

10.75



Inventor:	8620
	A. O. F.

194754

194754

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años

a favor de Don Juan BUCH VIÑOLAS
de nacionalidad española
residente en LLORA (Gerona), Mas Puig
por:

"REMOLQUE DESCARGADOR, ESPECIALMENTE PARA
TRABAJOS AGRICOLAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de modelo de utilidad se refiere a un remolque descargador equipado con un sistema de volquete que permite depositar apilados los cuerpos transportados, tales como pacas, balas, fardos y similares.

5. Como es sabido el sistema de la recolección de pacas de alfalfa, heno y demás, los cuales se dejan secar en el campo y después se empacan, tiene el grave inconveniente de una gran pérdida de tiempo y de mano de obra durante las operaciones de carga en el mismo campo y de descarga en el cobertizo o en cualquier otro punto de almacenamiento.
- 10.



Para cargar estas pacas y análogos en los remolques usuales, puede utilizarse un cargador y la ayuda del personal que las va colocando convenientemente para que durante el transporte se mantengan fijas.

5. Para descargar dichas pacas, es preciso hacerlo una a una y colocarlas ordenadamente en el cobertizo o almacén, a los efectos de ahorrar espacio y tenerlas siempre bien apiladas. Esta operación requiere sumo cuidado, ya que si no se colocan convenientemente, se desmoronan con facilidad, con la consiguiente pérdida de tiempo que ello supone.

La operación de descarga es fatigosa y larga, ya que es preciso levantar las pacas sobre la pila de una a una, Tal operación, en tiempos lluviosos, exige la asistencia de tres o cuatro hombres para que resulte rápida.

15. Gracias al nuevo remolque descargador objeto de la invención, aquella operación de descarga queda prácticamente eliminada. En efecto una vez cargado el remolque y llegado al punto de descarga, se levanta la caja del mismo que adquiere la posición vertical. A continuación se retira el remolque y la mencionada carga queda convertida en una pila de pacas, balas o similar perfectamente colocadas y estables. El siguiente remolque se descarga junto al primero, obteniéndose de esta manera un montón homogéneo que se levanta en el lugar preciso elegido.

20. Mediante la referida sencilla operación, se ahorra el trabajo de tener que manipular las pacas, balas o similar, una a una y disponerlas adecuadamente debido a aprovecharse la ordenación de las mismas efectuada durante la fase de carga.

25. El citado remolque levanta su caja hasta una posición algo más allá de la vertical, para compensarse así las diferencias de nivel entre el tractor y el remolque que se originan en
- 30.



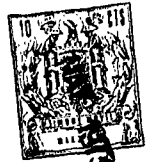
terrenos no llanos y dejar así la pila completamente vertical.

Para levantar la caja del remolque se emplea un pistón hidráulico de doble efecto, con lo que de este modo, con un solo émbolo, es posible hacer volver dicha caja a la posición horizontal.

5. Para mantener las pacas, balas, fardos o similar en su debida posición durante la fase de descarga, se han previsto dos o más palas o brazos en la parte trasera de dicha caja, cuyos brazos tienen forma de "L" y pueden moverse a lo largo de unas guías apropiadas. Este movimiento de los mencionados brazos es simultáneo en los mismos merced a un eje común a los dos, eje que se halla combinado con unos tornos o tambores y un cable para cada brazo o soporte. Este torno puede accionarse con ayuda de un husillo sin fin movido por una manivela que hace girar ambos tornos para arrollar o desarrollar los cables que permiten el desplazamiento de aquellos brazos en "L" para adaptarlos al suelo. Este movimiento puede conseguirse también por medio de pistones hidráulicos o con otros mecanismos equivalentes.

10. El movimiento de los brazos tiene la misión de dejar apoyada la carga suavemente sobre el suelo o sobre una plataforma una vez la caja del remolque se encuentra en posición vertical. De esta manera puede separarse el remolque de la mencionada carga sin arrastrar a esta última. Gracias a este sistema, puede volverse a cargar la pila en el remolque si la misma se ha descargado antes sobre una plataforma dispuesta al efecto.

15. El referido remolque, además de permitir efectuar la función expuesta, resulta apropiado para realizar los trabajos propios de cualquier otro remolque-volquete para lo cual basta suprimir los brazos en "L" antes aludidos. Asimismo, es posible adaptar el principio de esta patente de modelo de utilidad a cualquier otro remolque-volquete de tipo ya existente, a fin de conver



tirlo en descargador de pacas, balas, bultos, fardos y demás.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un remolque descargador de las características generales expuestas.

En dicho dibujo, la Fig. 1 es una vista en perspectiva del conjunto del remolque y las Figs. 2 y 3 lo representan cargado y en la fase de descarga, respectivamente.

El objeto de la demanda está constituido por un bastidor fundamental (1), con una barra de arrastre (2) y con un elemento de enganche (3) para el correspondiente vehículo tractor. Este bastidor se halla dotado de las oportunas ruedas (4), así como de unas articulaciones traseras (5) a las que se conjuga la caja transportadora (6), dotada de una barandilla o pared anterior (7) y de un punto inferior de articulación (8) para la varilla (9) de un pistón hidráulico contenido en un cilindro (10). Este punto (8) es gemelo de otro (11) situado en la cara inferior de un travesaño (12) del bastidor (1), mientras que el (8) lo está en otro travesaño (13) de los montantes (14) sobre los que va colocada la caja propiamente dicha (6).

Los montantes (14) presentan lateralmente unas guías (15) para el desplazamiento de unas palas o brazos en "I" (16), los cuales van unidos a unos cables (17) que se arrollan a sendos tornos o tambores (18) (uno para cada brazo (16)) y unidos por un eje común (19).

En estas condiciones el conjunto, cualquier envío de fluido al cilindro (10) permitirá hacer oscilar a la caja (6), levantandola de la posición horizontal (Fig. 2) a la vertical (Fig. 3), a los efectos de descargar las balas, pacas o similar.



(20) para que queden perfectamente apiladas cuando el remolque que se halla en la posición de descarga se hace avanzar.

5. Examinando la Fig. 2 se aprecia al instante que las pa-
cas o similares (20) quedan perfectamente retenidas entre la ba-
randilla o pared (7) y los brazos en "L" (16), manipulándose en
todo caso sobre los tornos (18) con ayuda de una manivela o simi-
lar (no visible) para conseguir el deseado apriete de aquellos
cuerpos (20). Cuando se llega al punto de descarga, puede mani-
pularse de nuevo sobre los citados tornos para que se produzca
10. el simultaneo aflojado de los brazos en "L", los cuales de esta
manera dejan libre la carga sobre el suelo tan pronto se hace
avanzar el remolque.

15. Se han utilizado cables (17) y no elementos rígidos pa-
ra que los brazos (16) se adapten siempre al suelo sea cual fuere
la forma de éste. Sin embargo, tratándose de pavimentos uniformes
en los puntos de descarga podrían sustituirse aquellos cables por
cremalleras, tornillos sin fin o similares.

20. La carga (20) puede dejarse directamente en el suelo o
bien hacerlo a través de una plataforma o palet, colocado éste
en tal caso inicialmente sobre los brazos (16) para quedar deba-
jo de aquella carga (20) en el momento del apilado, según la
Fig. 3.

25. También queda previsto el que en lugar de dos brazos
en "L" (16) se utilicen tres o más, de conformidad con las dimen-
siones de los cuerpos a cargar y descargar (20).

30. En todos los casos el resultado conseguido es el mismo,
consistente en la deposición exacta y estable de los cuerpos
(20) formando pila merced al rápido cambio de posición de la ca-
ja (6) que pasa de la horizontalidad a la verticalidad gracias a
una eficaz inyección en el sistema impulsor (10), normalmente

194754



hidráulico de doble efecto para que con una simple inversión en el envío del fluido se consiga el retorno de la posición vertical a la horizontal.

5. Es evidente que en lugar del cilindro hidráulico (10) podría utilizarse una disposición mecánica aun cuando la misma no resultaría tan eficaz.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un remolque descargador de las características expuestas siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

- 15. 1ª.-Remolque descargador, especialmente para trabajos agrícolas, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un bastidor de material, forma y dimensiones convenientes, provisto anteriormente de medios de tracción y enganche con el oportuno vehículo de arrastre, así como dotado de ruedas para su traslado, figurando en la parte trasera de este bastidor unas art
- 20. culaciones a las que se conjuga una caja basculante susceptible de adquirir dos posiciones extremas, una horizontal para carga y transporte y otra vertical para descarga del contenido, determinado usualmente por pacas, balas, fardos y similares, existiendo entre
- 25. el citado bastidor rodante y la aludida caja medios con mando a distancia, determinados de preferencia por un cilindro hidráulico montado entre el aludido bastidor y aquella caja, a los efectos de que la inyección de fluido, combinada con un sistema de doble efecto, permita que la citada caja pase de la posición horizontal
- 30. a la vertical y viceversa.

8 10 78

1947A - 7 -



- 2ª.-Remolque descargador, especialmente para trabajos agrícolas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la caja transportadora consta de una plataforma receptora de la carga, de una pared delantera o barandilla
5. y de unos brazos posteriores en "L", hallándose fijada aquella plataforma de apoyo sobre unos montantes que, por una parte, disponen de los oportunos medios para su enlace articulado con la varilla del pistón del cilindro hidráulico que, a su vez, lo está al bastidor rodante, mientras que por otra son portadores de
10. unas guías laterales por las que se pueden mover los citados brazos traseros en "L", tanto para contener y comprimir la carga como para dejarla libre en el momento conveniente.

- 3ª.-Remolque descargador, especialmente para trabajos agrícolas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza
15. por el hecho de que los brazos en "L" desplazables por el interior de las guías previstas en la propia caja articulada del remolque se hallan unidas a unos cables o similares que se arrollan en otros tantos tambores o tornos solidarios de un eje común transversal al conjunto y accionable por medio de una manivela
20. adecuada para realizar ya sea la compresión de la carga en el momento del transporte o bien la liberación de la misma en la fase de dejarla apilada en el momento de la descarga del conjunto.

- 4ª.-Remolque descargador, especialmente para trabajos agrícolas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza
25. por el hecho de utilizarse un elemento flexible tal como cables para los brazos en "L" a los efectos de permitir que estos últimos se adapten a las irregularidades del terreno sobre el que se depositan apiladas las pacas, balas o similar, quedando previsto el utilizar también medios rígidos para el movimiento de
- 30.

070078

M947EÁ

8 -



aquellos brazos en "L", cuyo número es variable de acuerdo con las dimensiones de los cuerpos transportados.

5. 5ª.-Remolque descargador, especialmente para trabajos agrícolas, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que la disposición y estructura de los brazos en "L" es la adecuada para contener directamente a las pacas, balas y análogos tanto en la fase de transporte como en la descarga, quedando prevista también la disposición de una plataforma superpuesta a tales brazos para que sobre ella queda depositada la carga en el punto elegido de apilamiento, realizándose la liberación del remolque en ambos casos por avance del mismo mientras se mantiene vertical su caja.
10. 6ª.-REMOLQUE DESCARGADOR, ESPECIALMENTE PARA TRABAJOS AGRICOLAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 27 de octubre de 1970

P. A.

E. ESCRIG
P. P.



104756

HOJER S.A.

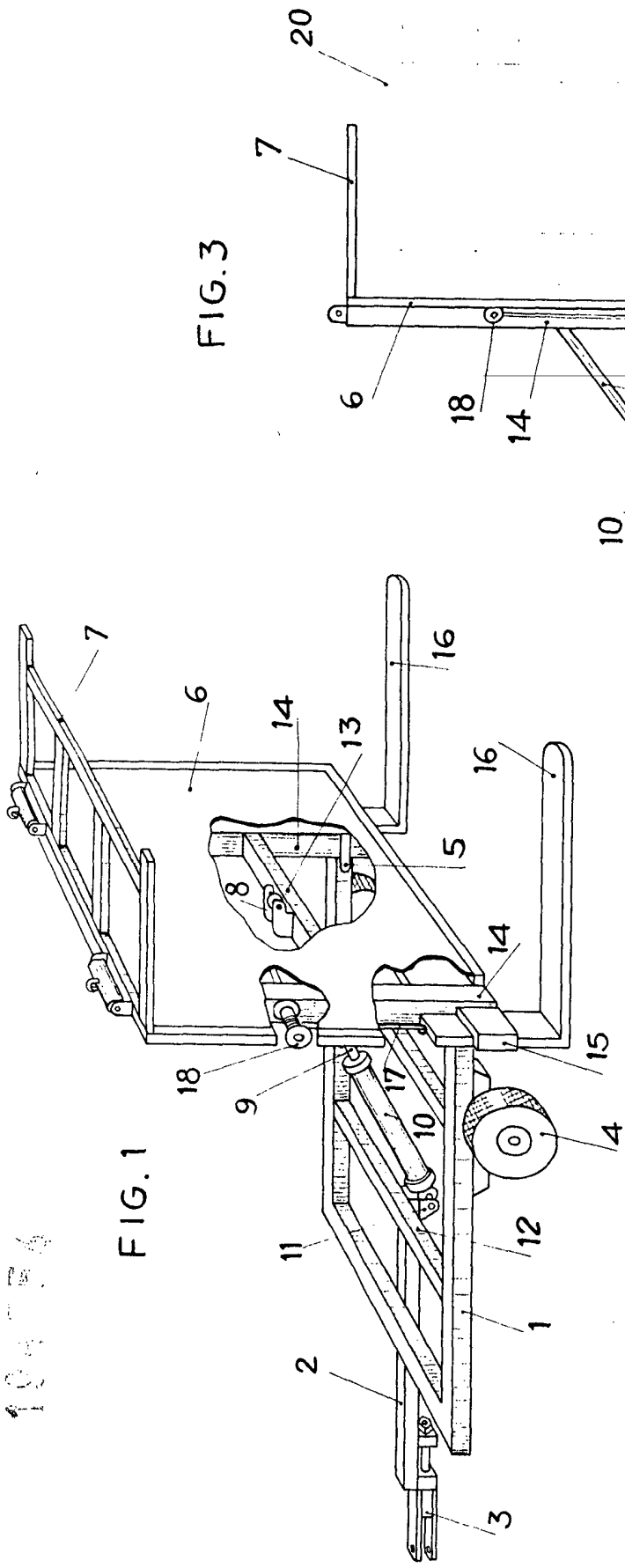


FIG. 1

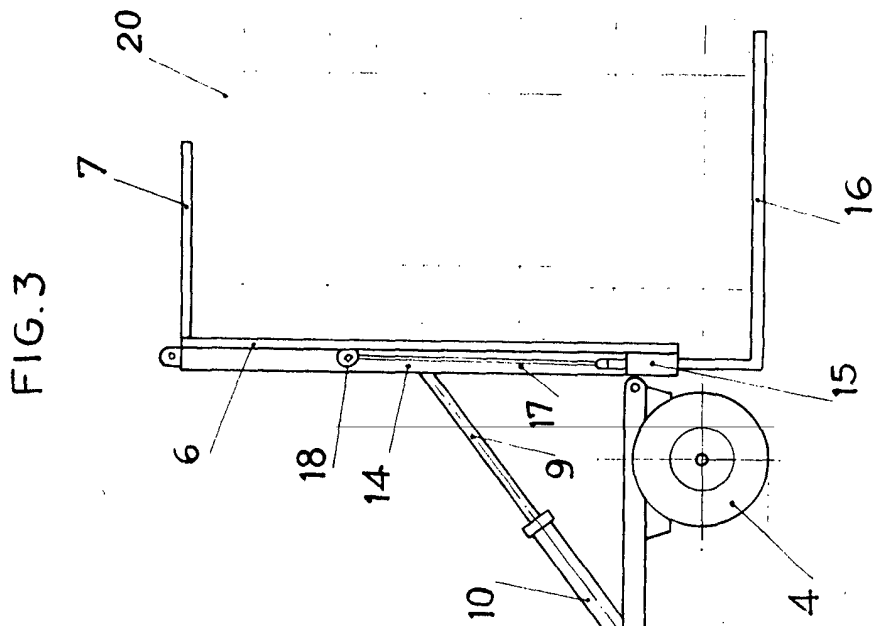
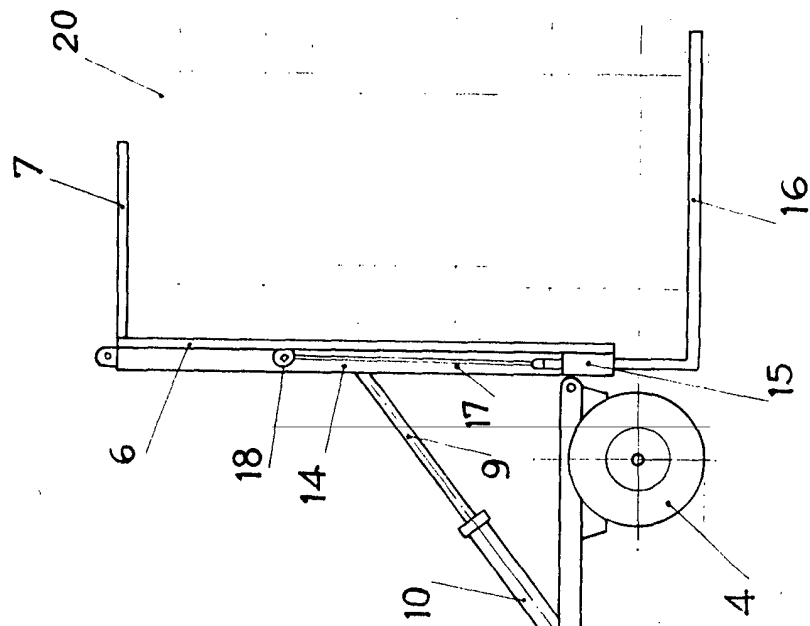


FIG. 2

FIG. 3



Barcelona 27 Octubre 1970
E. ESCRIBÓ
P. P.

Escala variable.