

341253

OG. 15.131.-MI



11 JUN

341253

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE REJAS MULTIPLES BAJO  
PLANO "

-----

Solicitante: Don Antonio TORRES RIBAS, de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliado en Ibiza nº 4, SAN JUAN BAU-  
TISTA (Ibiza-Baleares).

-----

Inventor: El solicitante.

-----

341253



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una

5. Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano.

La finalidad del presente invento es introducir en el sistema de arado actualmente conocido modificaciones fundamentales destinadas a obtener un mayor rendimiento así como producir surcos de profundidad constante por adaptarse perfectamente a la configuración del terreno.

10.

El arado construido de acuerdo con el invento comprende esencialmente varios soportes de reja montados en forma articulada a un bastidor frontal, de forma que dichos soportes y con ellos las correspondientes rejas son susceptibles de un movimiento angular en un plano vertical adaptándose así a los desniveles transversales del terreno en forma totalmente automática, con lo cual se consigue un surco de profundidad uniforme así como salvar cualquier obstáculo natural del terreno.

15.

20.

El arado según el invento puede ser arrastrado por un tractor o por tracción animal. En el primer caso es necesario sobrecargar los soportes de las rejas con el peso suficiente para que se claven en el terreno. En el segundo caso, el arado se complementa con un bastidor dotado de un asiento para la persona que lo maneja, cuyo bastidor gravita sobre los citados soportes de forma que en este caso no es necesario los citados pesos.

25.

El arado puede estar constituido por uno o varias

30.

341253



rejas. En caso de poseer una sola reja se monta en los soportes restantes unas guías que facilitan la marcha rectilínea del arado.

5. Un arado así constituido es totalmente desmontable y de realización muy económica, pudiendo adaptarse al mismo cualquier tipo de reja adecuada para distintas labores.

10. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos complementarios de la presente exposición se representan ejemplos prácticos para su realización industrial que únicamente se incluyen con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo del invento.

15. En los citados dibujos, la Figura 1 muestra un arado según el invento en su composición necesaria para su acoplamiento a un tractor, representado en alzado.

La Figura 2 muestra el mismo arado representado en planta.

La Figura 3 muestra una vista frontal de una reja.

20. La Figura 4 muestra una vista en planta de la misma reja.

La Figura 5 muestra una vista posterior de los soportes de reja, cuando se emplea una sola reja.

25. La Figura 6 muestra una vista en alzado de un arado según el invento al que se ha acoplado un bastidor soporte del operario.

30. Como se muestra en las citadas figuras, el arado según el invento está constituido en la forma de realización representada, por tres soportes 1, formados por tablas resistentes que se articulan por su extremo anterior al eje 3 mediante goznes formados por las piezas 2 entre las cuales está situado

341253



el casquillo 14 dotado de un tornillo destinado a fijar la posición lateral de cada reja. Entre articulación y articulación están situados los casquillos separadores 12, de forma que el conjunto de soportes queda perfectamente articulado y

5. situados sus elementos en las posiciones adecuadas.

Los extremos del eje 3 están fijados mediante la pieza en voladizo 4 a la tabla 5 que forma el bastidor frontal del conjunto, a cuya tabla están fijadas las piezas 6 que constituyen un miembro de articulación con las piezas 8 formando otros goznes a los cuales se fijan los extremos de las

10. barras de tracción 9, para unión al animal de tiro o al tractor. Los casquillos de posición 13 fijan al eje 7 que sirve de eje a la articulación así constituida.

Los soportes 1 presentan un corte lateral que coincide con la reja correspondiente 11. Dichas rejas están formadas por una chapa de acero adecuadamente conformada para su finalidad, con dobleces superiores para su fijación al bastidor. Una especial característica de las mismas es que presentan en su parte inferior la pequeña doblez en punta 11a destinada a

15. evitar el excesivo hundimiento de la reja en el terreno.

Presenta en su parte anterior un corte para abrir la tierra en forma de dientes rompedores continuando en forma de vertedera.

Como se muestra en la Figura 1 las tablas 1 tienen

25. fijados en su parte superior los pesos 10 destinados a proporcionar la adecuada presión sobre el terreno.

Mediante tal disposición al avanzar el arado la posibilidad de giro de los soportes 1 hace que las rejas se adapten perfectamente a las variaciones del terreno, por lo

30. que producen surcos de profundidad constante sin que se pro-

341253



duzcan enganches ni se sobrecargue el esfuerzo tractor.

En caso de que se emplee una sola reja, como se muestra en la Figura 5 se monta en los soportes laterales 1 las guías 15 formadas por una chapa vertical. De esta forma dichas guías hacen que el arado se desplace según una trayectoria perfectamente recta.

Para aplicar el arado según el invento a la tracción animal, se añade un dispositivo constituido en la forma representada en la Figura 6.

Dicho dispositivo está formado por una tabla 21 articulada al eje 3 y dotado de un punto de apoyo medio constituido por la pieza plana 16 que se apoya sobre la parte posterior de los soportes 1, cuya pieza presenta en su parte superior de salientes planos paralelos entre los que se articula mediante el pasador 17 la pieza plana de contorno acodado 18 que, a su vez, se articula según un eje longitudinal 19 a una pieza 20 fijada a la cara inferior de la tabla 21, de manera que se tiene en dicho acoplamiento una articulación según un eje transversal y otro longitudinal, facilitando así el acoplamiento de la pieza 16 a las tablas, ya que esta ha de inclinarse longitudinal y transversalmente al levantarse una u otra tabla 1.

En la cara superior de la tabla inclinada 21 está fijado el asiento 22 que, junto a un reposapiés dispuesto en el lugar conveniente de la mencionada tabla, proporcionan un apoyo cómodo al usuario.

La tabla 21 tiene fijada en su parte posterior la manecera auxiliar 23.

Mediante el montaje de las rejas según el invento, es posible proceder fácilmente a la limpieza de éstas, bas-

341253



tando para ello simplemente levantar sus respectivos bastidores soporte.

Asimismo, es posible dotar al arado de dispositivo para efectuar este levantamiento, por ejemplo a través de medios telescópicos.

5.

Por otra parte, como ya se ha indicado es posible utilizar el número de rejas que determine las características resistentes del terreno, bastando para ello añadir más soportes 1 al eje de articulación común 3.

10. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo práctico de realización industrial del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

20. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

25.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE REJAS MULTIPLES BAJO PLANO", según las características esenciales

30. de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano, que se caracterizan por comprender longitudinalmente dispuestos varios brazos articulados por su extremo anterior a un eje común, dispuesto transversalmente y sostenido por un bastidor transversal en el que se ejerce el esfuerzo de tracción, cuyos brazos tienen fijadas en forma amovible en su parte inferior correspondientes rejas, de forma que teniendo dichos brazos articulados el peso adecuado por sí mismos o por fijación de una carga adicional, se obtiene una presión constante e independiente de cada reja sobre el terreno, adaptándose a la configuración de este por efecto del levantamiento o descenso de los correspondientes soportes.

2ª.- Perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano, según la anterior reivindicación que se caracterizan porque las rejas presentan en su borde inferior una doblez de forma apropiada, que proporciona la adecuada resistencia al hundimiento de la reja en el terreno.

3ª.- Perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque la cantidad de brazos porta-rejas es susceptible de variación acoplando más o menos brazos sostenidos al eje de articulación común, cuyo eje comprende los adecuados medios distanciadores de rejas para evitar su desplazamiento transversal.

4ª.- Perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el conjunto de brazos porta-rejas se articula a un bastidor cuya cara anterior está al nivel del terreno en cuyo bastidor se articula a su vez correspondien-

341253



tes brazos de unión con el medio de tracción.

5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque en lugar de las rejas se emplean unas guías formadas por una chapa vertical fijadas, en los soportes articulados, en forma semejante a las rejas que, situadas en ambos lados de un solo bastidor portador de reja, actúan de guías de ésta.

6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los arados de rejas múltiples bajo plano, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan por comprender un brazo articulado en el mismo eje de la articulación de los brazos de tracción, que forma un ángulo con la batería de porta-rejas y se apoya en éstos mediante una placa de apoyo plana unida a la parte posterior del brazo inclinado mediante una articulación de eje longitudinal y una articulación de eje transversal facilitando así su adaptación a las caras superiores de los brazos porta-rejas, cuyo brazo inclinado tiene acoplados en su cara superior medios para facilitar el asiento y apoyo de los pies del encargado de manejar el arado.

7<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE REJAS MÚLTIPLES BAJO PLANO.

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

341253



memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 1 de Junio de 1967

Don ANTONIO TORRES RIBAS  
P. P.  
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera

341253  
ANTONIO TORRES RIBAS

341253  
Hojas Únicas

341253

341253

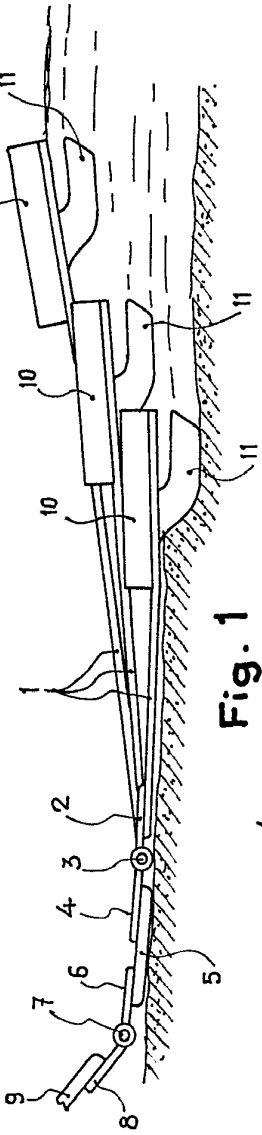


Fig. 1

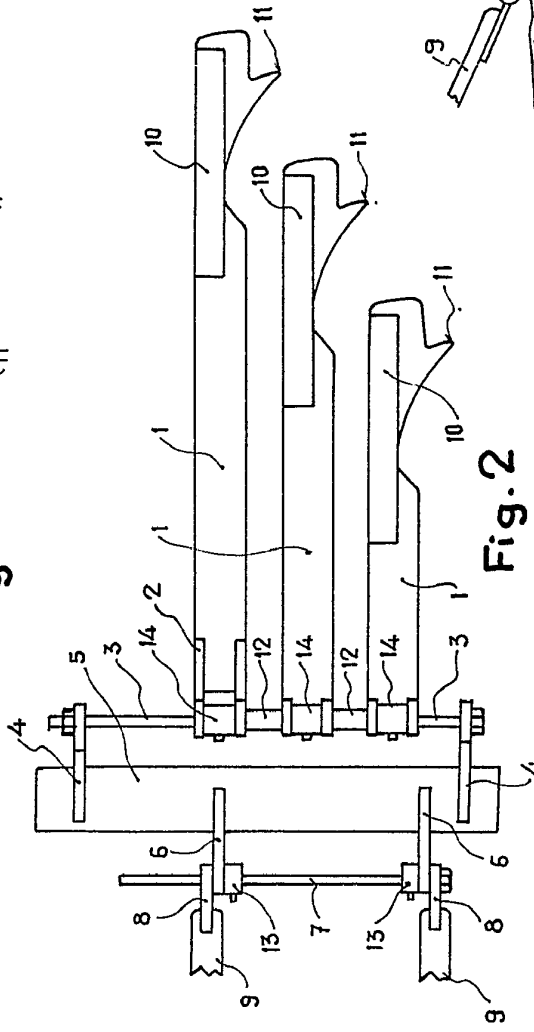


Fig. 2

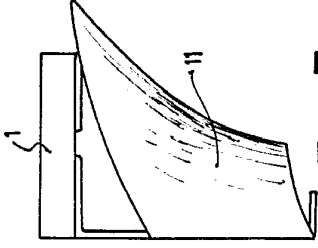


Fig. 3

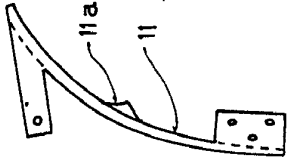


Fig. 4

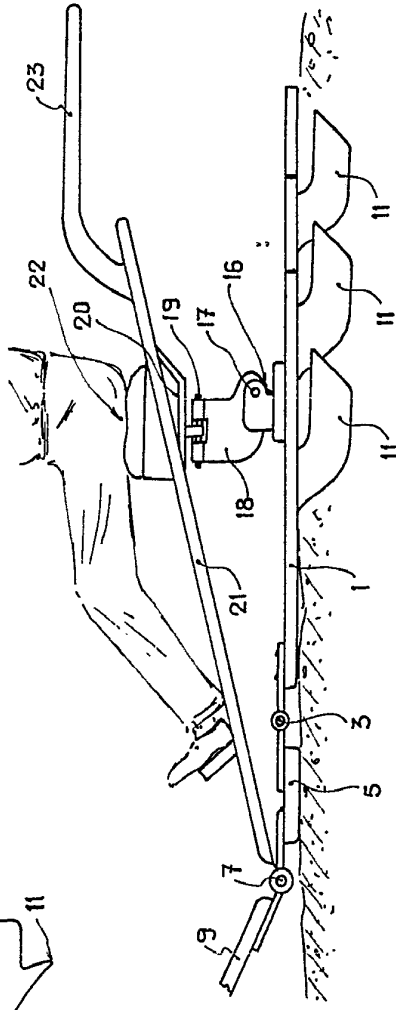


Fig. 6

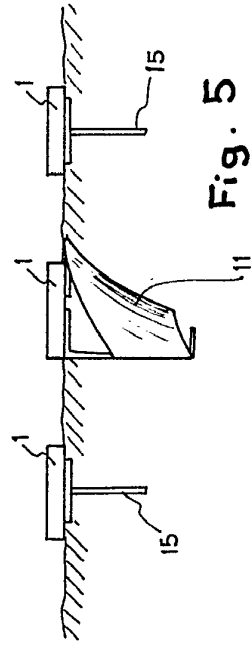


Fig. 5

Madrid 1 JUN, 1967.  
ANTONIO TORRES RIBAS  
P. P.  
FRANCISCO GARCIA CABREÑO  
P. P.

Escala variable

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera

341253

ANTONIO TORRES RIBAS

341253

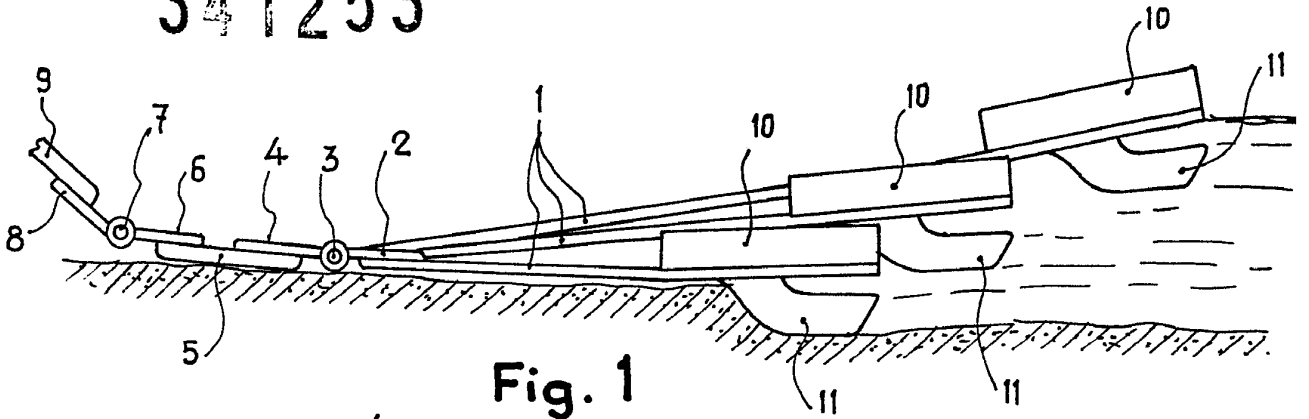


Fig. 1

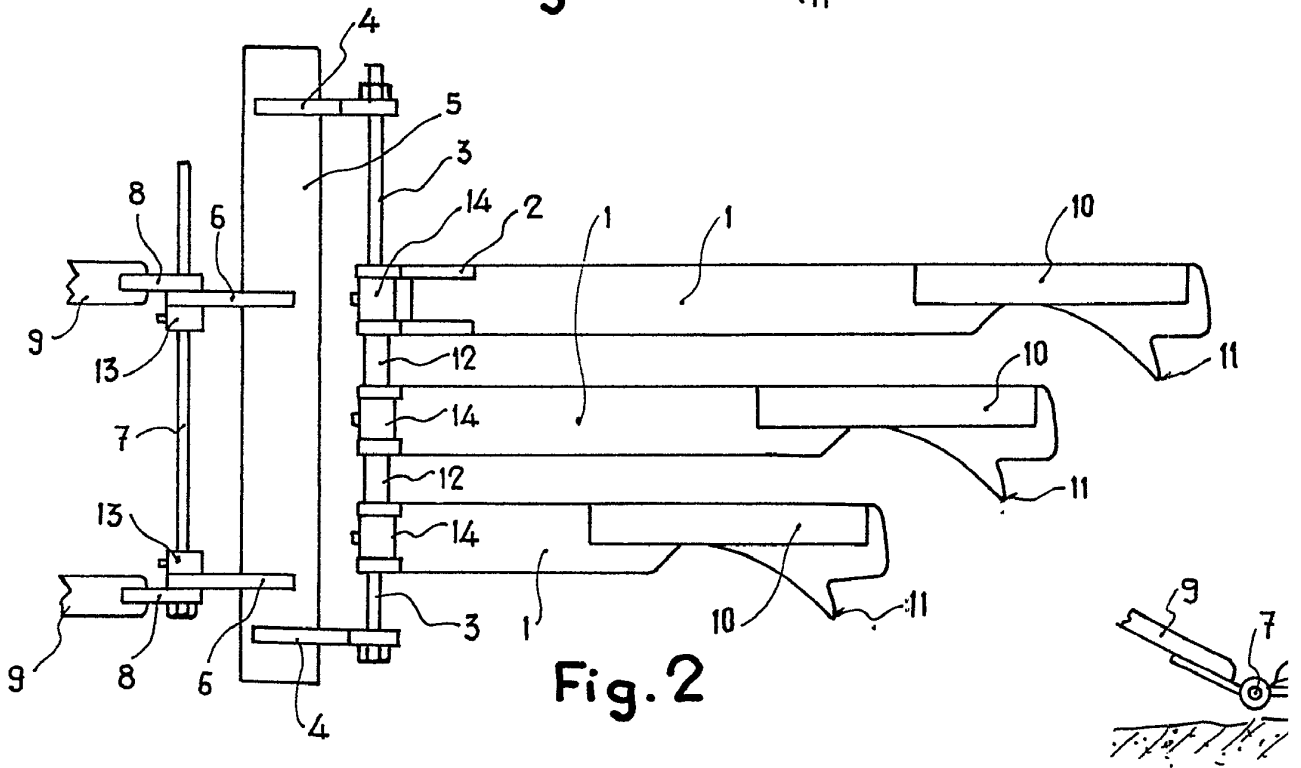


Fig. 2

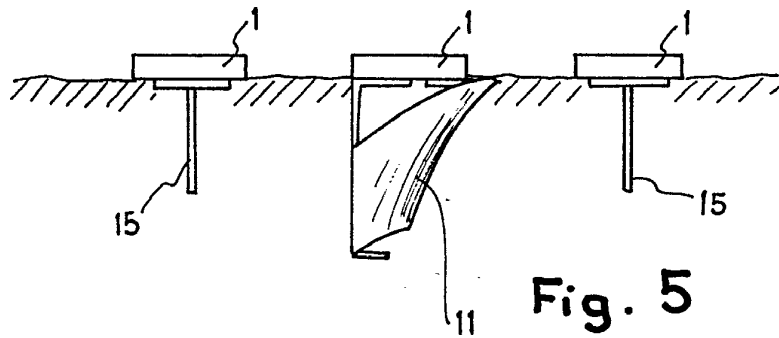


Fig. 5

Escala variable

341253 Hoja única

341253

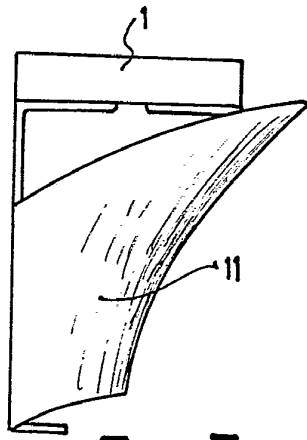
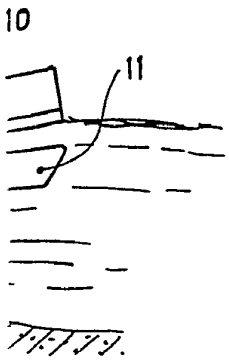


Fig. 3

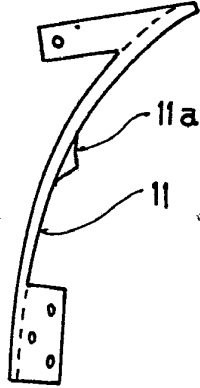


Fig. 4



1 JUN 1967

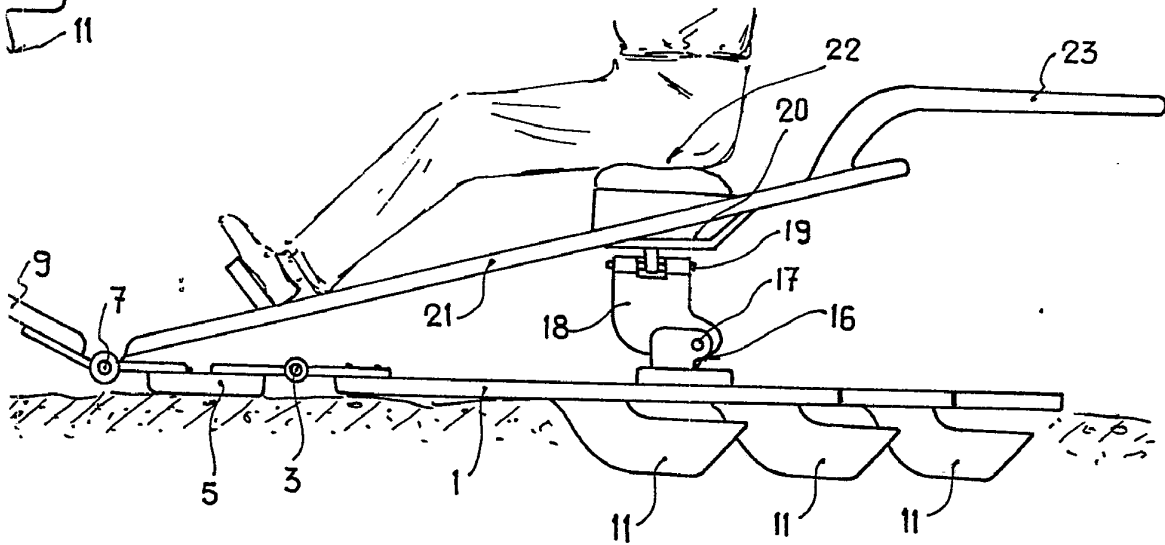


Fig. 6

Madrid 1 JUN, 1967,  
ANTONIO TORRES RIBAS  
P. P.  
FRANCISCO GARCIA CABRERO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera