



PATENTE DE INTRODUCCION

=====

289580

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MAQUINA PARA DESMENUZAR SUPERFICIALMENTE LA TIERRA PARA  
SU PREPARACION PARA LA SIEMBRA".

-----

Solicitante: D. Gerard LEBLOND, de nacionalidad francesa,  
con domicilio en Ecoust Saint Main (Pas de  
Calais) - FRANCIA.-

-----

El presente invento se refiere a una máquina para  
desmenuzar superficialmente la tierra, para su preparación  
para la siembra.

Después de las labores de invierno, la tierra de-  
5. be ser trabajada con el fin de recibir la siembra de la pri-

2895 80



mávera. Hasta el presente los agricultores han encontrado numerosos inconvenientes para obtener una preparación adecuada del terreno.

10. El invento tiene por objeto remediar dicha situación al proporcionar una máquina que, adaptada a las formas de cultivo modernas, encuentra aplicación en todas las explotaciones agrícolas, asegurando, gracias a sus útiles de trabajo, una nivelación perfecta del terreno y especialmente un desmenuzamiento superficial de la tierra a sembrar. Dicha
15. forma de proceder evita la afloración de la humedad almacenada en la tierra durante la estación anterior y permite obtener una tierra apropiada para una germinación perfecta de las semillas.

20. Esta máquina ha sido concebida para ser instalada en la parte posterior de los tractores, y se apoya en el o los brazos elevadores del tractor y sobre el enganche de acoplamiento alrededor de los cuales la máquina gira, permitiendo, por tal causa, durante su colocación en posición de trabajo, una regulación precisa de la profundidad de penetración del útil en el interior del suelo.
- 25.

30. La máquina según el invento se compone de un chasis que comprende, un dispositivo de acoplamiento, y por otra parte, unos discos rotativos dotados de dientes sensiblemente perpendiculares a dichos discos, que están destinados a desmenuzar la tierra superficialmente; dichos discos están montados con rotación libre sobre el chasis, en forma inclinada en relación al plano de dicho chasis, y por consiguiente, respecto al plano de trabajo, de manera que el contacto de sólo algunos dientes de los discos con el suelo, provoca la rotación de ellos en el desplazamiento de la máquina.
- 35.

De acuerdo con una forma de realización particular, los útiles constituidos por los discos y los dientes están repartidos y orientados simétricamente respecto al eje medio



289580

40. del chasis, de manera que el sentido de rotación de dichos discos es inverso, con lo que se facilita el mantenimiento en línea de la máquina durante el trabajo.

Otros detalles y particularidades del invento se evidenciarán a lo largo de la descripción que se incluye a continuación a título de ejemplo no limitativo, en la cual se hace referencia a los dibujos anexos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una máquina según el invento.

La figura 2 es una vista en perspectiva, a mayor escala, de uno de los útiles de trabajo de la máquina.

La máquina está constituida por un chasis rectangular 2 formado por un conjunto de perfiles sobre el cual está fijado el dispositivo de acoplamiento 1 y los útiles de trabajo 3. Esta máquina estará normalmente enganchada en la parte trasera de un tractor agrícola por medio del dispositivo de acoplamiento 1 y en los brazos de elevación del tractor, los cuales permiten situar la máquina en posición de trabajo.

Los útiles de trabajo están formados por un disco y unos dientes. En el caso representado en modo particular en la figura 2, el disco tiene la forma de un marco 4 de perfiles dispuestos en forma poligonal. En dicho marco están fijados un cierto número de dientes perpendiculares 5, normalmente un diente por cada uno de los lados del marco poligonal. Estos dientes deben ser realizados en acero tratado, de bastante sección, afinado en la base y de forma ligeramente acodada.

Los discos pueden ser evidentemente de forma circular con una repartición adecuada de los dientes. En el centro de dicho marco 4 está soldado perpendicularmente un eje de rotación 6 cuyo otro extremo está montado en forma susceptible de rotación en el cojinete 7 soldado oblicuamente sobre los largueros 2 del chasis. Cada útil está por tal causa,

289580



75. inclinado respecto al plano del chasis y, por consiguiente, respecto al plano de trabajo de la máquina.

Dichos útiles inclinados están repartidos y orientados simétricamente respecto al plano medio del chasis. La inclinación de los ejes 6 respecto a la vertical será con un ángulo del orden de 2° a 12° (6° aproximadamente en el caso representado).

80.

Durante el funcionamiento de la máquina, el desplazamiento determina en los útiles de trabajo un movimiento rotativo, provocado por el hecho, que del conjunto de dientes de cada disco solamente tocan el suelo una pequeña parte de dichos dientes, los cuales penetran en el suelo debido a la inclinación de los discos mismos.

85.

Siendo la orientación simétrica de los útiles respecto al plano medio del chasis, los sentidos de rotación de dichos útiles son inversos con lo que se consigue mantener fácilmente en línea la máquina durante el trabajo.

90.

De esta forma trabajada por los dientes de la máquina, la tierra es reducida a finas partículas asegurando así un terreno propicio para una perfecta germinación de los granos. Como ventajas suplementarias se puede citar: la penetración de los útiles puede ser graduada; el terreno es nivelado, borrando las marcas de las ruedas del tractor; el funcionamiento es simple; las impurezas del terreno son llevadas a la superficie sin ser rotas; no hay utilización de la potencia del tractor, puesto que la rotación de los discos se efectúa por la sola inclinación de los dientes en relación al suelo; los abonos son íntimamente mezclados con la tierra. etc.

100.

Quede bien entendido que el invento no se limita a la forma de realización descrita, sino que pueden preverse variantes sin salirse del marco de la presente patente.

105.

N O T A

La Patente de Introducción que se solicita en Es-



289580

110. pafia por diez años, de acuerdo con la vigente legislación, citándose como fuente de procedencia la Patente francesa nº 1.323.606, de fecha 26-2-62, concedida el 4-3-63, deberá recaer sobre: "MAQUINA PARA DESMENUZAR SUPERFICIALMENTE LA TIERRA PARA SU PREPARACION PARA LA SIEMBRA", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

115. 1ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, caracterizada porque se compone de un chasis que comprende un dispositivo de acoplamiento y discos rotativos dotados de dientes sensiblemente perpendiculares a dichos discos, destinados a desmenuzar superficialmente la tierra, cuyos discos están montados en forma susceptible de libre rotación sobre el chasis, y en forma inclinada respecto al plano de dicho chasis, y por consiguiente, respecto al plano de trabajo, de manera que el contacto de solamente ciertos dientes de los discos  
120. contra el suelo provoca la rotación de dichos discos durante el desplazamiento de la máquina.

125. 2ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según la primera reivindicación, caracterizada porque los útiles formados por  
130. los discos y los dientes están repartidos y orientados simétricamente respecto al eje medio del chasis, de manera que el sentido de rotación de dichos discos es inverso, manteniéndose fácilmente, por tal causa, en línea la máquina durante el trabajo.

135. 3ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según las anteriores reivindicaciones que se caracteriza porque los discos son de contorno poligonal habiéndose previsto un diente por cada lado del polígono.

140. 4ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según las ante-



2895 80

riores reivindicaciones caracterizada porque los discos son de contorno circular.

145. 5ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según las anteriores reivindicaciones caracterizada porque la base de los dientes está ligeramente acodada.

150. 6ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según las anteriores reivindicaciones caracterizada porque los discos están provistos de un eje de rotación sensiblemente perpendicular a los mismos, el cual está montado en forma susceptible de rotación dentro de cojinetes fijados oblicuamente al chasis.

155. 7ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según la anterior reivindicación caracterizada porque la inclinación de los ejes de los discos es del orden de 2º a 12º.

160. 8ª.- Máquina para desmenuzar superficialmente la tierra para su preparación para la siembra, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque los útiles están dispuestos al tresbolillo, formando por lo menos dos filas, y estando inclinados hacia el interior todos los útiles situados del mismo lado del plano medio de la máquina.

165. 9ª.- "MÁQUINA PARA DESMENUZAR SUPERFICIALMENTE LA TIERRA PARA SU PREPARACION PARA LA SIEMBRA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 de Julio de 1.963

D. GERARD LEBLOND

P.P.

FRANCISCO SANCIA CABERIZO  
S. P.

289580

FIG. 1

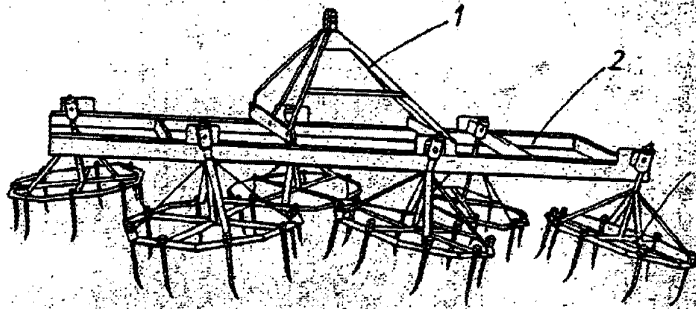
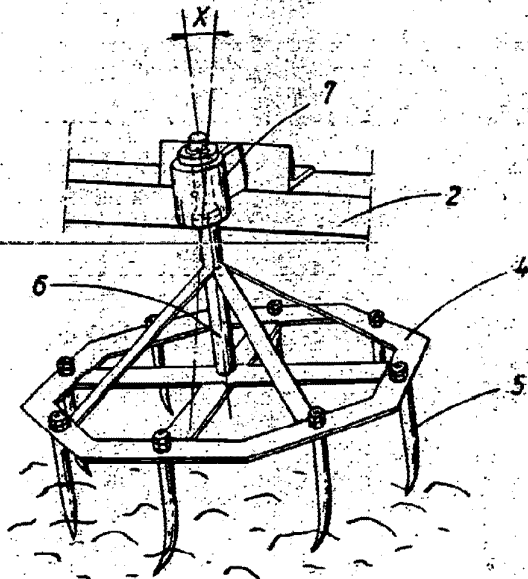


FIG. 2



Madrid, 2 JUL 1963

GERARD LEBLOND

P. P.

FRANCISCO BORJA CABREIZO  
S. E.

ESCALA VARIABLE

