

377110



377110

ESPANIA
CLASIFICACION
ROL
SUBCLASE B

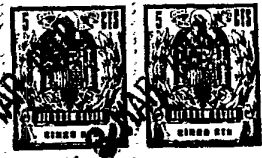
MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE AGRATOR INDUSTRIAL, S.L. , DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN VITORIA (ALAVA), Calvo Sotelo, 20

S o b r e

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS TRANSISTIONES DE LOS CONDENSADORES ROTATIVOS.

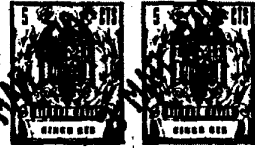
CADUCADO



La presente solicitud de patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos realizados en las transmisiones de los cultivadores rotativos, mediante la incorporación de un sistema nuevo de reducción final, que permite que toda la transmisión de la máquina gire a mas velocidad, logrando con esto una mayor resistencia de todos los órganos que la componen al disminuir la carga dinámica de la transmisión antes mencionada, y disponiéndose el eje porta azadas de tal forma que el disco o plato porta cuchillas vaya cavando el espacio que este reductor final ocupa, permitiendo con esto una mayor profundidad de labor.

El cultivador rotativo es un apero de gran utilidad en la agricultura, es acoplado al tractor por medio de los tres puntos del alzamiento hidráulico, quedando suspendido para el trabajo y transporte. El movimiento de rotación lo recibe del tractor por medio de un cardan articulado, quedando enlazado en la toma de fuerza del tractor con un par cónico dispuesto a 90° desde donde por medio de un palier o eje transmite movimiento a una transmisión lateral, que por medio de una cadena o engranes proporciona movimiento al reductor final, siendo este el que nos da la velocidad de giro adecuada al eje porta azadas que es quien se encarga de hacer la labor de trituración y cavado.

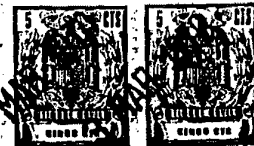
Para una mejor comprensión del objeto de la solicitud, se acompañan a la presente memoria tres láminas de dibujos en las que se ha representado en la figura 1ª una vista posterior del tractor con el cultivador rotativo acoplado y con la transmisión lateral en la parte izquierda. La figura 2ª es una vista lateral con detalle del tractor y cultivador rotativo suspendido del alzamiento hidráulico, quedando en



5.- primer plano la transmisión con reductor final, la figura 3ª es una vista posterior del tractor con el cultivador rotativo acoplado, y con la transmisión lateral en la parte derecha, Asimismo se ve en esta figura los engranes de la caja de cambios o selector incorporado en el carter central y que puede ser opcional.

10.- Consiste la presente solicitud, en una caja reductora aplicada a las transmisiones de los cultivadores rotativos, que se caracteriza por estar formado por una carcasa fundida, en cuyo interior lleva alojados dos engranes con sus correspondientes ejes y rodamientos de apoyo, todo ello dispuesto en uno de los extremos del eje de azadas en baño constante de aceite. El eje en su extremo opuesto se apoya en un soporte prolongado que arranca desde la placa-carter para guardar la línea horizontal.

15.- Por medio de un cardan 1, se transmite el movimiento de rotación del tractor a la caja o grupo cónico 2 del cultivador rotativo, que a su vez por medio de un palier 3, transmite el movimiento a la transmisión lateral 4, desde donde por medio de una cadena o juego de engranes llega a la reducción final 5, que se encarga de dar el movimiento de giro al eje porta azadas 6; este eje porta azadas está apoyado en sus extremos con unos rodamientos adecuados llevando soldados electricamente en toda su longitud y a una distancia determinada los platos o discos porta azadas 7 las cuales en su periferia llevan alojadas las azadas 8 en número variable según las necesidades de cada caso, y que van sujetas con tornillos apropiados. Estas azadas van situadas en forma de hélice para que con el contacto con la tierra no penetren todas a la vez, sino que lo hagan de modo alterno y acompasado.



El cultivador rotativo queda suspendido en el tractor para su trabajo y transporte por las barras del alzamiento hidráulico 9, y del tercer punto 10.

5.- El Movimiento de rotación del eje porta azadas pueda hacerse indistintamente en un sentido o en otro de giro, siendo la labor de trituración y cavado exactamente igual. En cada caso las azadas se colocarán de forma que el corte quede dispuesto en el sentido de giro.

10.- La transmisión lateral 4, puede colocarse indistintamente en la parte izquierda (figura 1ª) del cultivador rotativo o en la parte derecha (figura 3ª); en este caso los órganos que componen la transmisión los situados en la mangueta 11, en vez de ponerlos en la mangueta 10 como se hace en caso contrario. La figura 2ª muestra un faldón o capota 12 sujeto con unas bisagras al cultivador rotativo la cual por medio de una cadena 13, puede variarse de posición para subir o bajar, regulando así la granulometría de la tierra trabajada.

20.- Para poner en funcionamiento el cultivador rotativo, se eleva por medio del alzamiento hidráulico para que las azadas no toquen tierra; entonces se conecta la toma fuerza del tractor y por medio de los elementos que dispone dicho tractor se dan las revoluciones adecuadas a la toma de fuerza, esta por medio de la transmisión antes citada hace girar al eje porta azadas, eligiéndose entonces una velocidad de translación del tractor de acuerdo con el trabajo que se quiere realizar, en profundidad y trituración, bajando una vez en marcha el tractor el alzamiento hidráulico y poniéndose en contacto el cultivador rotativo con la tierra a una profundidad deseada.

30.-



Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la solicitud, solo resta añadir que podrán introducirse en el mismo todas aquellas modificaciones que por ser de detalle no alteren las características esenciales de la misma.

5.-

N O T A

En resumen, la presente solicitud de patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 10.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las transmisiones de los cultivadores rotativos caracterizados por comprender una caja reductora formada por una carcasa en cuyo interior lleva alojados dos engranes con sus correspondientes ejes y rodamientos de apoyo, que sirve de sustentación a un eje porta azadas que por uno de sus extremos se apoya en la mencionada caja y por el otro en un soporte con rodamientos que arranca desde la placa del carter, llevando dispuestos en el eje los platos porta cuchillas situados convenientemente en toda su longitud.

- 20.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las transmisiones de los cultivadores rotativos según la reivindicación anterior caracterizado porque la transmisión del movimiento del tractor a la transmisión lateral se hace en una relación de uno a uno, dando la velocidad adecuada al eje de los porta azadas la caja reductora la cual puede situarse en la parte derecha o izquierda, indistintamente del cultivador.

- 25.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en las transmisiones de los cultivadores rotativos según reivindicación primera caracterizado porque el movimiento de rotación del eje porta azadas puede localizarse indistintamente en uno u otro sentido colocándose las azadas con el corte dispuesto en el sentido del mismo.

-6- 377 110



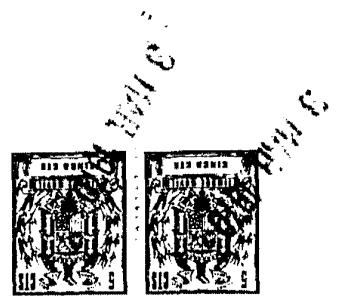
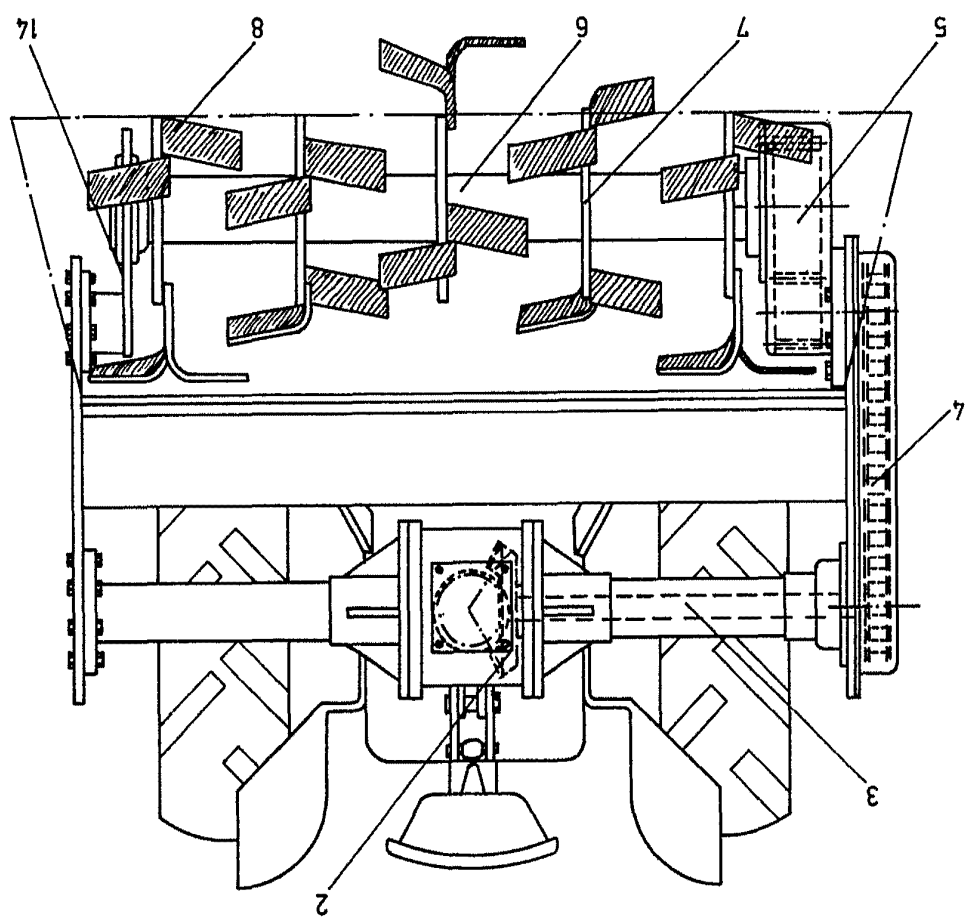
4.ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS TRANS
MISIONES DE LOS CULTIVADORES ROTATIVOS.

Según se describe en la presente memoria que conste
ta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y di-
5.ª.- bujos.

Madrid a 3 de Marzo de 1.970

ESCOLTA VARIABLE
MICHIGAN

FIG-1



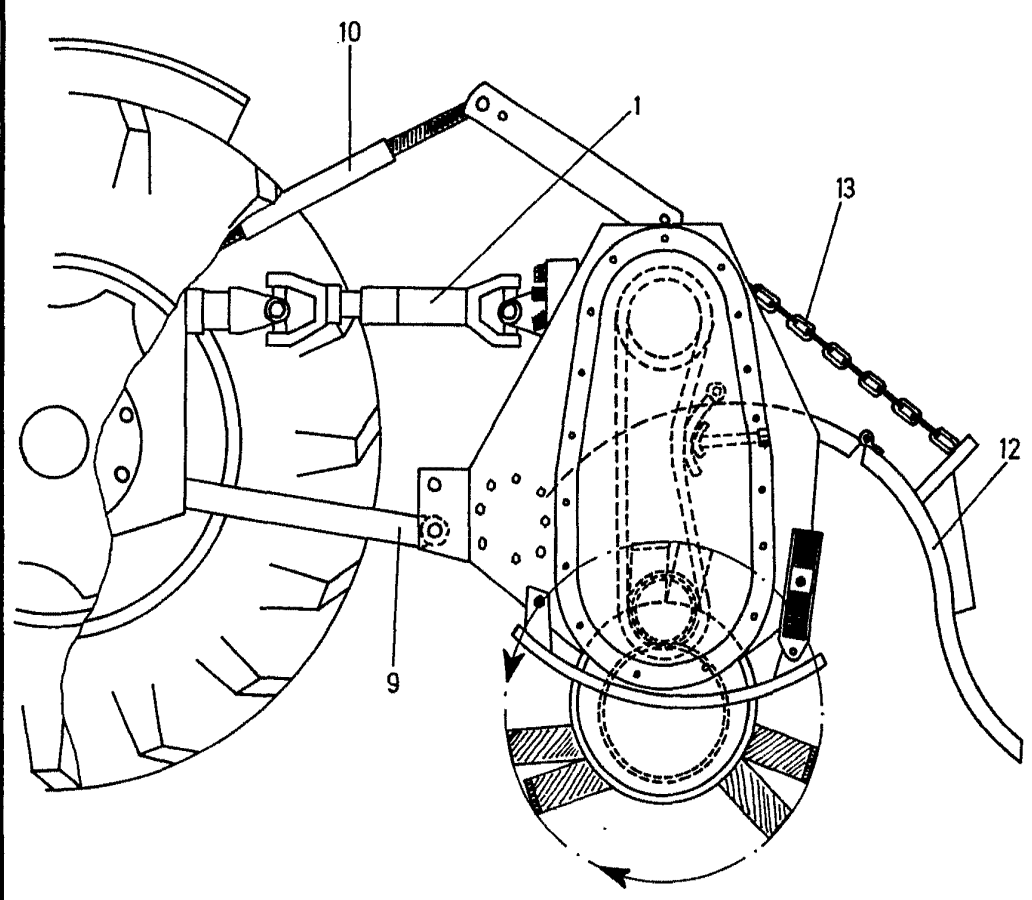
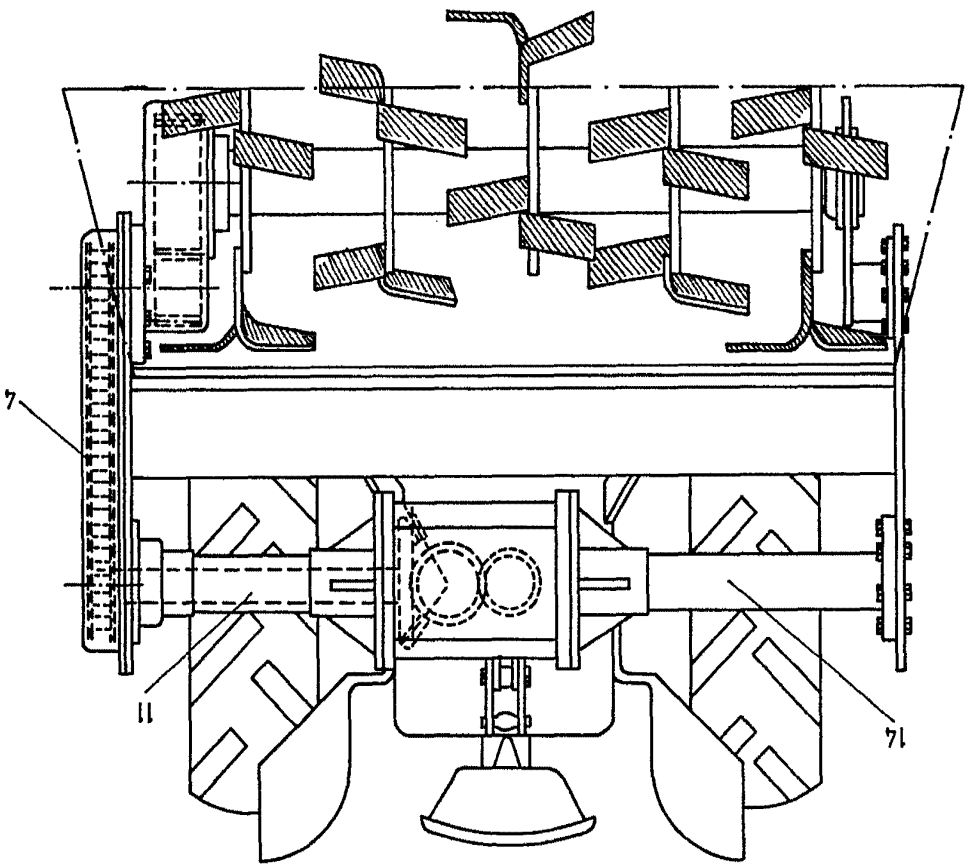


FIG.-2

ESCALA VARIABLE
DE 1:10 A 1:100
AGROTOR INDUSTRIAL, S.L.

ESCALA VARIABLE
Madrid, de 1910

FIG.-3



377 110 S.L. AGRIATOR INDUSTRIAL, S.L. 3 HOJAS -3-