

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la pre-descripción y en el ⁽¹⁸⁾ ES ⁽¹⁹⁾ ES ⁽²⁰⁾ A1
 MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾ ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾ ⁽¹²⁾ ⁽¹³⁾ ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁵⁾ ⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁷⁾ ⁽¹⁸⁾ ⁽¹⁹⁾ ⁽²⁰⁾
 Registro de la Propiedad Industrial ⁽²¹⁾ ⁽²²⁾ ⁽²³⁾ ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ ⁽²⁶⁾ ⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾ ⁽²⁹⁾ ⁽³⁰⁾ ⁽³¹⁾ ⁽³²⁾ ⁽³³⁾ ⁽³⁴⁾ ⁽³⁵⁾ ⁽³⁶⁾ ⁽³⁷⁾ ⁽³⁸⁾ ⁽³⁹⁾ ⁽⁴⁰⁾ ⁽⁴¹⁾ ⁽⁴²⁾ ⁽⁴³⁾ ⁽⁴⁴⁾ ⁽⁴⁵⁾ ⁽⁴⁶⁾ ⁽⁴⁷⁾ ⁽⁴⁸⁾ ⁽⁴⁹⁾ ⁽⁵⁰⁾ ⁽⁵¹⁾ ⁽⁵²⁾ ⁽⁵³⁾ ⁽⁵⁴⁾ ⁽⁵⁵⁾ ⁽⁵⁶⁾ ⁽⁵⁷⁾ ⁽⁵⁸⁾ ⁽⁵⁹⁾ ⁽⁶⁰⁾ ⁽⁶¹⁾ ⁽⁶²⁾ ⁽⁶³⁾ ⁽⁶⁴⁾ ⁽⁶⁵⁾ ⁽⁶⁶⁾ ⁽⁶⁷⁾ ⁽⁶⁸⁾ ⁽⁶⁹⁾ ⁽⁷⁰⁾ ⁽⁷¹⁾ ⁽⁷²⁾ ⁽⁷³⁾ ⁽⁷⁴⁾ ⁽⁷⁵⁾ ⁽⁷⁶⁾ ⁽⁷⁷⁾ ⁽⁷⁸⁾ ⁽⁷⁹⁾ ⁽⁸⁰⁾ ⁽⁸¹⁾ ⁽⁸²⁾ ⁽⁸³⁾ ⁽⁸⁴⁾ ⁽⁸⁵⁾ ⁽⁸⁶⁾ ⁽⁸⁷⁾ ⁽⁸⁸⁾ ⁽⁸⁹⁾ ⁽⁹⁰⁾ ⁽⁹¹⁾ ⁽⁹²⁾ ⁽⁹³⁾ ⁽⁹⁴⁾ ⁽⁹⁵⁾ ⁽⁹⁶⁾ ⁽⁹⁷⁾ ⁽⁹⁸⁾ ⁽⁹⁹⁾ ⁽¹⁰⁰⁾
 leido de la Memoria adjunta.

(11) NUMERO	476669	(10) A1
(12) FECHA DE PRESENTACION	- 9 ENE. 1979	



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION Fe. 16-7-79

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	
	A01C		
(64) TITULO DE LA INVENCION			
"NUEVO SISTEMA DE DISEMINACION CONJUNTA DE ABONOS Y SEMILLAS CON MAQUINAS COMBINADAS".			
(71) SOLICITANTE (ES)			
FOMENTO AGRICOLA CORTES, S.A. (FOMACSA).			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Carr. Huarte-Aoiz, Km. 1 - ALZUZA (Navarra).			
(72) INVENTOR (ES)			
D. Jesús M ^a Cortés Senosiain, que cede sus derechos a la empresa solicitante.			
(73) TITULAR (ES)			
(74) REPRESENTANTE			
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.			

EC/dg/ 2.030-B.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
5 territorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con
la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el
enunciado indica, se trata de "NUEVO SISTEMA DE DISEMINACION CON-
JUNTA DE ABONOS Y SEMILLAS CON MAQUINAS COMBINADAS".

10 La presente invención se relaciona con la
práctica de las labores agrícolas de siembra y abonado, especial-
mente cuando dichas labores se hacen de manera conjunta con máqui-
nas combinadas, preconizando para ello un nuevo sistema que intro-
duce mayores ventajas de cara a los resultados que puedan conse-
guirse fruto de tales operaciones, eliminando inconvenientes que
15 con los sistemas actuales de práctica se producen de por sí.

20 El sistema comunmente empleado hasta ahora
para la realización conjunta de dichas operaciones de abonado y
siembra con máquinas combinadas, consiste en la distribución del
abono y las semillas a su localización en la tierra, a través de
un conducto común por donde ambos productos salen mezclados pro-
cedentes de una tolva distribuidora, de lo cual resulta que los
25 productos en cuestión quedan en contacto directo en su deposición
en la tierra, estando comprobado que tal circunstancia afecta de
manera perjudicial a las semillas haciéndolas infructíferas en un
porcentaje alto.

30 Con el nuevo sistema se pretende eliminar
en particular dicho inconveniente, y para ello se preconiza la
diseminación conjunta del abono y las semillas con una misma má-
quina combinada, manteniendo así las ventajas operacionales de
los sistemas convencionales, pero realizándose la distribución
de ambos productos a través de conductos independientes, de tal

1 manera que el abono quede localizado por su parte en la tierra
en distinto lugar que las semillas, es decir sin contacto direc-
to.

5 Ahora bien, para que el abono siga cum-
pliendo su efecto de que las semillas se aprovechen nutritiva-
mente de él, el reparto de los conductos distribuidores en la
máquina se prevee que sea alternado, es decir consecutivamente
10 un conducto de distribución de semillas y otro de distribución
de abono, o bien en grupos de dos o más conductos distribuidores
de semillas con respectivos conductos intermedios de distribu-
ción de abono, y así mismo habiéndose previsto que los conductos
de distribución de abono sean de una longitud algo diferente que
15 los de distribución de semillas, lo cual hace que la profundi-
dad en la deposición de ambos productos en la tierra sea distin-
ta, de tal manera que así ambos productos pueden quedar separa-
dos pero próximos entre sí, sin ocupar un reparto demasiado ex-
tenso en el plano horizontal para que la siembra de las semillas
quede con la adecuada tupidez.

20 De esta forma se consigue eliminar eficaz-
mente el inconveniente de que un porcentaje de las semillas quede
perjudicado por el contacto directo con el abono, aprovechándose
mucho mejor la cantidad de semillas sembradas, y al mismo tiempo
se facilita una más correcta disposición relativa de abono y se-
25 millas en su localización en la tierra, ya que sin crear ningún
inconveniente para que las semillas puedan nutrirse del abono,
éste último puede quedar a una mayor profundidad, facilitando así
que las raíces de las plantas nacientes, tendentes a profundizar
en la tierra, puedan orientarse hacia las partículas nutritivas.

30 Por todo ello, este sistema objeto de la
invención resulta ciertamente de características muy ventajosas

1 respecto de los sistemas convencionales, sin perder las ventajas
que dichos sistemas tenían ya de por sí, por lo que tal sistema
preconizado adquiere vida propia y un carácter de preferible uti-
lización.

5 Para comprender mejor la naturaleza del
invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y sus-
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alte-
ren las características esenciales.

10 La figura 1 muestra un esquema del sistema
preconizado en la forma de localizar la diseminación del abono y
las semillas.

15 La figura 2 es un esquema del resultado
práctico que se obtiene con el sistema en cuestión.

20 De conformidad con la invención, el sis-
tema que se preconiza consiste en la distribución conjunta de
abono y semillas a su localización en la tierra (1) empleando una
sola máquina combinada, pero distribuyéndose en dicha práctica
el abono (5) y las semillas (4) a través de conductos distribui-
dores (3) y (2) independientes, aunque todos ellos equipados en
la misma máquina como se ha dicho.

25 Ahora bien, para lograr las condiciones
adecuadas en las que cada producto cumpla eficazmente su función
es preciso que dichos productos queden dentro de una determinada
localización relativa en la tierra (1), implicando ésto el que
las semillas (4) no queden en absoluto aislamiento del abono (5),
sino que aunque separadas queden con la posibilidad de poder
aprovechar el efecto nutritivo de dicho abono (5), y al mismo
30 tiempo que el reparto de dichas semillas (4) en el plano horizon-
tal del terreno sea el adecuado para que no quede una siembra

1 ni demasiado clara ni demasiado tupida.

5 Para ello, los conductos independientes (2) y (3), distribuidores de las semillas (4) y del abono (5), van dispuestos en su equipamiento en la máquina correspondiente alternados los unos con los otros, y de un modo particular, según una concreta realización, en grupos de dos conductos (2) distribuidores de semillas, con un conducto (3) distribuidor de pienso intercalado entre los mismos, siendo ésta como ya se ha dicho una realización particular, pero no limitativa, ya que
10 considerando la idea del sistema lo mismo pudieran ir sucesivamente un conducto (2) y otro (3) en todo el conjunto total de los que incorpore la máquina, además de otras soluciones más o menos semejantes destinadas a conseguir una localización separada de las semillas (4) y el abono (5) dentro de la tierra (1), pero de tal forma que dichas semillas (4) no queden incapacitadas de aprovechar el efecto nutritivo del abono (5).

15 Atendiendo a los mismos fines, se ha previsto además que los conductos (3) distribuidores del pienso (5) alcancen algo mayor longitud que los conductos (2) de distribución de las semillas (4), lo cual permite que en la deposición de los productos en la tierra (1) el abono (5) quede localizado a una mayor profundidad que las semillas (4), favoreciendo esto el que ambos productos queden separados en dicha localización sin excesivo distanciamiento entre las semillas (4), para conseguir una siembra con la tupidez adecuada.

25 Por otra parte, dicha mayor profundidad en la localización del abono (5) dentro de la tierra (1), facilita el que las raíces de las plantas nacientes, al tender a nutrirse del abono (5) se desarrollen más y penetren más profundamente
30 en el terreno (1), extendiéndose además también en sentido late-

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ral, lo que permite conseguir unas plantas mucho más fuertes y en consecuencia con mayor capacidad de producción, lográndose mayor rendimiento de la siembra.

A su vez, con la mencionada localización separada de las semillas (4) y el abono (5) dentro de la tierra (1), se elimina el perjuicio que parte de las mencionadas semillas (4) sufrirían si quedaran en contacto directo con el abono (5), lo cual permite conseguir un mayor aprovechamiento del número de semillas (4) sembradas, aumentando por este concepto también el rendimiento de la siembra.

Con tales beneficios, se conservan en este sistema todas las ventajas derivadas de la práctica de diseminación conjunta de las semillas (4) y abono (5), mediante una sola máquina combinada y en una misma operación, lo que supone el logro de unos importantes beneficios sin merma de las ventajas que ya de por sí tenían los sistemas convencionales, y además con aprovechamiento de todas esas ventajas propias de los sistemas conocidos que se emplean para la misma práctica.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

Iguualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en

1 la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

5 La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVO SISTEMA DE DISEMINACION CONJUNTA DE ABONOS Y SEMILLAS CON MAQUINAS COMBINADAS", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

10 1.- Nuevo sistema de diseminación conjunta de abonos y semillas con máquinas combinadas, caracterizado porque la distribución del abono y las semillas se hace independientemente a través de conductos de aportación individuales, los cuales sin embargo van equipados en común sobre la misma máquina, yendo dichos conductos montados alternativamente, privilegiadamente quedando los de distribución de abono con una mayor longitud que los correspondientes a la distribución de las semillas, a efectos de que penetren en una mayor profundidad en la tierra; 15 todo ello de forma que así la localización del abono y las semillas en el interior de la tierra resulta separada, aunque en proximidad, al depositarse los productos, evitándose la permanencia en contacto mutuo de ambos productos, con la consiguiente eliminación del perjuicio que pudiera afectar a las semillas, y sin que por ello éstas resten sus posibilidades de aprovechar 20 convenientemente la sustancia del abono.

2.- "NUEVO SISTEMA DE DISEMINACION CONJUNTA DE ABONOS Y SEMILLAS CON MAQUINAS COMBINADAS".

30 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes

1

dibujos.

Madrid, 29 ENE. 1974

El Agente Oficial.
MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P. P.

5



JOSE VILCHES BARRIENTOS

10

15

20

25

30

Fig.1

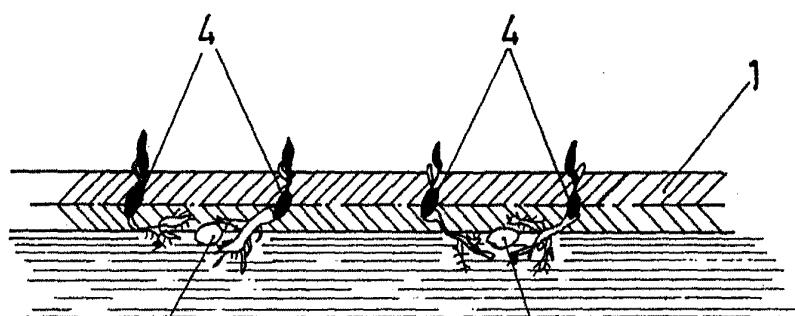
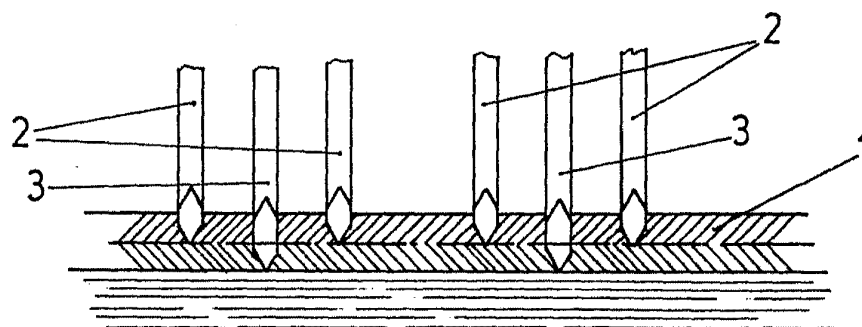


Fig.2

Escala variable

Madrid - 9 ENE. 1979

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P. P.

JOSE VILCHES BARRIENTOS