

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 287843	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30 ABR. 1984	



ESPAÑA

Ref.: 4D. 236 CAS 4
MODELO DE UTILIDAD

1 - MAR. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 83 07883	(32) FECHA 11 Mayo 1.983	(33) PAIS Francia
--	-----------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. A01G1/04 // A01G13/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "HOJA PERFECCIONADA PARA LA SIEMBRA Y EL EMPAJADO"

(71) SOLICITANTE (ES) Sociéte MEMA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 62-64 rue Jean Jaurés - 92800 PUTEAUX (Francia)
--

(72) INVENTOR (ES) Georges MEIMARAKIS
--

(73) TITULAR (ES) Sociéte MEMA

(74) REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.
--

DESCRIPCION

El presente invento tiene por objeto una hoja delgada, de un material apropiado, utilizable para la realización simultánea, por la simple colocación de dicha hoja sobre el suelo, preferentemente desenrollándola de rollo, de la siembra regular de semillas y granos y el empajado del suelo. El invento también se refiere al procedimiento de colocación de dicha hoja sobre el suelo.

Se conocen ya hojas análogas que también sirven para sembrar granos y empajar el suelo; las hojas conocidas comprenden elementos para fijar los granos. Estos elementos de fijación son de diferentes tipos y utilizan varios artificios para que los granos queden colocados en condiciones de germinación cuando dichas hojas entran en contacto con el suelo. Generalmente se utilizan dos hojas diferentes superpuestas o, por lo menos, una hoja superior favorable para el empajado y tiras inferiores hidrófilas, de material poroso o que se descomponen por la humedad. Los granos quedan prisioneros en las bolsas formadas entre la hoja superior y la tira inferior o entre dos tiras inferiores; se cuenta con la humedad del suelo para que las tiras queden destruidas y los granos liberados, o por lo menos, romperlas hasta el punto de que las jóvenes plantas producidas por la germinación de los granos provoque su desgarramiento. La hoja superior lleva una serie de incisiones, correspondiendo con las bolsas, es decir, contiguas a ellas, a fin de que las plantas puedan salir sin dificultad al aire libre, una vez germinado el grano.

Estas hojas compuestas presentan algunos inconvenientes, por una parte dada la necesidad de emplear dos materiales distintos para su confección y, por otra parte, debido a que los granos se li-

beran de un modo bastante aleatorio, pudiendo permanecer un cierto tiempo - varios días - antes de entrar en contacto con el suelo.

El invento tiene como objetivo principal proporcionar una hoja para sembrar y para empajar, que se diferencie claramente de las hojas conocidas por el hecho de estar constituida por una sóla hoja y porque los granos queden colocados directamente sobre el suelo, según las condiciones naturales más favorables, en el mismo momento de la colocación de la hoja sobre el suelo.

Tomando como base una hoja para la siembra y el empajado, disponiendo en puntos separados bolsas para retener las semillas y los granos, con incisiones practicadas en relación con dichas bolsas, de acuerdo con el invento, las bolsas están realizadas con un medio de adherencia destructible con una simple tracción de las dos paredes próximas de un pliegue de la hoja.

En el espíritu del invento, la formación de los pliegues se ha de entender del modo más genérico. Puede concevirse el pinzado de la hoja en cada punto deseado para que aparezca una bolsa, bien formarla por moldeo o termoconformación. Es más cómodo preveer por lo menos un pliegue y, preferentemente, varios pliegues paralelos que sean continuos en todo el tamaño de la hoja. Teniendo en cuenta las condiciones actuales práctica de la colocación de las hojas de empajado, es preferible preveer como mínimo dos pliegues longitudinales separados longitudinalmente de acuerdo a la distancia existente entre dos líneas de sembrado.

Las bolsas se obtienen por adherencia de las dos paredes, efectuada a lo largo de una línea formada alrededor del grano que queda encerrado. Esta adherencia se consigue con un medio cualquiera que sea conveniente (encolado, soldadura, etc) a condición de

que sea lo bastante débil para que pueda romperse por una simple tracción capaz de provocar la rotura del pliegue.

En una pared, por lo menos de cada pliegue, y cerca de cada bolsa, se practica una incisión. De acuerdo a una forma de realización preferida del invento, con los pliegues dispuestos en el sentido longitudinal de la hoja, cada incisión se hace en V partiendo del vértice del pliegue, preferentemente de manera que interese a las dos paredes del pliegue y conteniendo la bolsa entre los dos costados de la V.

Según el procedimiento del invento, al colocar la hoja que acabamos de definir, tan pronto toca sobre el suelo, se ejerce una tracción en sentido transversal de los pliegues para abrirlos en su parte inferior, rompiéndose la adherencia de las paredes; de este modo, los granos caen inmediatamente en el suelo y quedan recubiertos por la hoja.

De acuerdo a una de las maneras de efectuar el procedimiento, con una hoja de pliegues longitudinales, se ejerce tracción en sentido transversal, hincando en el suelo los dos extremos longitudinales de la hoja, utilizando por ejemplo un útil inicial que abra una zanja en el suelo y una rueda que introduzca el borde de la hoja en dicha zanja, posteriormente pasa un segundo útil que vuelve a cerrar la zanja. Con preferencia, en el caso de dos pliegues longitudinales paralelos, la hoja se apoya sobre el suelo, entre los dos pliegues, con ayuda de una rueda central.

Según otro modo de llevar a cabo el procedimiento, con una hoja de pliegues transversales, se utiliza un freno transversal que se va aplicando periódicamente sobre la bobina, impidiendo el desenrollado de la hoja mientras continúa su desplazamiento en

el mismo sentido de desenrollaje. De este modo se ejerce una tracción sobre cada pliegue transversal, que provoca su abertura.

Seguidamente vamos a presentar una descripción de varios ejemplos de realización, sin que ello signifique una limitación y sin excluir ninguna variante. Utilizamos como referencia el dibujo adjunto, en el cual:

- la figura 1 es una vista en planta de un ejemplo de hoja según el presente invento.

- la figura 2 es una vista en detalle, ampliada, de la sección tomada por la línea II-II de la figura 1,

- las figuras 3 y 4 muestran respectivamente las variantes de pliegues de acuerdo al invento,

- la figura 5 es una vista que muestra una de las maneras de llevar a cabo el procedimiento según el invento,

- la figura 6 es una vista en planta de una variante de ejecución de una hoja según el presente invento.

Una hoja única 1 hecha con un material apropiado, por ejemplo polietileno, presenta unos pliegues longitudinales 2 (figura 1) y transversales 2A (figura 6) separados entre sí la distancia conveniente a las líneas de siembra. Cada pliegue 2 ó 2A comprende dos paredes opuestas 3, 4, reunidas en un vértice 5. Las dos paredes 3, 4 están unidas entre sí a lo largo de una línea cerrada 6 con lo cual se forma una bolsa 7 que contiene un grano 8. La línea de adherencia 6 no tiene por que ser forzosamente continua, sino que puede estar compuesta por una serie de puntos cercanos, para impedir la salida del grano 8. La adhesión se consigue por cualquier sistema, como puede ser el encolado o, preferentemente por soldadura en caliente. No hay que conseguir una adherencia perfecta, an-

tes lo contrario, hay que procurar que la adherencia sea destructible por efecto de una tracción ejercida para provocar la abertura del pliegue 2 ó 2A. A este respecto, la soldadura por puntos es preferente.

5 Se practica una incisión 9 cerca de cada bolsa 7, por lo menos en una de las paredes 3, 4, y preferentemente en ambas. El invento no obliga a nada con respecto a las incisiones 9, no obstante, es preferible practicar una incisión en V a partir del vértice 5 del pliegue, por cuando permite colocar el grano 8 en la abertura de la V. Una vez abierto el pliegue, se consigue una incisión cruzada que favorece la salida de la planta generada a partir del grano 8.

10 Cuando los pliegues son importante, en relación al tamaño de los granos, naturalmente quedan tendidos, como puede verse en la figura 2 donde se han utilizado trazos para mayor claridad del dibujo. La figura 3 muestra que es posible concebir pliegues 10 poco pronunciados, quedando levantados casi como nervios. La incisión puede ser una sencilla raja 11 longitudinal, en el mismo sentido que el vértice 5 del pliegue 10.

20 La figura 4 demuestra que los pliegos según el presente invento no tienen que ser necesariamente continuos. Con una mayor separación entre los granos, o en función del material utilizado, se pueden preveer una serie de despuntaduras 12, alineadas y separadas, en cada una de las cuales se puede formar una bolsa 7 y una incisión 9.

25 Las hojas plisadas según el invento, pueden suministrarse en forma de rollos. Se coloca encima del suelo y se desenrolla del modo conocido, girando los pliegos 2, 2A, 10, 12 con su abertura di-

5 rigida hacia al suelo, y sometiéndola a una tracción en el sentido de la abertura de dichos pliegues de manera que las bolsas 7 se abran completamente. Es conveniente utilizar como mínimo un útil para apoyar la hoja en el suelo, que pueda servir para inmovilizarla instantánea y periódicamente.

10 Con los pliegues longitudinales 2, se excavan en el suelo dos zanjias 13 debidamente separadas, con ayuda de un primer útil, se introducen los extremos longitudinales opuestos en el fondo de las zanjias 13 mediante unas ruedas 15, a las cuales conviene darles una orientación oblicua al objeto de que se ejerza la tracción transversal deseada para abrir los pliegues 2. La figura 5 muestra a los pliegues 2 en el momento que se produce dicha abertura, con las bolsas 7 desgarradas y los granos 8 caídos en el suelo. Puede ser conveniente apoyar la hoja 1 sobre el suelo, utilizando una rueda central 16, representada mediante trazos mixtos, entre los pliegues 2.

20 No existe ningún inconveniente según el invento para prever pliegues transversales 2A en la hoja 1. En el momento de la colocación, se va inmovilizando periódicamente el rollo sin detener el desplazamiento de la máquina que lo transporta, mientras la hoja permanece fijada sobre el suelo por su extremo inicial, de manera que se van ejerciendo tracciones en los pliegues transversales que abre a dichos pliegues y a las bolsas que contienen.

25 Cuando la hoja 1 se encuentra en su posición definitiva, los pliegues abiertos, queda tendida sobre el suelo recubriendo a los granos 8 que se hallan situados directamente sobre la tierra sensiblemente debajo de las incisiones 9.

REIVINDICACIONES

1.- Hoja perfeccionada para la siembra y el empajado, teniendo una serie de puntos separados con bolsas (7) para la retención de las semillas y granos, presentando incisiones (9) que correspondan con las mencionadas bolsas (7), caracterizada en que las bolsas (7) se forman con una línea de adherencia (6) que se deshace por simple tracción sobre las dos paredes próximas (3,4) de un pliegue (2, 2A, 10, 12) de la misma hoja.

2.- Hoja según la reivindicación 1, caracterizada en que cada pliegue (2, 10) es continuo y en el sentido longitudinal de la hoja.

3.- Hoja según la reivindicación 1, caracterizada en que cada pliegue (2A) es continuo y en el sentido transversal a la hoja.

4.- Hoja según la reivindicación 1, caracterizada en que cada pliegue (12) es una despuntadura localizada en la hoja.

5.- Hoja según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada en que la incisión está practicada en, por lo menos, una de las dos paredes (3, 4) del pliegue.

6.- Hoja según la reivindicación 5, caracterizada en que la incisión (9) se practica en V en las dos paredes (3,4) del pliegue, partiendo del vértice (5) del mismo, y la bolsa (7) se encuentra entre las ramificaciones de dicha V.

7.- Hoja según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada en que la hoja se coloca con la abertura de los pliegues hacia el suelo, y se ejerce una tracción transversal a los pliegues, de modo que estos se abran así como las

bolsas contenidas en ellos.

8.- Hoja según la reivindicación 7, caracterizada en que con una hoja (1) de pliegues longitudinales (2), se abren dos zanjias separadas (13) en las que se introducen los extremos longitudinales opuestos de la hoja (1) al tiempo que se ejerce una tracción transversal, volviéndose a cerrar luego dichas zanjias (13).

9.- Hoja según la reivindicación 8, caracterizada en que la parte central de la hoja (1) se aprieta sobre el suelo por la zona comprendida entre dos pliegues paralelos (2).

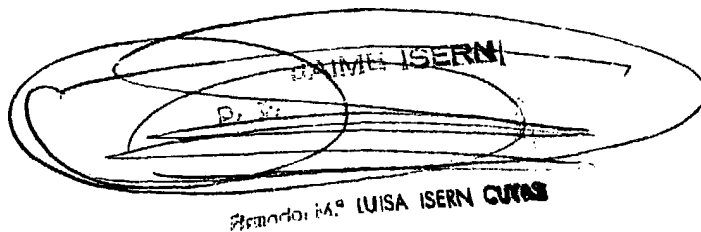
10.- Hoja según la reivindicación 7, caracterizada en que con una hoja (1) de pliegues transversales (2A), se va tirando de la misma mientras se bloquea momentaneamente y a intervalos su desenrollado, sin detener su avance en el sentido del desenrollage.

11.- Hoja perfeccionada para la siembra y el empajado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 30 Abril 1.984

p.a.

A handwritten signature is enclosed in a large, hand-drawn oval. The signature appears to be "DAVIDE ISERNI". Below the signature, there is a rectangular stamp that reads "Firmado: M.ª LUISA ISERNI CURAS".

Madrid, a 31 ABR. 1984

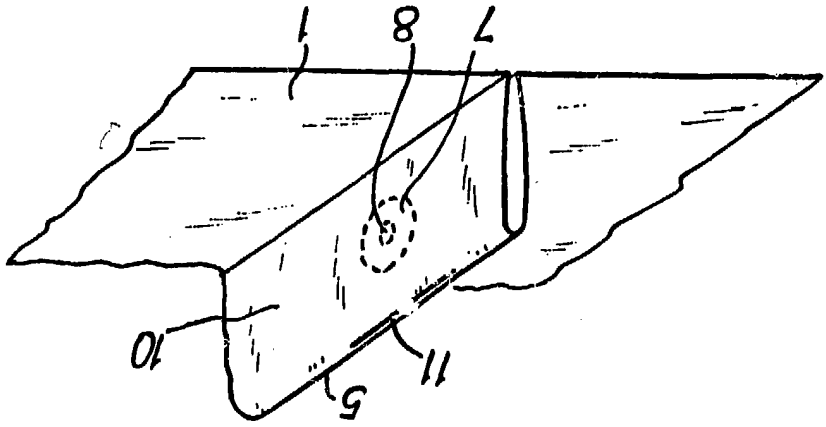


Fig. 3

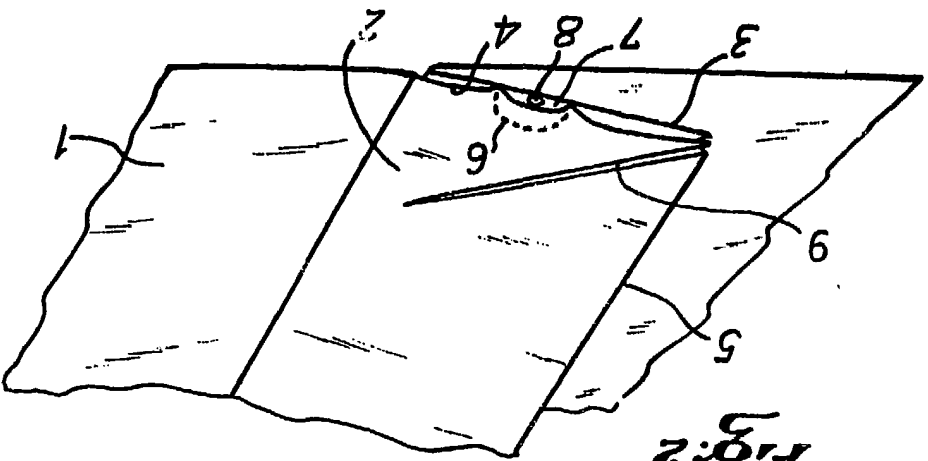


Fig. 2

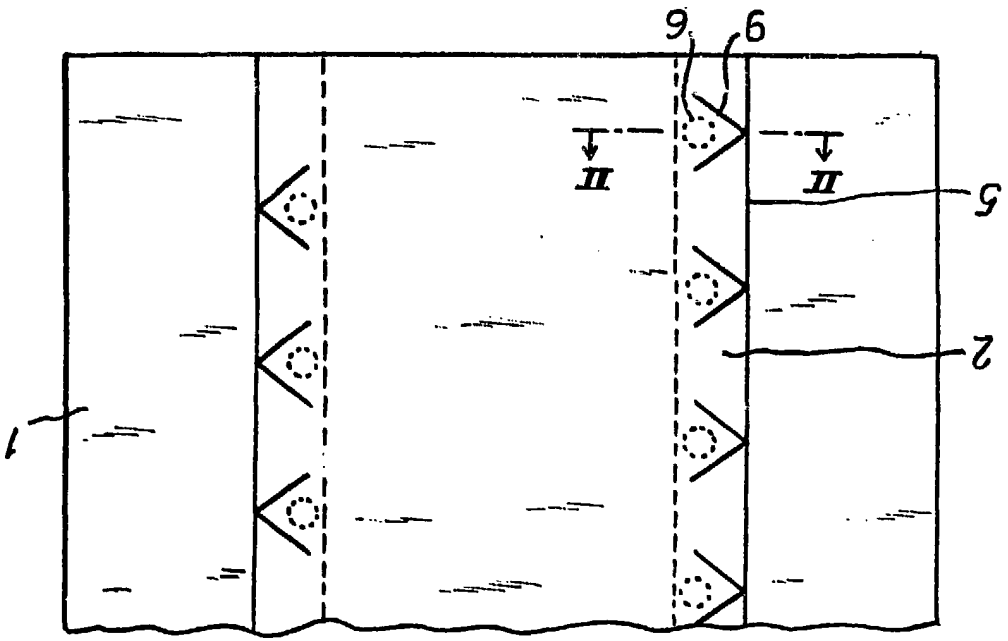


Fig. 1

Fig: 4

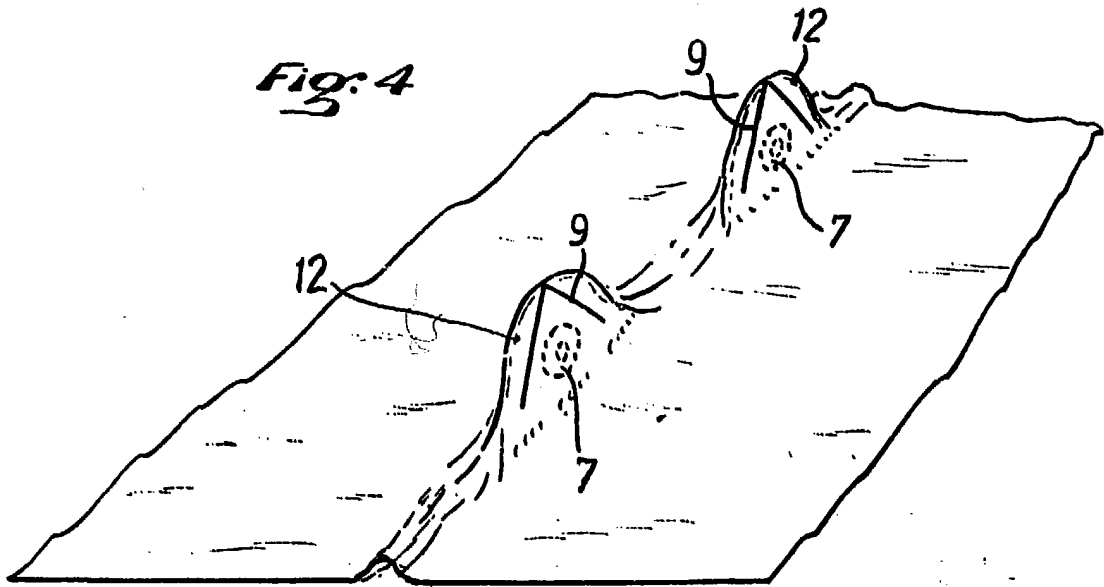


Fig: 5

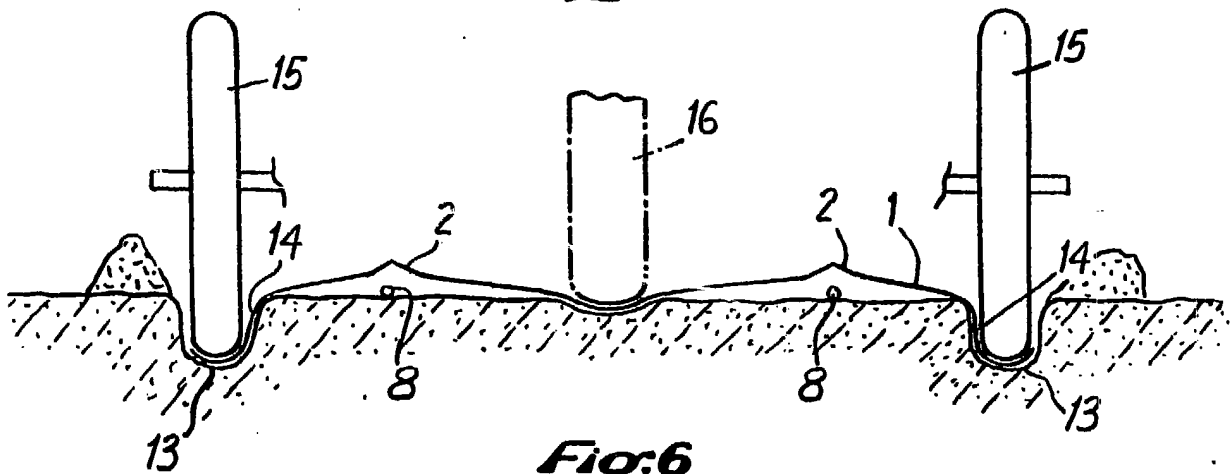
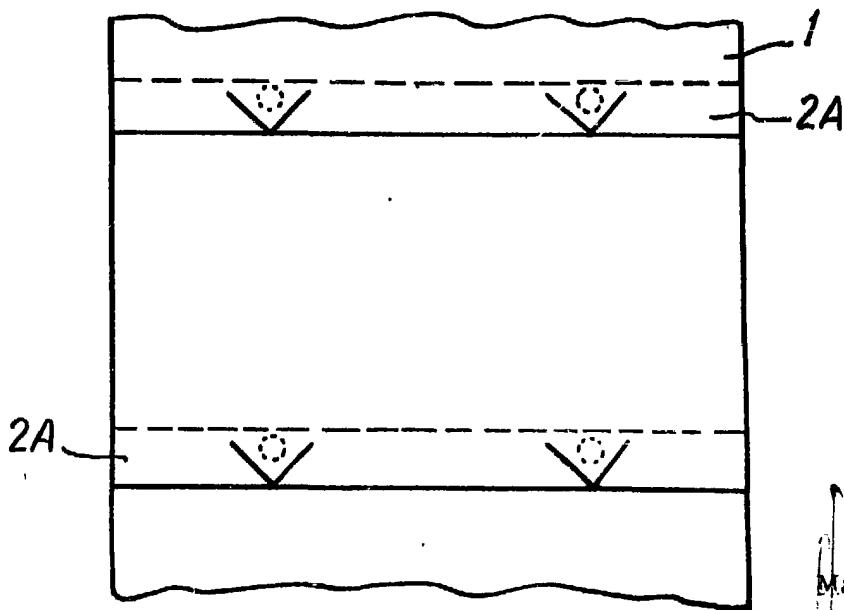


Fig: 6



Madrid, a 27 de Mayo de 1984

[Handwritten signature]