



108401

MODELO DE UTILIDAD.

por veinte años.

a favor de

D. Eladio HERNANDEZ PEREZ.

de nacionalidad española.

residente en MIRANDA DE EBRO, -Burgos-, Cuartel del Este, 10

P O R

" ARADO DE RETORNO SEMI-AUTOMATICO "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El objeto del presente Modelo de Utilidad, se refiere tal y como su enunciado indica en un arado de retorno semi-automático, apto para trabajar con tractores con ó sin control de profundidad, puestas que llevan un sistema o dispositivo fácil de colo-

108401



5. car en uno u otro sentido, según interese.
- Los tractores modernos que se fabrican en la actualidad en la casi totalidad de las marcas vienen dotados de un dispositivo automático de control de profundidad, pero el fundamento principal de éste sistema es el de hacer de inversor de pesos aprovechando el peso del apero y la resistencia que le ofrece la tierra para conseguir una mayor capacidad de tracción y evitar el patinaje de las ruedas del tractor. Al venir dichos tractores provistos de éste dispositivo, obliga a preparar un acoplamiento tripuntal que entre dentro de los límites y medidas propios para éstos tractores.
- 10.
15. Los arados semi-automáticos fabricados hasta la fecha, necesitan que el acoplamiento del tercer punto sea articulado, con el fin de aprovechar la fuerza de descenso de éste para que realice el volteo o reversión del conjunto formado por portarrejas, vertederas, etc.
20. Este sistema presenta un gran inconveniente para los tractores modernos equipados con control automático de profundidad, por no permitir a dicho control trabajar con la efectividad para que ha sido creado, ya que su rendimiento en el trabajo de arado es muy inferior.
25. Con el objeto del presente Modelo de Utilidad, se ha logrado que la torreta vaya rígida durante el periodo de trabajo consiguiendo de ésta forma que todos aquellos tractores dotados de sistema de control rindan al máximo y por medio de un mecanismo consistente en una leva, horquilla, ruleta, muelle, resbalón fijo
30. jo a la torreta ó enganche del tercer punto y cerrojo, accionados con una misma palanca desempestilla el pistolete que marca la posición del apero, saca el cerrojo del alojamiento de la torreta y permite a ésta quede libre y en disposición de efectuar



108401

35. el volteo o regersión.

El arado en la posición de trabajo tiene su acoplamiento tripun-
tal, tal como se aprecia en la figura -A-, y -B-, ó sea, la torreta
-2- que sirve para el enganche del tercer punto del tractor
queda bloqueada por el pistolete -10-, cuando el arado está en dis-

40. posición de labrar, quedando por tanto en la posición correcta,
para los tractores provistos de control automático o semi-automá-
ticos de profundidad y donde el tractor puede conseguir el rendi-
miento óptimo.

45. Para efectuar el volteo elevamos el apero por medio del eleva-
dor hidráulico del tractor y tiramos de la palanca -1-. Esta en
su parte inferior lleva un resbalón -7- que al efectuar el avan-
ce actúa sobre la ruleta -8- que gira en la horquilla -12- y es-
tá a su vez vá fija al eje -9-. Al actuar el resbalón -7- obliga
a desplazarse longitudinalmente al conjunto de pistolete, horqui-

50. lla y eje ya que se comprime el muelle -11- que es el que mantie-
ne al pistolete -10- en su alojamiento, por tanto éste sale de la
ranura y deja la torreta -2- libre y en disposición de arrastrar
el mecanismo de gatillo, ruleta, horquilla, espárrago que se de-
talla en la figura -D- y éste a su vez a la parte trasera del ara-

55. do aprovechando la fuerza de gravedad o caída del apero, ya que
el carrojo -13- sale también del resbalón -14- accionado por la
misma palanca -1- y entra en el resbalón de la mano contraria una
vez que ha efectuado el volteo.

60. El muelle -4- junto con la media rótula -5- y su tuerca hacen
de amortiguador.

Para repetir la operación basta bajar el apero al surco por
medio del hidráulico y automáticamente queda en la disposición
de las figuras -A- y -B-, ya que entra de nuevo el pistolete -10-
en el alojamiento del resbalón -3- impulsado por el muelle -11-.

108401



65. Otra de las ventajas de éste sistema es el poder trabajar con tractores sin control de profundidad. Basta para ello fijar el conjunto de ruleta, horquilla, pistolete, etc. tal como indica la figura -0- por medio de un pasador que se introduce en el agujero que lleva el eje -9- quedando por tanto libre la torreta -2- y en la posición correcta y propia para dichos tractores, ya que queda la torreta -2- con la articulación conveniente.

70. Otro de los detalles y mejoras de éste Modelo de Utilidad es el de poder llevar la barra de tiro -15- articulada o fija según interese así como el poder poner los bulones de enganches laterales -16- en veinte posiciones distintas todas ellas. Las ventajas de la barra articulada permiten al tractor tanto como al arado trabajar en surcos rectos, sacara lindes, orillar, labrar en redondo, etc. consiguiendo también le ofrezca mucho menos resistencia y obligue menos a la dirección del tractor.

75. Otra de las mejoras es poder llevar el arado en transporte en posición horizontal por medio del bulón -17- que se introduce en el alojamiento de la cabeza -18- y el de la arandela -19-.

El sistema de reversión del implemento está detallado y se aprecia en la figura -D-.

80. Descrito suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad por veinte años, solamente cabe hacerse constar que podrá ser objetos de mejoras siempre y cuando no se altere la esencialidad del mismo, no invalidándole el cambio de forma ni los materiales a emplear en su fabricación o construcción.

REIVINDICACIONES

90. Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto del presente Modelo de Utilidad caracterizado en las siguientes reivindicaciones:



108401

95. 1ª.- Arado de retorno semi-automático, caracterizado esencialmente por incorporar al mismo un acoplamiento propio para los tractores provistos de control de profundidad e inversor de peso.
- 2ª.- Arado según reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por un dispositivo que deja en posición rígida al enganche del tercer punto, caracterizado así mismo por otro dispositivo que deja al citado enganche en posición articulada.
100. 3ª.- Arado según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente por un acoplamiento tripuntal rígido y una barra de tiro rígida y articulada.
- 4ª.- Arado según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque mediante un bulón introducido en el alojamiento de una cabeza del mismo, permite llevar o transportar el apero en posición horizontal.
105. 5ª.- Por: " ARADO DE RETORNO SEMI-AUTOMATICO "

110. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del presente Modelo de Utilidad, caracterizado en el cuerpo de ésta memoria descriptiva.

Consta ésta memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara, numeradas, foliadas y acompañadas de una hoja de planos a título de ejemplo, no limitativo.

Madrid dieciseis de Septiembre de 1.964

P. A.

108401

16 de Septiembre 1964

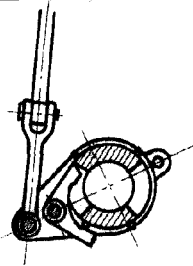


Figura -D-

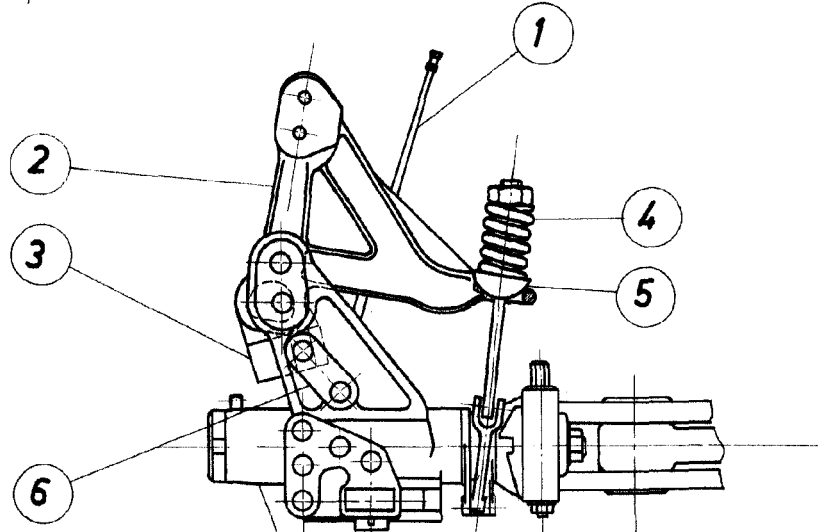


FIGURA-A-

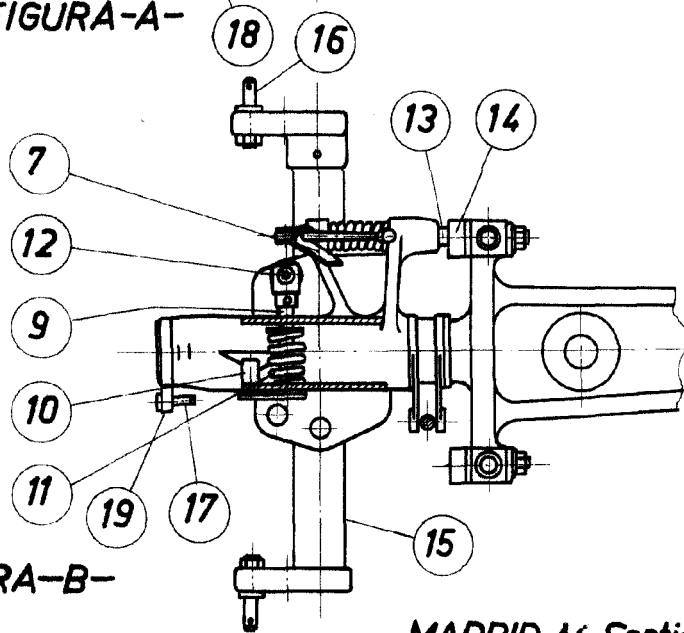


FIGURA-B-

MADRID 16 Septiembre 1964

E. G. Santarín

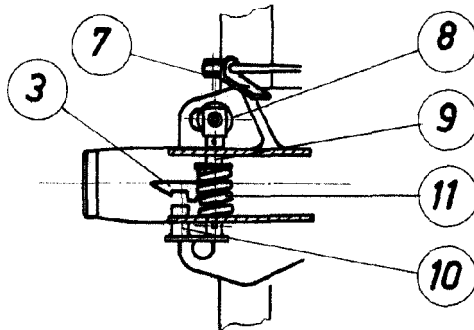


FIGURA-C-

Escala variable