todo

tipo de metales o incluso conectar un motor a gasolina para solucionar fallas en el fluido eléctrico.

4- Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada además porque la cuchara de recepción puede moverse arriba y abajo. Arriba en conjunto con la rejilla de seguridad y las platinas laterales forma una tolva que hace resbalar hacia el interior

productos de menor tamaño como tubérculos o excrementos secos. Abajo se convierte en cuchara que permite un mejor apoyo de pastos y cañas permitiendo graduar el tipo de picado (fino o grueso).

5- Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque su tolva de expulsión por gravedad, con sus cuatro ganchos y sus cuatro patas limitan el esparcimiento del pasto picado y permiten colgar un saco o bolsa para recolectarlo con mayor efectividad. Como una variación de este último en la parte inferior también se puede ubicar una canoa o batea.

RESUMEN

Se refiere a una máquina pica pastos con dos cuchillas tipo guadaña intercambiables que funcionan por impacto directo del giro de un motor ubicado hacia atrás, en la parte trasera de este se instala un eje al cual se conecta un disco de esmeril para afilar, aprisionado por una polea para adicionar más usos.

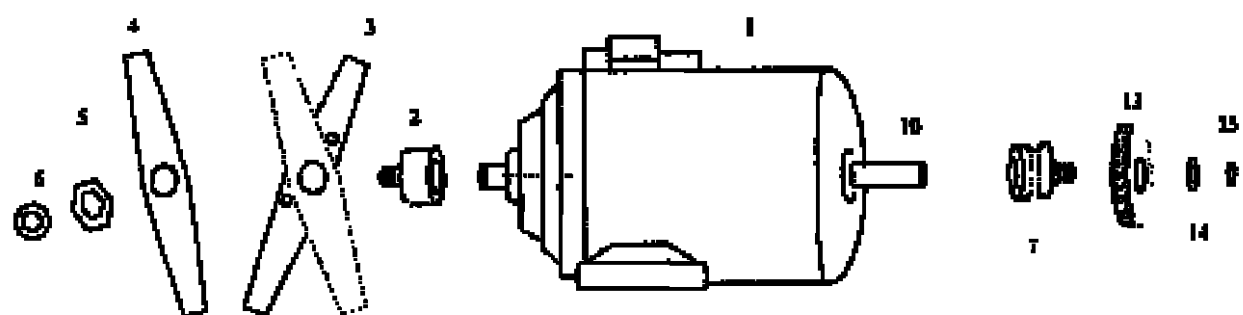


FIGURA Nº 1

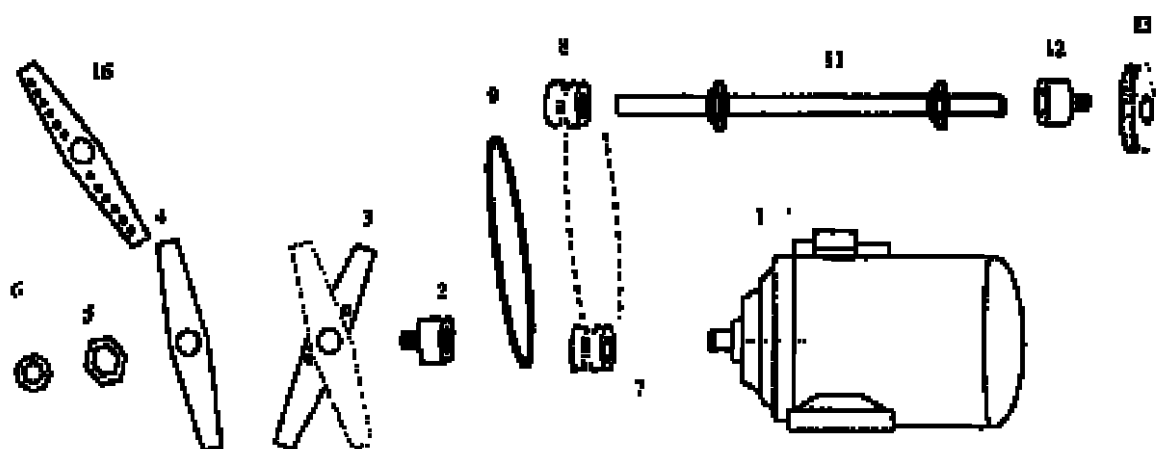
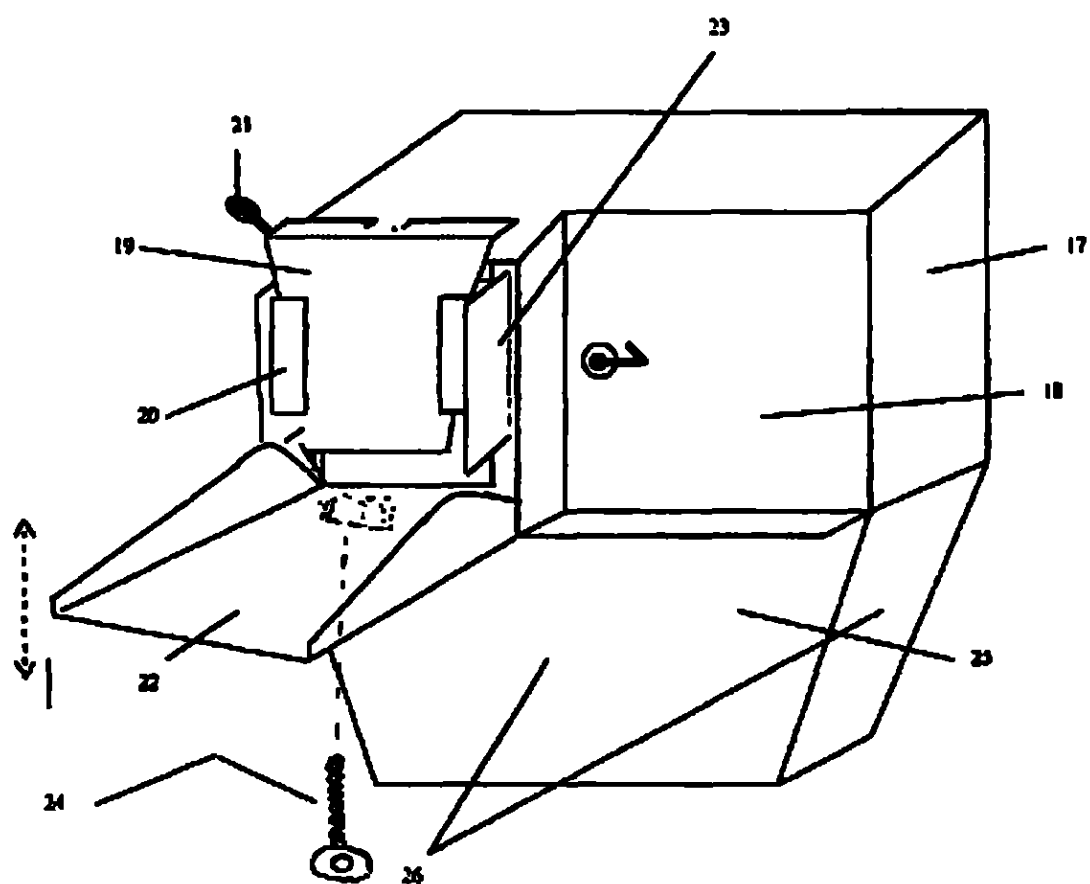
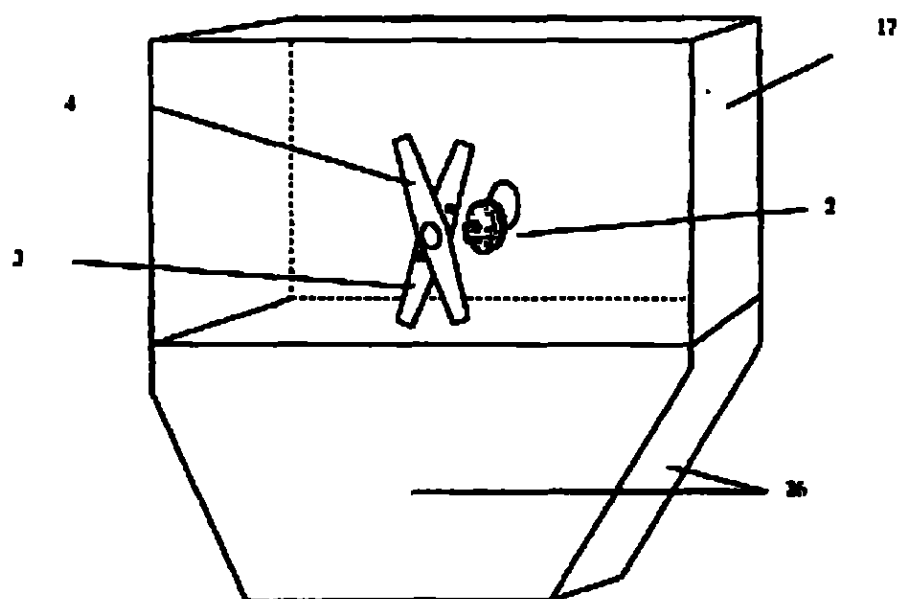


FIGURA Nº 2

30
2A

**FIGURA Nº 3****FIGURA Nº 4**



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Ruyal
Technologies S.A.
www.ruyal.com

39

Expediente No		26027261	No de Folio
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS: Fotografía		

Observaciones:

2 Fotos de máquina procesadora de
pasta (1-2)



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Mapa
Tecnologías S.A.
Buenos Aires, Argentina

31

Expediente No		06023461	No de Follo
Item		No de unidades	✓
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS: fotografías		

Observaciones:
2 fotografías de maquina prendoras de
Paso (3-4)

FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS

Expediente No		No de Folio
06027461		
No de unidades		1
Item		
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS: fotografías	

Observaciones:
1 foto de manatena picadora de
pasta (5)

Expediente No		No de Folia
Item	06027461	
	No de Unidades	✓
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DEBOUTES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS: 5 Btong-2000	
Observaciones:		
A: 60 4: 101 12x12		



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Royal
Technologies S.A.
Bogotá, Colombia

34

Expediente No		06027461	No de Folio
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIÓDICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS: <u>FOTOCOPIAS</u>		
Observaciones: <u>1</u> <u>A la final 12x12</u>			

35

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 36

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
ONATE BOMILLA TITO FABIO

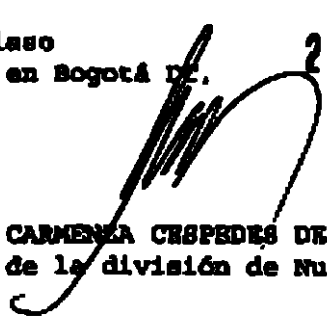
REFERENCIA	Radicación No. 06 27461
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 1119
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 40, en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/00; la publicación en este caso se hará a partir del día 21 del mes de Septiembre de 2006.

Cúmplase
Dado en Bogotá D.C.

28 AGO. 2006


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa10