

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 403**

21 Número de solicitud: 201900483

51 Int. Cl.:

A23N 17/00 (2006.01)

A01F 17/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.03.2020

71 Solicitantes:

GONZALEZ CASTAÑO, Alberto (100.0%)
C/ Calzada Nueva, 12
37451 Carrascal del Obispo (Salamanca) ES

72 Inventor/es:

GONZALEZ CASTAÑO, Alberto

54 Título: **Remolque repartidor de pacas y pienso, arrastrado por un tractor agrícola o por un turismo, para alimentación de ganaderías extensivas**

ES 1 243 403 U

DESCRIPCIÓN

Remolque repartidor de pacas y pienso, arrastrado por un tractor agrícola o por un turismo para alimentación de ganaderías extensivas

5

Sector de la técnica

La invención se encuadra dentro del sector de maquinaria agrícola y ganadera.

10 Antecedentes de la invención

15 La alimentación del ganado en régimen extensivo se realiza generalmente de forma manual, en la que uno o varios operarios colocan la paja, forraje, pienso,... sobre tolvas y comederos. Estas operaciones exigen esfuerzo físico moderado, pues todos estos alimentos forman unidades de gran volumen y peso y su manejo resulta complicado. Además el contacto directo con los animales puede generar golpes y lesiones sobre los operarios.

20 Para facilitar estas operaciones se han ido desarrollando diferentes aperos dotados de algunos mecanismos, que permiten un manejo con menor esfuerzo físico y más seguridad, pero no se consigue un reparto homogéneo y adecuado que permita que los animales tengan las mismas disponibilidades. Además el proceso de reparto requiere recargar estos aperos de forma frecuente, pues no disponen de capacidad útil adecuada, y supone unos tiempos muertos excesivos.

25 Explicación de la invención

30 Se trata de un remolque repartidor de pacas y pienso, para ser arrastrado por un tractor agrícola (versión agrícola) o por un turismo (versión turismo). Puede disponer de 1 eje con 2 ruedas o de 2 ejes con 4 ruedas (6). Sobre los ejes se construye el chasis (16) y la lanza de tiro (18). Sobre el chasis se coloca la caja, que dispone del piso principal (2), tableros laterales verticales (20), plataforma elevable (3) mediante cilindro hidráulico (12) que permite colocar las pacas desde la posición de transporte hasta la posición de reparto, cadenas de arrastre (7) para el avance de la paca, molinete (4) para el desmenuzamiento de la paca, y mecanismos ubicados en un habitáculo (5), que dan movimiento a todo el sistema mediante coronas dentadas (15,24,35,50,57), cadenas de transmisión (17) y la fuerza motriz generada por 1 motor hidráulico A (9) (en el caso de la versión agrícola), o por un neumático (8) solidario a las 35 ruedas (6) del remolque repartidor de pacas y pienso (versión turismo).

40 Además dispone también de una tolva (1) para poder realizar reparto de piensos, con un mecanismo (10) por la parte inferior de la tolva (1), con accionamiento por motor hidráulico B (11) (versión agrícola) o por una barra-biela (13) mecánica (versión turismo), para realizar la función del reparto, y con un muelle (14) para el movimiento de retroceso y cierre del mecanismo (10).

45 La invención descrita permite una distribución mecanizada del alimento para el ganado, sin necesidad de la intervención directa de ningún operador en el proceso, salvo el conductor del vehículo que arrastra el remolque repartidor de pacas y pienso, y que también se encarga de la carga de la mercancía. Se aumenta la seguridad de las personas durante el proceso, se reduce el coste económico del proceso. Por reducir la mano de obra necesaria y los tiempos muertos, 50 y se simplifica el proceso de manejo del ganado, por unificar varias funciones en una sola máquina.

Así mismo el movimiento de los mecanismos del sistema tiene su fuente principal de energía en el tractor que arrastra el remolque repartidor de pacas y pienso (versión agrícola), o

aprovechando el movimiento de las ruedas de arrastre del remolque repartidor de pacas y pienso (versión turismo), optimizando la energía disponible.

Breve descripción de los dibujos

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

10 Figura 1.- Muestra una vista general de la invención.

Figura 2.- Muestra los dispositivos de accionamiento del repartidor de pacas para la versión agrícola.

15 Figura 3.- Muestra los dispositivos de accionamiento del repartidor de pacas para la versión turismo.

20 Figura 4.- Muestra los dispositivos de accionamiento del repartidor de pienso para la versión agrícola.

Figura 5.- Muestra los dispositivos de accionamiento del repartidor de pienso para la versión turismo.

25 Realización preferente de la invención

La realización de la invención comienza con la construcción del chasis (16) y de la lanza de tiro (18), mediante perfiles de acero unidos mediante soldadura.

30 Por la parte inferior del chasis se colocan el o los ejes con sus ruedas (6), y por la parte superior el piso principal (2).

35 Sobre el piso, en un lado, se coloca la plataforma elevable (3) que permite colocar las pacas desde la posición de transporte hasta la posición de reparto, y en el lado opuesto se colocan las cadenas de arrastre (7) que permiten el desplazamiento de la paca durante el proceso de reparto.

40 El piso va rodeado en todo su perímetro por tableros laterales verticales (20), a modo de caja y en la parte trasera se coloca el soporte del molinete (4) que realiza el despiece de la paca.

En la parte delantera del remolque repartidor de pacas y pienso, se coloca la tolva (1) para el pienso.

45 A continuación se colocan los mecanismos que dan movimiento al sistema mediante coronas dentadas (8,9,15,17,24,35,50,57) y cadenas de transmisión (17).

Los mecanismos del repartidor de pacas van colocados en un habitáculo (5) en la parte trasera lateral, por el exterior de la caja, en el lado más próximo al que van colocadas las cadenas de arrastre (7).

50 El mecanismo (10) del repartidor de pienso va colocado en la parte inferior de la tolva (1). El accionamiento del mecanismo para reparto de pienso puede realizarse por un motor hidráulico B (11), o por una barra-biela (13) Además dispone de un muelle (14) para el movimiento de retroceso y cierre del mecanismo (10).

El remolque repartidor de pacas y pienso resultante, además tiene la posibilidad de ser homologado para poder circular por la vía pública.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Remolque repartidor de pacas y pienso, formado por un chasis (16), con una lanza de tiro (18), y 1 ó 2 ejes de rodadura con 2 o 4 ruedas (6), que dispone de:
- Unas cadenas de arrastre (7), para el arrastre de la paca hacia el molinete (4).
 - Un piso principal (2) para transportar pacas de reposición.
- 10 - Una plataforma elevadle (3) para colocar las pacas de reposición en modo de reparto sobre las cadenas de arrastre (7).
- Una tolva (1) para el almacenamiento del pienso.
- 15 - Un conjunto de coronas dentadas (15,24,35,50,57) para el accionamiento del molinete (4) y de las cadenas de arrastre (7).
- Un mecanismo (10) de reparto de pienso bajo la tolva (1).
- 20 2. Remolque repartidor de pacas y pienso, según reivindicación 1, caracterizado porque puede ser arrastrado por un tractor agrícola, que dispone de:
- Un motor hidráulico A (9), que acciona el conjunto de coronas dentadas (15,24,50,57).
- 25 - Un motor hidráulico B (11), para el accionamiento del mecanismo (10) de reparto de pienso.
- Un cilindro hidráulico (12), para el accionamiento de la plataforma elevable (3).
- 30 3. Remolque repartidor de pacas y pienso, según reivindicación 1, caracterizado porque puede ser arrastrado por un turismo, que dispone de:
- Un neumático (8) que gira solidario con las ruedas (6) en contacto con el suelo, que acciona el conjunto de coronas dentadas (15,35,50,57).
- 35 - Una barra-biela (13), para el para el accionamiento del mecanismo (10) de reparto de pienso.
- Una bomba hidráulica de accionamiento manual (19), para el accionamiento de la plataforma elevable (3) y para colocar el neumático (8) en posición de trabajo.
- 40 4. Remolque repartidor de pacas y pienso, según reivindicación 1, caracterizado porque el movimiento de retroceso y cierre del mecanismo (10) se realiza de forma mecánica mediante un muelle (14).
- 45

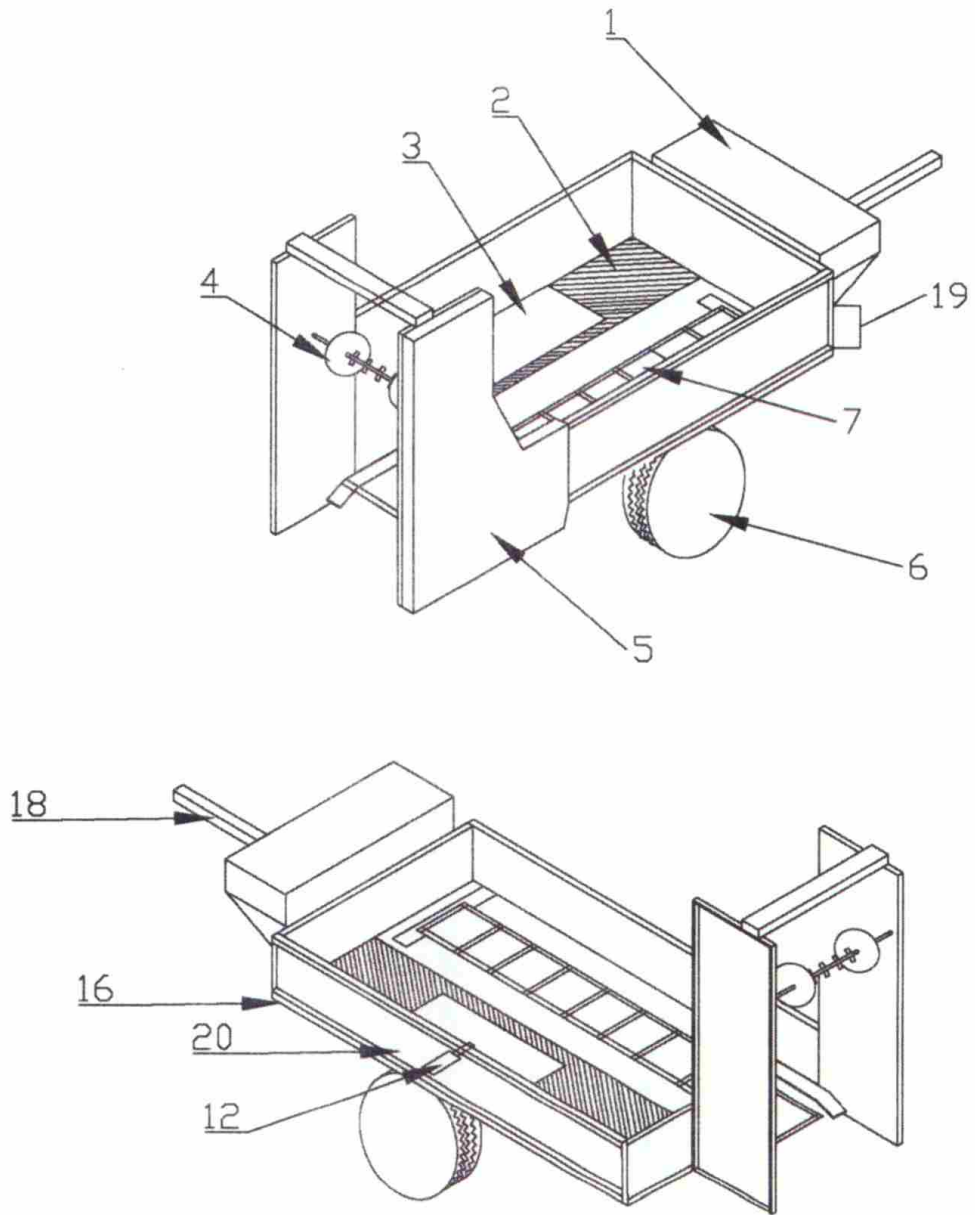


Figura 1.

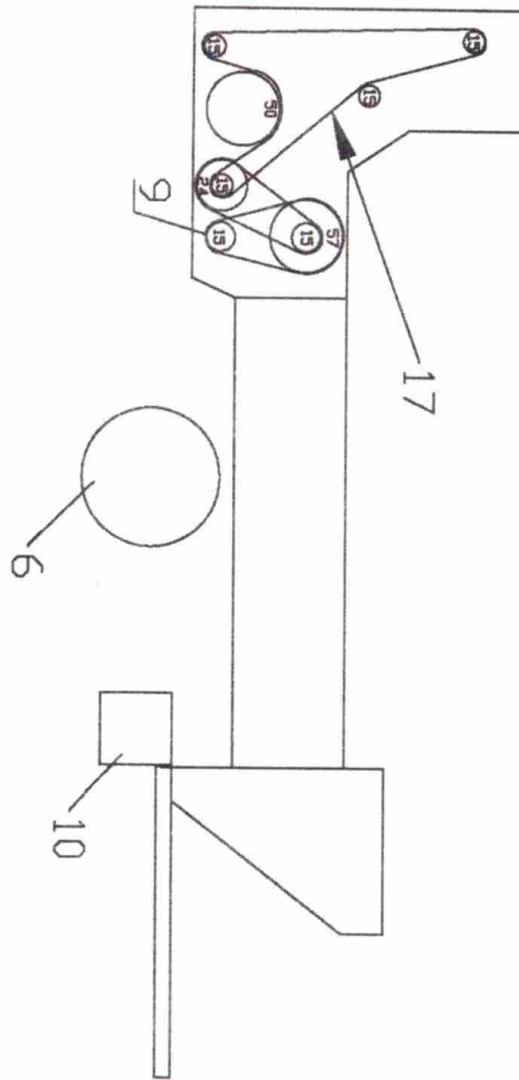


Figura 2.

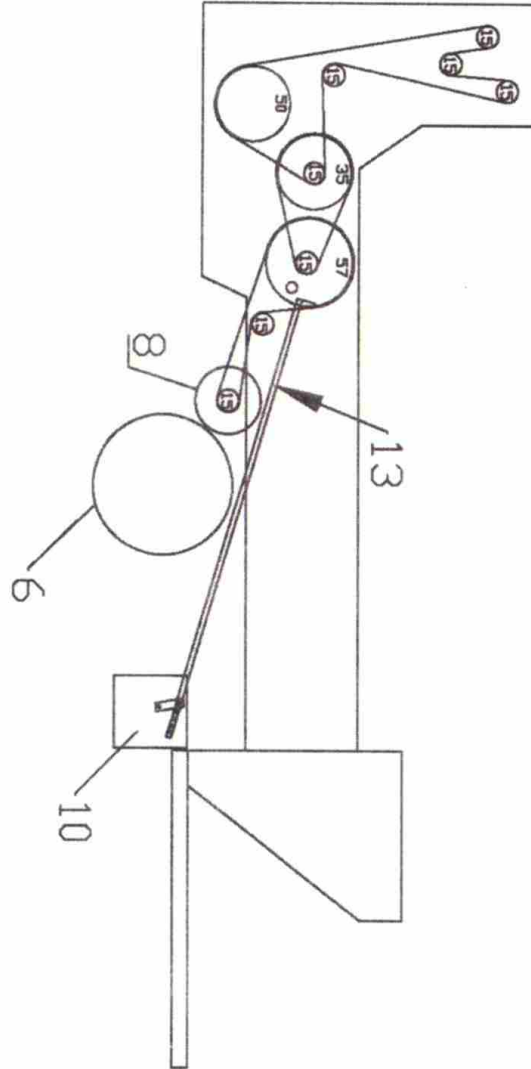


Figura 3.

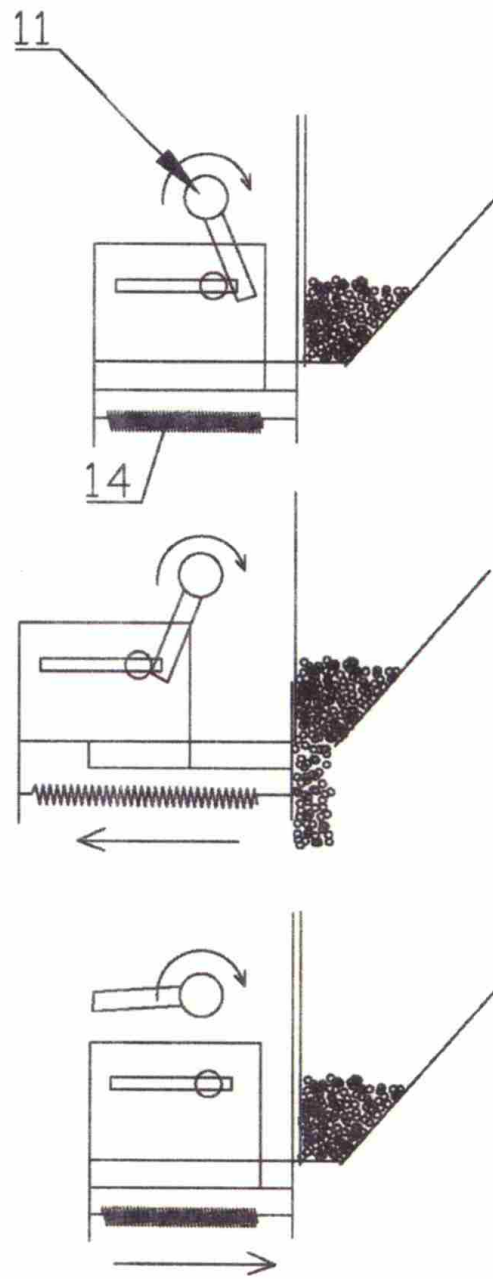


Figura 4.

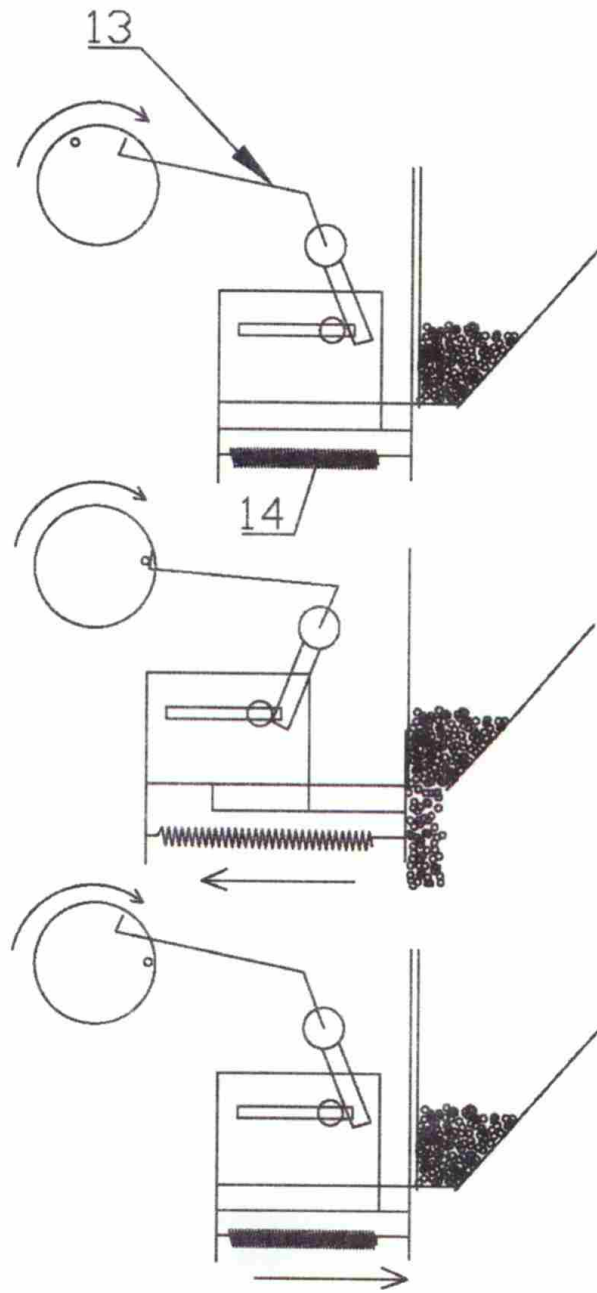


Figura 5.