



19 ES	NUMERO 21 465 15	10 A1
22	FECHA DE PRESENTACION 31.3.76	



PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS".		
71 SOLICITANTE (S) D. Pascual MORENO LUESMA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE FUENTES DE EBRO (Zaragoza), Carretera de Castellón, s/n.-		
72 INVENTOR (ES) el solicitante.-		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Pedro Feliu Mañá		



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5

En esta memoria serán expuestas detalladamente las características constructivas y funcionales del objeto de la presente invención que, según queda anticipado en el enunciado de la misma, se refiere a un nuevo sistema de accionamiento hidráulico de concepción totalmente original, el cual ha sido diseñado para realizar el volteo de los arados agrícolas y cualesquiera otros implementos susceptibles de recibir dicho sistema.

10

Para mayor claridad y facilitar la comprensión de esta memoria, se acompaña la misma a título complementario de una hoja de planos en la que se ilustra uno de los posibles casos de realización en la práctica del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpretado en consecuencia como ejemplo, con el carácter de mera enunciación y sin limitación en cuanto a la posibilidad de variación que sus detalles de naturaleza accesoria podrán revestir en cada caso de aplicación concreta.

15

20

Haciendo referencia a la numeración con que se identifican las partes y elementos componentes de dicho objeto, seguidamente serán expuestas las características constructivas del mismo en orden a los siguientes diseños:

Figura 1.- Vista lateral del sistema parcialmente seccionado para mejor observación de la zona de mecanismos.

25

Figura 2.- Vista frontal y sección transversal de los mismos mecanismos.

Figura 3.- Planta del sistema reivindicado con detalle en sección del dispositivo de empestillamiento.

30

Figura 4.- Sección del brazo-registro del pestillo por el plano A del dibujo anterior.



- Figura 5.- Sección de la corona y brazo accionadores del pestillo por el plano B de la figura 3.
- Figura 6.- Sección transversal del dispositivo de desenclavamiento del pestillo por el plano C de la figura 5.
- 35 Figura 7.- Sección vertical del resbalón que inmoviliza el sistema en ambas posiciones de volteo del arado.

En dichos diseños las posiciones en ellos indicadas corresponden a los siguientes elementos:

- 1 - cilindros hidráulicos
- 40 2 - cadena
- 3 - corona
- 4 - miembro desenclavamiento del pestillo
- 5 - brazo-registro del pestillo
- 6 - brazo-registro del pestillo
- 45 7 - pestillo
- 8 - muelle
- 9 - resbalones
- 10 - armazón cabezal tres puntos
- 11 - brazo solidario a corona
- 50 12 - eje de volteo arado
- 13 - talón pestillo

El sistema de accionamiento hidráulico que es objeto de la presente invención se basa en la previsión de dos cilindros -1- preferentemente hidráulicos, montados en el armazón del cabezal de enganche del arado -10- (figura 1). -
55 Los vástagos de estos cilindros están unidos entre sí por medio de la cadena -2- que acciona la corona -3-, equivaliendo el recorrido de la cadena a un giro de 180º de la corona (figura 2).

60 Esta corona es solidaria al brazo -11-, en cuyo -



extremo ha sido arbitrado un miembro -4- para obtener el desenclavamiento del pestillo -7-, cuyo miembro está constituido por una pieza de conformación cóncava según aparece ilustrado en las figuras 5 y 6 de planos enexos.

65 Dicho elemento -4- acciona el pestillo forzándole a desplazarse longitudinalmente, siendo guiado tal deslizamiento por los brazos -5- y -6- provistos de sendos agujeros en los que apoya el pestillo (figura 4).

70 Tanto la corona -3- como el brazo -11- giran libres en el eje de volteo -12-, mientras que por el contrario los brazos -5- y -6- van soldados a dicho eje, girando con el mismo.

75 Al iniciar el accionamiento cualquiera de los cilindros -1-; la cadena -2- transmite movimiento haciendo girar a la corona -3- y brazo -11-, con lo cual el miembro -4- debido a sus planos inclinados, determina el desplazamiento del talón -13- del pestillo -7- (figura 3) haciendo describir a éste un deslizamiento longitudinal venciendo la tensión del muelle -8-, con lo que la cabeza del pestillo se libera de la retención hasta entonces ejercida -
80 por el resbalón -9- fijo en el armazón del cabezal de enganche del arado (figura 7).

85 Como quiera que continua el giro, el conjunto de brazos -5- y -6- así como el pestillo -7- es hecho asimismo girar con el eje -12- hasta que el pestillo queda enclavado en un segundo resbalón -9- situado en el lado opuesto de dicho armazón, en cuyo momento se produce la detención automática del accionamiento hidráulico de los cilindros -1-.

90 La descrita operación es reversible en sentido con-



trario a fin de obtener el volteo alternativo del arado.

95 Una vez descritas las características fundamentales de la invención con claridad y amplitud suficientes para permitir su puesta en práctica, se declara la misma como propia y su objeto como no practicado ni divulgado en el mercado nacional, haciéndose la expresa salvedad de que los detalles de naturaleza accesoria de dicho objeto tales como por ejemplo, dimensiones, potencias, materiales y procedimientos de fabricación, etc,
100 no solo del conjunto sino también de todas y cada una de sus piezas y partes componentes, podrán ser variables y por tanto modificadas respecto de lo descrito y representado en ésta memoria, siempre dentro de la esencialidad inalterada que se resume en la siguiente:

N O T A

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

110 1a.- "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS", caracterizado esencialmente por la previsión de dos cilindros hidráulicos montados en el cabezal del enganche del arado, cuyos vástagos se encuentran unidos entre sí, a través de una cadena que acciona una corona solidaria a un brazo en cuyo extremo ha sido arbitrado un miembro desenclavador de un
115 pestillo apoyado en un par de brazos-registro soldados al eje de volteo del arado, de modo que al ser obligado el citado pestillo a deslizarse longitudinalmente en los mencionados brazos-registro venciendo la resistencia -
120



125 de un muelle tensor, se libera la cabeza del pestillo de la retención hasta entonces ejercida por uno de los dos anclajes-resbalón que van fijos en ambos lados del armazón del cabezal de enganche del arado, cuya liberación determina el volteo de este último, continuando el giro hasta que el pestillo queda de nuevo retenido en el resbalón situado en la parte opuesta del armazón.


130 2ª.- "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS", según la reivindicación anterior, caracterizado porque la citada corona y el brazo solidario a la misma que comporta el mencionado miembro desenclavador giran libres en el eje de volteo.

135 3ª.- "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado miembro desenclavador está constituido por una pieza de conformación cóncava cuyos planos inclinados obligan a un talón previsto en la zona intermedia del pestillo a salir de dicho alojamiento cóncavo, venciendo la tensión del mencionado muelle, y con ello a describir al pestillo un deslizamiento longitudinal que libera su cabeza de la retención ejercida por los citados resbalones.

140 4ª.- "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recorrido de la citada cadena equivale a un giro de 180º de la corona, brazo solidario a la misma y miembro desenclavador situado en su extremo.

145 5ª.- "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS", según las reivindi-

150





155 caciones anteriores, caracterizado porque el accionamiento hidráulico de los cilindros cesa de modo automático en el momento que el pestillo queda enclavado en el resbalón situado en el lado opuesto del enganche del arado.

6ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección de la presente patente de invención que por veinte años se solicita para España.

160

p o r

"SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO PARA REALIZAR EL VOLTEO DE LOS ARADOS AGRICOLAS"

165 Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de siete folios mecanografiados por una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 31 MAR. 1976

P. A.,

PEDRO FEJER MANA

P. F.

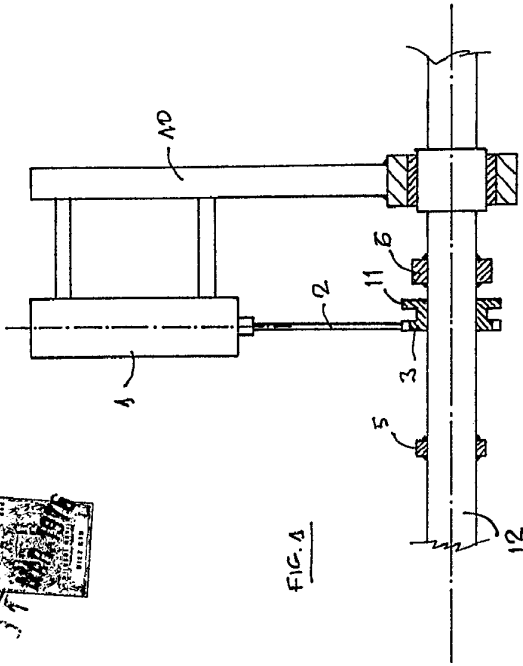


FIG. 4

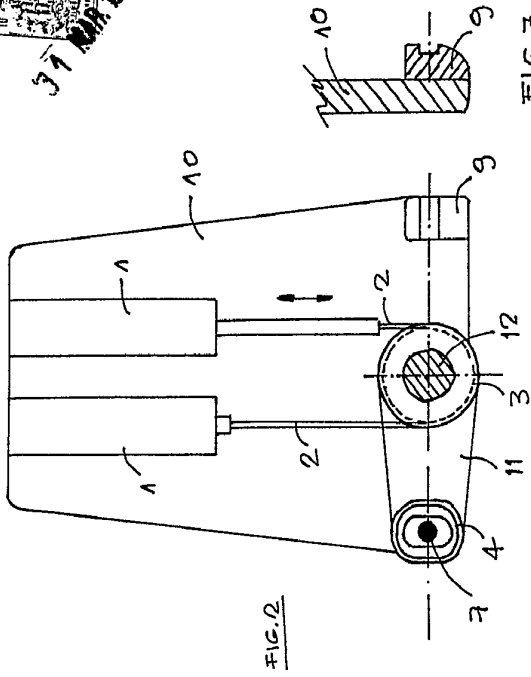


FIG. 2

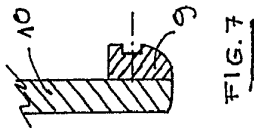


FIG. 7

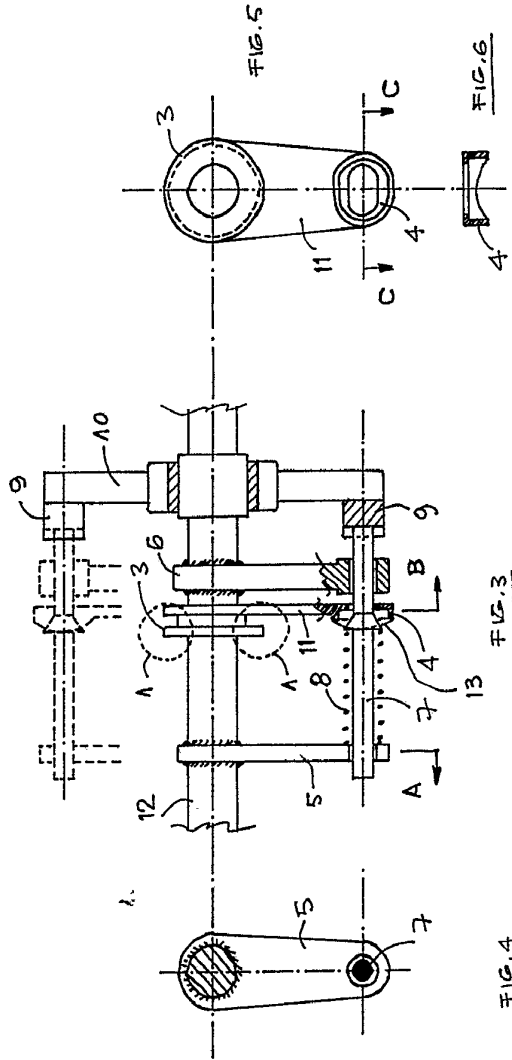


FIG. 3

FIG. 5

FIG. 6

FIG. 4

ESCALA VARIABLE.
-MADRID. 14 FEBR. 1976
P.A.º

PEDRO FELIX BARRA
D.º

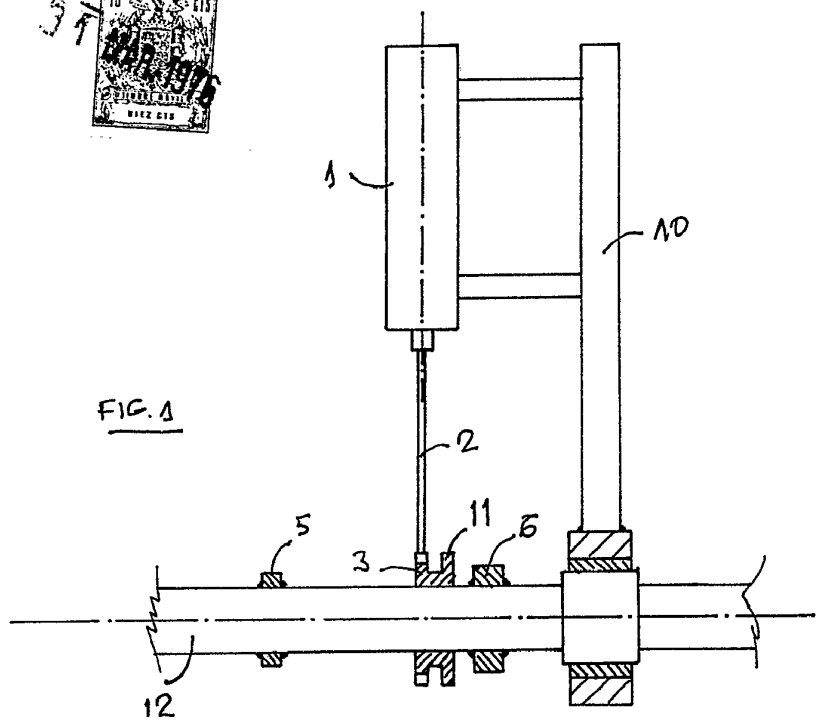


FIG. 1

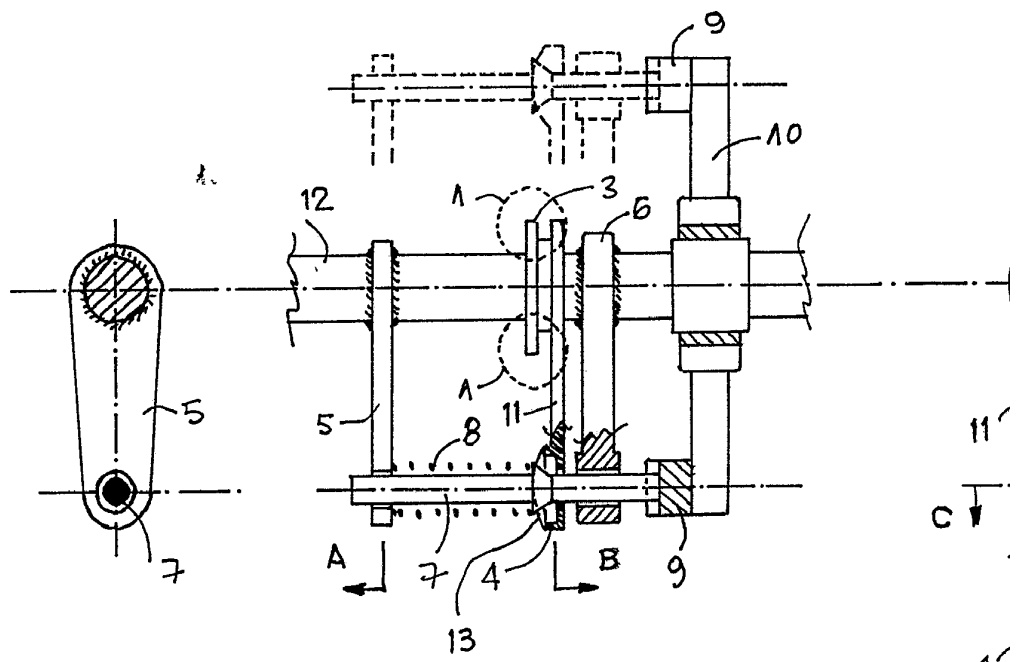


FIG. 3

FIG. 4

11'
C
4'

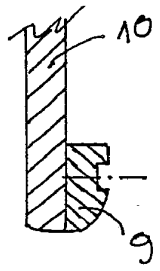
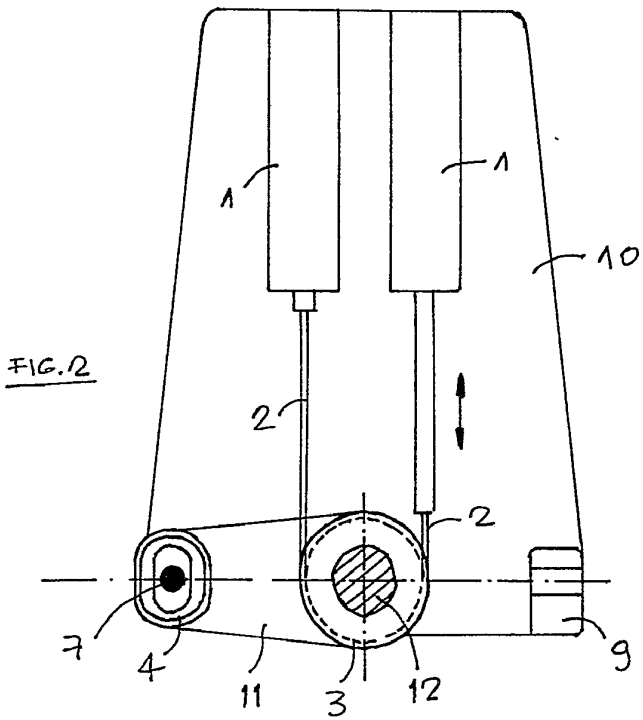


FIG. 7

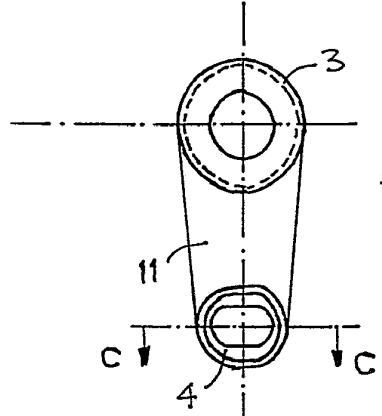
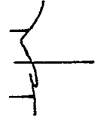


FIG. 5



FIG. 6

ESCALA VARIABLE.
 MADRID. 31 MAR. 1976
 P. A.,

PEDRO FELIX MARRA
 D. E.