



168

252078

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS SEMBRADORAS a favor de don Juan Caba Ocaña, de nacionalidad española, residente en Villaverde Alto (Madrid) calle de Pardillas número 7.

- - - -

La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en las máquinas sembradoras agrícolas, con los cuales se logra una máquina de fácil construcción pero de un rendimiento funcional perfecto.

5 Esta máquina, lleva unas tolvas donde se aloja el grano de siembra, con una ventana en su base inferior para salida del mismo, regulándose ésta mediante una chapa perforada que, en su funcionamiento automático, sitúa debajo de dichas perforaciones de las tolvas, otras perforaciones que lleva dicha chapa, al propio tiempo que unos pivotes  
10 verticales previstos en la chapa, que atraviesan las ventanas de la tolva, agitan el grano. La efectividad de caída de éste se consigue mediante unas raseras fijas situadas

252078

15 SE



15

debajo de la chapa móvil perforada, de manera que cuando ésta se recupere, rasen el grano obligándole a caer. La chapa móvil logra su desplazamiento axial mediante dos guías entre las que se desliza obligada por una biela articulada cuyo terminal libre es movido por un piñón-trinquete montado sobre el eje de rodadura, solidario de una de las ruedas de tracción de la máquina. La citada máquina va provista en su parte delantera de rejas para apertura de surco, y en la parte posterior, de chapas para cerrarlo enterrando debidamente la semilla.

20

25

Para mejor comprensión de lo que antecede, se acompañan los planos adjuntos, en los que se representa una ejecución preferente de la máquina, citada a título de ejemplo meramente explicativo, sin carácter limitativo, ya que caben variantes de realización dentro del cuadro de la invención sin que éste se altere. En los planos citados:

30

La fig. 1 es una vista en planta de la máquina.

La fig. 2 muestra la chapa móvil y su biela motriz.

La fig. 3 muestra una vista lateral.

La fig. 4 muestra el trinquete dentado solidario de una de las ruedas de tracción de la máquina.

35

La fig. 5 muestra parcialmente una planta de la máquina en el momento de iniciarse el desplazamiento lateral de la chapa móvil, accionada por la biela motriz.

40

Según la invención, la máquina esta formada por un cajón superior dividido en varias tolvas (1), (2), (3), (4) y (5). Cada una de estas tolvas, que son para cargar el grano de simiente, tienen en su base una perforación o ventana (6), (7), (8), (9), y (10).

Esta caja de tolvas va montada sobre un chasis,



252078

45

que en su parte delantera va dotado de una serie de rejjas (tantas como tolvas) (14) para apertura de surco, y en la parte posterior va provisto de unas chapas igualmente dispuestas (23) para cubrir de tierra el surco cuando la semilla ya haya caído.

50

El chasis de la máquina, va dotado de dos guías paralelas dispuestas a lo ancho de la misma; entre estas dos guías (19-20) se desliza una chapa móvil (22) dotada de unas ventanas o perforaciones similares a las de los fondos de las tolvas, reseñadas con (6'), (7'), (8'), (9') y (10'). Estas perforaciones están situadas de manera que queden lateralmente desplazadas de las previstas en los fondos de las tolvas, pero cuando la chapa móvil inicia su recorrido lateral, llega un punto en que ambas perforaciones coinciden y se produce la caída de grano sobre los surcos ya abiertos por las rejjas (14), (15), (16), (17) y (18).

55

60

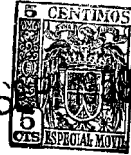
Para mover la chapa deslizante (22) se ha previsto el siguiente mecanismo:

65

Una biela articulada formada por dos cuerpos, uno de ellos (11) que es la proyección axil de la chapa (22) y va sólidamente unido a la misma; que se articula en el extremo libre con el otro cuerpo (12) de la biela que es un barrote acodado con un terminal (13) libre. Los cuerpos (11-12) de la biela se articulan entre sí en el punto (A) y el cuerpo (12) se articula a una de las barras del chasis en el punto (b).

70

El terminal libre (13) de esta biela motriz, se intercala entre los piñones de una rueda-trinquete (24) que va solidariamente acoplada sobre el mismo eje que la rueda de rodadura (R'); al girar ésta, gira el trinquete (24) e imprime un movimiento de vaivén a la biela, y por tanto a



250178

75 la chapa perforada (22) la cual se recupera a su posición primitiva, sucesivamente, mediante un muelle tensor (21) fijo por uno de sus terminales a dicha chapa y por el otro a un bastidor del chasis o punto de anclaje similar y adecuado que permanezca fijo.

80 Para que no quede grano sin caer debidamente, se han dispuesto unas chapas fijas (26), (27), (28), (29)... entre las dos guías por las que se desliza la chapa móvil (22) de manera que cuando ésta vuelve a su movimiento inicial obligada por el muelle (21), las chapas citadas fijas, rasan las ventanas (6'), (7'), (8'), (9') y (10') de dicha chapa móvil, porque éstas se deslizan sobre las citadas chapas fijas.

85 Para agitar el grano dentro de las tolvas, a fin de que descienda debidamente, la chapa móvil (22) lleva junto a sus ventanas, unos pivotes verticales que asoman por las ventanas de las bases de cada una de las tolvas; al desplazarse la chapa móvil (22) arrastra a los pivotes citados, que recorren diametralmente las ventanas (6), (7), (8), (9) y (10) de las bases de las tolvas, agitando así el grano que haya en las mismas, facilitando su caída.

90 Finalmente se hace constar que esta máquina va dotada de todos los elementos convencionales necesarios para su buen funcionamiento, y que en la misma cabe cualquier variante de realización y combinaciones de sus piezas, sin que por ello se altere el espíritu de la invención, pudiéndose fabricar en toda clase de materiales y dimensiones adecuadas. El número de tolvas será el que se desee, y la máquina irá dotada de medios de enganche para tracción animal o tracción mecánica, ya que ello no afecta a la esencia de la invención.

100

105



050278

NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES :

110 1 - Perfeccionamientos en las máquinas sembradoras, caracterizados por el hecho de haberse previsto un chasis que lleva en su parte superior un cajón dividido en varias tolvas donde se ubica la simiente; teniendo cada tolva, en su base, una ventana para salida del grano; teniendo el chasis  
115 en su parte delantera, y en posición coincidente con las ventanas de las tolvas, una serie de rejas para abrir el surco, y en su parte posterior, en posición asimismo coincidente, una serie de chapas destinadas a cubrir la simiente caída de las tolvas.

120 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el chasis de la máquina lleva debajo del cajón de tolvas, dos guías paralelas, entre las que se desliza una chapa móvil con tantas perforaciones como tienen las tolvas en conjunto; las cuales están situadas de manera  
125 que queden lateralmente desplazadas de las ventanas de los fondos de las citadas tolvas, coincidiendo solamente cuanto la chapa desliza entre las guías y llega al final de su recorrido.

130 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la chapa deslizante se mueve mediante una biela articulada, un sector de la cual es la prolongación del eje teórico de la chapa, que lleva articulado en su terminal libre el otro sector de biela, que es acodado, y que tiene un punto de apoyo articulado en la barra delantera del chasis de la máquina.  
135

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

252078



140 3, caracterizados porque el extremo libre de la citada biela engrana con una rueda-trinquete solidaria de una de las ruedas de tracción de la máquina, montada sobre el mismo eje de ésta, de manera que a cada paso de diente del trinquete, se accione la biela y arrastre en su movimiento de deslizamiento a la chapa perforada, que se recupera a su posición inicial mediante un tensor anclado a un punto adecuado de una de las crucetas laterales del chasis de la máquina.

145 5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 á 4, caracterizados porque la chapa deslizante descrita lleva unos pivotes verticales que se introducen dentro de las ventanas de evacuación de cada una de las tolvas y al deslizarse la chapa, recorren diametralmente dichas ventanas, agitando la semilla ubicada en ellas.

150 6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 á 5, caracterizados porque entre las dos guías que regulan el movimiento de la chapa deslizante ya descrita, se han previsto unas chapas rasadoras fijas, para facilitar la salida del grano de simiente procedente de la evacuación de las tolvas de la máquina, al volver la chapa móvil a su punto inicial.

155 7 - PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS SEMBRADORAS.

160 Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con un total de ciento sesenta y una líneas y hoja de planos que se acompaña.

Madrid 16 septiembre 1959

p.a. *Alvarado*

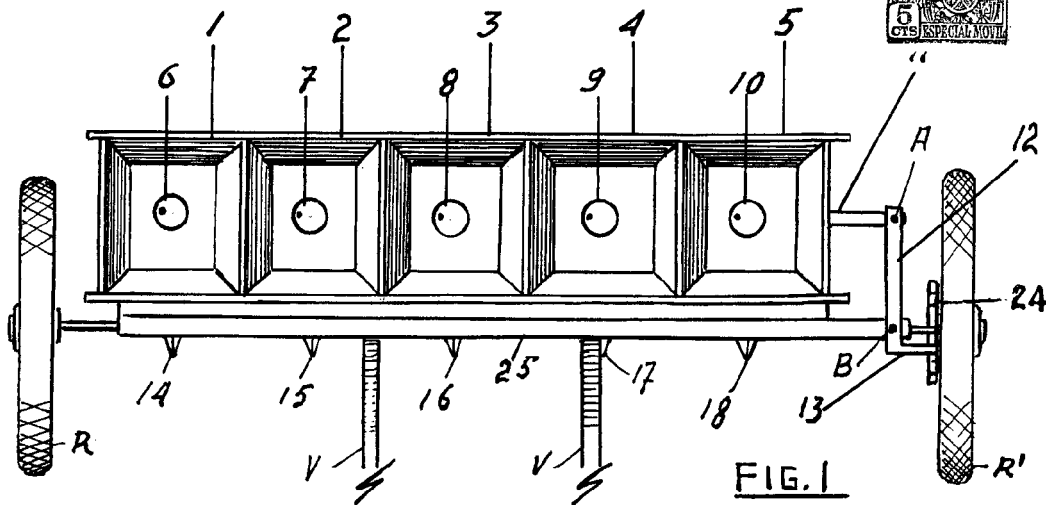


FIG. 1

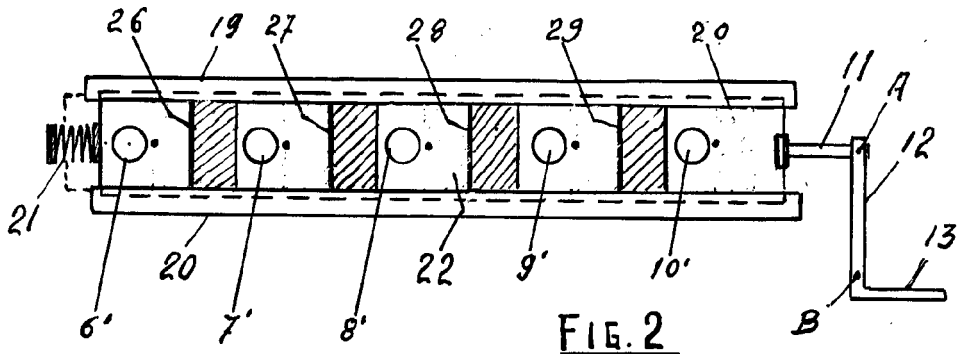


FIG. 2

252078

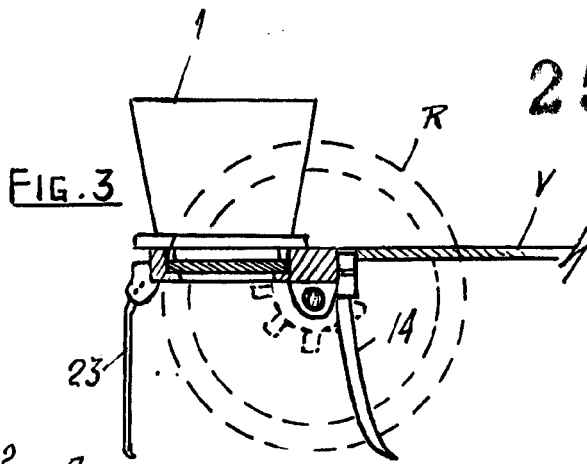


FIG. 3



FIG. 4

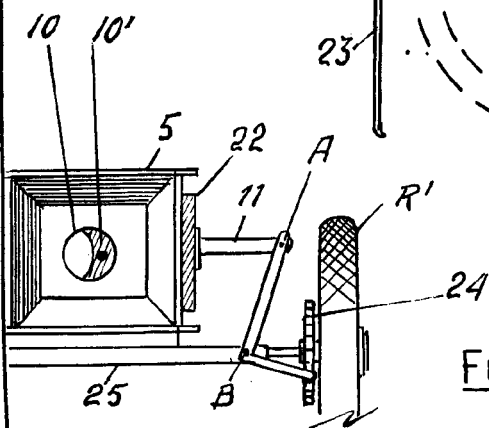


FIG. 5

MADRID 16 Sep bre 1959

ESCALA VARIABLE

*C. Marañón*