

284627



- 2 -

15 miento de los aperos de labranza. Este elevador hidráulico actúa sobre los aperos elevándolos y separándolos de la tierra cuando el tractor ha de maniobrar, dar la vuelta o simplemente cuando ha de trasladarse de un lugar a otro y el apero no debe trabajar. Su efecto sobre el apero es solo de elevación, puesto que para ponerse de nuevo en funciones, desciende por gravedad. No se emplean cilindros hidráulicos de doble efecto, que empujen al apero hacia el terreno, porque ésto daría lugar a que las ruedas del tractor patinaran y se separaran del suelo perdiendo el efecto tractor.

20 A causa de lo expuesto, los tractores de ruedas, suelen emplear para el removido de tierras, distintos tipos de arado que atacan al suelo y abren el surco por la simple presión perpendicular de su propio peso, combinada con la forma y disposición de la reja. Sin embargo, estos arados de tipo agrícola resultan inoperantes cuando han de actuar en terrenos duros, en los cuales no llegan a clavarse en el suelo, resultando a la vez de débil construcción para la acción escarificadora en estos terrenos. Para estos trabajos se ha intentado usar subsoladores o topes, que no han dado resultado por realizar labores deficientes o nulas, debido a la falta de presión sobre el suelo.

30 En los tractores de orugas, a causa de su mayor peso y adherencia al terreno, el citado problema no se presenta ya con tanta importancia, puesto que les es permitido usar cilindros hidráulicos de doble efecto que ejerzan presión sobre el escarificador, recargando sobre él la parte trasera del tractor, sin peligro de que

15

20

25

30

35

40



patine.

Los perfeccionamientos objeto de la invención se aplican por ello a los tractores de ruedas, con la particularidad de aprovechar en ellos el dispositivo de elevación hidráulica de un solo efecto de que están dotados, no obstante lo cual y como consecuencia del especial dispositivo que se les adapta, pueden efectuar excelentes labores escarificadoras.

Aun cuando estos perfeccionamientos son de aplicación a cualquier tractor de ruedas, con independencia de otros posibles dispositivos mecánicos de tipo industrial o agrícola, de que vayan dotados, resultarán especialmente útiles en aquellos tractores que lleven acoplada una pala hidráulica de carga, pues en estos casos, aparte de disponer en un solo aparato de la pala cargadora y de los medios necesarios para remover y escarificar el suelo, en terrenos duros donde la pala por sí misma no puede cargar, constituye el dispositivo que se le adapta un elemento estabilizador del conjunto tractor-pala, en el que existe entonces una mejor distribución de masas, con una situación mas racional del centro de gravedad.

Consisten en esencia los perfeccionamientos que motivan la invención en la disposición en la barra del cilindro hidráulico del tractor, y suspendido de la misma, con la consiguiente unión articulada, de una gran masa metálica de cualquier forma, sea cilíndrica, prismática, ovalada o de otras formas, provista de dos medios ejes horizontales en los extremos mediante los cuales va unida articuladamente dicha masa a dos barras, con su



extremo articulado y con giro en el tractor, disponiendo la masa en cuestión de una o varias puas, o cuchillas con su extremo aguzado y con un accodamiento en forma de ángulo obtuso en relación con el eje vertical de la pua o cuchilla, de modo que el gran peso de la referida masa metálica (que estará en relación con el peso del tractor), dará lugar a que las puas o cuchillas se claven en el suelo, incluso de naturaleza dura, y al avanzar el tractor realicen la función escarificadora, dejando el terreno removido y suelto.

Para facilitar la comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos, que nos muestra un ejemplo de realización que, precisamente por este carácter de ejemplo, conviene interpretar en su mas amplio sentido y sin atenerse a detalles secundarios, formas y demás circunstancias accesorias, pues todo ésto es susceptible de sufrir modificaciones, para su adaptación a los diversos tipos de tractor, sin que por ello se alteren los principios esencialmente característicos del invento que se resumirán mas adelante.

Los mencionados dibujos nos muestran en su figura 1, una vista lateral en alzado de un tractor, (dibujado en forma esquemática), con los perfeccionamientos de la invención incorporados, siendo las figuras 2 a la 6 diversas vistas del dispositivo escarificador desmontado.

Como se aprecia en dichos dibujos, a un tractor de ruedas -1- y en la barra -2- procedente del cilindro hidráulico de elevación, (no visible en los dibujos), se le suspende la gran masa metálica -3- en forma de prisma



rectangular alargado que, por ejemplo, para un tractor de entre 40 a 50 caballos de potencia, puede tener un peso de 500 a 600 kgs. sobre poco mas o menos.

105 El citado cuerpo prismático -3- tiene dos brazos paralelos de suspensión -4-, dotados del correspondiente orificio para que, por medio de un eje pasador, pueda unirse con posibilidades de giro articulado a la barra -2-. Este cuerpo -3- tiene además dos muñones -5- dispuestos en ambos extremos y de cada uno de ellos sale
110 una punta de eje -6-, por medio de los cuales, dicho cuerpo va montado en dos barras -7- que le sirven de guía y cuyas barras tienen su otro extremo con posibilidades de giro en el chasis del tractor.

Finalmente, de una de las bases del cuerpo -3-,
115 nacen dos puas o cuchillas -8- que tienen su extremo aguzado formando una punta -9-, acodada en un ángulo obtuso con respecto al eje vertical de la cuchilla o pua.

Como fácilmente puede deducirse, la masa metálica o contrapeso -3-, será accionado para las maniobras
120 del tractor, exactamente igual que si se tratara del arado, o sea se elevará, tirando de él y suspendiendolo la barra -2- del cilindro hidráulico. Descomprimiendo dicho cilindro, la masa o contrapeso -3- descenderá por simple gravedad, elevándose las puas o puntas -9- en el terreno
125 duro, por efecto del gran peso del cuerpo que las soporta, con lo cual producirán en dicho terreno el efecto escarificador que se pretende, al avanzar el tractor.

N O T A

130 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en esta Patente de In-



vención, son:

135 12.- Perfeccionamientos en los tractores de
ruedas, consistentes en la suspensión de la barra del
cilindro hidráulico del dispositivo de elevación, de una
masa metálica de gran peso, dotada de unos apéndices pa-
ra su unión, con posibilidades de giro articulado, en
la barra citada, poseyendo la citada masa en ambos ex-
tremos, dos puntas de ejes, dispuestas horizontalmente,
y unidos con posibilidades de giro en dos barras guía de
140 los movimientos de elevación y descenso, cuyas barras
tienen sus otros extremos apoyados en el chasis del trac-
tor y articulados en él.

145 2º.- Perfeccionamientos en los tractores de
ruedas, caracterizados porque la masa metálica de gran
peso, adaptada al tractor según la precedente reivindi-
cación, lleva solidariamente de su cuerpo y en su base,
varias cuchillas a modo de puas de extremo puntiagudo,
aguzado, y acodado en ángulo obtuso en relación con el
eje vertical del cuerpo de las cuchillas o puas, de modo
150 que estas puas o cuchillas actuarán de escarificador del
suelo, incluso en terrenos duros, por efecto de la pre-
sión por gravedad que ejerce sobre las puas o cuchillas,
la pesada masa metálica que las soporta, con posibilidades
de ser elevada en las maniobras o momentos de inactivi-
dad. Y
155

160 3º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRACTORES DE
RUEDAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines
industriales a lo descrito en la precedente memoria des-
criptiva y gráficamente representado en los adjuntos pla-
nos para su mejor comprensión.

- 7 - 284627



Esta memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 160 líneas.

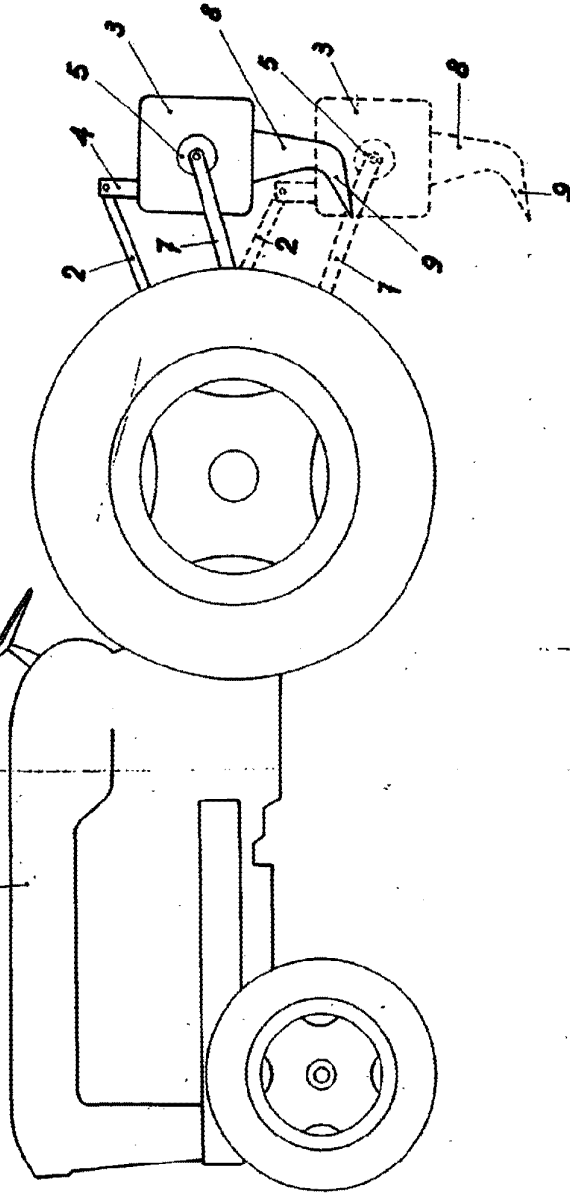
Valencia, 5 de enero de 1963

Por autorización del interesado.



284627

Fig 1



Escala variable
Valencia 15 Enero 1963

P. A. *[Signature]*



284627

284627

Escala variable
Valencia 15 Enero 1963
P. A.

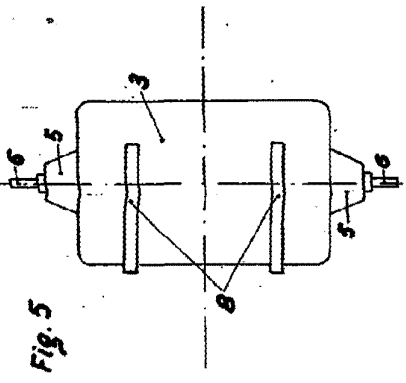


Fig. 5

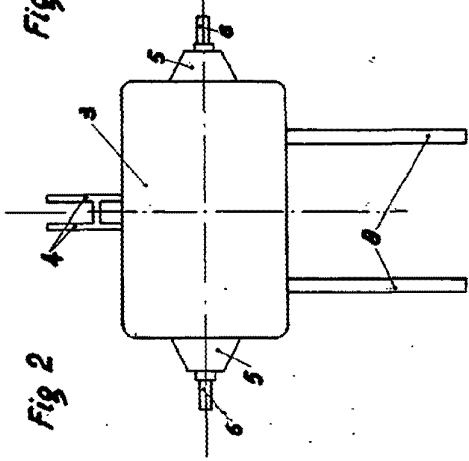


Fig. 2

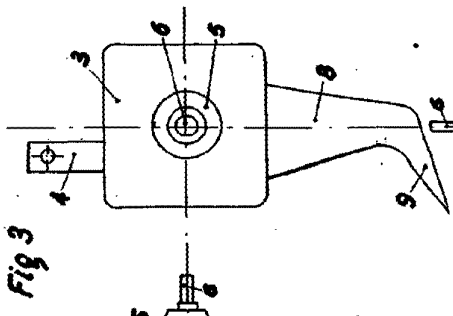


Fig. 3

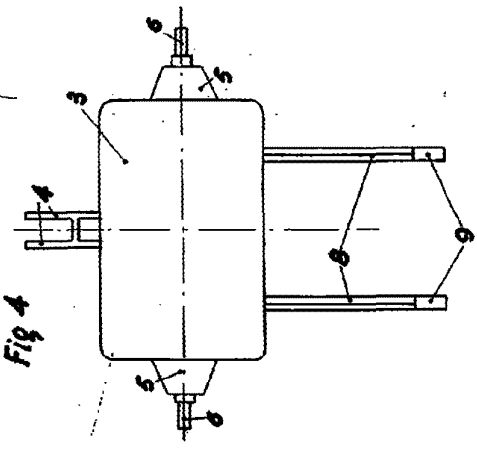


Fig. 4

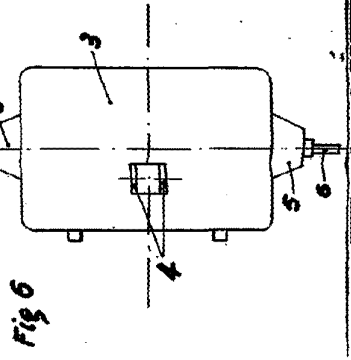


Fig. 6