





acoplado con el eje transversal trasero del transportador a cadena y equipado con un mecanismo y rueda de trinquete.

15 En las máquinas distribuidoras conocidas de esta clase, el dispositivo de transmisión se compone de una gran cantidad de órganos que están esparcidos y por esto, en su mayor parte, no protegidos. Estas requieren una gran cantidad de cojinetes individuales que aumentan el precio de fabricación de la máquina y exigen mucho gasto  
20 de mantenimiento.

En la máquina, según el invento, estas desventajas están eliminadas por el hecho de que el dispositivo de transmisión tiene la forma de una unidad colocada lateralmente en la cual está montada una rueda dentada que  
25 gira libremente por el eje del transportador a cadena; esta rueda dentada es accionada por dicho eje longitudinal y coge una leva que mueve de modo intermitente el trinquete que acciona al mecanismo de rueda de trinquete colocado sobre el eje de transporte a cadena. Según el invento  
30 se logra otra simplificación por el hecho de que el eje longitudinal puede correr oblicuamente hacia atrás, bajo el transportador a cadena, desde un punto cerca de la parte delantera y su área central vertical, hasta el dispositivo de transmisión; el "trecho" inferior del transportador a cadena es llevado hacia arriba sobre el eje longitudinal por una guía. Por esto pueden ser dirigidos el  
35 eje longitudinal y el eje transversal de transportador como ejes incidentes entre sí.

Una forma de ejecución conveniente, según el invento, está descrita en los dibujos adjuntos los cuales -  
40



indican:

- 45 Fig. 1 - esquematicamente una vista en planta -  
del chasis del carro de la máquina, sin  
el transportador a cadena, y órganos de  
ataque.
- Fig. 2 - una vista lateral correspondiente, con  
los órganos de ataque indicados.
- 50 Fig. 3 - en escala aumentada, una vista lateral  
de la parte trasera de la máquina, en el  
lugar donde está colocado el mecanismo de  
transmisión.
- Fig. 4 - en escala todavía mayor, una vista late-  
ral del mecanismo de transmisión corres-  
pondiente a la figura 3, pero donde la  
55 tapa de la caja, con las ruedas coloca-  
das en ambos lados, ha sido suprimida, y
- Fig. 5 - un corte a través del mecanismo de trans-  
misión, según la línea -V-V de la fig. 4.

60 En la máquina distribuidora ilustrada en la figu-  
ra con la forma de remolque de dos ruedas, corre el eje -  
de accionamiento 1, que se puede acoplar con un eje de  
trabajo de un tractor adaptable, desde el centro de la  
parte delantera del chasis del carro, bajo de este, hacia  
atras, hasta arriba, al dispositivo de transmisión que se  
65 encuentra lateralmente en el rinal trasero del chasis -  
del carro, y está colocado en una caja de engranajes 4  
cerrada. Esta caja está asentada sobre un extremo del eje  
transversal 2 del transportador a cadena, que también se  
eleva por la caja 4. El eje 1 corre a lo largo de escota-  
70 duras en la viga del chasis del carro 3, 3' y 3'', mien-



75

80

tras el transportador a cadena 5, que corre alrededor de los ejes 2 y 2', es llevado sobre placas de guía 6, fijadas en el lado interior de la viga del chasis 3'' hacia arriba, sobre el eje de accionamiento 1. Por estas medidas el árbol del eje 1 con el del eje 2, puede formar un par de líneas que se cortan y los ejes pueden ser reunidos en un dispositivo de transmisión que requiere poco espacio. La transmisión del movimiento entre los ejes 1 y 2, se produce por piñones cónicos normales. Por esto la formación constructiva general del dispositivo es simplificada y racionalizada y todas las ruedas dentadas empleadas pueden ser colocadas en un baño de aceite cerrado en la caja 4.

85

90

Un piñón cónico 7 está cuñado sobre el extremo del eje 1 que se lleva en la caja 4, véa figuras 4 y 5; este piñón cónico está engranado con la rueda dentada cónica 8, giratoria alrededor del eje 2. La rueda dentada 8 posee una parte del cubo 8' alojada en la tapa de la caja 4' que sobresale de la caja 4 y sobre el cual está puesta una rueda a cadena 10 que acciona el eje 20 sobre la cadena 19; sobre ésta se encuentra un dispositivo distribuidor ó de ataque 21.

95

100

En la figura 4 no se han indicado la tapa 4' y las ruedas 8 y 10.

La rueda 8 está equipada, en el lado opuesto a la parte del cubo 8', con una parte del cubo 8'', que está equipada con una leva concéntrica 9. En 13 está alojada, en la caja 4, una palanca acodada 12 y hay fijado un rodillo 11 rotatorio alrededor de ella. La palanca 12 lleva en su extremo libre, articuladamente, el trinquete



14 con la corona de rueda de engranaje 15' de la rueda de  
trinquete 15 acuñada sobre el eje 2. La palanca 12 está  
recargada de un resorte 17 que tira la palanca 12 a un -  
tope formado por un tornillo de ajuste 16. El pestillo 18,  
105 alojado en la caja giratoriamente, impide que la rueda  
trinquete 15 gire en sentido opuesto y siga mantenida -  
siempre en contado con la fila de ruedas dentadas 15' de  
la rueda trinquete 15, por medio del resorte 18'.

110 Cuando la rueda dentada 8 gira, mueve la leva 9  
la palanca 12 periódicamente sobre el rodillo 11, con lo  
que la palanca hará girar paso a paso la rueda de trinque-  
te 15, por medio del trinquete 14. El ángulo de giro de -  
la rueda de trinquete, puede ser ajustado mediante el  
tornillo 16, el cual limita el movimiento hacia atrás de  
115 la palanca 12 y de su trinquete 14.

La rueda de cadena 10 está fijada con el bulón -  
22 sobre el cubo 8'.

120 Es posible ajustar el cubo 8' directamente con el  
eje 2 sobre el perno giratorio 23 que, con su parte to-  
talmente cilíndrica 24, engatilla en un agujero interior  
de la rueda 10 y, con su parte parcialmente cilíndrica -  
25, engatilla en un agujero, parcialmente cilíndrico 26,  
del cubo 8' ó en un agujero parcialmente cilíndrico 27,  
del eje 2. En el acoplamiento directo existente en el úl-  
125 timo caso, el eje 2 dá vueltas con la misma velocidad que  
la rueda 8, con lo cual la rueda del trinquete 15 puede -  
pasar libremente bajo el trinquete 14 y la cadena del -  
transportador 5, se mueve con velocidad correspondiente.  
El trinquete 23 puede ser girado a una ú otra posición y  
130 fijado en ella por la tuerca 28. Naturalmente, hay también



otras posibilidades para el funcionamiento de un acoplamiento directo del eje 2, por ejemplo una plancha de - acoplamiento con perno, para cambiar la rueda 10.

135 Mediante ajuste del perno 23, dos regímenes de funcionamiento son posibles alternativamente, según se desee. Uno sirve, como ya se ha descrito, para distribuir el abono, el otro para diferentes fines de transporte, - por ejemplo, de remolachas, las cuales pueden ser echadas rápidamente desde la caja del carro, -por ejemplo-, a un 140 vagón de un tren, en caso de que la cadena de transporte 5 se mueva rápidamente.

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

Los puntos que se reivindican en esta Patente de Introducción, son:

145 1ª.- Máquina distribuidora de abono ú otros materiales sobre el campo que se compone de un carro que puede ser acoplado con tractor de cultivo que está equipado con un transportador a cadena sin-fin que corre alrededor de ejes transversales que se encuentran cerca de - 150 la parte delantera ó trasera respectivamente del carro, pudiendose accionar el transportador por el tractor de cultivo, sobre un eje longitudinal que corre hacia atrás y sobre un dispositivo de transmisión intermitente al suelo del carro, estando acoplado este dispositivo de transmisión con el eje transversal del transportador a cadena 155 trasero y equipado con un mecanismo y rueda de trinquete, caracterizándose la máquina distribuidora por el hecho de que el dispositivo de transmisión tiene la forma de una unidad colocada lateralmente en la cual está montada una



160 rueda dentada giratoria libremente por el eje del trans-  
portador a cadena, cuya rueda dentada es accionada por -  
dicho longitudinal y coge una leva que mueve de modo in-  
termitente al trinquete que acciona el mecanismo de rue-  
da de trinquete colocado sobre el eje del transportador  
165 a cadena.

2º.- Máquina según la reivindicación 1, caracte-  
rizada por el hecho de que el cubo de la rueda dentada li-  
bremente giratoria, alojada sobre el eje del transporta-  
dor a cadena, sobresale en la caja de la rueda dentada y  
170 lleva una rueda a cadena colocada fuera que sirve para -  
accionar los órganos de distribución y/o de ataque de la  
máquina.

3º.- Máquina para distribuir abono ú otros mate-  
riales en el campo, que se compone de un carro que puede  
175 ser acoplado con tractor de cultivo que está equipado de  
un transportador a cadena sin-fin que corre alrededor de  
ejes transversales que se encuentran cerca de la parte de-  
lantera ó trasera respectivamente del carro, pudiendose  
accionar el transportador por el tractor de cultivo sobre  
180 un eje longitudinal que corre hacia atrás y sobre un dis-  
positivo de transmisión intermitente sobre el suelo del -  
carro, estando acoplado este dispositivo de transmisión  
con el eje transversal del transportador a cadena trasero  
y equipado de un mecanismo y rueda de trinquete, caracte-  
185 rizada por el hecho de que el eje longitudinal corre obli-  
cuamente hacia atrás bajo el transportador a cadena, des-  
de un punto cerca del lado delantero del carro y su área  
central vertical, hasta el dispositivo de transmisión -  
con lo cual el trecho inferior del transportador a cade-



190 na es llevado mediante una guía sobre el eje longitudi-  
nal hacia arriba.

195 4<sup>a</sup>.- Máquina según la reivindicación 3, caracteri-  
zada por el hecho de que los ejes del árbol longitudinal -  
que corren hacia atrás y del eje transversal trasero del  
transportador a cadena se cortan uno al otro, estando -  
acoplados estos ejes uno con otro por ruedas dentadas có-  
nicas.

200 5<sup>a</sup>.- Máquina para distribuir abono ú otros mate-  
riales en el campo, que se compone de un carro que puede -  
ser acoplado con tractor de cultivo que está equipado de  
un transportador a cadena sin-fin que corre alrededor de  
ejes transversales que se encuentran cerca de la parte -  
delantera ó trasera respectivamente del carro, pudiendo-  
se accionar el transportador por el tractor de cultivo -  
205 sobre un dispositivo de transmisión intermitente sobre el  
suelo del carro, estando acoplado este dispositivo de -  
transmisión con el eje transversal del transportador a ca-  
dena trasero y equipado de un mecanismo y una rueda de  
trinquete, caracterizada por disponer de medios que efec-  
210 túan un acoplamiento del eje transversal del transporta-  
dor a cadena con el tractor que trabaja, según se quiera,  
continuamente ó bien intermitentemente.

215 6<sup>a</sup>.- Máquina según la reivindicación 5 y reivin-  
dicaciones 1 ó 2, caracterizada por el hecho de que la -  
rueda dentada que da vueltas libremente alrededor del eje  
del transportador a cadena está diseñada para ser acopla-  
do con este eje de manera desmontable. Y

7<sup>a</sup>.- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONO", de con-  
formidad en un todo en lo esencial y fines industriales -

255 969<sup>7</sup> JUL



220

a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de NUEVE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 222 líneas.

Madrid, 7 de Julio de 1960

Por autorización del interesado

255963

FIG. 1

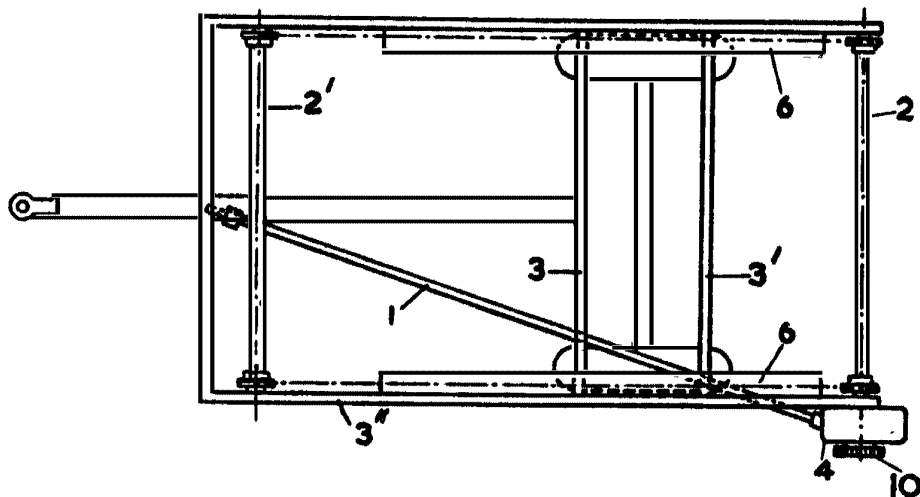


FIG. 2

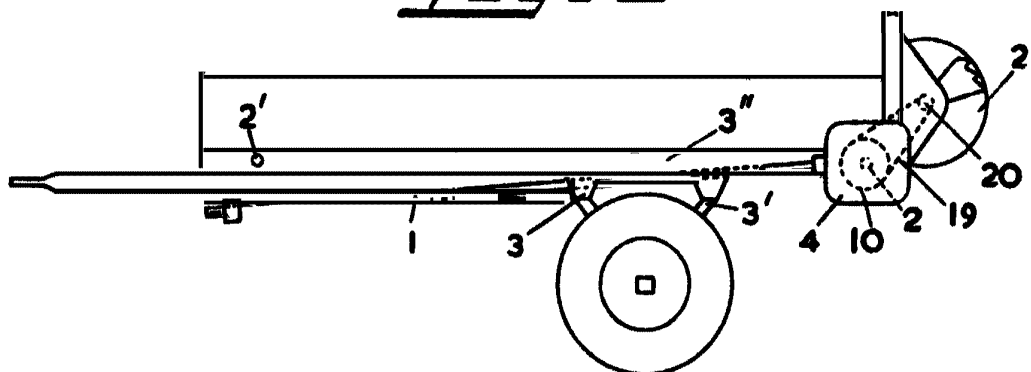
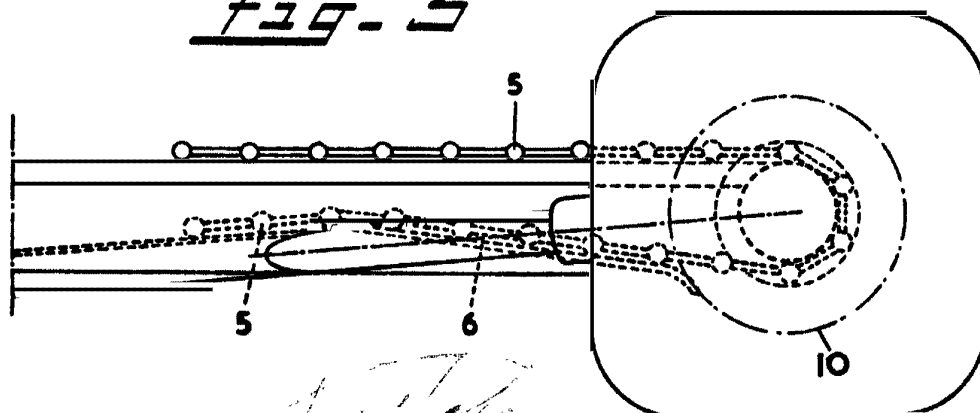
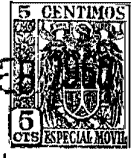


FIG. 3

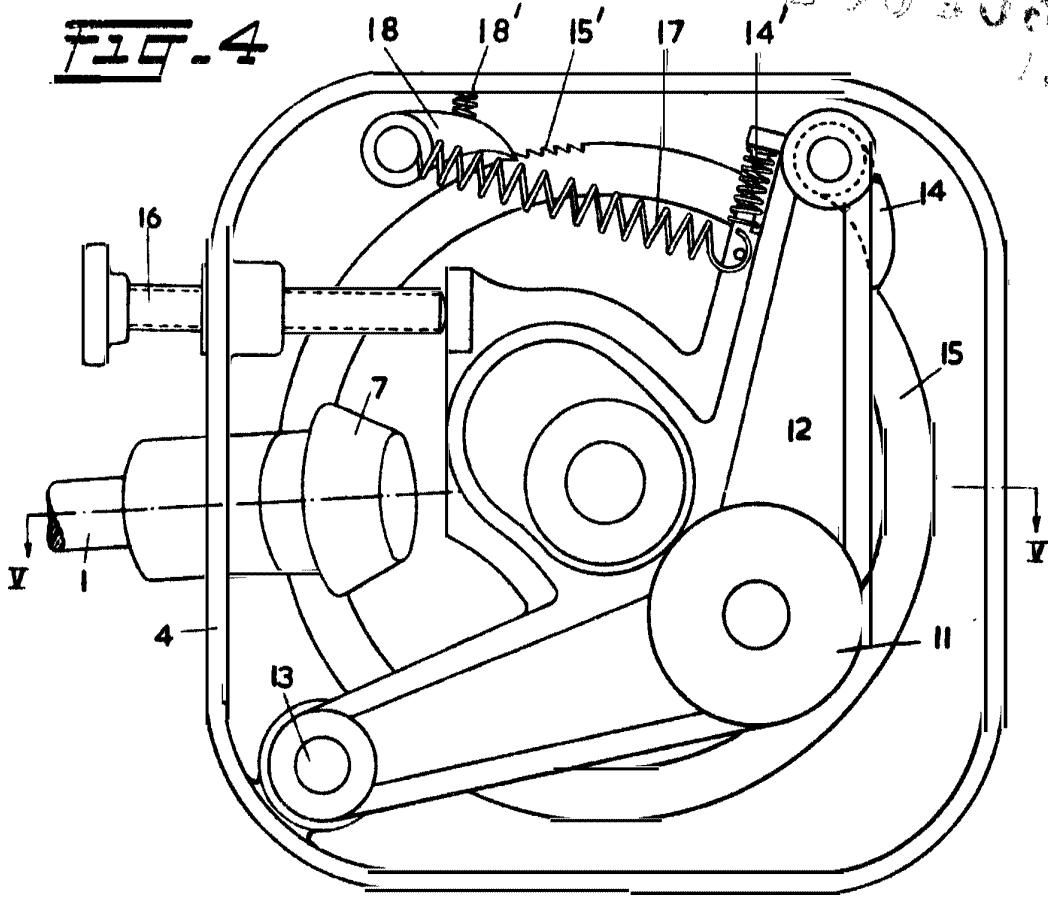


*[Handwritten signature]*

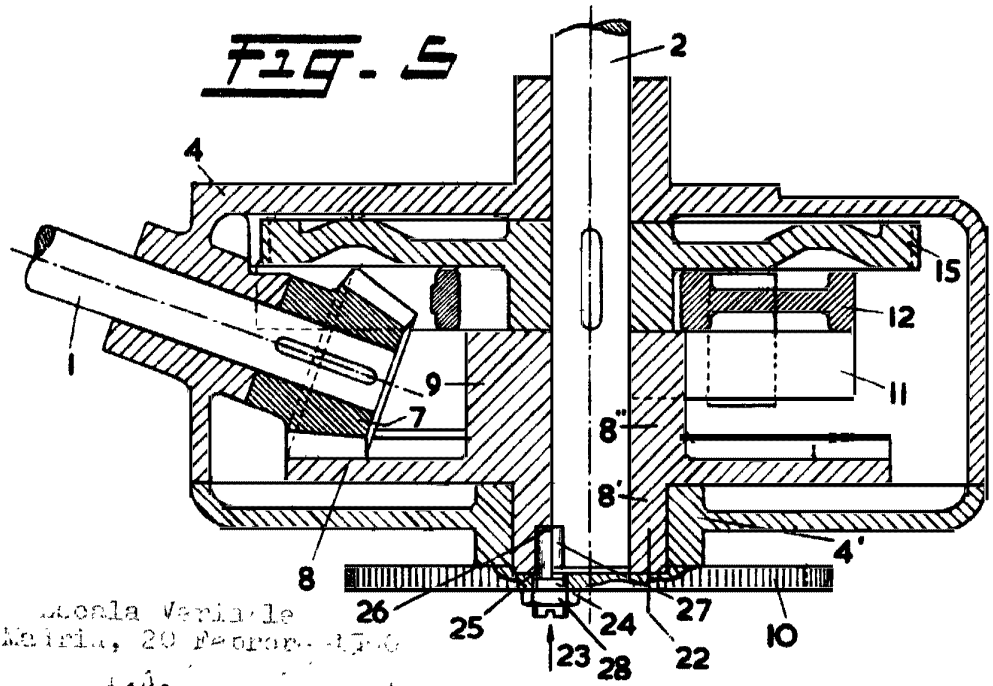
256 838



**FIG. 4**



**FIG. 5**



Mecala Variable  
Máquina, 20 Febrero 1876  
i.a.

*[Handwritten signature]*