



201563

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención por 20 años,  
a nombre de:

KELLER & KNAPPICH Gesellschaft mit beschränkter Haftung, domiciliada en Augsburg, Ulmerstrasse N° 74 (Alemania), por "MAQUINA MOVIL ESPARCIDORA DE ESTIERCOL".

=====

El invento se refiere a una máquina móvil esparcidora de estiércol con un tambor centrifugador dispuesto por debajo de un orificio de admisión y provisto de dientes desgarradores, y consiste en que entre el tambor proyector y una caja que lo envuelve se encuentran dientes fijos por delante de un orificio de ésta vuelto transversalmente a la dirección de marcha, por delante de los cuales pasan los dientes desgarradores con tal sentido de rotación que el material a esparcir conducido a lo largo de la pared interior de la caja se desmenuza en ellos primeramente y luego se proyecta a lo alto desde el orificio y hacia el lado. Esta máquina esparcidora de estiércol permite esparcir a través de la abertura formada por debajo del orificio de admisión entre el tambor y la pared de la caja, una cantidad considerable de estiércol que se introduzca por ejemplo al mismo tiempo por dos personas, desmenuzarla finamente gracias a la cooperación de los dientes del tambor con los dientes fijos inmedia-



201563

tamente antes de proyectarla y proyectarla después en una gran extensión, hasta de unos 5 m a consecuencia de lanzarla hacia arriba y hacia el lado en la dirección de marcha. A consecuencia de esto se obtiene como resultado un esparcimiento fino a modo de velo muy extendido y repartido con grandísima uniformidad. Hasta el estiercol menos podrido con pajas largas se desmenuza bien y permiten esparcirse también otros materiales como serrín de turba y fosfato de cal, dado el caso montando otro tambor, pero siempre según el mismo principio. Para llevar a la práctica la idea del invento se necesitan aplicaciones técnicas sencillas y económicas.

El efecto perseguido puede todavía aumentarse por el hecho de que el manto del tambor proyector posea perforaciones y éste formado preferentemente por un esqueleto abierto, en el que se fijan los dientes desgarradores. Los cantos del esqueleto o armazón o de las perforaciones favorecen, en efecto, la acción transportadora y proyectora y además el tambor resulta fácil de limpiar y ligero. Por el contrario las caras frontales se hacen de discos cerrados. Desplazando en forma espiral los dientes desgarradores en el tambor proyector y extendiéndose también en forma espiral los puentes del armazón situados transversalmente al eje del tambor proyector se presenta un desparramamiento paralelo al eje del tambor de la manta que se proyecta, el cual contribuye también a hacer más uniforme el esparcimiento fino del estiercol.

Puede conseguirse hacer todavía más uniforme y triturar mejor el estiercol según el invento por el hecho de que paralelamente al tambor proyector se disponga por delante del orificio de la caja y en dirección de la proyección un eje giratorio batidor. Este lleva varillas batidoras dispuestas oblicuamente y las cuales girando rápidamente desmenuzan en la corriente de material los apelotonamientos algo grandes todavía existentes, como los que pueden presentarse sobre todo si el estiercol está húmedo o grasiento por su fuerza adhesiva.

201563



El montaje y desmontaje del nuevo dispositivo esparcidor en un vehículo de cualquier clase puede efectuarse de las más diversas maneras. Se conocen disposiciones de esta clase por debajo del fondo del vehículo. Pero como para esto debe practicarse una abertura en el fondo, se prefiere según el invento construirlo como una unidad constructiva y colocarlo por el borde exterior de un vehículo, especialmente como remolque.

El accionamiento puede también efectuarse del modo que se quiera, por ejemplo del eje del gorrón de un tractor empleado como máquina de tiro. En la ejecución preferida por el invento el grupo lleva su motor, preferentemente intercalando un acoplamiento para poder hacer girar a mano el tambor proyector con objeto, por ejemplo, de limpiarlo. Para facilitar el montaje y desmontaje se prevén en el grupo mangos que pueden sacarse.

Otros pormenores del invento se deducirán del dibujo que presenta un ejemplo de ejecución del mismo.

La figura 1 es una vista de frente en dirección al lado exterior longitudinal del vehículo.

La figura 1 es una sección transversal perpendicular a la figura 1.

En la pared exterior frontal 1 de un vehículo móvil en dirección de la flecha A se engancha el grupo por medio de dos ganchos 2 y se le une rígidamente con dos soportes largueros 3 que van encajados en guías 5 dispuestas por debajo del fondo 4 del vehículo y sujetas firmemente mediante órganos aprisionadores 6 u otros medios similares. En los travesaños 7 se fija un motor de gasolina 8 para el accionamiento, cuyo eje con intercalación de un acoplamiento 9 se une con el eje 10 del tambor proyector. Este está formado por dos discos frontales 11, su manto de puente 12 de nervios extendidos en forma espiral y cruzados con otros puentes o varillas 13 extendidas paralelamente al eje 10, y en los

201563



80 puntos de cruce se colocan desplazados también en forma espiral  
 los dientes desgarradores 14 que sobresalen del tambor ligeramen-  
 te inclinados respecto a la dirección de rotación B. El tambor  
 proyector así formado se dispone en una caja situada por debajo  
 de la tolva de carga 15 y la cual se compone de dos paredes fron-  
 85 tales 17 y de la parte del manto 16. Este tiene una abertura vuel-  
 ta al lado exterior, por delante de la cual se encuentran dientes  
 fijos 18, por delante de los cuales pasan los dientes desgarrado-  
 res 14 del tambor y desmenuzan el material a esparcir, el cual se  
 proyecta hacia el lado y a lo alto en dirección de las flechas  
 90 visibles en la figura 2. En el tambor proyector se encuentra pa-  
 ralelamente a su eje 10 otro eje 19 que se acciona mediante las  
 poleas 20, 21 y la correa cruzada trapezoidal 22 por el eje 10  
 con mayor número de revoluciones y con un sentido inverso de ro-  
 tación C. Lleva varillas batidoras 23, fijas en él oblicuamente  
 95 y que mediante sus golpes contribuyen a desmenuzar más los apelo-  
 tonamientos de estiercol.

Una manivela encajable 24 sirve para arrancar el motor. El  
 estribo de sostén 25 y los mangos 26 extraíbles facilitan el trans-  
 porte y el montaje y desmontaje del dispositivo esparcidor en el  
 100 vehículo.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Máquina móvil esparcidora de estiercol con un tambor  
 proyector dispuesto por debajo de una tolva de carga y provisto  
 de dientes desgarradores, caracterizada porque entre el tambor  
 proyector y una caja que lo envuelve, se colocan por delante del  
 105 orificio de ésta vuelto transversalmente a la dirección de marcha,  
 dientes fijos (18), por delante de los cuales pasan los dientes  
 desgarradores (14) con tal sentido de rotación que el estiercol



conducido a lo largo de la pared interior de la caja (16), se desmenuza en ellos primeramente y luego después se proyecta a lo  
110 alto y hacia el lado desde dicho orificio o abertura.

2.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
dicado en el punto 1, caracterizada porque el manto del tambor  
proyector posee ranuras o perforaciones y se forma preferentemen-  
te mediante un esqueleto o armazón abierto (12, 13), en el que se  
115 fijan los dientes desgarradores.

3.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
dicado en el punto 2, caracterizada porque los lados frontales  
del tambor proyector se forman por discos cerrados (11).

4.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
120 dicado en el punto 2, caracterizada porque los dientes desgarradores (14) se disponen en el tambor proyector desplazados en forma espiral y preferentemente se extienden también en forma espiral los puentes del armazón (12) situados transversalmente al eje de dicho tambor.

125 5.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
dicado en el punto 1, caracterizada porque paralelamente al tambor proyector y por delante de la abertura de la caja se dispone en la dirección de proyección un eje giratorio batidor (19).

6.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
130 dicado en el punto 1, caracterizada porque se construye como unidad constructiva que puede colocarse en el borde exterior (1) de un vehículo y especialmente puede remolcarse.

7.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
dicado en el punto 6, caracterizada porque el grupo lleva un mo-  
135 tor de accionamiento (8), preferentemente con intercalación de un acoplamiento (9).

8.- Máquina móvil esparcidora de estiercol según lo reivin-  
dicado en los puntos 6 o 7, caracterizada por mangos (25, 26) que preferentemente pueden extraerse, para facilitar el montaje y

201563



140 desmontaje.

9.- Máquina móvil esparcidora de estiercol!

Tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 23 de Enero de 1.952.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

RA

*Antonio Fernandez Pascual*

201563

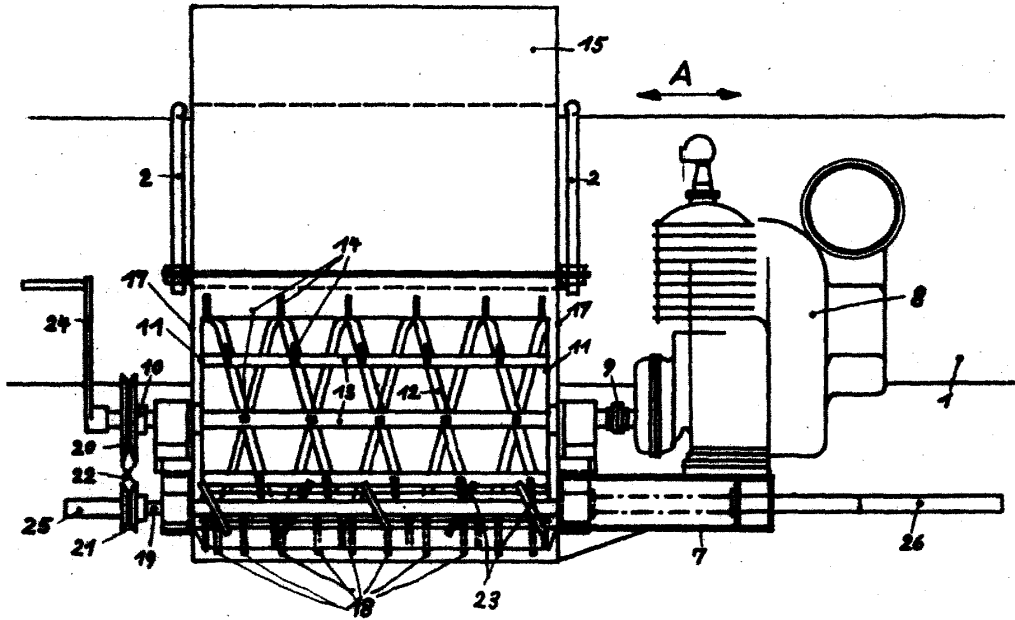


Fig. 1

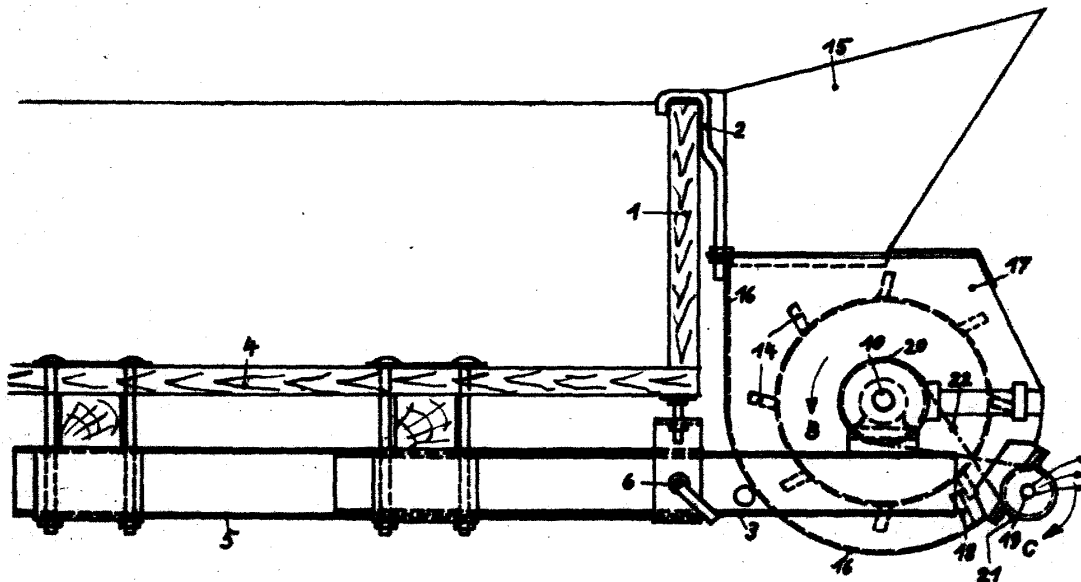


Fig. 2

por: KELLER & KNAPPICH Gesellschaft mit beschränkter Haftung

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

*Antonio Fernandez Pascual*