

11523



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

Don Pedro MENDIVIL MENDIA

de nacionalidad española

residente en: ZARAGOZA, San Juan de la Peña 179.

Por:

"MECANISMO DE FIJACION DEL TERCER PUNTO EN
ARADOS DE VOLTEO AUTOMATICO".

-----:: cOo ::-----

111523²



- Los arados reversibles automáticos ó semiautomáticos, existentes actualmente, utilizan para su reversión, el movimiento oscilante del tercer punto del arado, transformándose este movimiento oscilatorio en otro de giro transversal al anterior, mediante un juego de palanca y manivela. En la generalidad de dichos arados, se presente el problema de la fijación de este tercer punto mientras el arado trabaja, sin que ello sea, a su vez un inconveniente para liberarlo cuando se desea obtener la reversión, y este problema, es el que viene a resolver el mecanismo al que se refiere la presente Memoria, como indica su enunciado, mediante una solución sencilla, económica y susceptible de llevar a cualquier clase de arados reversibles automáticos destinados a los tractores provistos de "control de profundidad".
- 5.- En esencia, el mecanismo, está constituido por haberse previsto entre las chapas de cabeza del arado, una pieza alojamiento del oscilador, provista de unas ventanas extremas para paso de sendas espigas solidarias del oscilador, el cual recibe en sí la bola de la barra del tractor, estando una de dichas espigas rodeada de un muelle que mantiene a dicho oscilador en la posición tal que el correspondiente vástago queda incluido en un punto de amarre solidario de las chapas de cabeza, hasta que por acción voluntaria elevadora del arado por medio del tractor, se consigue la compresión de dicho muelle, y la consiguiente salida del vástago del punto de amarre, quedando el oscilador libre y por tanto el tercer punto que constituye, para poder voltear el arado.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.- Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente pri-



villegio de MODELO DE UTILIDAD, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho de explotación exclusiva del mismo en toda España.

- 5.- A continuación, se hará una detallada descripción del mecanismo que se cita, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.
- 10.- En dichos planos se ilustra:
En la figura 1: Vista del mecanismo en posición de fijación del tercer punto.
- 15.- En la figura 2: Vista del mecanismo en posición del tercer punto libre.
- 20.- Según el ejemplo de ejecución representado, el mecanismo que se preconiza, está constituido por una pieza -1- montada entre las chapas o placas de cabeza -5-, sobre un eje -4- para poder girar sobre él, y cuya pieza está prevista de un alojamiento longitudinal en el que se acopla el oscilador -3-, por medio de sus vástagos extremos -8- que se introducen en unas ventanas -2- previstas en la pieza -1- en los extremos del citado alojamiento.
- 25.- Esta misma pieza -1- tiene un alojamiento para acoplamiento de la barra de volteo -6-, que se solidariza con ella. El oscilador -3-, acoplado en la pieza -1- como se ha descrito, está dotado de un muelle -11- que rodea al vástago -8- inferior, y que al apoyar sobre la pieza -1- y
- 30.- el cuerpo del oscilador -3-, mantiene a éste en la posición



- más elevada, con lo que el vástago superior -8- sobresale por la ventana -2- y se introduce en otra ventana similar prevista en la pieza -9-, que es una pletina que cierra las dos chapas de cabeza por su extremo, a fin de consti-
- 5.- tuir el elemento de fijación del tercer punto.
- El oscilador -3-, lleva además un alojamiento en el centro de su cuerpo, para recibir la bola de la barra del tractor -7-, y entre las placas -5- de cabeza, y en lugar adecuado se ha colocado un eje fijo -10- que sirve de eje limitador
- 10.- de la oscilación del cuerpo -1-, a fin de que nunca sobrepase al conjunto descrito la posición exacta de introducción del vástago superior -8- en la ventana de la pletina -9-.
- Organizado de esta forma el mecanismo, es sencillo ver,
- 15.- que en la barra del tractor -7- existe una fuerza $-F-$ que, por su distancia al eje de giro -4- equilibra el movimiento producido por el peso del arado. Esta fuerza, se descompone en las correspondientes componentes $-F_o-$ y $-F_p-$, la primera de las cuales es mínima en la posición
- 20.- de trabajo (Fig 1) ya que la barra -7- forma el ángulo mayor, y por tanto dicha componente es menor que la suma de las fuerzas de rozamiento $-R-$, motivada por la acción de la otra componente $-F_p-$ y el vástago -8- con la ventana -2-, y la fuerza $-M-$ del muelle -11-, con lo
- 25.- que se consigue que en esta posición de trabajo el tercer punto se mantiene siempre fijo y susceptible de responder adecuadamente al "control de profundidad" del tractor.
- Si por el contrario, se desea voltear el arado, bastará elevar éste con lo que el ángulo que forma la barra -7- con el eje de oscilador -3- irá disminuyendo, y por tanto
- 30.-



aumentando la componente $-F_0-$ y disminuyendo la contraria $-F_p-$ que hace disminuir a su vez a la de rozamiento $-R-$, hasta que dicha fuerza $-F_0-$ llega a ser mayor que la suma de $-R-$ y la del muelle $-M-$ venciendo a éste, comprimiéndole

5.- y haciendo que el oscilador se deslice hacia abajo, zafando su vástago $-8-$ de la pletina $-9-$ y oscilando el conjunto de la pieza $-1-$ sobre su eje $-4-$ quedando totalmente libre el tercer punto y dispuesto para que se pueda voltear el arado.

10.- Es evidente, que dada la constitución y funcionamiento del mecanismo aludido, las ventajas son grandes, el funcionamiento automático, y la sujeción del tercer punto segura. La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre

15.- que no altere, cambie ó modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los terminos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

20.-

N O T A

En resumen: EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita recaerá sobre las características esenciales de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mecanismo de fijación del tercer punto en arados de
25.- volteo automático, caracterizado por estar constituido por una pieza montada oscilatoria sobre un eje montado entre las placas de cabeza del arado, y cuya pieza presenta un alojamiento longitudinal en el que se acopla un oscilador dotado de vástagos longitudinalmente opuestos
30.- que se introducen en sendas ventanas existentes en el

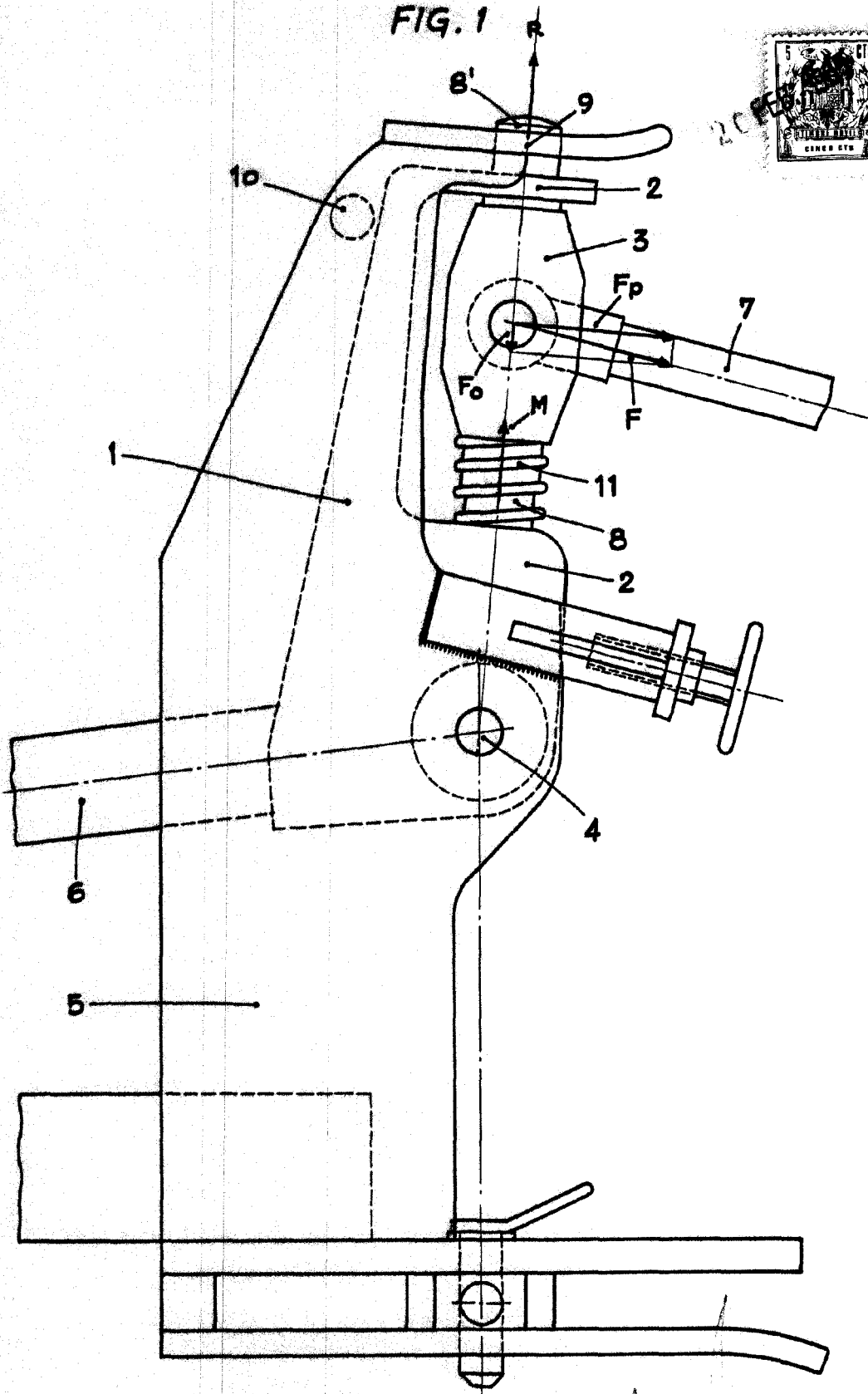


citado alojamiento, a fin de que esta última pieza pueda moverse longitudinalmente, cuando sea necesario, sirviendo el vástago superior de pestillo de inmovilización y sujeción del tercer punto del arado.

- 5.- 2^a.- Mecanismo de fijación del tercer punto en arados de volteo automático, según reivindicación primera, caracterizado por haberse previsto rodeando al vástago inferior del oscilador, un muelle que mantiene a éste, en su posición más elevada correspondiente a la posición de trabajo, habiéndose previsto también un tope límite de oscilación del conjunto, para que siempre coincida el vástago que hace de pestillo, con la ventana que le inmoviliza.
- 10.- 3^a.- Mecanismo de fijación del tercer punto en arados de volteo automático, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el oscilador se acopla la barra del tractor, a fin de que en función del ángulo que está tome como el eje del mismo, permita que el muelle sea vencido ó no, para determinar las posiciones de trabajo o de punto libre para volteo del arado.
- 15.- 4^a.- "MECANISMO DE FIJACION DEL TERCER PUNTO EN ARADOS DE VOLTEO AUTOMATICO".
- 20.- Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas, por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.
- 25.-

Madrid 20 de Febrero de 1.965
PEDRO MENDIVIL MENDIA
P.A.
El Agente Oficial.

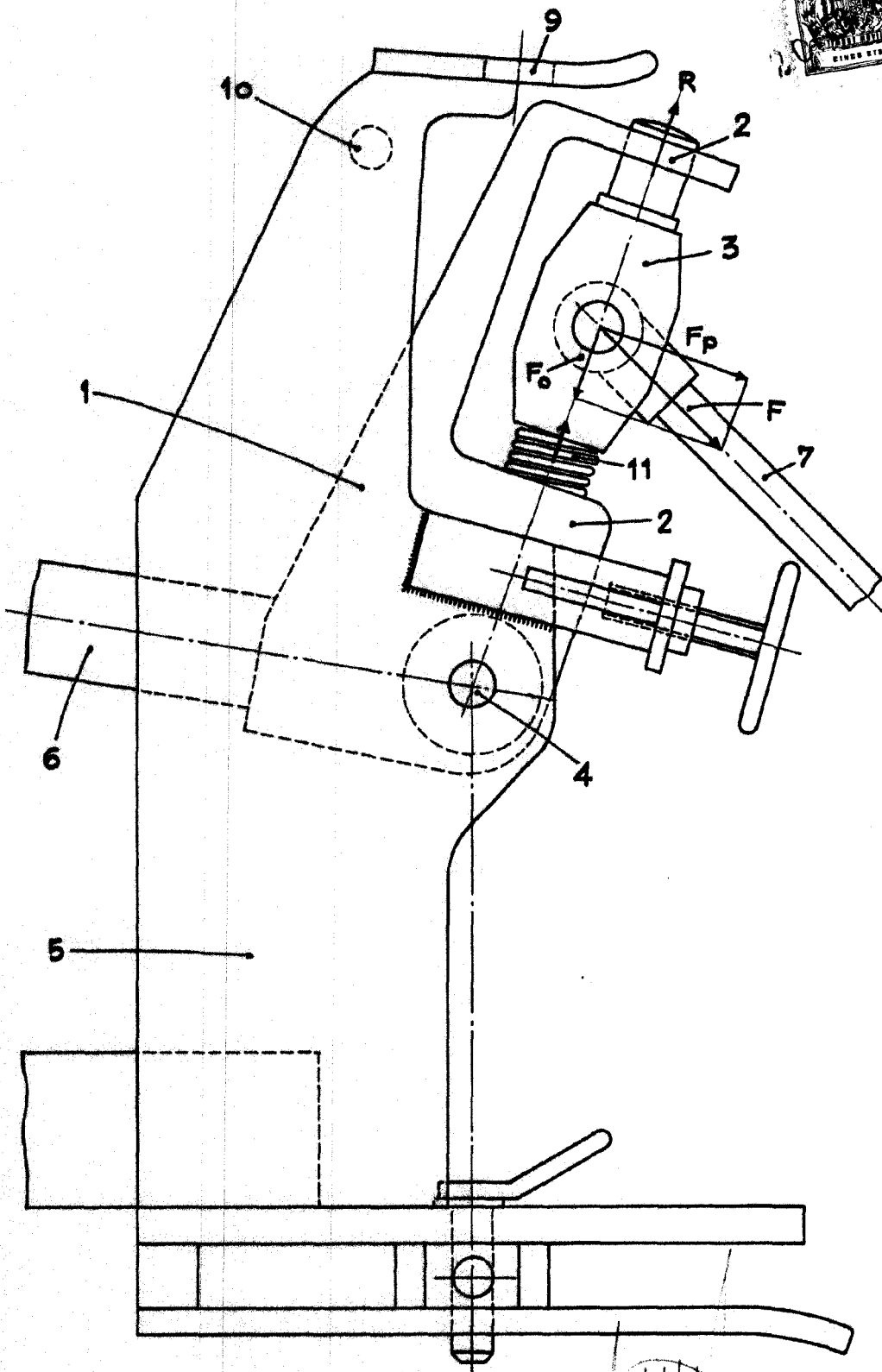
FIG. 1



Madrid, 20 Febrero 1.965.

Escala variable.

FIG. 2



Madrid, 20 Febrero 1.965

Escala variable.

[Handwritten signature]