

229433



229433

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE LA  
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON FRANCISCO VAZQUEZ ESCANES, de nacionalidad española, residente en SEVILLA (España), calle Pagés del Corro, 1-4º, por : "UNA MAQUINA CERNIDORA, DESMORONADORA Y MEZCLADORA DE TODA CLASE DE ABONOS".

--o-o-o-o-o-o-o--

Esta patente cuyo registro se solicita, se caracteriza por constituir una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, la cual es de gran utilidad y ventaja, pues por la forma y disposición en que está concebida y desarrollado su mecanismo en su construcción y montaje, se consigue obtener una máquina de muy  
5 excelentes y prácticos resultados, ya que en ella se unen y verifican las faenas de cernido, desmoronado y mezclado en forma eficaz y perfecto de toda clase de abonos que en ella se depositen, representando  
ello una gran economía de trabajo, tiempo y mano de obra, redundando  
10 todo en una mejor calidad del abono en ella trabajado, puesto que la

229433



mezcla que del mismo se efectúa es automática, siéndo por lo tanto más proporcional regular y perfecta que la que hasta ahora se ha venido haciendo.

15 Dicha máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, se caracteriza por estar constituida en la forma siguiente :

20 Por un chasis base (1-figs.1-2-3) de planta rectangular, -  
construido con hierros angulares, en cuyas esquinas lleva montadas  
unas pequeñas ruedas (2-figs.1-2-3) para el arrastre y transporte de  
la máquina de un sitio a otro, llevando montado sobre un lateral de  
dicho chasis base y en disposición vertical, un armazón rectangular  
(3-figs.1-2-3), construido tambien de hierros angulares U, pletinas  
o similares, sobre cuya parte superior y en sus laterales lleva mon-  
tados y fijos dos cojinetes a bolas (4-figs.1-2-4) y en éstos a su vez  
25 acoplado un eje transversal (5-figs.1-2-3-4) en el que va montado un  
mecanismo de martillos trituradores constituido por unos discos (6-  
fig.4) montados y fijo en disposición vertical sobre un eje transver-  
sal (6'-fig.4) tubular, acoplado sobre el eje (5-fig.4) y cuyos discos  
van convenientemente distanciados y arriestrados entre sí mediante unos  
30 ejes tirantas (7-fig.4) sobre los que van montados con libre movimiento  
de rotación, una serie de martillos trituradores (8-fig.4) dispuestos  
en su montaje al tresbolillo o sea en forma alternada unos con rela-  
ción a los otros, consiguiéndose de ésta forma un continuo machaqueo  
y desmoronamiento de los terrones del abono que viene alimentando a  
35 la máquina para ser trabajado y cuyo abono lo recibe mediante una tol-  
va de alimentación (9-figs.1-2) formada por un cajón de planta rectan-  
gular montado sobre hierros angulares y dotado de doble fondo; el pri-  
mero formado por una tela metálica de dimensiones variadas en la malla,  
mediante la cual se va cerniendo el abono en ella depositado, cayéndo  
40 lo cernido a un segundo fondo inclinado de que va dotada la tolva y  
de éste a otro cajillo inclinado (10-figs.1-2) pasando seguidamente



los terrones o granza mediante otro cajillo inclinado (10'-figs.1-2) al mecanismo de martillos trituradores que así se va alimentando en su trabajo de desmoronamiento y cuyo abono una vez triturado pasa -  
45 por otra tolva de conducción (11-figs.1-2-3) dotada de una criba o rejilla de fondo para el cernido del abono dispuesta convenientemente debajo del mecanismo de martillos y movida sobre cojinetes de bolas, siendo todo el abono así triturado y cernido convenientemente, conducido por la tolva (11-figs.1-2-3) al tambor mezclador (12-figs. 50 figs.1-2-3) que es en forma de cono truncado hueco y de longitud adecuada, montado mediante unos brazos radiales (13-fig.1) sobre un eje central (14-figs.1-2-3) y éste sobre unos cojinetes a bolas (15-figs. 1-2-3), llevando el tambor mezclador por su parte más estrecha, acopladas y fijas sobre su eje para su movimiento de rotación, un juego 55 de poleas (16 y 17-figs.2-3); la (16-figs.2-3) de mayor diámetro que recibe el movimiento mediante la correa trapezoidal (18-figs.1-2) de otro juego de poleas (19-figs.1-2-3) que a su vez lo reciben mediante otra correa trapezoidal (20-figs.1-2-3) de otro juego de pequeñas poleas (21 y 22-figs.2-3) montadas y fijas sobre el eje (5-figs.1-2- 60 3) del mecanismo de martillos trituradores, recibiendo éstas dichas pequeñas poleas (21 y 22-figs.2-3) el movimiento directo mediante la correa trapezoidal (23-figs.1-2-3) y una pequeña polea (24-figs.2-3) montada en el eje de un motor (25-figs.1-2-3) que acciona toda la transmisión y mecanismo de la máquina, estando dicho motor montado 65 convenientemente en un lateral de la máquina, siéndo dotado de su correspondiente instalación (26-figs.1-2-3) para la marcha cuando el motor sea eléctrico y de una placa protectora (27-figs.1-2-3).

La tolva de alimentación y cernidora (9-figs.1-2) va convenientemente montada sobre la máquina mediante unas varillas verticales (28-figs.1-2) que tengan propiedades de flexibilidad, siendo 70 dotada dicha tolva de un pequeño movimiento de vaivén proporcionado por un mecanismo de excéntrica (29-figs.1-2-3) accionado por el juego de poleas (17 y 30-figs.2-3) y la correa trapezoidal (31-figs.1-2)



75 recibiendo el movimiento la polea (17-figs.2-3) montada por delante  
de la polea (16-figs.2-3) del tambor mezclador (12-figs.1-2-3), lle-  
vando montada la tolva de alimentación (9-figs.1-2) por su parte su-  
perior y sobre unos brazos de hierro angulares (32-figs.1-2), una es-  
pecie de tapa protectora (33-figs.1-2) para impedir que al hechar el  
80 abono dentro de ella para alimentar a la máquina, dicho abono rebase  
y pueda caer sobre el mecanismo de dicha máquina, ocasionando con ello  
los consiguientes desperfectos y perjuicios.

El mecanismo de martillos trituradores va dotado por su par-  
te superior de una cubierta metálica protectora (34-figs.1-2) abierta  
por su parte delantera para la entrada del abono en su interior y por  
85 su parte inferior de otra cubierta de madera que a su vez constituye  
la tolva (11-figs.1-2-3) de conducción del abono al tambor mezclador.

Dicha máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de abo-  
nos podrá ser objeto de modificaciones siempre que éstas no alteren  
la esencialidad del invento.

90 Todo según se detalla en los dibujos adjuntos que a título  
de ejemplo acompañan a la presente memoria descriptiva y en los que  
representa :

La fig. 1 la máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora  
de toda clase de abonos vista en alzado y por un lateral.

95 La fig. 2 la dicha máquina vista en alzado y por su otro -  
lateral y,

La fig. 3 la máquina vista en alzado y de frente por el la-  
do del tambor mezclador.

- REIVINDICACIONES -

100 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y ex-  
plotación exclusivas de :

1.- Una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase  
de abonos, caracterizada por estar constituida por un chasis base me-  
tálico de planta rectangular, dotado por sus esquinas de unas peque-



105 ñas ruedas para el transporte de la máquina, llevando montado sobre uno de sus laterales y en disposición vertical un armazón rectangular tambien metálico, sobre cuya parte superior y en sus laterales lleva mohtado y fijos dos cojinetes a bolas y, en éstos a su vez acoplado un eje transversal en el que vá montado un mecanismo de martillos trituradores.

110

2.- Una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, según 1ª reivindicación, caracterizada por llevar el mecanismo de martillos trituradores constituido por unos discos montados y fijos en disposición vertical sobre un eje transversal tubular, acoplado sobre el eje principal y cuyos discos van convenientemente distanciados y arriostros entre sí mediante unos ejes tirantas en los que van montados con libre movimiento de rotación, una serie de martillos trituradores dispuestos en forma alternada unos respecto a los otros, siendo dotado el mecanismo de martillos trituradores accionados por un juego de poleas y correas trapezoidales y dotado de una tapa superior de cierre.

115

120

3.- Una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizada por estar dotada de una tolva de alimentación formada por un cajón de planta rectangular montado sobre hierros angulares y dotado de doble fondo, uno de tela metálica para el cernido del abono, cayendo lo cernido al otro fondo y de éste a un cajillo inclinado, siendo seguidamente conducidos los terrenos mediante otro cajillo inclinado al mecanismo de martillos trituradores pasando todo una vez triturado a otra tolva dotada de una criba o rejilla cernidora de fondo y de ésta directamente al tambor mezclador.

125

130

4.- Una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, según 1ª a 3ª reivindicación, caracterizada por estar constituido el tambor mezclador por un cuerpo hueco en forma de cono truncado y de longitud adecuada que va montado mediante unos brazos radiales sobre un eje central y éste sobre unos cojinetes a bolas,

135



siendo accionado en su movimiento de rotación para el mezclado del abono, mediante un juego de poleas y correas trapezoidales.

140 5.- Una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, según 1ª a 4ª reivindicación, caracterizada por estar convenientemente montada la tolva de alimentación y cernidora sobre la máquina mediante unas varillas verticales con propiedades de flexibilidad, siéndo dotada dicha tolva de un movimiento de vaivén proporcionado mediante un mecanismo de excéntrica, accionado por un juego de 145 poleas y correas trapezoidales, llevando montada la tolva de alimentación por su parte superior sobre unos brazos metálicos una especie de tapa protectora que impide el que el abono al hecharlo rebase y caiga en el interior de la máquina.

150 6.- Una máquina cernidora, desmoronadora y mezcladora de toda clase de abonos, según 1ª a 5ª reivindicación, caracterizada por estar dotada de una serie de poleas de dimensiones variadas y correas trapezoidales hábilmente combinadas de forma que constituye todo el sistema de transmisión de la máquina accionado todo directamente por un motor.

7.- "UNA MAQUINA CERNIDORA, DESMORONADORA Y MEZCLADORA DE TODA CLASE DE ABONOS".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, Junio de 1956-

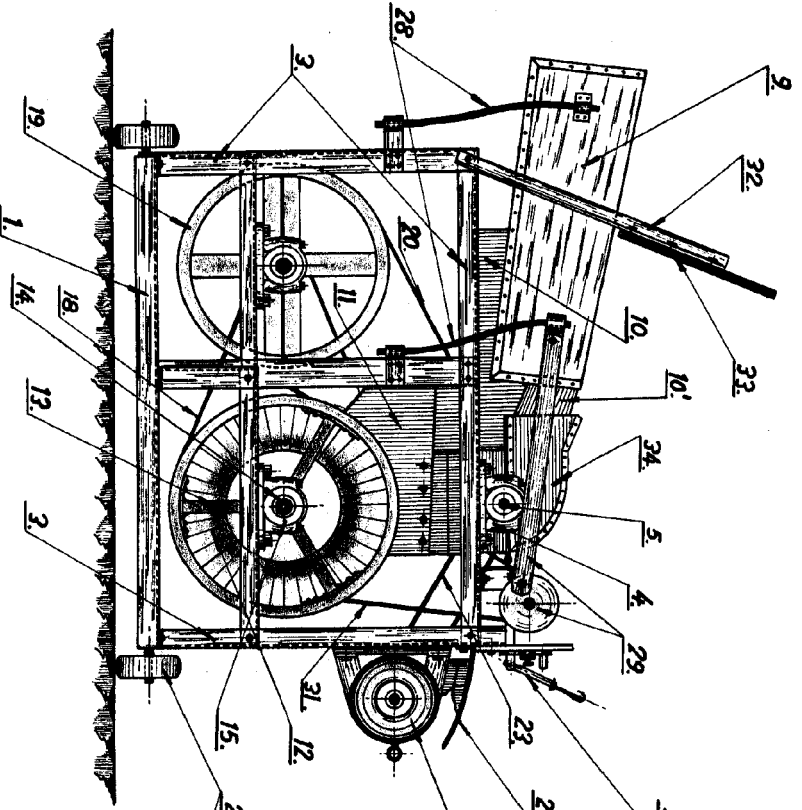


Figura 1.

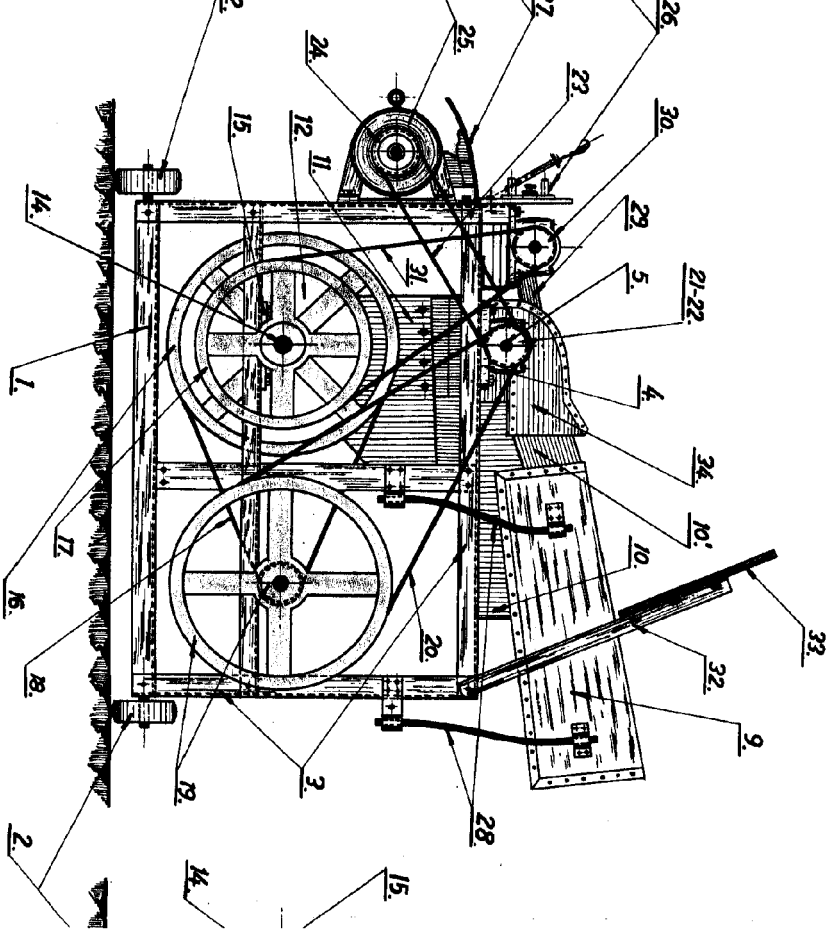


Figura 2.

4.

5.

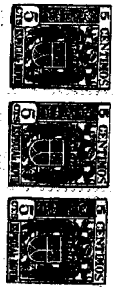


Figura 4.

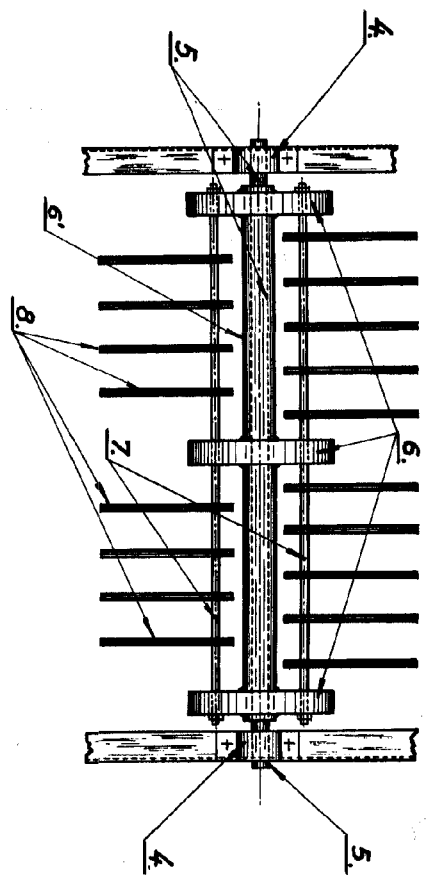


Figura 2.

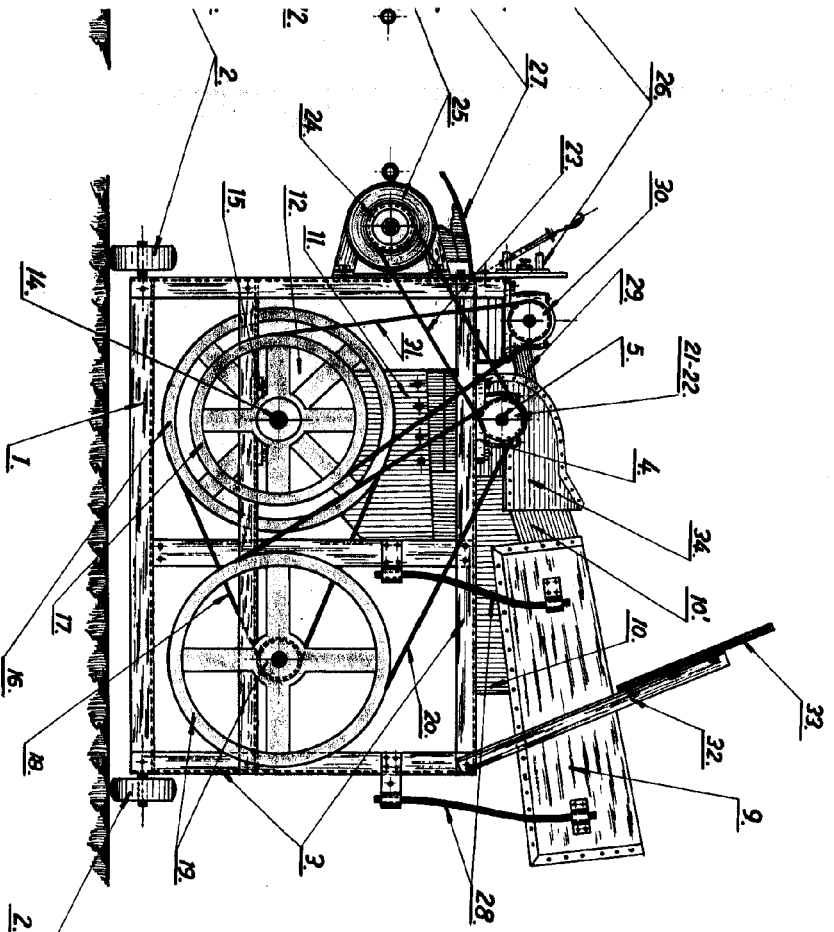
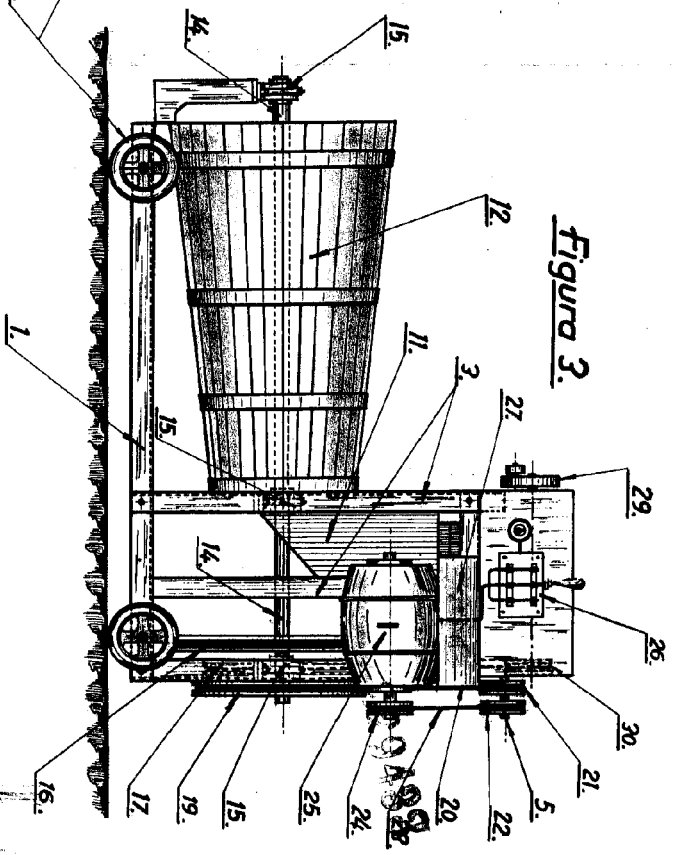


Figura 3.



Escala variable.