

288 134



288134

PATENTE DE INVENCIÓN

-----  
por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de so-  
beranía, a favor de:

D. NICOLAS VERGES ABADIAS

de nacionalidad española, con domicilio  
en Mollerusa (Lérida), Avenida 9 de Ene-  
ro, s/n. relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS TOMAS DE  
FUERZA PARA MAQUINAS AGRICOLAS ESPAR-  
CIDORAS DE ABONOS".

\*\*\*\*\*



5

La presente Patente de Invención hace referencia, conforme indica su enunciado, a unos perfeccionamientos en las tomas de fuerza para máquinas agrícolas esparcidoras de abonos. - - - - -

10

En trabajos agrícolas, es bastante frecuente el tener que esparcer por el terreno, abonos, semillas, etc, que acostumbran a realizarse en la actualidad mediante utensilios adaptados especialmente para este fin, movidos generalmente por tractores o motocultores. En evitación de tener que realizar tal labor manualmente, en el sentido de ser el propio hombre quien vaya distribuyendo el abono o materia similar sobre el campo, con lo que es difícil conseguir una apreciable uniformidad, son conocidos ya métodos consistentes esencialmente en dispositivos que van repartiéndola más o menos uniformemente, pero en la mayoría de los casos toman la fuerza motriz para poner en funcionamiento el tal dispositivo, del propio tractor, traduciéndose ello en la absorción de determinada potencia del motor y además debido a la mayor o menor complicación en el sistema de transmisión de aquélla, se presentan averías mecánicas que llevan consigo pérdidas de tiempo y económicas; asimismo, en general, la capacidad de las tolvas de almacenamiento de materia en el dispositivo distribuidor es reducida, por cuanto se acopla directamente el propio tractor, debiendo procederse con gran frecuencia a la operación de nueva carga de la tolva de almacenamiento, para lo cual el tractor debe trasladarse al punto de almacenamiento del abono. - - - - -

15

20

25

Con ánimo de soslayar los antedichos inconvenientes,



se han ideado los perfeccionamientos a que hace referencia la presente Patente de Invención, caracterizados esencialmente por el hecho de realizarse la toma de fuerza mediante fricción de una rueda, instalada en la máquina agrícola, con la rueda de la que está dotada la tal máquina para su transporte, encontrándose montada la rueda complementaria sobre un eje sujeto convenientemente por uno de sus extremos a la plataforma de la máquina, con posibilidad de girar, mientras que por el otro extremo está dotado de elementos de suspensión elásticos, para amortiguamiento y compensación del movimiento del eje de la máquina debido a las irregularidades del terreno, acusado por las ruedas de transporte de la máquina agrícola, convirtiéndose en un vaivén apreciablemente continuado del citado eje; transmitiéndose el movimiento de rotación resultante en el eje complementario mediante el correspondiente mecanismo de correa-poleas a un dispositivo distribuidor existente en la máquina agrícola, del que se persiguen sus efectos, aplicándose convenientemente a la propia carga transportada por la máquina. -

Otra característica es la de que el dispositivo esparcidor está constituido por un eje montado verticalmente con una polea extrema, en la que se adapta la correa que transmite el movimiento giratorio procedente del eje horizontal complementario que toma la fuerza de las ruedas de transporte, existiendo además solidario también con dicho eje, un disco dotado de paletas, que impulsa hacia el exterior a la materia en cuestión, a la vez que la esparce con apreciable uniformidad, viniendo cerrado el conjunto en una cápsula con un orificio practicado en una de sus paredes laterales, para permitir la salida de la materia de aplicación,



así como otro por su parte superior para permitir la entrada en el dispositivo de la materia a esparcer, haciéndolo por mediación de una tolva de carga, en la que va introduciéndose la citada materia durante la marcha del vehículo, prolongándose el eje del distribuidor descrito hasta su interior, cuyo eje está dotado en sus extremos, de unos ganchos con el ánimo de impedir que la materia descienda al distribuidor excesivamente aglomerada. - - - - -

Asimismo se caracterizan por el hecho de que el mecanismo correa-poleas para transmitir el movimiento giratorio, es del tipo apto para la aplicación de correas trapecoidales, estando dotado de tensor para mantener la conveniente tensión de la polea. - - - - -

Los perfeccionamientos realizados de acuerdo con las anteriores características, presentan además de otras ventajas, que se harán evidentes a los expertos en el ramo, las siguientes: - - - - -

Dada que la máquina agrícola, es una simple plataforma de remolque, su capacidad es superior a la de los dispositivos para esparcido generalmente usados y basta con que un hombre baya llenando, durante la marcha del vehículo, de manera más o menos continuada, la tolva de carga del dispositivo distribuidor, con lo que el rendimiento es más elevado. - - - - -

Para ayudar a comprender cuanto antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, en la que se ha representado un ejemplo de realización de los perfeccionamientos para

288134



aplicación a esparcimiento de abono y similares, y cuya lámina, dado su fin meramente ilustrativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

5           Figura 1, es una vista esquemática de un ejemplo de realización de los perfeccionamientos a que se contrae la presente Patente de Invención. - - - - -

          Figura 2, representa una vista lateral de detalle parcialmente seccionada, viendo la manera de llevarse a cabo la toma de fuerza según los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de Invención. - - - - -

          Figura 3, es una vista en planta superior correspondiente a la anterior figura, habiéndose suprimido el remolque en el que se ha montado el conjunto. - - - - -

          Figura 4, representa, parcialmente seccionada, una vista lateral del dispositivo esparcidor del abono. - - - - -

          Figura 5, es una vista en planta del disco con paletas constitucional del dispositivo esparcidor. - - - - -

          Con relación a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican las distintas partes y elementos representados, su descripción es como sigue: - - - - -

          Se aprecia en las figuras, un tractor 1 del que se obtiene la potencia necesaria para arrastrar el remolque 2, el cual contiene la materia 3 a esparcer por el campo (abono preferentemente). En el remolque 2 y más concretamente en su plataforma inferior 4 se monta el dispositivo 5 de toma de fuerza, que consta esencialmente de un eje 6 que va montado al bastidor del remolque 2, quedando

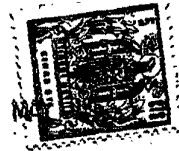
2881347



en posición horizontal, por uno de sus extremos, median-  
 te el correspondiente cojinete 7 y fijado a él, mediante el  
 soporte 8, existiendo en dicho extremo, una polea 9, pre-  
 ferentemente para correas trapezoidales, la cual queda con-  
 5. secuentemente en posición vertical, mientras que por su ex-  
 tremo opuesto, el eje 6 va fijado convenientemente por medio  
 del correspondiente cojinete y soporte 10 a un conjunto amor-  
 tiguador 11, consistente esencialmente en un travesaño 12  
 que resulta con posibilidad de variar apreciablemente su dis-  
 10 tancia a la plataforma 4 por quedar intercalados entre am-  
 bos, dos resortes 13 que dan al conjunto la elasticidad  
 conveniente. En este extremo del eje 6 existe la rueda 14  
 que está en contacto directo con la rueda 15 del remolque,  
 de modo que tal contacto es continuado por cuanto cualquier  
 15 desplazamiento del eje 16 del remolque, bien sea por baches,  
 bien lo sea por piedras en el camino o cualquier otra cir-  
 cunstancia, se traduce en el correspondiente desplazamiento  
 del eje 6, de modo que la fricción entre ambas ruedas 14 y  
 15 es continua. - - - - -

20 En la parte posterior del remolque 2 se monta el dis-  
 positivo esparcidor 17, en el que tiene lugar el despren-  
 dimiento de la materia 3 del remolque 2 que lo contiene,  
 dejándolo apreciablemente repartido de manera uniforme a  
 través del terreno por el que es arrastrado el remolque 2.  
 25 Consiste esencialmente en un eje 18 vertical que va fijado  
 en la cápsula 19, con posibilidad de girar mediante los co-  
 rrespondientes soportes y cojinetes 20. En el extremo in-  
 ferior va solidariamente fijada al eje 18, una polea 21,  
 también preferentemente con la correspondiente garganta,  
 30 apta para la aplicación de correas trapezoidales, que re-

2881347



sulta con posición horizontal. También solidariamente fi-  
 jado al eje, existe un disco 22 dotado de unas paletas 23  
 con especial forma para que al girar produzcan el conve-  
 niente esparcimiento. En el extremo opuesto del eje 18  
 5 y también solidarios con él, existen unos ganchos 24 con  
 el ánimo de impedir la aglomeración excesiva de materia 3.

El disco 22 queda montado interiormente a un recinto  
 cerrado 25, el cual se encuentra parcialmente abierto de-  
 bido a un orificio 26 practicado en la pared lateral de la  
 10 cápsula 19 y por cuyo orificio sale la materia 3. Asimismo  
 se encuentra tal recinto 25 abierto superiormente por me-  
 dio de un orificio para permitir que ajuste en él, una  
 tolva 27, por la cual se realiza la carga de materia en el  
 dispositivo distribuidor 17. - - - - -

15 Entre polea vertical 9 del dispositivo 5 de toma  
 de fuerza y la horizontal 21 del dispositivo 17 distribui-  
 dor, se intercala una correa 28 que transmite el movimien-  
 to giratorio procedente de la rueda 15 del remolque al  
 dispositivo 17 distribuidor, traduciéndose en un giro del  
 20 disco 22 y en consecuencia, en el esparcimiento del mate-  
 rial 3 de aplicación. - - - - -

Entre ambas poleas 9 y 21 existe una polea 29 tenso-  
 ra, la misión de la cual es mantener tensa continuamente  
 la correa 28 para que se efectúe correctamente la trans-  
 25 misión perseguida. - - - - -

Habiendo descrito convenientemente las caracterís-  
 ticas, ventajas, y modo de realización de una aplicación  
 de los perfeccionamientos a que se contrae la presente pa-

17 MAR



288134

tente de Invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y práctica pudieran aconsejar en cuanto a sus dimensiones, número de piezas integrantes, forma de acoplamiento mutuo, materiales empleados para la construcción de las mismas y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con otra ú otras de las reivindicaciones restantes.

NOTA

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

REIVINDICACIONES

15

1.- Perfeccionamientos en las tomas de fuerza para máquinas agrícolas, esparcidoras de abonos, caracterizados por el hecho de realizarse la tal toma mediante fricción de una rueda instalada en la máquina agrícola, con la rueda de la que está dotada la tal máquina para su transporte, encontrándose la rueda complementaria montada sobre un eje sujeto convenientemente por uno de sus extremos al bastidor de la máquina, mientras que por el otro extremo, está dotado de elementos de suspensión elásticos para amortiguamiento y compensación de los desplazamientos del eje complementario transmitidos por el eje de la propia máquina, debido a las irregularidades del terreno; transmitiéndose el movimiento de rotación resultante en el eje complementario mediante el co-

20

25



respondiente mecanismo de poleas-correa a un dispositivo existente en la máquina agrícola, del que se persiguen sus efectos, que se aplican convenientemente a la propia carga que se transporta en la máquina. - - - - -

5            2.- Perfeccionamientos en las tomas de fuerza para máquinas agrícolas, esparcidoras de abonos, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que el dispositivo al que se aplica la fuerza motriz captada de la rueda de transporte de las máquinas está constituido por  
10 un eje montado verticalmente, con una polea extrema en la que se adapta la correa que transmite el movimiento de giro procedente del eje horizontal complementario en la máquina, existiendo además solidario también con dicho eje, un disco dotado de paletas que impulsa a la materia de  
15 aplicación hacia el exterior de la máquina; a la vez que la esparce con apreciable uniformidad, viniendo cerrado el conjunto, en una cápsula abierta por una de sus paredes laterales para permitir la salida de la materia de aplicación, mientras que por su parte superior posee también un orificio  
20 para permitir la entrada en el distribuidor, durante la marcha del vehículo, de dicha materia; que lo hace a través de una tolva, hasta las proximidades de la cual se prolonga el eje del dispositivo distribuidor, estando dotado su extremo de unos ganchos que impiden que la materia descienda al distribuidor, excesivamente aglomerada. -  
25

3.- Perfeccionamientos en las tomas de fuerza para máquinas agrícolas, esparcidoras de abonos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el mecanismo poleas-correa para la transmisión del

288134



movimiento giratorio, es del tipo apropiado para la aplicación de correas trapezoidales, estando dotado de tensores para el mantenimiento de la conveniente tensión en la correa. - - - - -

5

4.-, "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS TOMAS DE FUERZA PARA MAQUINAS AGRICOLAS ESPARCIDAS DE ABONOS". - - - - -

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

10

17 MAY 1963

*Quincy*

Fig. 1

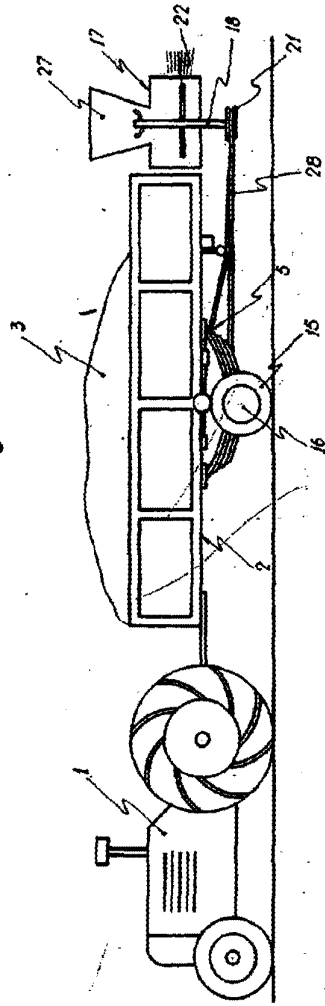


Fig. 2

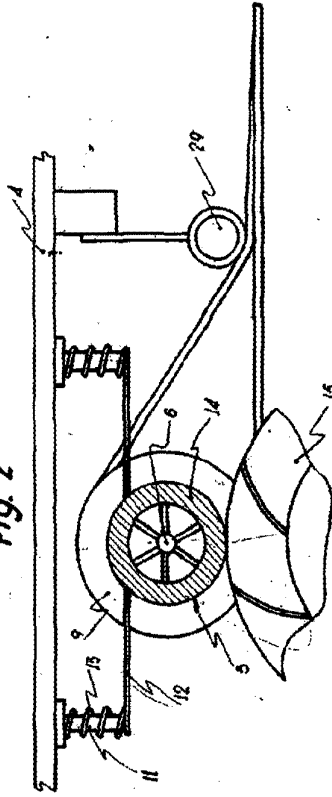


Fig. 3

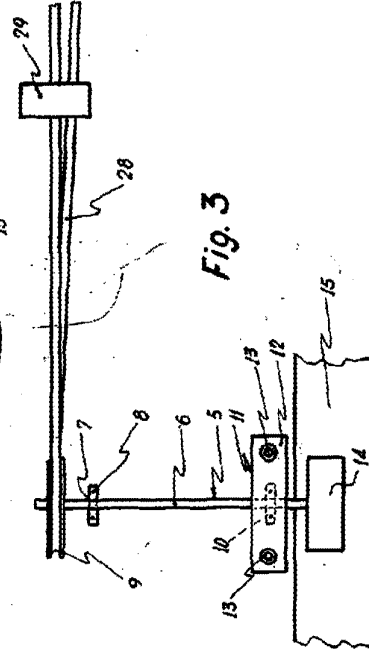


Fig. 4

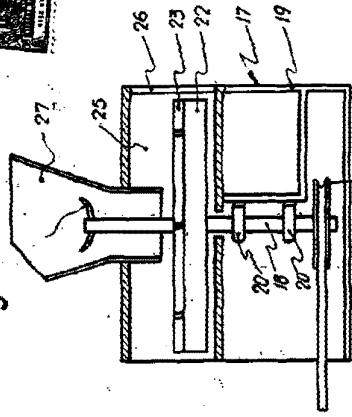
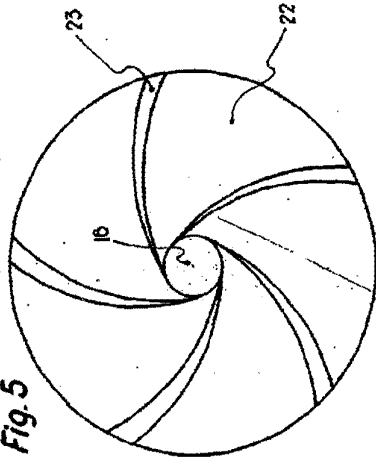


Fig. 5



*dmj*