

AGENCIA ESPECIAL Clase 1
DE
PATENTES Y MARCAS

400011
LISOS/
"UNA MAQUINA DE CILINDROS PARA ESPARCIR ABONOS, SEMILLAS O
MATERIAS SIMILARES"

MEMORIA DESCRIPTIVA



de una patente de invención en 30 años para Koppfle y sus asociados por "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abono, semillas ó materias similares" (grupo 1, clase 1) á favor de la casa Vereinigte Fabriken Landmaschinenbau Maschinen, vorm. G. & S. Bismarck, residentes en Augsburg, (Alemania) fabrica el arado.

El invento se refiere á una máquina que sirve ya á esparcir abono artificial de cualquier clase, semillas y materias similares en el suelo.

El transporte de la máquina se efectuará apropiadamente por tracción animal ó mecánica, esparciéndose el material colocado en el depósito de un modo deseado.

La mayor importancia de estas máquinas estriba en el hecho de que el modo del á repartir otorga su esparcimiento correcto sobre la superficie del campo.

El presente invento cumple con este requisito mediante el empleo de dos cilindros lisos, pero de diferentes dimensiones y cuyos ejes centrales se hallan en sentido inclinado entre sí. Ambos cilindros pueden regularse, de modo que cambien la distancia entre sí á voluntad efectuándose su accionamiento preferentemente por ruedas dentadas desde el árbol de la rueda que soporta todo el aparato.

Los dos cilindros forman conjuntamente el cierre del depósito hacia abajo disponiéndose preferentemente el cilindro más pequeño, que es el de más arriba, con suspensión oscilatoria, de modo que pueda ceder hacia arriba al entrar cualquier cuerpo extraño por entre los cilindros.

Ambos cilindros son accionados de modo que tengan el mismo número, ó á lo menos aproximadamente, el mismo número de revoluciones. De esta manera la velocidad de la circunferencia de los dos cilindros es tan diferente que el abono que pasa por entre ellos queda simultáneamente triturado.

La superficie de los cilindros es formada de delgas longitudinales de madera dura, lo que presenta la ventaja de que los sólidos presentes especialmente en abonos artificiales no ejerzan ningún efecto en los cilindros y por lo tanto en el organo de repartición. Esta construcción del cilindro asegura además una estabilidad absoluta y una resistencia completa contra influencias atmosféricas ó mecánicas.

El abono que se encuentre en el cilindro mayor es guiado de allí por un raspador provisto de dientes, siendo conducido ya desme-



unido a la table de pous, por lo cual se consigue una repartición unisima y homogénea del choro. La table de pous es forrada por una caja cerrada en todos sus lados y tocando casi al suelo. De esta manera se evita que el aire desparezca el material al caer al suelo. La caja misma es suspendida oscilatoriamente en el resacador, para que pueda ceder hacia atrás en desigualdades del suelo.

Una forma de ejecución ó guisa de ejemplo se ha presentado en el dibujo adjunto, mostrando:

Fig. 1 corte transversal através del deposito y los mecanismos auxiliares.

Fig. 2 corte através del resacador que trabaja en el cilindro mayor.

Fig. 3 vista delantera parcial del resacador segun Fig. 2

Fig. 4 vista de la caja repartidora con las pous, habiéndose quitado la pared posterior.

Fig. 5 corte parcial longitudinal y vista parcial de los cilindros.

Fig. 6 corte transversal segun líneas A-B de fig. 5.

El depósito -a- se compone de una caja alargada cuyos lados laterales se inclinan hacia abajo entre sí; la caja es soportada por las ruedas -b- mediante el árbol -u-. El accionamiento de los cilindros se efectúa desde el árbol -y- mediante cualquier dispositivo apropiado, como ruedas dentadas, ruedas de cadena, etc. Dichos dispositivos se han surtirido en los dibujos para no perturbar la claridad del invento.

La parte inferior del depósito -a- es cerrada por el cilindro mayor -c-, dispuesto algo más abajo y el cilindro más pequeño -e- dispuesto en sentido inclinado hacia el cilindro -b-, de modo que el material ó desperdicio no puede salir del depósito hacia afuera sino entre estos dos cilindros. El soporte del cilindro grande -b- es preferentemente fijo, mientras que el pequeño cilindro -e- está sostenido por soportes unidos á palancas oscilatorias -d- que pueden oscilar alrededor del punto -o- en sentido de la flecha doble -f-. En las palancas -d- engranan una varilla -v- conectada á un perno con muelle -g-, cuyo perno oprime la varilla -v- y con ella el cilindro -e- constantemente contra el cilindro -b-. La varilla -v- presenta una curvatura -w- á la cual se apoya una excentrica -h- que puede ser regulada por una palanca ó mano. Mediante esta excentrica -h- se puede graduar la varilla -v- regulando así mediante palanca giratoria -j- la posición del cilindro pequeño -e- hacia arriba. La distancia entre los cilindros -b-e- puede ser así aumentada ó disminuida ó bien apre-



tados ambos cilindros uno contra otro, la palanca -1- pueda fijarse por medio de agujeros -y- en un cuadrante de graduación -b-, por los pernos. De esta manera el cilindro -c- puede ser fijado en determinada posición, permitiendo ese dispositivo la obtención de una distancia cualquiera deseada entre los cilindros -b-c-. Además permite este mecanismo el que el cilindro pequeño -c- oscile hacia arriba durante el paso de un cuerpo extraño, pero volviendo siempre á la distancia graduada.

Los cilindros -b-c- se forman de delgas dispuestas radialmente -a-, colocándose en discos -2- provistos de cavidades. Los discos exteriores -3- están provistos de espigas -4- unidas de su parte á un tubo de rido -5-, mediante soldadura ó otro modo adecuado. El intersticio entre las delgas rectangulares -a- es llenado por trozos de madera uniforme. Las delgas son unidas entre sí mediante un aglutinante resistente á ácidos y al agua, pero pudiendo unirse también entre sí, por otra manera adecuada. En los discos -2-3- se hallan aberturas -6-, según se ha mostrado en figs. 5-6 para que el aire pueda pasar, lo que permite un lavado y ventilación con tanto de los cilindros.

En el cilindro grande -b- se halla un rasador -1- provisto de dientes á ciertas distancias entre sí. El rasador es sep estado desde el depósito por los brazos -7- que de su parte son graduables á voluntad por medios apropiados con el fin de que el rasador pueda apoyarse siempre por presión determinada en el cilindro -b-. El rasador -1- está provisto de dientes interrumpidos dejando los intersticios correspondientes. Pero tanto los dientes como los intersticios se apoyan con sus aristas en el cilindro, de modo que los diferentes superficies de los dientes llegan á ejercer su efecto desmenuzando el abono que se suelta ó sea dividiéndolo ya previamente.

El abono desmenuzado por los cilindros cae del rasador á las puzas -x- de la caja -p- que lo subdivide homogéneo y finamente. Una disposición de guías de ejemplo de las puzas -x- se vé en la tabla ó en figs. 1-4. La caja que presenta en su pared delantera -o- las puzas -x-, está cerrada en todos sus lados, siendo suspendida de los soportes -z- y oprimida contra el cilindro -b- continuamente por muelles -a-. La caja lleva suspensión oscilatoria pudiendo ceder por lo tanto fácilmente hacia atrás en desigualdades del terreno. Y como está cerrado herméticamente á todos sus lados, sirve también simultáneamente como protector contra el viento, impidiendo así el que el material ó desperdicio sea arrebatado por el viento.



Y como esta máquina está comprendida en el art. 13 de la Ley vigente de Propiedad Industrial podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

Se solicita que se conceda este patente bajo la convención internacional basándose en la patente Checoslovaca del 26 Mayo 1928

N O T A.

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias debe ó recae en "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares" (grupo 1, clase 1) siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

1ª "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares" caracterizada por el hecho de que ambos cilindros sean lisos y de dimensiones diferentes, siendo uno de ellos suspendido oscilatoriamente y efectuándose el accionamiento de ambos con el mismo ó aproximadamente el mismo número de revoluciones.

2ª "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares" según reiv. 1 caracterizada por el hecho de que el cilindro (c) esté soportado por una palanca giratoria (d) unida de su lado ó una verilla (v), sujeta al accionamiento de un muelle (g) y accionado por una excéntrica (h), que permite mediante dispositivo de fijación (i-k) su regulación en diferentes alturas.

3ª "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares" según reiv. 1 caracterizada por el hecho de que contra el cilindro grande (b) se apoye un rascador (l) soportado por brazos (v) y provisto de dientes intermitentes (m).

4ª "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares" según reiv. 1 caracterizada por el hecho de que debajo de la ranura de esparcimiento ó sea debajo del rascador se haya dispuesto una caja cerrada en todos sus lados (o-p-q) cuya pared está provista de pajas (n) para subdividir el abono ó esparcir.

5ª "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares" según reiv. 4 caracterizada por el hecho de que la caja (o-p-q) este suspendida oscilatoriamente, siendo oprimido contra el cilindro (b) continuamente por pesos ó muelles.

6ª "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semillas ó materias similares según reiv. 1-5 caracterizada por el hecho de que los cilindros (b-c) se hayan forjado de delgas (z) que



déscansen radialmente en discos nidos entre sí, por un tubo (5) y discos extremos (3), con el fin de evitar una descomposición en la forma de los cilindros

7º "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semi-llos ó materias similares" según reiv. 6 caracterizada por el hecho de que los discos (2-3) presentan aberturas para permitir una ventilación constante de los cilindros.

8º "Una máquina de cilindros lisos para esparcir abonos, semi-llos ó materias similares" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 5 hojas mecanografiadas en una sola cara

Barcelona 24 Mayo 1920

JUAN DE LA TORRE

P. P.



Fig. 1.

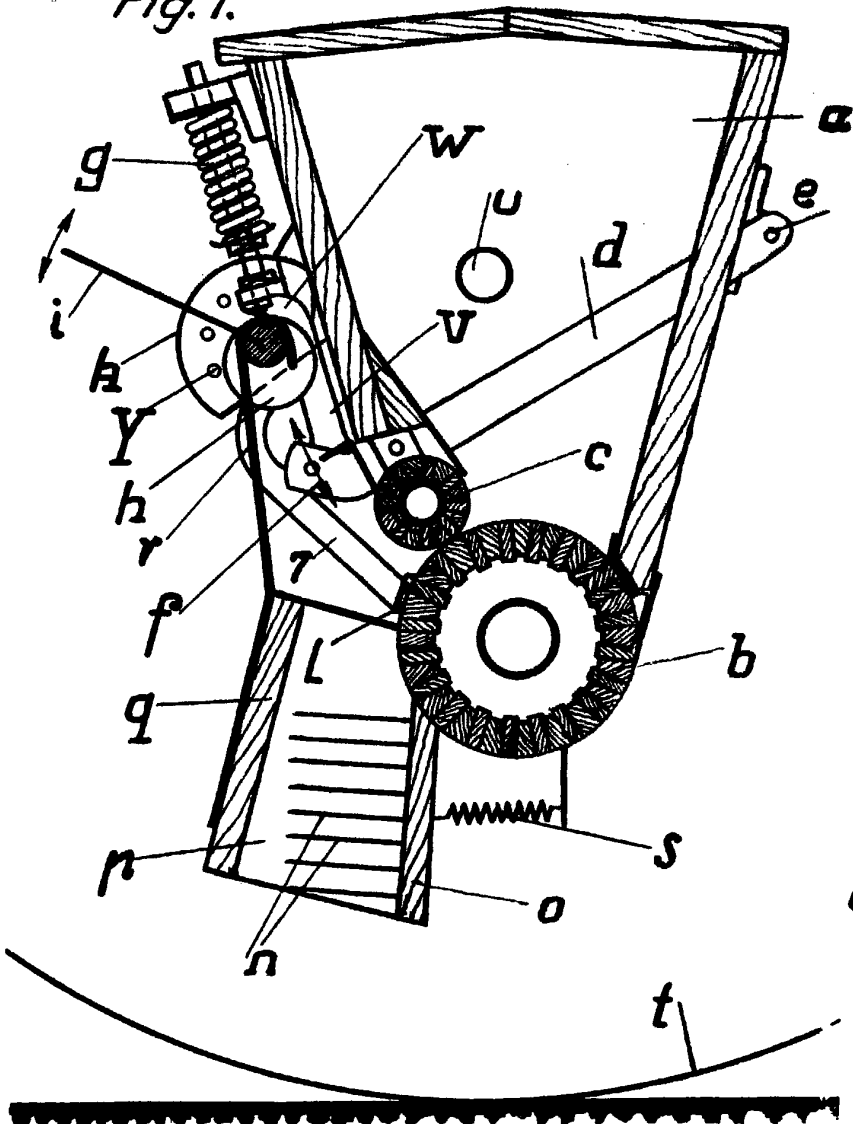
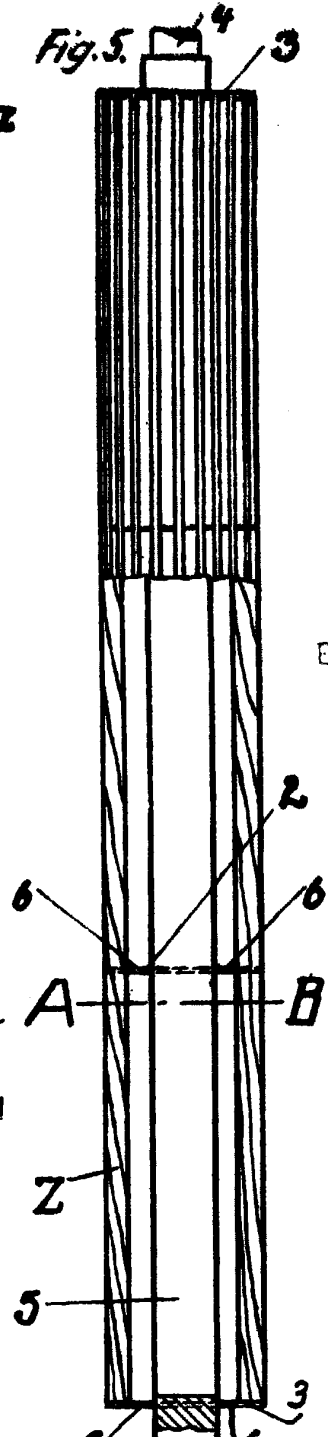


Fig. 5.



Escala Vertical

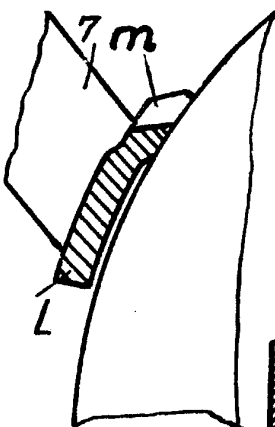


Fig. 2.

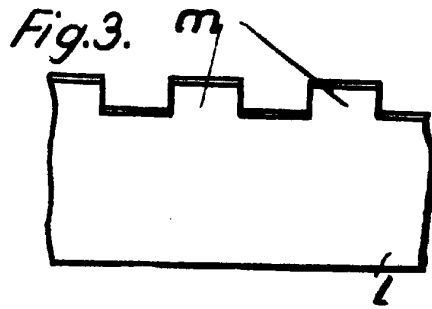


Fig. 3.

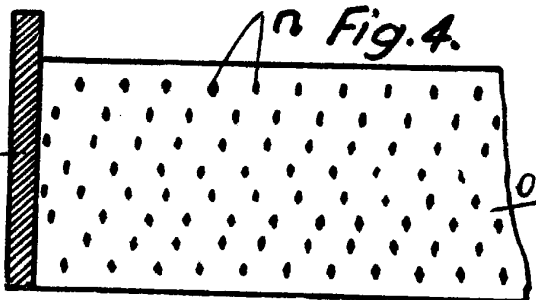


Fig. 4.

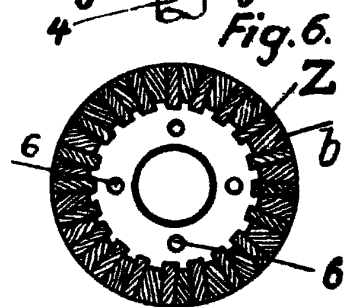


Fig. 6.

JUAN DE LA TORRE

[Handwritten signature]