



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

DE

PATENTE DE INVENCION
=====

solicitada en ESPAÑA

por veinte años

a favor de Christian Albert NIELSEN,

residente en Aabyskov, provincia de Skaarup (DINAMARCA)

por "PLACA DE DIRECCION ADAPTABLE A LOS APEROS DE LABRANZA Y SOBRE TODO A LOS QUE SE EMPLEAN EN PLANTACIONES DE ARBOLES FRUTALES".

Este invento se refiere a una placa de dirección que puede colocarse en toda clase de maquinas de labrar la tierra para conseguir que dichos aperos o maquinas de labranza puedan dirigirse cerca de los troncos de los arboles de manera que puedan labrar la tierra al rededor de ellos sin perjudicar al arbol. La caballeria que tira de la maquina por una cuerda o cadena, va siempre separada de los arboles, regulandose la dirección de la máquina o de los aperos solamente por el giro que se dé a la placa de dirección independientemente de la dirección de marcha de la caballeria con respecto al instrumento. El aparato de di-



rección esta constituido por una placa que entra perpendicularmente en la tierra y a la que se puede hacer girar mediante una barra de dirección ajustable en el sentido que se desee con relación a la placa. La máquina al mismo tiempo esta provista en su parte posterior de una barra de apoyo o mancera, fijada en forma conveniente al bastidor de la máquina mediante extribos sujetadores, lo que permite tener la máquina en marcha continua.

La placa de dirección objeto de este invento, esta contruida en forma tal, que puede montarse por medio de organos de fijación apropiados, en todos los aperos que se utilizan para cultivar la tierra.

El invento se representa en los planos adjuntos, en modelo de ejecución :

En la fig. 1ª se representa la placa de dirección colocada en un arado y vista de lado.

En la fig. 2ª la misma placa montada en una grada de puas y vista desde arriba en la fig. 3ª la misma vista de lado-

La fig. 4ª representa el dispositivo que sirve para fijar la placa de dirección en un arado de la clase que generalmente se emplea para el cultivo de la patata, visto de frente.

La fig. 5ª representa el mismo con la placa de dirección vista de lado.

La fig. 6ª es una vista tomada desde arriba de la placa de dirección, montada en un cultivador de modelo especial; y la 7ª representa la misma vista de lado.

La letra d representa la placa de dirección, que puede tener la forma indicada en el plano terminando en su parte superior en una espiga o bulon f, que puede girar en el cojine-



te u . Desde este cojinete se extiende una placa de fijación e . Esta placa esta perforada y se sujeta por medio de los tornillos t en los organos de fijación v, w ó x ,destinados respectivamente a sujetar la placa de dirección a un arado, una grada de puas, o un arado para cultivo de patatas. En los cultivadores se fija la placa e directamente a uno de los travesaños del apero (fig.6). El organo v esta constituido por una Barra v que en su parte inferior esta doblada hacia un lado y provista de los correspondientes orificios para tomar los tornillos t que la unen a la placa de fijación e que se extiende desde el cojinete u . La barra v se sujeta al arbol del arado en forma ya conocida por medio de una abrazadera ae (fig. 1ª y 2ª) .

La pieza w que sirve para sujetar la placa de dirección d a una grada de puas u otro apero de esta clase, esta formada, por ejemplo, por una barra bifurcada hacia atrás, la cual tiene los orificios correspondientes para los tornillos de sujección 6 y placas para sujetar la pieza w a las barras de la grada misma, que forman angulo recto .En la pieza w puede montarse un volante 7 ajustable en el sentido de las altura Este organo de fijación, como queda dicho, es apto sobre todo para fijar la placa de dirección d a gradas y aperos parecidos (fig.2 y 3) .

En la forma de ejecución indicada en las figuras 4ª y 5ª , el organo de fijación x esta constituido por un angulo de hierro del cual estan cortados los extremos de una de las bridas angulares, con lo cual queda formada la placa de sujección 8 para la placa e del cojinete u . La pieza c se sujeta a la barra 9 del arado para cultivar patatas en forma ya conocida por medio de los extribos de sujección 6 .En estos numeros indicados en la fig. 4ª y 5ª .



La pieza x puede naturalmente estar constituida tambien en forma que los extribos 6 esten colocados dentro de huecos tallados en la brida de sujección8, en cuyo caso se podrá dar el mismo largo a las dos bridas .

En el cultivador representado en las fig. 6ª y 7ª, a es el bastidor de la máquina, cuyos travesaños estan indicados b . En estos van colocados el numero que se desee de dientes con resorte. El travesaño delantero b lleva la placa de dirección d , que puede girar lateralmente, ésta placa que entra perpendicularmente en tierra puede conseguirse que entre en la misma a mayor o menor profundidad, bajando o levantando al efecto las ruedas anterior g y posterior h que van colocadas respectivamente en las horquillas de la máquina i y j . Dichas horquillas estan unidas a los travesaños b en forma tal que pueden girar, y pueden tambien colocarse a la altura que se desee sujetandolas por medio de los tornillos k los cuales, o bien pasaran por orificios, o bien sujetarán los tirantes i y j a piezas de ajuste l en el bastidor a de la máquina . Se hace girar la placa de dirección d por medio de la barra de dirección m, la cual, como se ve en el plano, puede girar quedando sujeta por el bulon p a la placa n , que esta unida al bulon f de la placa de dirección, haciendole girar a su vez , Hay montada en forma conveniente , en el apero una barra de apoyo o . Haciendo girar la barra de dirección m, el operario puede dirigir la máquina junto a los arboles sin dañarles . En la placa n hay un orificio r, concentrico con el bulon p o varios orificios de ajuste r, en los cuales se puede por medio del tornillo f , fijar la barra de dirección en la dirección que se desee con respecto a la placa de dirección d . Cuando la máquina o apero haya de emplearse en terreno llano y despejado , se quitaran la placa y la ba-



rras de dirección y se colocará una mancera de forma corriente o .

N O T A
=====

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de patente de invención en España durante veinte años los puntos siguientes.

- 1º Placa de dirección para ser colocada en aperos agrícolas y especialmente en los que se emplean en plantaciones frutales, caracterizada por estar las máquinas o aperos provistos de una placa de dirección d que entra en la tierra sobre el borde y puede girarse por medio de la barra de dirección m
- 2º Placa de dirección según el punto 1º, con la característica de que se puede fijar la barra de dirección en distintas posiciones oblicuas con respecto a la placa de dirección d
- 3º Placa de dirección según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizada por estar la placa d fijada a un bulón f al cual va unida una placa n, que lleva la barra de dirección m, la cual gira lateralmente, teniendo la placa n con el tornillo n uno o varios orificios concéntricos r, en los cuales se puede fijar la barra de dirección con un tornillo s en la posición que se desee oblicua con la placa de dirección d .
- 4º Placa de dirección conformen a las reivindicaciones 1ª a 3ª con la característica de que se puede sujetar la placa de dirección nd mediante los distintos órganos de sujeción en un arado, grada de puas o arado para cultivar patata respectivamente.
- 5º Placa de dirección según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizada por estar constituido el órgano de sujeción que fija la placa de dirección d a un arado de forma corriente,



corriente, por una barra v, doblada lateralmente en su parte inferior, de modo que la placa sujetadora e que se extiende desde el cojinete u, puede sujetarse a la barra v por los tornillos t o por otro medio .

6º Placa de dirección conforme a las reivindicaciones 1ª a 5ª con la característica de que el organo de fijación w que sujeta la placa de dirección d a una grada de puas o apero parecido , está constituido por una barra w que se separa hacia atrás en dos o mas bifurcaciones y que puede sujetarse mediante los extribos 6 por ejemplo a las barras del bastidor de la grada o máquina analoga , que forman angulo recto la una con la otra.

7º Placa de dirección segun las reivindicaciones 1ª a 6ª ca. racterizada por estar constituido el organo de fijación x que sujeta la placa de dirección d a un arado para cultivo de patata, por un hierro angular una de cuyas bridas horizontales 8 forma la brida de sujección de la placa e del cojinete.

8º Placa de dirección segun las reivindicaciones 1ª a 7ª con la característica de que el bastidor de la máquina tiene salientes el , para sujetar las horquillas i y j que llevan las ruedas anterior g y posterior h de la máquina.

9º Placa de dirección segun las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizada por estar montada la barra de dirección m en el Bulon f en forma tal que pueda girar.

10º PLACA DE DIRECCION ADAPTABLE A LOS PARESOS DE LABRANZA Y SOBRE TODO A LOS QUE SE EMPLEAN EN PLANTACIONES DE ARBOLES FRUTALES".

Todo conforme se describe en la memoria que antecede y planos que la acompañan y se reivindica en su NOTA.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una cara.

Madrid 25 de Febrero de 1926.

P. A.

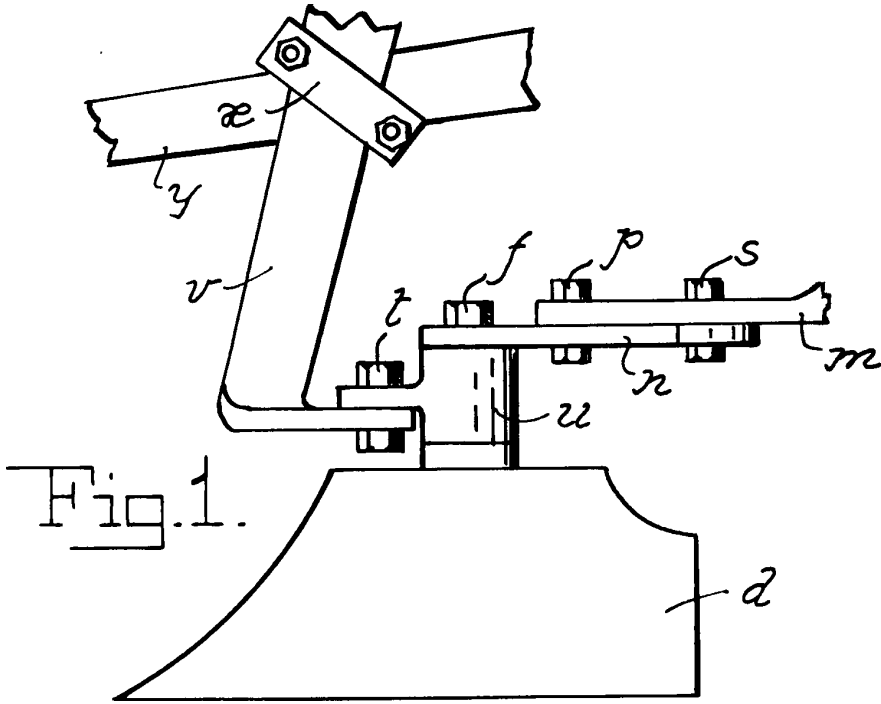


Fig. 1.

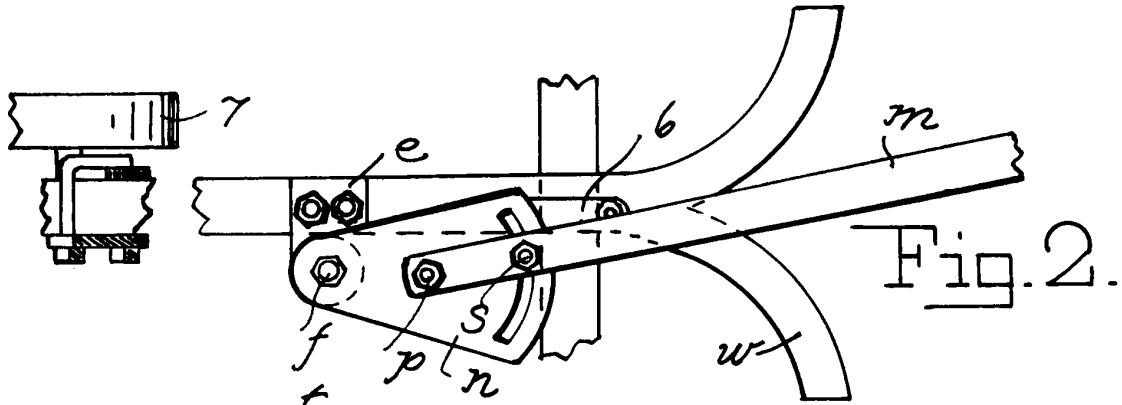


Fig. 2.

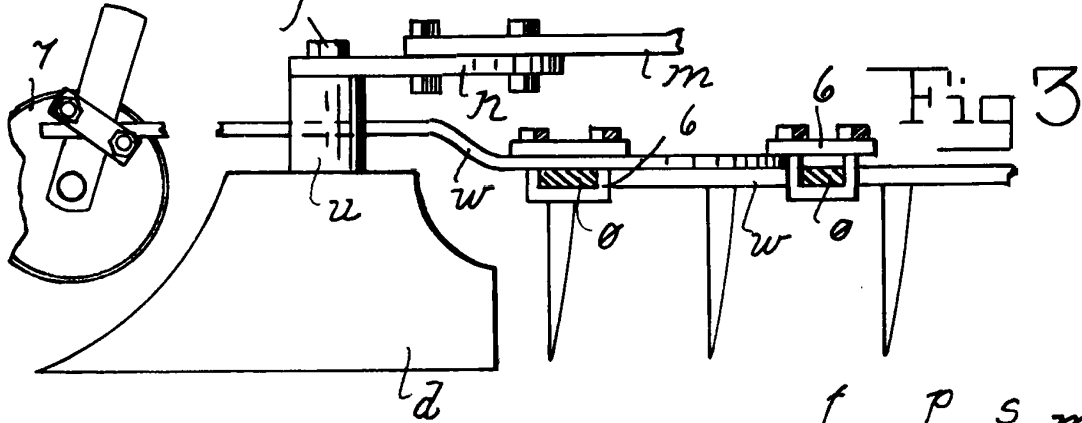


Fig. 3.

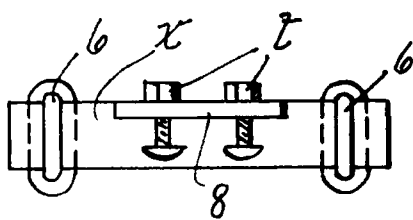


Fig. 4.

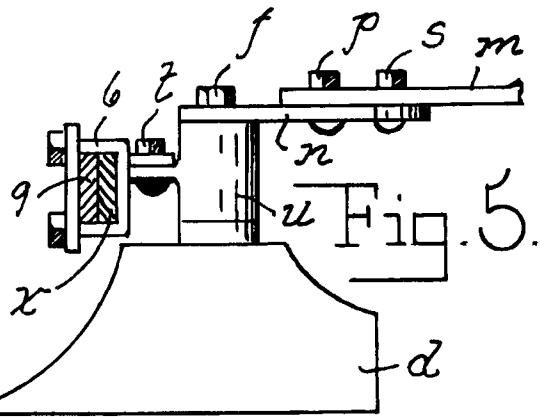


Fig. 5.

25 Febrero 1926

W. H. ...



Fig. 6.

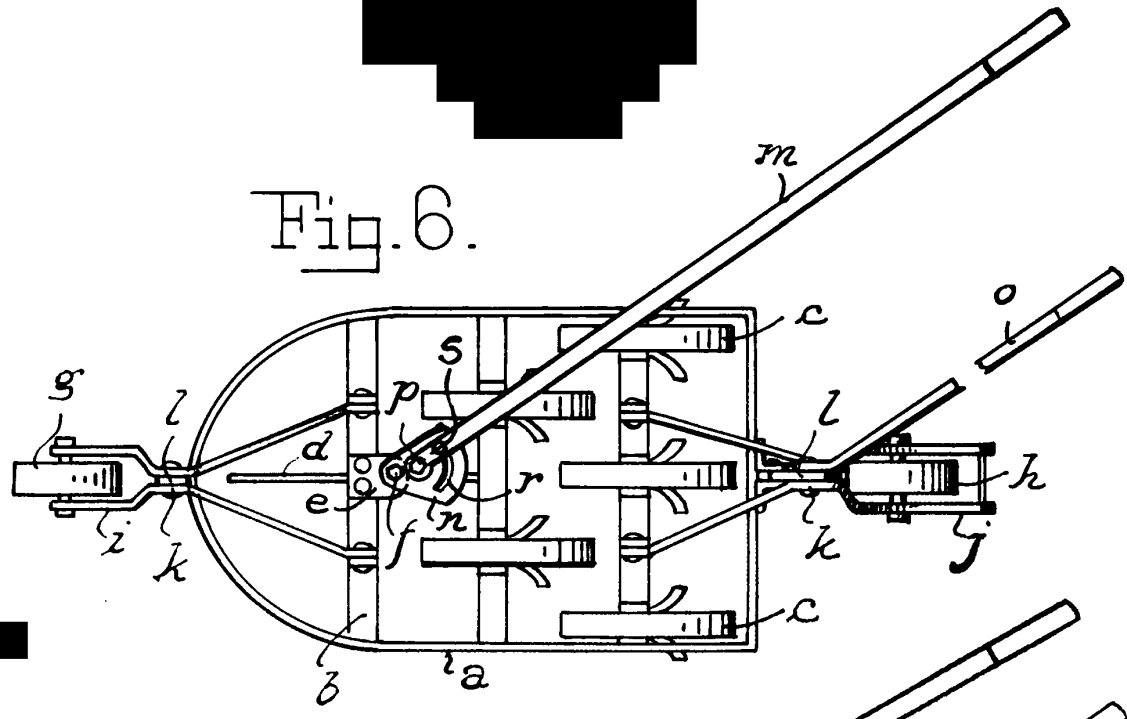
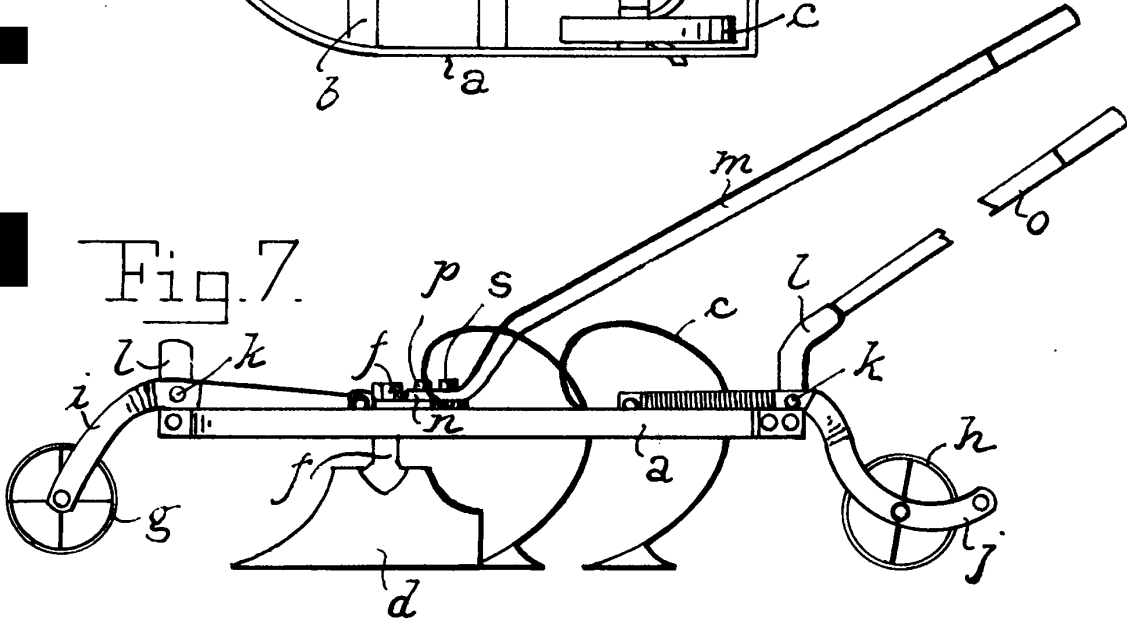


Fig. 7.



NO. 111,111 VARIABLE
25 Feb 1916

Wm. H. ...