

252960



27 OCT. 1959

MEMORIA      DESCRIPCIÓN

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Pedro Julió Gatiellas, de nacionalidad española.

Residente en FIGUERAS (Gerona). - San Lázaro, 36

P O R :

"LA JUNTA DISCRECIONAL DE REGISTRO Y SEÑALADO DE CENEALES"

- - - -

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una nueva máquina agrícola destinada a la siembra de cereales y distribución de abonos por lanzamiento dotada de un dispositivo regulador de dosificación.

5.-

10.- Los trabajos agrícolas exigen cada día mayor mecanización con objeto de elevar el índice de productividad del campo, y liberar al hombre de la rudeza de estos trabajos.

15.- La máquina objeto del presente registro, está destinada a dos labores de capital importancia en la agricultura: la siembra de cereales y el abono de la tierra.

20.- En ambos casos hay que efectuar una distribución regular sobre la superficie cultivada de la semilla o abono, según el caso. Esta regularidad es imposible ser efectuada de forma satisfactoria por el procedimiento manual, como puede comprenderse, aunque se sea profano en la materia, pues el hombre está sujeto a factores que no cuentan en la máquina.

25.- Aparte de su inalterabilidad de funcionamiento, la máquina, realiza su cometido con mayor rapidez, factor fundamental en las explotaciones agrícolas, y en las que el tiempo juega un importante papel.

30.- Esta máquina ha sido ideada y diseñada para que pueda realizar a la perfección su cometido, pues al lado de un sistema de lanzamiento de gran efectividad por fuerza centrífuga dispone de un mecanismo dosificador inalterable y fácilmente regulable entre amplios márgenes.

Todos sus elementos son robustos y combinados entre sí de forma muy sencilla, cualidades que unidas a una manipula-

252960



35.- ción simple, representan el ideal conseguido en maquinaria agrícola, siempre aplicadas a trabajos de la máxima rudeza y generalmente manejadas por personas no expertas en dispositivos mecánicos.

40.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

Fig. 1ª, vista lateral.

45.- Fig. 2ª, vista frontal.

Fig. 3ª, detalle en planta del dispositivo dosificador.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

(1).-Cilindro fijo.

(2).-Rueda dentada fija.

50.- (3).-Turbinas.

(4).-Cuchillas para limpiar los cilindros (1), cuyos cuchillas van en un soporte.

(5).-Sistema de graduación a voluntad para separar o acercar los cilindros (1).

55.- (6).-Soportes telescópicos del chasis de la máquina.

(7).-Muelle automático para separación de los cilindros si entre ellos se sitúa un cuerpo duro.

(8).-Tolva.

(9).-Transmisor para toma de fuerza.

60.- (10).-Pales para remover el abono en el interior de la tolva.

(11).-Chasis.

(12).-Eje transmisor.

(13).-Cojinetes.

252960



27 OCT 1965

- 65.- (14).-Piñones transmisores.
- (15).-Eje de la turbina.
- (16).-Piñón transmisor de los cilindros.
- (17).-Cadena que engrana con el piñón (16) y (18).
- (18).-Piñón.
- 70.- (19).-Piñón que por medio de la cadena (20) pone en movimiento a su vez el piñón (21) para que el eje de éste mueva las palas (10)
- (20).-Cadena.
- (21).-Piñón que mueve el eje para el movimiento de las palas (10).
- 75.- (22).-Rueda dentada, desplazable.
- (23).-Cilindro móvil.

En los dibujos adjuntos, destaca en primer lugar la tolva (8), situada en la parte superior de la máquina.

- 80.- En el interior de dicha tolva pueden asociarse las palas (10), fijadas en posición inclinada a un eje transversal, alojado en unos cojinetes fijados a la tolva por la parte exterior de sus paredes.

- 85.- Un extremo del eje termina en el piñón (21) unido por la cadena (20) al piñón (19) solidario a un eje que tiene además fijado el piñón (18), la rueda dentada (2) y el cilindro (1), estos dos últimos elementos alojados en embocadura inferior de la tolva, y entre los dos cojinetes del eje.

- 90.- La rueda dentada (2) engrana con la (22) que mueve a un eje que arrastra además al cilindro móvil (23), de diámetro diferente al cilindro fijo (1).

- 95.- El eje común se aloja en dos cojinetes situados en los extremos de dos palancas de apoyo central, que se mantienen en una determinada posición de acuerdo con la situación de un husillo cuyo extremo hace de tope variable y del muelle (7), de forma que al girar los husillos el cilindro (23) se

252960 27 OCT.



aproximase o menos al (1).

100.- Cerca de la superficie de los cilindros (1) y (23) existen las cuchillas (4), cuya longitud es equivalente a la de las generatrices de dichos cilindros.

Inmediatamente debajo de la desembocadura de la tolva existe la turbina (5) formada por dos coronas circulares situadas paralelas en planos horizontales, unidas entre sí por paletas, y en cuyo centro existe una superficie semiesférica.

105.- La turbina se une por medio de un eje vertical a un piñón cónico que constituye con otro piñón cónico de diámetro mayor el juego (14) para transmisión del movimiento del eje horizontal (12) al eje (15).

110.- Al eje (15) va fijado el piñón (16) unido por una cadena al (18).

Este eje (12) se une por acoplamiento "cardan" a la transmisión para toma de fuerza (9) del tractor.

115.- Siendo el piñón (16) menor que el (18) y éste a su vez mayor que el (19) que es mayor que el (21), la transmisión del movimiento por (9) se realiza en sentido de disminución de velocidad, es decir, la velocidad angular del cilindro (1) es menor que la del eje motor, y a su vez la de las paletas (10) menor que la del cilindro (1).

120.- Por contra, la velocidad angular de la turbina es superior a la del eje motor, por ser el piñón del eje vertical de menor número de dientes que el unido al eje horizontal motor.

125.- La velocidad del eje motor, unido al motor del tractor depende de la velocidad de éste y por tanto, el ritmo de funcionamiento del mecanismo es proporcional a la velocidad de desplazamiento, siendo en cualquier caso la cantidad de producto lanzada por unidad de superficie constante.

El producto abono o semilla, se almacena en la tolva (8), siendo constantemente removido por las paletas (10). Cae por



130.- la embocadura inferior después de pasar por el espacio dejado entre los dos cilindros (1) y (23), en cantidad que depende del desplazamiento del cilindro (23) y de la velocidad de giro de ambos.

135.- La materia que pudiera haberse adherido a la superficie de los cilindros es levantada por los cuchillas (4), manteniéndose por esta causa, un diámetro invariable de ambos cilindros.

140.- En caso de que en la tolva existiera alguna piedra entre el producto que contiene, o alguna otra materia sólida de dimensiones superiores a lo normal, pasaría entre los rodillos sin deteriorarlos al separarse estos automáticamente al desplazarse automáticamente el rodillo móvil (23) y regresar después a su posición inicial por efecto del muelle (7).

145.- La semilla o el abono cae por tanto de forma continua y en cantidad uniforme sobre la parte esférica de la turbina, la cual al girar produce una aceleración centrífuga en el producto que sale lanzado radialmente por toda la periferia.

El conjunto va montado sobre un bastidor metálico que se fija sobre un tractor.

150.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúan el fundamento esencial del mismo.



#### REIVINDICACIONES

155.- 1ª).- "MÁQUINA DESTRIEBIDORA DE ABOGOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza por un mecanismo de dosificación regulable situado en la embocadura inferior de una tolva en cuyo interior el contenido es continuamente batido por paletas gi-

- 7 252960 21 OCT.



- 163.- rotación, permitiéndole caer en cantidad adecuada sobre el centro de una turbina de eje horizontal que centrifuga las partículas recibidas lanzándolas radialmente en todas direcciones, estando el conjunto montado sobre un batidor unido a un vehículo apropiado, cuyo rotor le transmite el movimiento a través de un eje.
- 165.- 3ª).- "MÁQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONO Y SEMBRADORA DE CEBADILLA" que se caracteriza por un dispositivo de dosificación graduable formado por dos cilindros de diámetros distintos o iguales de movimientos giratorios de sentidos opuestos al transmitirsele por bandas muflas acopladas solidarias al correspondiente cilindro, siendo uno de ellos de posición fija y el otro de posición variable por estar sustentado por cojinetes dispuestos en los extremos de palancas articuladas en su parte media que se mantiene apoyadas constantemente en un tope desplazable a voluntad desde el exterior por efecto de la fuerza atractiva ejercida por muelles fijados al extremo opuesto de las palancas, de forma que al desplazar los topes permiten mayor paso al abono o semilla, y al mismo tiempo una coporación temporal y automática para dejar pasar a sólidos de mayor diámetro que al ancho de la ranura formada por los dos cilindros.
- 170.- 3ª).- "MÁQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONO Y SEMBRADORA DE CEBADILLA" que se caracteriza por unas paletas unidas por un eje horizontal situado transversal en la tolva con un piñón exterior de arrastre en un extremo, de forma que al girar el conjunto las paletas batien y re mueven el contenido de la tolva.
- 175.- 4ª).- "MÁQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONO Y SEMBRADORA DE CEBADILLA" que se caracteriza por dos cuchillas situadas en el interior de la tolva de forma que el corte queda ligeramente inclinado y paralelo a los cilindros del dispositivo dosificador objeto de la 3ª reivindicación, cuyo objeto es desprejar de estos las adherencias.
- 180.-
- 185.-
- 190.-

- 3 252960

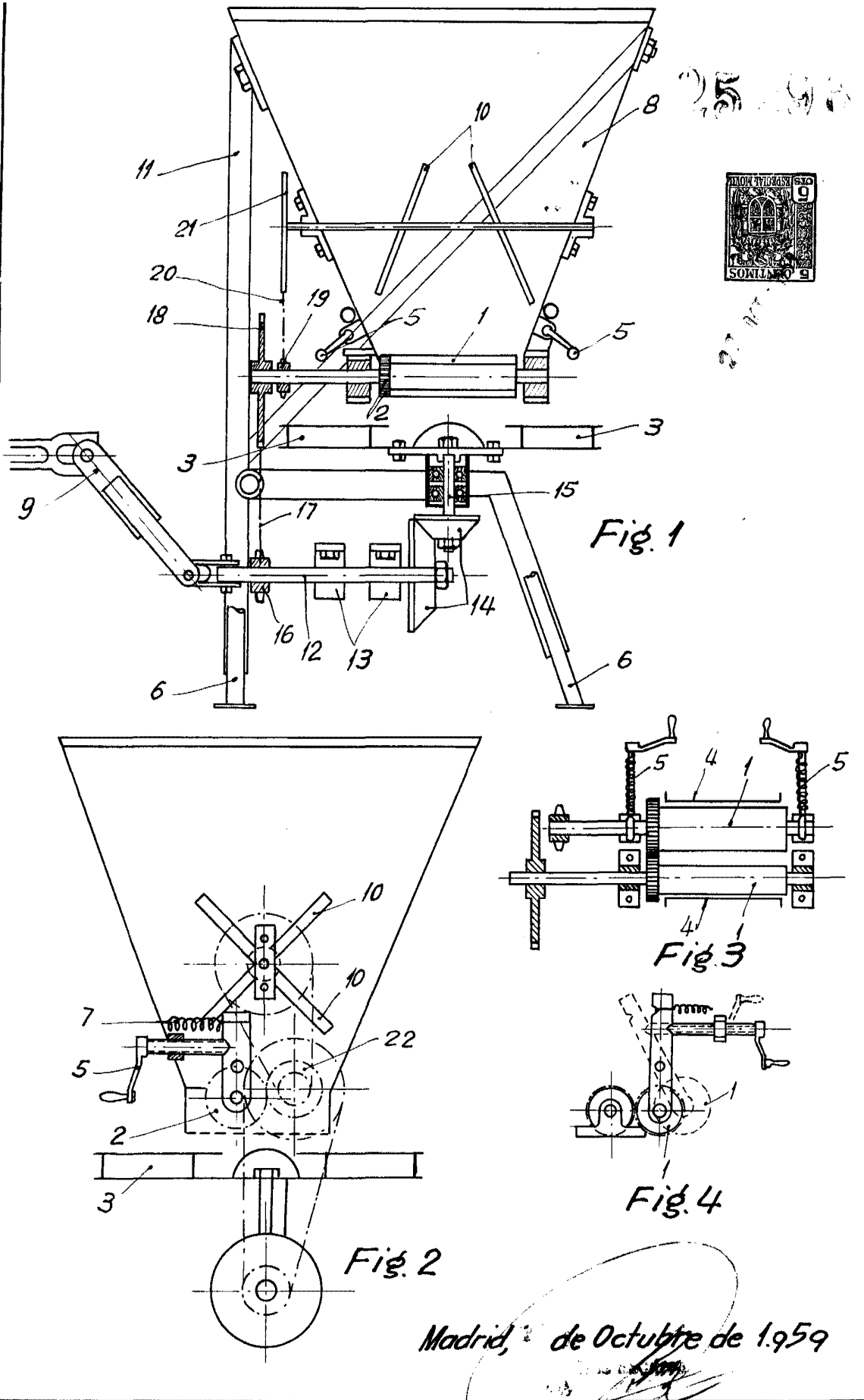


52).- "MÁQUINA DE MOVIMIENTO DE AGUA Y SELINDO DE CE-  
RILLAS" que se caracteriza por su potencia y movimiento ne-  
cesario para arrastrar el conjunto de mecanismos de comunicación  
por el motor del tractor o vehículo apropiado que lo transpor-  
ta, mediante un acoplamiento "cardan" que se une a un juego de  
195.-  
peleas o pifones que modifican las características de este mo-  
vimiento de rotación que las palcas objeto de la 5ª reivindicación  
van más lentas que los cilindros del mecanismo objeto de  
la segunda reivindicación, mientras que la turbina lanzadora  
200.-  
gira a mayor velocidad por efecto de un juego de pifones có-  
nicos.

64).- "MÁQUINA DISTRIBUIDORA DE AGUA Y SELINDO DE CE-  
RILLAS".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas fo-  
liadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un to-  
tal de doscientas seis líneas, incluidas éstas.

Madrid, 27 de Octubre de 1.959.-



Madrid, 2 de Octubre de 1959

Escala variable