

AÑO 1.958

Expediente núm.



244350

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. JOSE CASTILLO VEGERA

, de nacionalidad

española

domiciliado en

UBEDA (Jaén)

calle de

Avda. del Ejercito

núm. -

por:

UNA GRADA DE DISCOS CON ANGULO FIJO Y RUEDAS

CON ARMADURA PLEGABLE PARA SU TRANSPORTE, DES-

TTINADO A LABORES AGRICOLAS.

Nº 10043

Agente Sr. de la Torre Roselló

244350

244350



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España y sus Posesiones se solici
ta, a favor de DON JOSE CASTILLO VEGARA, de nacionalidad -
española, residente en Avda. del Ejercito s/n UBEDA (Jaén),
por: "UNA GRADA DE DISCOS CON ANGULO FIJO Y RUEDAS CON AR-
MADURA PLEGABLE PARA SU TRANSPORTE, DESTINADO A LABORES A-
GRICOLAS". - - - - -

-Memoria descriptiva-

La presente solicitud se refiere a una nueva grada de
discos de ángulo fijo para trabajar la tierra, obteniéndose
se la profundidad de labor deseada, mediante un sistema -
de ruedas neumáticas que a la vez permite transportar el-
aparato, consiguiéndose de este modo una gran eficacia y
perfección en las labores.

Las gradas de discos utilizadas en la actualidad para
labores de cohecho y preparación de la tierra para semen-



das adicionales para su transporte, también resulta sumamente molesta la faena repetida a diaria, de montar y desmontar los accesorios.

45 Con la nueva grada de ángulo fijo y ruedas neumáticas, lograda después de largos estudios y repetidas pruebas sobre el terreno, quedan eliminados totalmente los inconvenientes antes expuestos, de tal forma que constituye la máquina ideal para los distintos trabajos en que se emplea en diferentes épocas del año, mejorando los cultivos y contribuyendo a aumentar las cosechas.

50 La novedad esencial estriba en que los discos descansan en el suelo solamente cuando están trabajando, pues al terminar quedan elevados a la altura necesaria y conveniente para pasar por encima de piedras u otros obstáculos que encuentren en su camino, haciéndolos descender mediante un husillo para ponerlos de nuevo en posición de trabajo en el momento que interese, graduándose exactamente su penetración en la tierra y siendo completo y perfecto el volteo y por lo tanto la pulverización de aquella, cualquiera que sea la profundidad a que trabaje la grada, puesto que el ángulo formado por los ejes de las secciones de discos es invariable. Tampoco pueden ocasionarse averías durante el trabajo en el armazón principal ni en los portadores de discos porque tanto el primero como los segundos forman una sola pieza al estar unidos entre sí, reforzándose mutuamente.

65 Al terminar el trabajo solo hay que accionar el husillo en sentido contrario, para que la grada quede otra vez suspendida y apoyada solamente en las ruedas neumáticas, los discos elevados del suelo y en disposición de ser trasladada por cualquier camino y a grandes distancias, a la velocidad normal del vehículo que la remolque, lográndose todas estas ventajas gracias a su construcción y mecanismo com-

70

244350 25 S



105

En la parte inferior de la armadura principal 1) va montado en soportes 10) un eje 6) de acero en tubo o barra hueca, que gira libremente en ellos y lleva en ambos extremos unos brazos con sendos juegos de ruedas neumáticas gemelas 7); el citado eje tiene solidaria una palanca 11) que al final va unida a una biela 12) cuya extremidad opuesta conecta a la tuerca 13) roscada en un husillo 14), el cual puede ser accionado a mano mediante la manivela 15) en que termina, o por bomba hidráulica, toma de fuerza del tractor u otro cualquier procedimiento de transmisión.

110

115

Durante la posición de transporte de la grada indicada en la figura 2ª con trazo lleno, los discos 5) quedan elevados del suelo, mientras que al accionar la manivela 15) del husillo 14), la tuerca 13) se desliza hacia adelante arrastrando la biela 12) que a su vez obliga a subir el brazo 11) ello determina el giro simultaneo del eje 6), con lo que suben los juegos de ruedas neumáticas gemelas 7), hasta adoptar la posición reflejada en la figura 2ª con línea de trazos cortos, que es la de la grada de trabajo, consiguiéndose la profundidad de labror que convenga al graduar dichas ruedas 7) a la altura intermedia que interese a este fin.

120

125

La barra de tracción 8) -asimismo de acero laminado o fundido en sección de doble U o llanta- lleva en su extremo un taladro para atornillarla a una pieza 16) fijada al chasis o armazón principal 1) por medio de un bulón, teniendo libre juego y movimiento hacia arriba o abajo, pero que se inmovilizará en la posición que interese merced a otro husillo 17) con rosca a izquierda y derecha para que suba o baje según se accione la rosca 18) en uno o otro sentido. Esta barra de tracción 8) puede ir colocada en el centro del travesaño delantero 9) del chasis cuando se desee que la grada trabaje centrada en el vehículo tractor, así como en-

130

135

435 025 SE



170

mo establece una manivela, sin perjuicio de adoptar la forma que permita acoplarlo a un eje de toma de fuerza u otro mecanismo similar de transmisión.

175

3ª Una grada de discos con angulo fijo y ruedas con armadura plegable para su transporte, destinado a labores agrícolas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el mismo eje de tubo tiene fijados en ambos extremos otros tantos brazos que soportan sendos juegos de ruedas - neumáticas gemelas, que si permanecen abatidas mantienen - los discos totalmente separados del suelo; dichas ruedas - se elevan con su armadura graduándola al nivel conveniente para cada labor, merced a la acción de la biela cuando ésta hace subir al brazo a que va unida y provoca el giro simultaneo del eje, al ser arrastrada por el deslizamiento - de la tuerca a través del husillo.

180

185


4ª Una grada de discos con angulo fijo y ruedas con armadura plegable para su transporte, destinado a labores agrícolas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la barra de tiro tiene en su extremo un taladro que permite atornillarla a una pieza fijada en el travesaño de la armadura principal, de modo que es posible su movimiento libre hacia arriba o abajo, para que un husillo dotado con rosca a izquierda y derecha unido diagonalmente a la - pieza de la armadura y a la barra de tracción haga que esta última suba o baje según el sentido en que se accione - la tuerca.

190

195

5ª UNA GRADA DE DISCOS CON ANGULO FIJO Y RUEDAS CON ARMADURA PLEGABLE PARA SU TRANSPORTE, DESTINADO A LABORES AGRICOLAS. - - - - -

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompaña ~~dos~~ ^{una} hojas de planos para su mejor comprensión.

Madrid,  1958
BOF 1000
P. D.

244350

Fig. 1

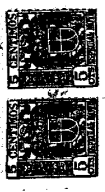
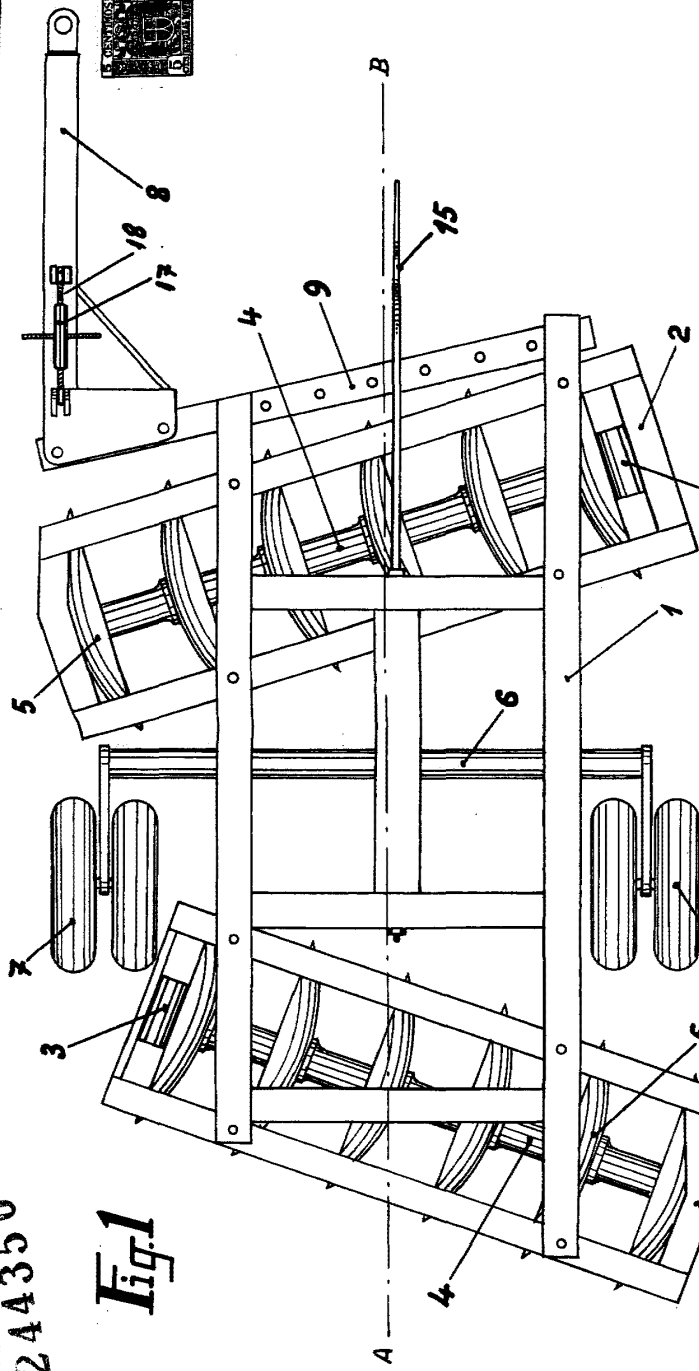
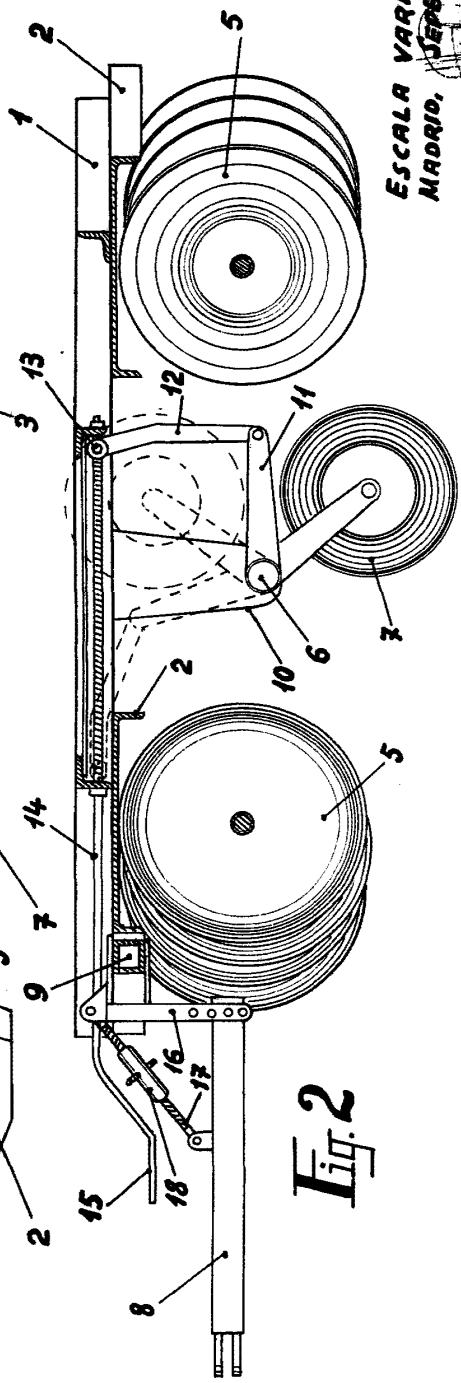


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, SEPT. 1958