

AÑO 1958

Expediente núm.



240271
240271

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

D. Sigmund Stokland, de nacionalidad

noruega domiciliado en Oslo (Noruega)

calle de Nygårds Allé núm. 3

por: Mejoras en el objeto de la patente principal nº 227.856. por:

« Dispositivo en máquinas sembradoras

», en el objeto de la patente principal núm. 227.856

que fué concedida en 20 de Abril de 1956 por

« Dispositivo en máquinas sembradoras



240271

O.G.

- 1 -

Memoria Descriptiva

para

un 3^{er} Certificado de Adición

a favor de

Don Sigmund Stokland
(nacionalidad noruega)

residente en

Oslo (Noruega) Nygards Allé 3

por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 227.856, concedida por " DISPOSITIVO EN MAQUINAS SEMBRA-
DORAS ".

Con la prioridad de solicitud patente noruega Nº 123.557,
del día 20 de Febrero de 1957.



2.-

240271

Este certificado se refiere a máquinas agrícolas para empleo como sembradoras y/o distribuidoras de fertilizante.

5 En la patente principal Nº 227.856 se describe una máquina agrícola para empleo como sembradora y/o distribuidora de fertilizante, en que una tolva divergente hacia arriba está montada para rotación alrededor de un eje vertical, habiendo por lo menos una abertura formada en la parte inferior de dicha tolva, y en que están dispuestos medios para alimentar primero material, que deba plantarse o distribuirse, al exterior de la parte inferior de dicha tolva de modo que se sumerja dicha parte inferior, habiendo dispuesto coaxialmente un miembro anular con respecto a dicha tolva, teniendo formado en el mismo una pluralidad de lumbreras o canales, comunicando cada una de tales lumbreras o canales con una correspondiente sembradora o con un arado plantador, siendo la disposición tal que, cuando la máquina está en funcionamiento, la tolva gira y el primer material fluye a través de dicha (s) abertura (s), en la parte inferior de dicha tolva, al interior de la tolva, donde, debido a la rotación de la misma, el primer material fluye hacia arriba y fuera de la tolva, desde donde el mismo pasa a través de dichas lumbreras o canales, y en que un recipiente para un segundo material, que ha de ser distribuido o plantado, es colocado encima de la tolva, habiendo medios para alimentar tal segundo material al interior de la tolva, por lo que dos diferentes tipos de semilla y/o fertilizante pueden ser distribuidos o plantados simultáneamente.

10

15

20

25



3.-

240271

A continuación tal máquina como se acaba de definir, se mencionará simplemente como "una máquina de la clase definida."

5 En máquinas de la clase definida, el segundo material del recipiente, especialmente cuando el mismo contiene un fertilizante, no es distribuido bajo todas las circunstancias tan uniformemente como es deseable, porque el suministro del segundo material del recipiente tiende a variar con la consistencia del material y el régimen de rotación de la máquina.

10 Un objeto del presente Certificado esencialmente consiste en evitar el arriba citado defecto.

15 Según el presente Certificado, se provee una máquina de la clase definida, en que se dispone otra tolva divergente hacia arriba, para rotación con la tolva primeramente mencionada, estando el interior de dicha otra tolva en comunicación con dicho recipiente para el segundo material, habiendo por lo menos una salida regulable en dicha otra tolva de modo que el segundo material dentro de dicha otra tolva pueda ser alimentado en la tolva primeramente mencionada cuando la máquina este en funcionamiento.

20 Para una mejor comprensión del presente certificado y para mostrar como puede llevarse a la práctica el mismo, ahora se hará referencia a los dibujos adjuntos, en que designaciones análogas indican partes semejantes, y en que:

25 La fig. 1 es una sección vertical, axial a través del recipiente de semillas de una máquina agrícola para empleo como sembradora y/o como distribuidora de fertilizante,



4.-

240271

la fig. 2 es una vista seccional en planta según la línea II-II de la figura 1, con parte de la máquina suprimida, y

5 la figura 3 es una vista seccional fragmentaria, similar a la figura 1, mostrando una ejecución algo alterada.

Haciendo ahora referencia a la figura 1, un recipiente 1 cilíndrico de semilla, formado con una base cónica truncada, está conectado por medio de una porción 2 abierta, 10 anular, intermedia, a un recipiente 1' inferior cónico o en forma de embudo, habiendo un manguito 3 soportador, formado por la recepción del recipiente inferior 1'. Una tolva 5 distribuidora rotativa, divergente hacia arriba, que es preferentemente de forma cónica, está asegurada a un árbol 4 vertical hueco, soportado rotativamente en el manguito 3. La tolva 5 es rotativa alrededor de un eje vertical, estando provista la porción inferior de la tolva de una abertura 10, pudiéndose regular la extensión de dicha abertura. La tolva 5 está espaciada radialmente de las paredes inferiores del recipiente 1', de modo que la 15 porción inferior de la tolva 5 esté sumergida en la semilla en el recipiente 1', cuando la máquina está en uso. 20

Un segundo recipiente 23 está montado centralmente dentro del recipiente 1, estando dispuesta una brida 24 sobre el recipiente 23 para descansar sobre el miembro anular 2, 25 de modo que el recipiente 23 esté soportado por el miembro anular. El recipiente 23 está provisto de una porción inferior 23', en forma de embudo, que se extiende dentro de la tolva 5, y que



5.-

240271

tiene una abertura 25 de salida inferior. La disminución de la porción 23' es preferentemente la misma que la del embudo 5.

5 Al extremo prolongado hacia arriba del árbol 4, cuyo árbol soporta a la tolva 5, está conectada otra tolva 26 divergente hacia arriba. La tolva 26 es coaxial y está dispuesta dentro de la tolva 5, estando radialmente espaciada de las paredes inferiores de la tolva 5.

10 La tolva 26, el ángulo de divergencia de la pared de cuya tolva es el mismo que el de la pared de la tolva 5, está dispuesta de modo que la parte superior de la tolva 26 circunda al extremo inferior de la porción 23' del segundo recipiente 23, y está radialmente espaciada de la porción 23'. El espacio anular 27 formado entre la porción superior de la tolva 26 y el extremo inferior de la porción 23' del segundo recipiente, está cubierto o cerrado por una brida 28 radial, que puede ser integral con la porción 23' o puede estar asegurada a la misma.

20 Parte de la pared de la tolva 26 está recortada de modo que se forme en ella una abertura 29, rompiendo la abertura el filo superior de la tolva.

25 Con el fin de regular la zona libre de la abertura 29, una tolva 30 de forro formando un miembro de obturación, está montada corrediza y rotativamente dentro de la tolva 26. La tolva de forro 30 está formada con una abertura 29' (fig. 2) que está dispuesta de tal modo que pueda coincidir con la abertura 29. Así, girando la tolva de forro 30 con relación a la tolva 26, la abertura entre el interior y el exterior de



240271

la tolva 26 puede reducirse o aumentarse, según se desee, dependiendo la extensión de dicha apertura de la posición de la tolva 30 de forro, con respecto a la tolva 26. Puede formarse en la tolva 26 más de una abertura regulable.

5

La tolva 30 de forro está asegurada a un árbol 31, que es coaxial y está soportado rotativamente en un taladro axial del árbol 4, cuyo árbol soporta a las tolvas 5 y 26. Los árboles 4 y 31 son inter-conectables de modo disoluble, como se describirá seguidamente.

10

El extremo inferior del árbol 31 está formado con una rosca de tornillo, con la que está dispuesta para cooperar una tuerca 32 de modo que cause que un miembro 33 de manguito, que está montado para ser desplazable a lo largo del eje del árbol 31, pero no es giratorio sobre el árbol 31, se aplique contra el extremo inferior del árbol 4, de modo que se conecte el árbol 31 con el árbol 4. El miembro 33 de manguito está provisto de una aguja indicadora 33' para cooperación con una escala (no mostrada), de modo que la extensión de la abertura 29, pueda ajustarse con precisión.

15

20

Cuando la máquina está en funcionamiento, las tolvas 5, 26 y 30 giran a la misma velocidad y fluye material desde el segundo recipiente 23, 23' a través de la salida 25 del mismo dentro del embudo 29. Debido a la fuerza centrífuga, el material fluye hacia arriba a lo largo de la pared divergente de la tolva 26, o de la tolva 30 de forro, y es lanzado contra la superficie inferior de la brida 28, que es estacionaria con respecto a las tolvas 5, 26 y 30, siendo forzado el material hacia fuera a través de la abertura 29 dentro de la tolva 5. El mate

25



240271

rial que fluye a través de la abertura 29 a la tolva 5, es expulsado desde la tolva 5 por fuerza centrífuga, bien sea solo o si simultáneamente con material que ha pasado dentro de la tolva 5 desde el recipiente 1' por el camino de la abertura en el miembro 2, el recipiente inferior 1' y la abertura 10. El material expulsado desde la tolva 5 pasa, por razón de su energía cinética remanente, dentro de las lumbreras o canales 8 del miembro anular 2.

Ensayos extensos han probado que disponiendo una superficie estacionaria, la brida 28, adyacente a la abertura 29, se obtiene una descarga uniforme e igual a través de la abertura 29, haciendo caso omiso de la consistencia del material y del régimen de rotación del embudo 28.

La cantidad de material suministrado a través de la abertura 29 a la tolva 5 puede ser regulada exactamente ajustando la zona libre de la abertura 29.

En la ejecución mostrada en la figura 3, el recipiente para los segundos materiales está provisto de una salida cilíndrica 23a, y el extremo superior abierto de la otra tolva 26 se proyecta libremente de modo giratorio dentro de la boca de dicha salida por debajo de un espaldón 23b formado en la misma, y cerrando el espacio entre el borde superior de dicha tolva y la pared de dicha salida.

Con el fin de que el material en la parte inferior 23' del segundo recipiente 23 pueda revolverse cuando la máquina esté funcionando, el árbol 31, que soporta a la

20



8

8.-

240271

tolva 30 de forro, está prolongado ascendentemente dentro de la porción 23', según se muestra en 31'. La extensión 31', con el fin de facilitar tal operación de revolver, puede estar provista de proyecciones extendidas radialmente (no mostradas).



240271

N O T A.-

El presente tercer certificado de Adición comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 227.856 por "Dispositivo en máquinas sembradoras", caracterizadas porque está dispuesta una ulterior tolva divergente hacia arriba para rotación dentro de la tolva primeramente mencionada estando el interior de dicha tolva ulterior en comunicación con dicho recipiente para el segundo material, habiendo por lo menos una salida regulable en dicha ulterior tolva, de modo que el segundo material dentro de dicha ulterior tolva, pueda ser alimentado dentro de la tolva primeramente mencionada, cuando la máquina está en funcionamiento.

15 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho recipiente está provisto de una porción inferior que se extiende dentro de dicha ulterior tolva, habiendo medios para cerrar sustancialmente el espacio entre el filo superior de dicha tolva y la porción inferior de dicho recipiente.

20 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la porción inferior de dicho recipiente es cónica, extendiéndose la punta de la misma dentro de dicha ulterior tolva, y estando provista de una abertura en la misma.

25 4.- Mejoras según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizadas porque dicho espacio está cerrado por medio de una brida dispuesta encima de la parte inferior del recipiente.



20

10.-

240271

5.- Mejoras según la reivindicación 4, caracterizadas porque dicha brida está adyacente a la (s) salida (s) regulable (s) de dicha ulterior tolva.

5 6.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la tolva primeramente mencionada está conectada fijamente a un árbol rotativo, estando conectada dicha ulterior tolva fijamente a una extensión de dicho árbol.

10 7.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque un miembro obturador está montado corrediza y rotativamente dentro de dicha ulterior tolva, teniendo dicho miembro de obturación una abertura o aberturas formadas en el mismo, que coinciden alineadas con la (s) abertura (s) en dicha ulterior tolva, existiendo medios para retener dicho miembro obturador en una posición elegida, de modo que se
15 regule la zona de la (s) abertura (s).

8.- Mejoras según las reivindicaciones 3 a 7 caracterizadas porque el ángulo de divergencia de la pared de la tolva primeramente mencionada, el ángulo de divergencia de la pared de dicha ulterior tolva, y el ángulo de divergencia de la
20 pared de la porción inferior del recipiente son sustancialmente iguales.

9.- Mejoras según las reivindicaciones 7 u 8, caracterizadas porque dicho miembro obturador está soportado sobre un árbol que es coaxial y está dispuesto rotativamente en un taladro axial del árbol que soporta a dichas tolvas, habiendo
25 medios para interconectar disolublemente dichos árboles.

10.- Mejoras según las reivindicaciones prece-



20

11.-

240271

dentes, caracterizadas porque están previstos medios para revolver el material en el recipiente.

5 11.- Mejoras según la reivindicación 10, como dependiente de la reivindicación 9, caracterizadas porque el árbol, que soporta al miembro obturador, está extendido ascendentemente dentro de dicho recipiente a través de una abertura de salida en el mismo, de modo que forme dicho medio revolver.

10 12.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 227.856, concedida por "Dispositivo en máquinas sembradoras".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

15 Consta esta memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 20 de Febrero de 1958.



20

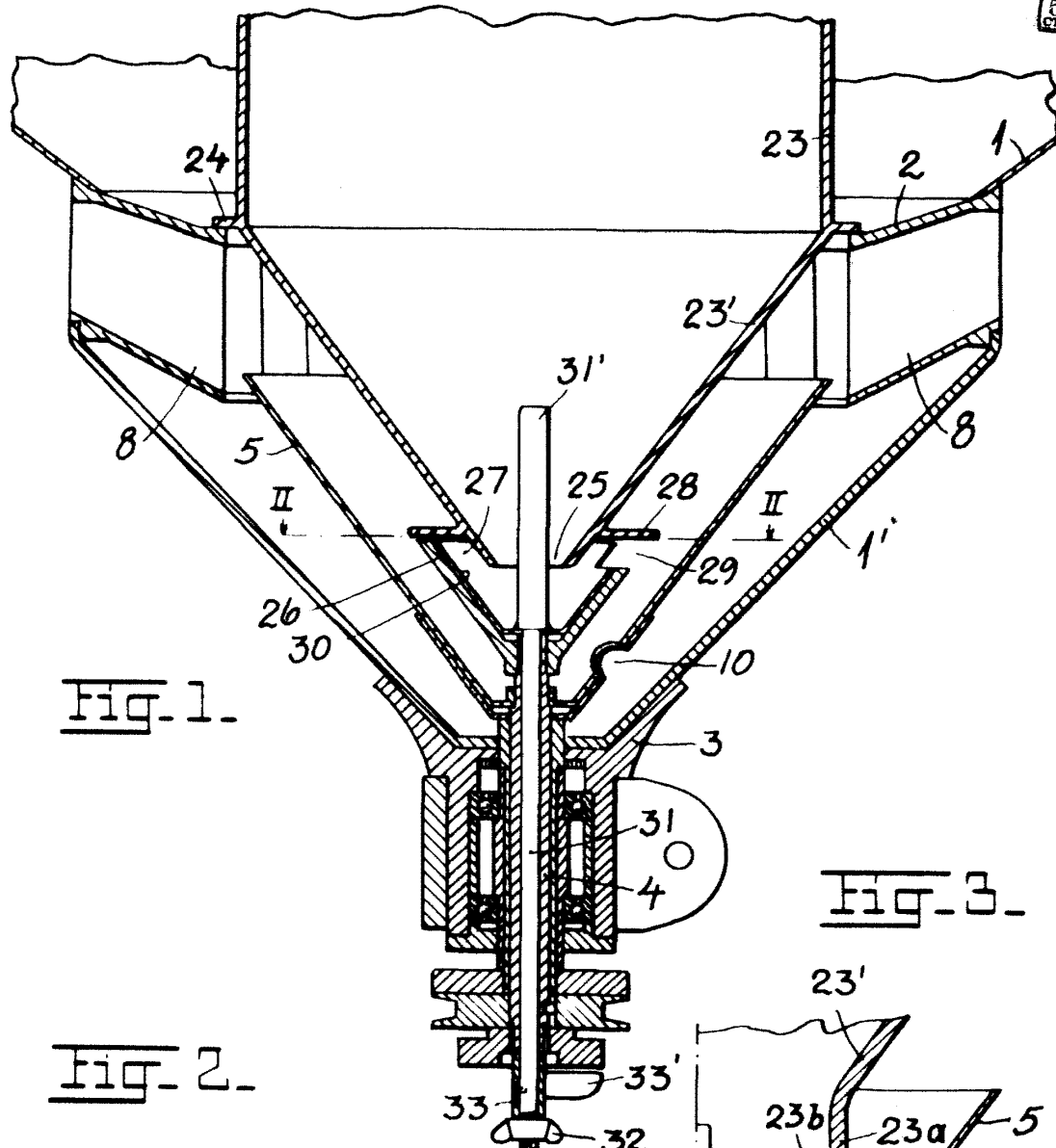
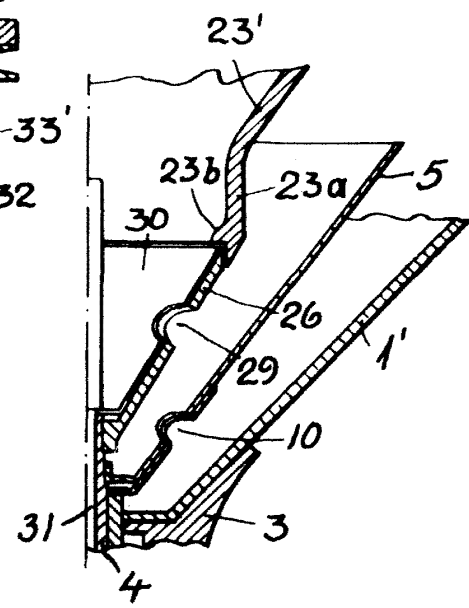
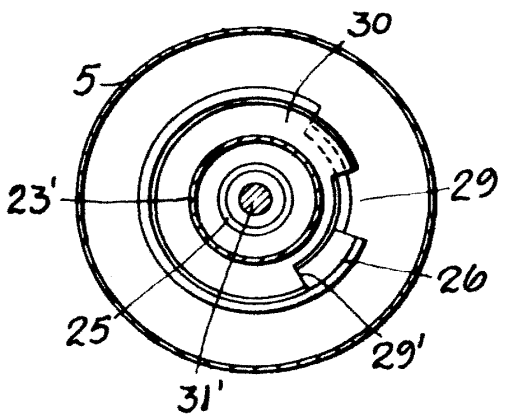


Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.



ESCALA VARIABLE

Stoklend