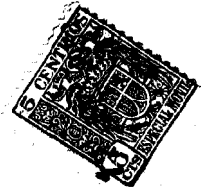


37244

37244..



MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

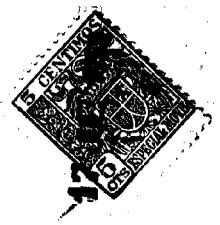
MODELO DE UTILIDAD, por 20 años en España, a favor de Don FRANCISCO CANOVAS RUBERT, de nacionalidad española, residente en ORIHUELA (Alicante), calle Barrera San Juan, nº. 10.- Por "UN ARADO ESPECIAL".- - - - -

...0...

DESCRIPCION

5 El modelo de utilidad cuyo registro se solicita, consiste en un nuevo arado especial cuyas características, fundamentadas en la práctica de lo ya conocido, superan a estas y constituyen por si solas una innovación de suma utilidad para las faenas agrícolas, tanto en el cultivo de la patata como en el del algodón, y en todos aquellos que por sus formas de cultivo requieran el uso del arado para abrir en el terreno surcos, teniendo entre otras muchas la ventaja de poder regular la profundidad de los surcos y asimismo la separación de la tierra extraída a la distancia que se desee, dentro de las necesidades normales.

10 Su característica principal es la de poder ir separando la tierra sacada del surco a la distancia que se desee, y también la de poder regular la penetración del arado en la tierra a mayor o menor profundidad, consiguiéndose esto con el mínimo esfuerzo por la disposición en que ván montados los útiles del



arado y la constitución de los mismos.

20 Su rendimiento en terrenos pedregosos o duros, debido a sus especiales condiciones, es similar al que se pueda obtener en terrenos propicios o blandos, aportando su utilización una considerable mejora a las duras faenas agrícolas.

25 En la hoja de planos adjunta, se aprecia el arado en conjunto, en la fig. 1, estando constituido por una barra o pieza metálica, A, llamada cama del arado, para accionamiento y tracción del mismo, de dimensiones variables, donde se situa la fuerza o tracción de arrastre y a la cual vá unida otra pieza metálica llamada cuerpo apolcador, B, cuya forma es semejante a un espolón de navío, o sea que está formada por dos piezas de forma especial las cuales ván unidas entre sí por uno de sus la-
30 dos, formando un vertice cuya arista es ligeramente curva desde la mitad de su longitud hacia la parte inferior. Ambas caras de este espolón o cuerpo apolcador, B, tienen sus superficies ligeramente curvadas hacia afuera por la parte inferior; por lo cual todo ello visto por detrás y de frente, asemeja la forma de un cono sin vertice superior y cuya base la formará un
35 sector circular. De ambas piezas salen unas pestañas a las que mediante remaches o tornillos vá fijada otra pieza, también en forma de espolón, C, llamada coraza de resguardo del cuerpo, la cual está constituida por dos piezas en forma de trapecio cuya base está formada por una línea curva o convexa, yendo unidas
40 ambas piezas por su parte lateral recta, que sería el lado recto paralelo a la base en caso de ser un trapecio regular cada pieza. Esta unión de ambas piezas forma una arista completamente recta, y en la parte opuesta a esta unión, y por su interior, ván montadas, una a cada lado, mediante remaches o tornillos,
45 dos bisagras, A, según se ve en la fig. 2, las cuales a su vez ván unidas también mediante remaches o tornillos a las palas, B, fig. 2, por su parte interior.

Las palas D, montadas una a cada lado del cuerpo apolcador,

37244



50 B, están dotadas de movimiento de abertura o cierre parcial con
objeto de que sea factible arrojar la tierra más o menos le-
jos de su punto de acción. El movimiento de las palas se consi-
gue mediante dos bisagras montadas una a cada lado de la coraza
de protección, C, por su parte interior, a la que van unidas las
55 palas, D, dichas palas, según se vé en la fig. 1, tienen una
forma especial que idealmente pudiera considerarse semejante a
un rectángulo cuya parte superior izquierda estuviera achaflana-
da; en la parte inferior izquierda tuviera un saliente de forma
60 redondeada; uno de sus lados más cortos, el derecho, estuviera
formado por una línea curva en vez de recta la cual hacia la
tercera parte de su longitud, y por la parte inferior, se une
mediante un chaflán o línea diagonal a la base del rectángulo
ideal descrito, cuya base por consiguiente queda reducida a po-
65 co más de la mitad de la longitud que tiene el lado superior, o
parte opuesta paralela. Estas palas asimismo tienen forma lige-
ramente curvada hacia el exterior del arado por la parte supe-
rior, aumentado su alabeo o curvatura hacia la parte derecha
o trasera de las mismas, y asimismo están ligeramente curvadas
70 hacia el exterior, por la parte inferior correspondiente al
punto de unión de la línea de base del rectángulo ideal descri-
to con la diagonal o chaflán que la une al lado derecho de la
pala o parte trasera.

Por la parte inferior de la coraza, C, vá unida la punte-
75 ra, E, cuya pieza es la que penetra en el terreno, y que ideal-
mente pudiera considerarse constituida por dos triángulos rec-
tángulos cuya hipotenusa estuviera formada por una línea curva
o convexa, estando unidos a su vez estos dos triángulos por su
lado recto más largo de forma que constituyen una pieza seme-
80 jante a un espolón, siendo su arista o vertice de forma recta,
y llevando como prolongación de la misma un punzón o formón, F,
que puede ir de manera fija o regulable a voluntad, mediante un
tornillo colocado en el interior del cuerpo apolcador, B, montado

37244



en la puntera, E, por la parte interior de esta.

85 El formón, F, consiste en una barra de hierro agudizada por sus dos extremos.

90 A la cama del arado, A, de la fig. 1, v^{án} unidas mediante tornillos o remaches, las manceras o mandos del arado, G, consistentes en dos barras rectas terminadas de forma ligeramente acodada, en cuya terminación v^{án} montadas dos empuñaduras, o puñ^{as} de madera, goma, u otro material adecuado para ser asidas con facilidad por ambas manos. Entre las dos manceras, G, hacia la parte delantera de las mismas y por su lado interior, v^é instalada una barra cremallera, H, cuya forma especial se aprecia en la fig. 1, viendose la parte superior de dicha barra cremallera, quedando su parte central señalada por unas líneas de puntos para indicar que v^á situada entre las palas, D, las cuales rebasa por la parte inferior donde adopta una forma acodada que sirve de apoyo en la tierra al arado, señalándose asimismo, 95 la prolongación de dicha barra cremallera, H, en su parte inferior, por otras líneas de puntos que indican el que v^á oculta entre las dos palas, D, nuevamente.

100 La barra cremallera, H, v^é sujeta a la parte final de la cama, A, del arado por medio de una barra de apoyo, no apreciándose esta en el dibujo de la adjunta hoja de planos por ocultarle las palas, D. El semicírculo dentado que forma por su parte superior la barra cremallera, H, se introduce por una abertura rectangular existente en la palanca de regulación, I, la cual en su parte superior esta formada por una empuñadura en 105 la que v^é montado el gatillo o manezuela, J, al que v^é sujeta una varilla, K, terminada en un diente o uña que encaja en las ranuras o dientes de la barra cremallera, H.

110 La varilla, K, v^é recubierta por un muelle helicoidal tensor-extensor, L, el cual encuentra tope en la manezuela o gatillo, J, por su parte superior y por la inferior en la uña o diente en que termina la varilla, K. Al accionar, apretando la empu-

115

37244



Madura, la manezuela o gatillo, J, esta tira de la varilla, K, y el diente ò uña en que termina, comprime el muelle, L, tensándolo y soltando la uña o diente de las muescas de la barra cremallera, H, mientras se mantega esta posición de la palanca, I, esta circulará libremente por la barra cremallera, H, pero al soltar la manezuela, J, esta deja en libertad a la varilla, K, y el muelle, L, tiende a extensionarse bajando la uña o diente en que termina la varilla, K, para enganchar en las muescas de la barra cremallera, H.

Al final de la palanca de regulación, A, conforme se aprecia en la fig. 3, hay una prolongación plana agudizada con un orificio, B, en su centro. La misión de esta palanca es accionar las piezas, C, consistentes estas en dos tiras rectas las que por uno de sus extremos ván torcidas o acodadas y terminadas en un orificio, D, por el cual se unen al interior de las palas, D, descritas en la fig. 1, y en la fig. 2, B. Por el otro extremo de las piezas, C, completamente recto, tienen cada una de ellas cuatro orificios, B, que al cruzarse ambas piezas, en la forma que se representa en el dibujo, fig. 3, coinciden entre sí, de modo que a su vez también confronten con el orificio, B, existente en la parte plana agudizada de la palanca de regulación, A, (designada esta palanca de regulación en la fig. 1, con la letra I), de modo que al coincidir los tres orificios pueda ser introducido a través de ellos un pasador o chaveta que permite el libre movimiento de las tres piezas sin permitir que estas se escapen o suelten.

El funcionamiento de la palanca de regulación, I, fig. 1, descrito anteriormente queda completado de la siguiente forma: Al accionar la palanca de regulación, I, esta permite el paso entre una abertura rectangular de su cuerpo a la barra cremallera, H, como ya se dijo anteriormente, de la graduación sobre dicha barra cremallera, H, depende que la palanca de regulación

37244



150 adopte una postura más o menos inclinada al tiempo que baja, cu-
yos movimientos son transmitidos por su parte inferior a las pie-
zas, C, de la fig. 3, las que a su vez al ser presionadas en uno
u otro sentido efectúan sobre las palas, D, fig. 1, una fuerza
de atracción o separación por ir unidas a las mismas mediante
tornillos o remaches.

155 Las palas, D, fig. 1, tienen movimiento lateral a derecha e
izquierda, al ser accionadas por las piezas, C, de la fig. 3, que
se describen antes, y cuyo movimiento les está permitido a dichas
palas, D, en virtud de su unión a la coraza de resguardo, C, de
la fig. 1, por las bisagras interiores, A, según se aprecia en
160 la fig. 2.

En su consecuencia el presente modelo de utilidad cuyo regis-
tro se solicita, recaera sobre las siguientes reivindicaciones:

- N O T A -

165 1ª.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza
metálica de forma rectangular, de tamaño variable, y que en uno
de sus extremos se encuentra ligeramente curvada, llamada cama
del arado, cuya pieza tiene varios orificios para su unión a la
fuerza de arrastre y otros para formar junto con otras piezas el
arado especial.

170 2ª.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza
metálica llamada cuerpo apolcador, formada por dos piezas unidas
entre sí por uno de sus lados, formando un vertice curvo, tenien-
do en conjunto la forma de un espolón de navío invertido de posi-
ción, o sea la parte más ancha abajo y la más estrecha arriba,
175 estando unida a la cama del arado por su parte superior y suje-
tando por la inferior mediante una pestaña o saliente, otras pie-
zas del arado.

180 3ª.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza me-
tálica llamada coraza de resguardo del cuerpo, constituida por
dos piezas unidas entre sí por uno de sus lados, formando un ver-



tice recto, teniendo los lados, dicha pieza, en forma de trapecio con la base convexa y llevando en cada cara dos orificios.

185 4a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por dos palas, derecha e izquierda, una a cada lado del arado, las cuales tienen su superficie curvada hacia afuera por la parte superior e inferior de las mismas, teniendo la forma de un rectángulo cuya vertice superior izquierda, está achaflanado ligeramente. En el vertice inferior izquierdo tiene un saliente de forma redondeada. El lado derecho del rectángulo está formado por una línea convexa la cual se une a otra línea diagonal que a su vez vá unida a la línea de la base formando un chaflán. En el lado izquierdo o delantero de ambas palas, hay unos orificios para sujeción de dichas palas a unas bisagras y tienen otro orificio hacia la parte trasera de las citadas palas, junto al chaflan inferior derecho.

190 5a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza metálica llamada puntera, constituida por dos triángulos rectángulos, cuya hipotenusa forma una línea curva o convexa. Estos triángulos ván unidos por su lado recto más largo, formando un vertice recto en un ángulo determinado de abertura, teniendo la forma de una cantonera. Ambas piezas tienen por su lado recto más largo, o sea por donde se unen unos orificios para sujeción del formón.

200 6a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza metálica llamada formón, cuya forma es la de una barra recta, con los extremos agudizados.

210 7a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por dos piezas metálicas llamadas manceras, que consisten en dos barras rectas, uno de cuyos extremos, el inferior, está ligeramente doblado y tiene dos orificios para unión a la cama del arado y por el otro extremo, el superior, tienen un acodamiento terminado en unas empuñaduras de madera o cualquier otro material adecuado, para el manejo del arado.

37244



215 8a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza
metálica llamada barra cremallera, consistente en un semicir-
culo dentado por su parte exterior, el cual en uno de sus extre-
mos, está prolongado hacia abajo por una línea curva o acodamien-
to pequeña que es continuada o prolongada por el mismo material
de la pieza en forma recta, en un largo determinado, reduciéndo-
220 se de anchura y grueso casi a su final, donde nuevamente vuelve
a estar acodada o doblada la pieza, pero ahora, en sentido con-
trario al acodamiento anterior. En la parte inferior de éste aco-
damiento vá adosada otra pieza de mayor anchura, recta, y al
final de la misma la prolongación inferior de la barra cremalle-
225 ra tiene la forma de una manivela, o sea, que la terminación de
la misma se eleva de nivel sobre la parte anterior por medio de
una torsión en diagonal poco pronunciada. En la parte central
y más ancha de la barra cremallera, existe un orificio para mon-
taje de la misma entre las paletas y manceras del arado.

230 9a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por una pieza
metálica llamada palanca de regulación, formada por una empufia-
dura en su parte superior con un dispositivo semejante al uti-
lizado en los automóviles como freno de mano, consistente en un
getillo al que vá unido una varilla terminada en un diente, re-
235 cubierta con un muelle tensor de forma helicoidal. En el cuerpo
de la palanca de regulación hay una abertura rectangular debajo
exactamente de la uña o diente antes citado, por cuya abertura
pasa la barra cremallera que se describe en la reivindicación
anterior. La palanca de regulación termina en un resalte plano
240 en su parte inferior con un orificio para su unión con otras
piezas del arado.

245 10a.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por dos piezas
metálicas llamadas barras de accionamiento, las cuales son de
forma recta, rectangulares y en las que por uno de sus extremos
están acodadas o torcidas ligeramente teniendo al final un ori-
ficio para su unión a las paletas del arado. Por el otro extremo,

37244



tienen estas piezas cuatro o más orificios para su unión conjunta y a la palanca de regulación a que se refiere la reivindicación anterior.

250

11ª.- Por "UN ARADO ESPECIAL", caracterizado por dos piezas metálicas llamadas bisagras, que tienen la forma y construcción de las vulgarmente conocidas por éste nombre, teniendo cuatro orificios para su unión a la coraza y pales del arado.

12ª.- Por "UN ARADO ESPECIAL".

255

Consta la presente memoria de nueve hojas mecanografiadas, numeradas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 17 de julio de 1953

Francisco Canovas Rubert

p. a.

260

JOSE RUIZ-GRANADOS SANCHEZ
P. P.

37244



Fig. 1.

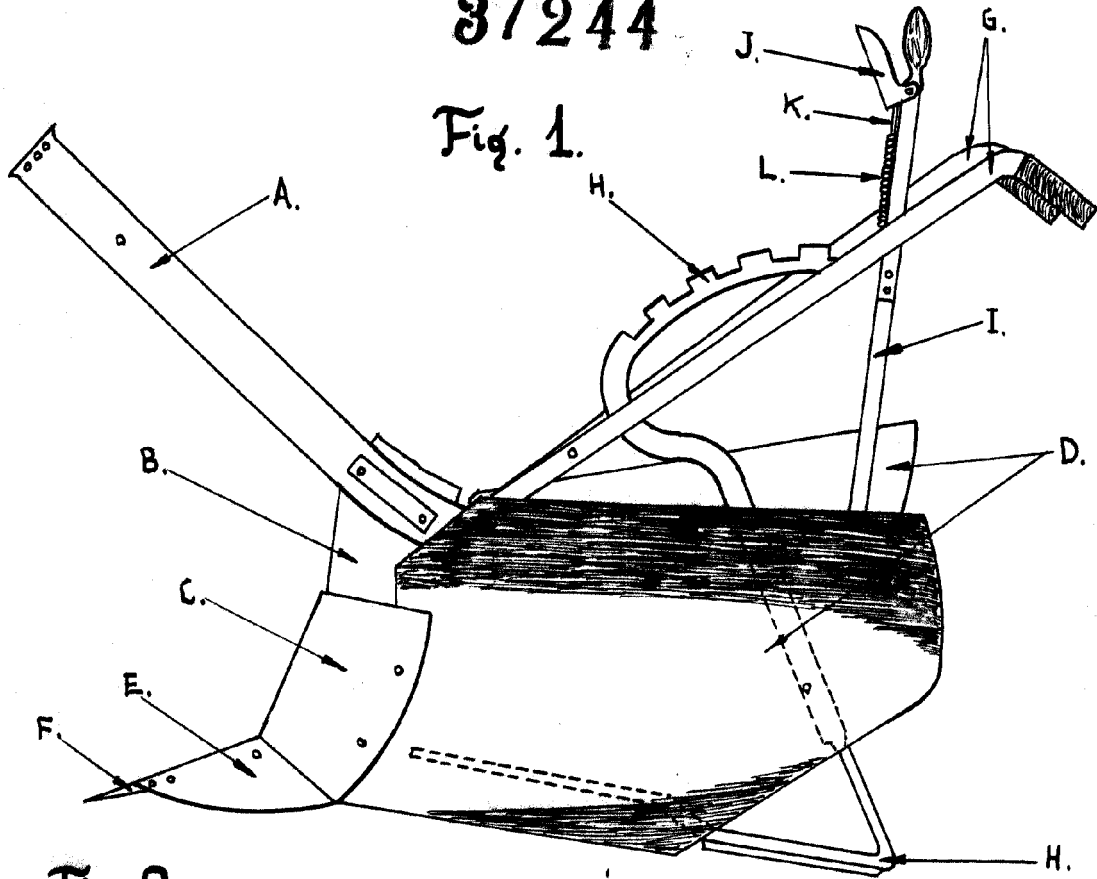
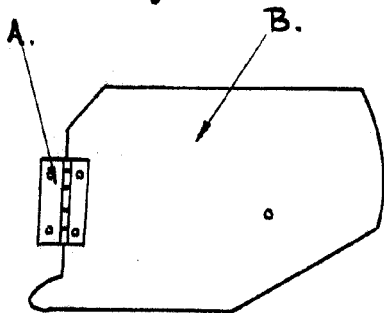
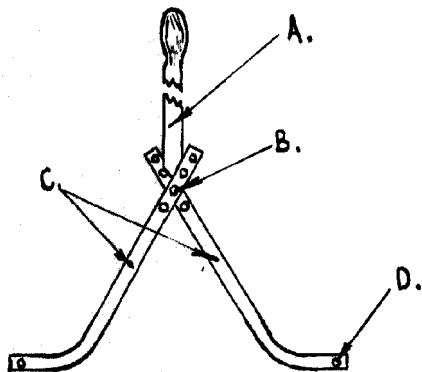


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE

Fig. 3.



MADRID, 17 JULIO 1953.

JOSE RUIZ-GRANADOS SANCHEZ
P.P.