DISPOSITIVO MULTIPROPÓSITO PARA LA COMPACTACIÓN DE SUPLEMENTOS NUITRICIONALES AGROPECUARIOS

ESTADO DE LA TÉCNICA

La invención aquí presentada es un conjunto mecánico, electrónico y de potencia, con diseño resistente, versátil y portable. Por medio de estructura de aluminio dispuesta sobre llantas permite llevar a cabo una labor de compactación electromecánica. Gracias a su método de desplazamiento, generado por un sistema de alimentación de energía eléctrica y solar, puede realizar labores de compactación, en diferentes moldes o tipos de empaque, para diversos sistemas de conservación de forrajes (silo y heno) y suplementos minerales (bloques multinutricionales), para la alimentación de ganado.

En materia de dispositivos para compactación, cosechadoras y dispositivos de transformación de follaje de silos y henos se encuentran diferentes tipos de desarrollos:

La patente AU2013101732A4, describe un mecanismo de compresión de paja. La invención cuya patente se solicita se diferencia de esta tecnología en que Dispositivo de compactación de diversos materiales en diferentes moldes. La patente CN2810152Y es un dispositivo de compresión trasversal superpuesta, del cual el desarrollo aquí presentado se diferencia en que el dispositivo cuya protección se solicita realiza una compactación electromecánica de forrajes para silos, heno y bloques multinutricionales.

De otra parte, la patente CN10746658A es un pulverizador hidráulico de rastrojo asociado al motor de un tractor (implemento), que se diferencia del dispositivo aquí presentado en que el segundo constituye un conjunto mecánico, electrónico y de potencia, alimentado por energía eléctrica y solar.

La patente US2015305241A1, consistente en un vehículo con vagón de forraje de carga automática para cosecha de forrajes o paja, carece de desplazamientos verticales susceptibles de ser controlados, lo cual caracteriza el dispositivo cuya protección se está solicitando.

El documento CN201846608U presenta una cosechadora de pequeño tamaño para para forrajes y trigo potenciado por tractor, y el elemento diferencial frente al desarrollo aquí presentado consiste en la portabilidad y facilidad de operación.

EP0403899A1 es una cosechadora de forrajes por engranaje de inversión. La invención, a diferencia de lo presentado en esta patente, no requiere para su transporte o funcionamiento el acople a un tractor o motor externo.

CAPÍTULO DESCRIPTIVO

SECTOR TECNOLÓGICO

La tecnología se ubica en el sector agroindustrial, fundamentalmente para tecnologías tendientes a formación de balas de paja, heno y similares.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

La tecnología se ubica en la clasificación A01F15/00

DESCRIPCIÓN GENERAL

Dispositivo para la compactación de material para varios tipos de sistemas de conservación de forrajes (silo, heno, amonificaciones, etc.), junto con la fabricación de bloques multinutricionales, que se potencia a partir de energías renovables, de fácil operación y transporte para un solo operario y no requiere para su transporte o funcionamiento acople a un tractor o motor externo.

Con capacidad de uso en campo y en interiores, que facilita, economiza y hace más eficiente el trabajo en las fincas ganaderas del trópico.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

La invención es un dispositivo consistente en un conjunto mecánico, electrónico y de potencia, basado en una estructura de hierro, protegida por paneles de aluminio (1), base de compactado (2), brazo base (3), sobre una base de compactado (4), se encuentra dispuesto sobre dos llantas rígidas (5), y al frente una llanta con mecanismo de giro libre (6). Dentro del brazo de compactado se encuentra la estructura de compactación electromecánica, compuesta por soporte de aluminio

(7), donde se encuentra el actuador eléctrico (8), por medio del que se realiza un desplazamiento vertical, generado por los paneles solares (9) que se ubican en la tapa del soporte trasero (10), donde se encuentran a su vez una batería de 10 a 15 voltios de capacidad, sobre la tapa del brazo (11).

En la tapa del soporte delantero (12) se encuentra dispuesto el brazo donde se coloca el eje actuador (13), con un émbolo compactador (14), el cual presionará el material a compactar sobre la tolva o recipiente de empaque (15).

Las bisagras (16) se encuentran sujetas al pasador de bisagras (17) junto a la tolva lateral (18). Junto al brazo se encuentra conectado el controlador solar (19) y los botones de mando (20), por 60 medio de los cuales se controla la máquina y se accede a la información de la carga.