

358 104



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN DESCARGADORES LATERALES DE FORRAJES O SIMILARES.

Solicitante : Tractomotor, S.A.

Nacionalidad : Española

Residencia : Lerida

Domicilio : Ctra. de Puigcerda (Poligono Industrial el Segre).

MEMORIA DESCRIPTIVA



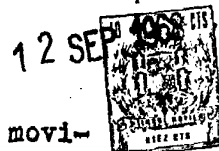
La presente invencion recae sobre unos perfeccionamientos introducidos en los descargadores laterales de forrajes o similares.

5 Es necesario en el tiempo en que vivimos dotar a la agricultura de nuevas máquinas, nuevos sistemas que haga menos ardua la labor del agricultor y simultaneamente conseguir aumentar el rendimiento de las cosechas, Este es el fin del presente invento.

10 Larga experiencia aconsejaba dotar a los remolques unigersales de descargadores laterales para forrajes o simitares, cuyo resultado es optimo. Por medio de un sistema de transmisiones sencillas, se consigue transportar la carga desde el remolque directamente al silo o comedero, accionando desde la misma cabina del vehiculo tractor.

15 La esencialidad de la invencion radica, en presentar la carga a la boca de salida del descargador lateral por mediacion de una especial disposicion de avance de la plataforma del descargador, constituida por una cinta sinfin transversal al remolque y que a su vez recibe la carga por medio de la cinta transportadora del remolque, ayudado por 20 la accion de cilindros con paletas situados paralelamente a la plataforma del descargador.

25 La toma de fuerza se efectua en el eje posterior del remolque, por mediacion de cadena (eje, que a su vez da movimiento al dispositivo de avance de la cinta transportadora del remolque). Dicho movimiento es recibido por un eje que contiene: un piñon que da movimiento a los cilindros de paletas de descarga y una caja de engranajes conicos que transmiten el movimiento de avance a la cinta 30 transportadora del descargador. Existe tambien en el mismo



eje, un dispositivo de embrague que independiza el movimiento de los cilindros de paletas con el de la cinta transportadora del descargador lateral.

35 fácilmente se comprende que la conjunción de los mecanismos indicados proporcionan una aportación perfectamente efectiva de la descarga, desde el remolque hasta el descargador y del descargador al silo, comedero, suelo, etc.

40 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña el dibujo adjunto que muestra un ejemplo no limitativo del objeto de la invención en el que caben cuantas variantes no alteren su esencia.

A continuación y con referencia a dichos dibujos que se acompañan, se realiza una detallada descripción de la invención. En dichos dibujos:

45 La fig. 1, es una vista lateral del remolque u descargador. Las flechas indican el dispositivo de enganche entre el descargador y el remolque.

La fig. 2 muestra la vista en planta del remolque y descargador.

50 La fig. 3 muestra el alzado del descargador lateral en la que se puede apreciar la boca de la salida de la carga así como la situación de los cilindros de paletas que ayudan a la descarga.

La fig. 4 muestra el sistema de embrague.

55 De conformidad con los dibujos adjuntos la presente Invención consta de un descargador lateral acoplable mediante las bisagras (T) al cuerpo del tractor o remolque del tractor.

60 Dichos descargador (Z) tiene forma de cajón alargado verticalmente con una portillas (V) en su parte inferior sujeta por bisagras, portilla que tiene como finalidad la de poder introducir los granos dentro del descargador cuando sea preciso reparar el mismo o cuando el mismo se emboce.



65 Por la base del descargador se desliza una banda trans-
portadora (VT) la cual es movida por los rodillos colocados
en número suficiente en sus extremos, en uno de los extre-
mos o justamente en el que corresponde a la boca de descar-
ga se situa los rodillos (K) que son los rodillos de mando
70 enganchados a la toma de fuerza del tractor, y en el late-
ral opuesto se colocan los rodillos (RJ), que corresponden
a los rodillos guía, entre dichos rodillos existen una ca-
denas transportadoras (L) que són las que sincronizan el
movimiento de la banda las cuales están alojadas en unos
canales guía en forma de U (ref. (M)). Asimismo, existen los
75 travesaños (M') que són los que arrastran la banda transpor-
tadora.

Esta banda transportadora se desliza en dirección per-
pendicular al deslizamiento de la banda transportadora
que tiene el remolque del tractor ref. (E). Entre los rodi-
80 llos de mando de la cadena que mueve la banda transportado-
ra existe un eje (J) que es el que sincroniza el movimien-
to de los mismos.

En sentido vertical, el lado del descargador más proxi-
mo al remolque del tractor, tiene dispuesto verticalmente
85 unos rodillos con paletas (ref. (G)) en número adecuado, es
de destacar que estos rodillos tienen unas paletas radia-
les (M') que sirven para triturar o multurar el grano en ca-
so necesario.

Dichos rodillos con paletas (F) mueven por cadenas o
90 poleas trapezoidales, las cuales son enganchadas al piñón
conductor (D) de forma que el rodillo de paletas (G) más
inferior, más cercano a la base del descargador, se ensam-
bla mediante una cadena o una polea trapezoidal al piñón (D) y
posteriormente por el mismo procedimiento transmite el mo-
95 vimiento sucesivamente a los otros rodillos con paletas



El movimiento de la banda transportadora se consigue tambien a traves de la toma del tractor. En efecto, existe un piñón (C) enganchado a la toma de fuerza del tractor, el cual engrana con otro que es el piñón matriz (A) a continuación del cual viene un dispositivo de embrague (S) constituido por sendas ruedas dentadas que en el momento en que están sin ensamblar tienen un giro loco y en cambio en el momento que ensambla por la acción del muelle (PS) actúan embragando la máquina y transmitiendo el movimiento correspondiente al piñón motriz, piñón conductor (D) que da movimiento a los cilindros de descarga a través de un grupo de piñones cónicos empleados para invertir la fuerza (I) y al eje transmisor asociado al embrague (B).

Dicho embrague es actuado mediante una manivela, cuerda o similar (E) el cual al ser actuado manualmente somete a una presión al muelles (PS) embraga la máquina y transmite el movimiento a la banda transportadora (BT).

Dichos embrague permite anular a voluntad la rotación de los cilindros (G) sin anular el movimiento de la cadenas transportadora de descarga de la plataforma siendo esto muy importante al principio de descarga o bien en un momento de atasco, es decir, que el piñón (D) conductor no mueve simultaneamente por obligación la banda transportadora (BT) y los piñones de rotación (G), sino que puede moverlos independientemente.

La forma de actuar este dispositivo es la siguiente: la lona transportadora del tractor (T) movida por los rodillos (RM) lleva la carga sobre los rodillos con paletas (G), la cual la multuran cayendo después en la banda transportadora (BT) que ya la depositan directamente en comederos o similares.

Descrita suficiente la naturaleza y alcance de la invención, así como la manera en que la misma puede ser lle-



130 vada a la práctica, se hace constar que en su realización
podrán ser variables las materias y dimensiones y en general,
cualquier otro detalle accesorio o secundario, siempre
que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad por-
puesta.

135 Los terminos en que queda redactada esta memoria, son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose to-
mar con caracter amplio y nunca de forma limitativa.

140 El inventor, se reserva el derecho de obtención de los
oportunos Certificados de Adición Complementario, por las
mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera acon-
sejar la práctica.

145 Finalmente, tras lo descrito solo resta señalar que en
la presente invención caben cuantas variantes se realiza-
ción sean posibles sin que se altere el cuadro general de
la misma, pudiendose realizar su objeto en toda clase de
materiales, y tamaños sin limitación.

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede solo
resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y util
del solicitante es lo contenido en las siguientes:



150

REIVINDICACIONES

155

160

1 - Perfeccionamientos en descargadores laterales de forrajes o similares, caracterizado por la existencia de un cajón sensiblemente rectangular vertical que posee cerca de su base una banda transportadora movida por rodillos orientada perpendicularmente a la banda del remolque del tractor, siendo los rodillos de mando los que se sitúan cerca de la boca de descarga del dispositivo y los situados en el lateral entre sí mediante cadenas las cuales van alojadas en unas canales guías en forma de "U" y que sirven de apoyo entre sí a los travesaños de arrastre de la cadena.

165

2 - Perfeccionamientos según reivindicación 1ª caracterizada porque los piñones de mando de la banda transportadora se mueve simultáneamente debido a que están unidos por un eje el cual a través de un conjunto de piñones cónicos reciben la fuerza invertida a través de un eje y un piñón conductor movido por un embrague, el cual coge el movimiento de la toma de fuerza del tractor.

170

175

3 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a 2 caracterizados porque el embrague recibe el movimiento de un piñón motriz estando constituido en sí mismo por dos ruedas dentadas las cuales al ensamblarse producen el embrague de la máquina y su consiguiente movimiento, y cuando se desembragan, posición normal, es cuando se mueve con giro loco y no trabaja la banda transportadora. El embrague es colocado en situación de trabajo cuando se fuerza un muelle el cual va alojado alrededor de un eje y este muelle a su vez es colocado en posición de trabajo mediante una manivela de mando, actuando la misma manualmente.

180

4 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado por el descargador posee verticalmente una portilla sujeta con bisagras la cual puede abrirse a su voluntad para hacer reparaciones, siendo el conjunto aco-

plado al tractor por bisagras o medios de ensamble naturales.
les.

185

5 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque el descargador posee en dirección vertical unos piñones con paletas los cuales reciben el movimiento del piñón conductor del embrague, movimiento que puede ser simultaneo con el de la banda transportadora.

190

6 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque el descargador posee en dirección vertical unos piñones con paletas los cuales reciben el movimiento del piñón conductor de embragando su movimiento independiente del de la banda transportadora.

195

7 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado porque dichos piñones con paletas el más cercano a la base del descargador, se une mediante correas al piñón conductor y por el mismo sistema al piñón con paletas inmediatamente superior el cual los transmite al siguiente y así sucesivamente.

200

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque dichos piñones con paletas el más cercano a la base del descargador, se une mediante bandas trapezoidales al piñón conductor y por el mismo sistema al piñón con paletas inmediatamente superior el cual los transmite al siguiente y así sucesivamente.

205

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizado porque dichos piñones con paletas el más cercano a la base del descargador, se une mediante cadenas al piñón conductor y por el mismo sistema al piñón con paletas inmediatamente superior el cual los transmite al siguiente y así sucesivamente.

210

10 - PERFECCIONAMIENTOS EN DESCARGADORAS LATERALES DE FORRAJES O SIMILARES.

12 SEP



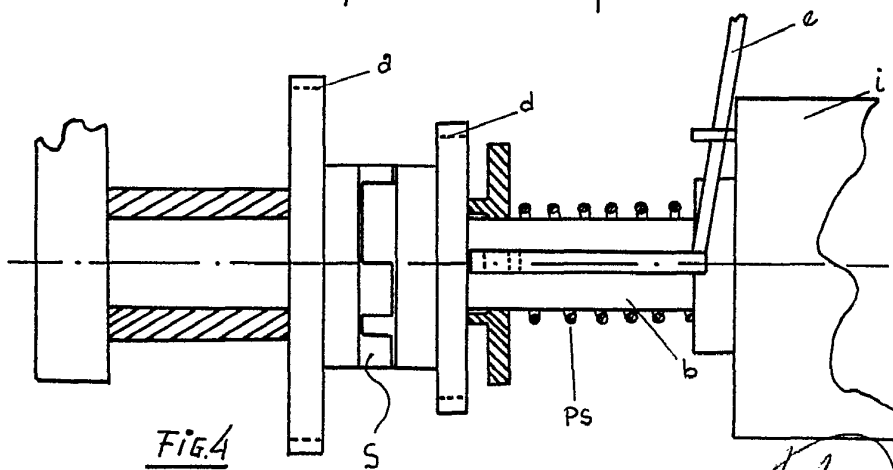
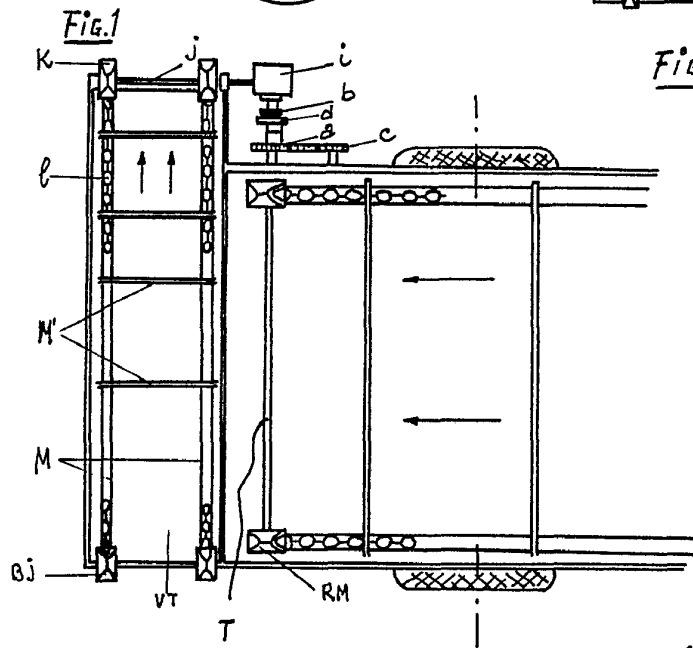
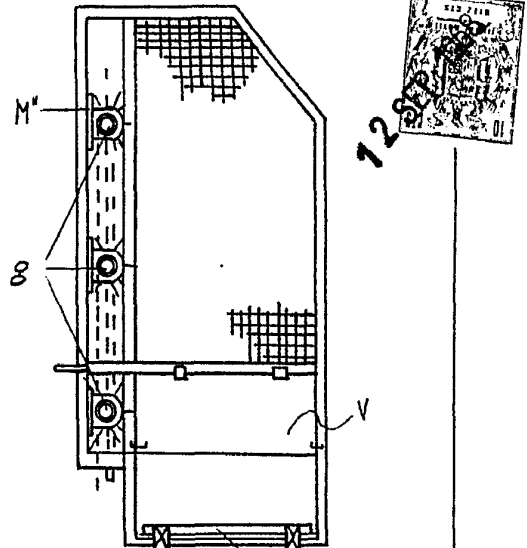
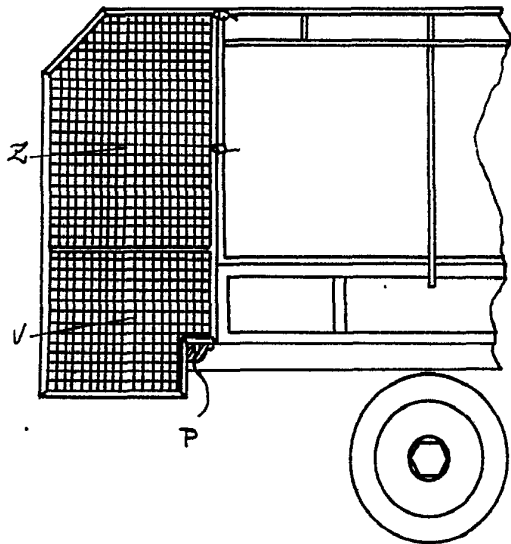
215

Todo según se describe en esta memoria que consta de nueve hojas foliadas por una cara, con doscientas diez y siete líneas y dibujos anexos.

Madrid, 12 setpeimbre de 1968

p.a.

A large, stylized handwritten signature in cursive script, written in black ink. The signature is highly fluid and somewhat abstract, with many loops and flourishes.



Escala variable

Madrid, 12 de Septiembre 1968