

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A



que se acompaña

a la solicitud de

una patente de invención por veinte años en España

a favor de

Don Marcelino ARANA Y FRANCO, vecino de Z a m o r a ,

por

" UNA NUEVA VERTEDERA PARA ARADOS "

-o-o-o-o-o-

En todos los países secos del mundo el cultivo se ha hecho siempre a base de barbecho, ó sea a base de dejar una parte del terreno -la mitad, la tercera ó la cuarta parte- sin sembrar pero sometiéndola a repetidas labores de cultivo.

En 1908 Mr. Riff en Argelia empezó a cultivar cereales en secano sembrando dos líneas juntas y dejando entre cada dos grupos de líneas sembradas una gran faja de 70 á 100 c/m de anchura sin sembrar y que labraba con binadoras de 8 a 10 c/m cuando mas, de profundidad, desde la sementara hasta la cosecha. En la sementera siguiente sembraba en el centro de las fajas labradas en el año anterior. Cultivando así, se siembran todas las tierras todos los años.

Posteriormente y también en Argelia Mr. Bourdid empezó a sembrar en forma análoga a como hacia Riff, pero sin utilizar sembradora. Abria surcos, con un arado, distanciándolos de 70 a 100 c/m, derramaba en ellos la semilla y después la cubría con un pase de grada. El sembrado quedaba en fajas estrechas de 20 c/m separadas por fajas de 70 a 100 c/m no sembradas y que bina- ba constantemente -una vez al mes por lo menos- desde la semen-



tera hasta la cosecha. Hecha esta daba unos pases de grada Canadiense a toda la tierra y al llegar Octubre sembraba en el centro de las fajas labradas en el año anterior.

Lo mismo en un sistema que en otro, la tierra no se labra nunca a una profundidad superior á 10 c/m.

Al ensayar Pequito Rebello en Portugal el método de Bourdid, entre otras cosas se preocupó de que la tierra quedase labrada á profundidad superior a 10 c/m : para ello emplea y aconseja los cultivadores de muelles con contramuelles como el de Jeán, haciendo desde la siega a la nueva sementera el llamado barbecho Jeán.

Al adaptar en España el método de cultivo en seco propuesto en Portugal por Pequito Rebello y que él denomina Integral, el peticionario, Ingeniero Agrónomo, Director de la Estación de Agricultura de Zamora, ha indicado y demostrado que es posible prescindir del barbecho Jeán de verano -que exige para las 30 hectáreas que normalmente se labran por un hombre con un par de mulas, 50 días de trabajo en una época como la comprendida entre la siega y la sementera en que la actividad de los agricultores está solicitada por múltiples asuntos de urgente realización- por una labor hecha, desde que las muestras de trigo tienen cuatro hojas hasta el final de la época de los aricos ó sea desde el 15 de Noviembre al 15 de Marzo, con un arado provisto de una vertedera de tales forma y dimensiones que la tierra se desplaza suavemente lateral y verticalmente y además de quedar perfectamente labrado el terreno de las calles sin sembrar que quedan entre las líneas contiguas ó grupos de líneas contiguas, la parte superior de la vertedera hace que un poco de la tierra removida aporque las plantas de trigo facilitando así su ahijamiento ó amacollamiento. La época de hacer esta labor de doble carácter, ó sea : 1ª de labrar hondo las calles no sembradas y 2ª Aporcar las líneas de plantas que enmarcan las dichas calles,



es la de siempre utilizada por los agricultores de secano, ó bien para aricar los trigos sembrados en labor en surcos ó cerros ; alzar los barbechos y gradear los sembrados a junto. Como al emplear los nuevos métodos de cultivo se siembran todas las tierras no tienen para que dedicarse a alzar unos barbechos de que prescindan y el tiempo que habían de emplear en alzar y en aricar o gradear es el que emplearían en lo futuro en dar la doble labor dicha que permite llevar a cabo de un modo perfecto la vertedera empleada con tal fin, con el notable ahorro de tiempo que supone el no tener necesidad de hacer el barbecho Jeán sin que signifique aumento de trabajo ni ~~gast~~to, pues de todos modos los agricultores a falta de la doble labor a que nos venimos refiriendo, tendrían que hacer en dicha época las de bina, comunes a todos estos procedimientos de cultivo.

Por lo expuesto debe considerarse que la labor propuesta por el peticionario con el doble carácter de labor honda de las calles y a la vez de ligero aporcado de las plantas en líneas que las enmarcan ó arican, es digna de toda atención y la vertedera que permite llevarla a cabo tiene originalidad y méritos suficientes para ser patentada.

Esta vertedera será aplicada bien sola, a un arado para poder labrar con él haciendo dos ó más surcos en las calles de anchura superior á 60 c/m ó bien se aplicarán una derecha y otra a izquierda en el mismo arado, constituyendo entonces realmente una doble vertedera (para esto la vertedera a aplicar al lado izquierdo será simétrica a la cuyo dibujo se acompaña) a fin de que en un solo pase de arado queden labradas hondo las calles cuando sean de anchura inferior á 60 c/m y a la vez aporcadas ó aricadas las dos líneas de trigo que enmarcan la calle. Claro es que el juego de dos vertederas ; una derecha y otra a izquierda equivalen a una doble verte-



dura de una sola pieza por todos conceptos ; por esto no pedimos la patente de una vertedera doble en una sola pieza pues sería una vertedera redundancia a parte de que sería más difícil de construir y mas cara por tanto.

En los planos triplicados que acompañan a esta Memoria, el dibujo número 1 representa la vertedera montada en un arado ; el dibujo número 2, la disposición en que va colocada una sola vertedera en el arado, y el número 3 representa la doble vertedera ó sea un arado con dos vertederas una de cada lado.

Consiste la vertedera a patentar en una pieza de acero Siemens, de un espesor de 8 á 9 milímetros (también puede hacerse fundida) y moldeada de modo que pueda ser usada a derecha ó a izquierda en caso de usar una solo, ó bien que pueda usarse una derecha y otra a izquierda, a la vez, en el mismo cuerpo del arado.

Los planos expresan gráficamente la forma de la vertedera así como su colocación en el arado, tanto si se emplea una sola como en el caso de emplearse dos.

- N O T A -

En resumen : La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

1a. - Reivindicación de una vertedera que por su forma y especial construcción, realiza la doble labor de labrar perfectamente las calles que en la tierra quedan sin sembrar y que alguna de la tierra removida con la parte superior de ella aporque las plantas facilitando su ahijamiento ó amacollamiento.

2a. - Reivindicación de una vertedera, según la reivindicación anterior, que funciona a derecha é izquierda.

3a. - Reivindicación de una vertedera, según las reivindicaciones anteriores; que puede funcionar sola, ó unida a otra,



constituyen entonces una doble vertedera, colocadas ambas a uno y otro lado del cuerpo del arado.

4ª. - Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España, " UNA NUEVA VERTEDERA PARA ARADOS ".

Todo conforme según queda expresado en ésta Memoria que consta de cinco hojas escritas á máquina por una sola cara y en los dibujos que la acompañan.

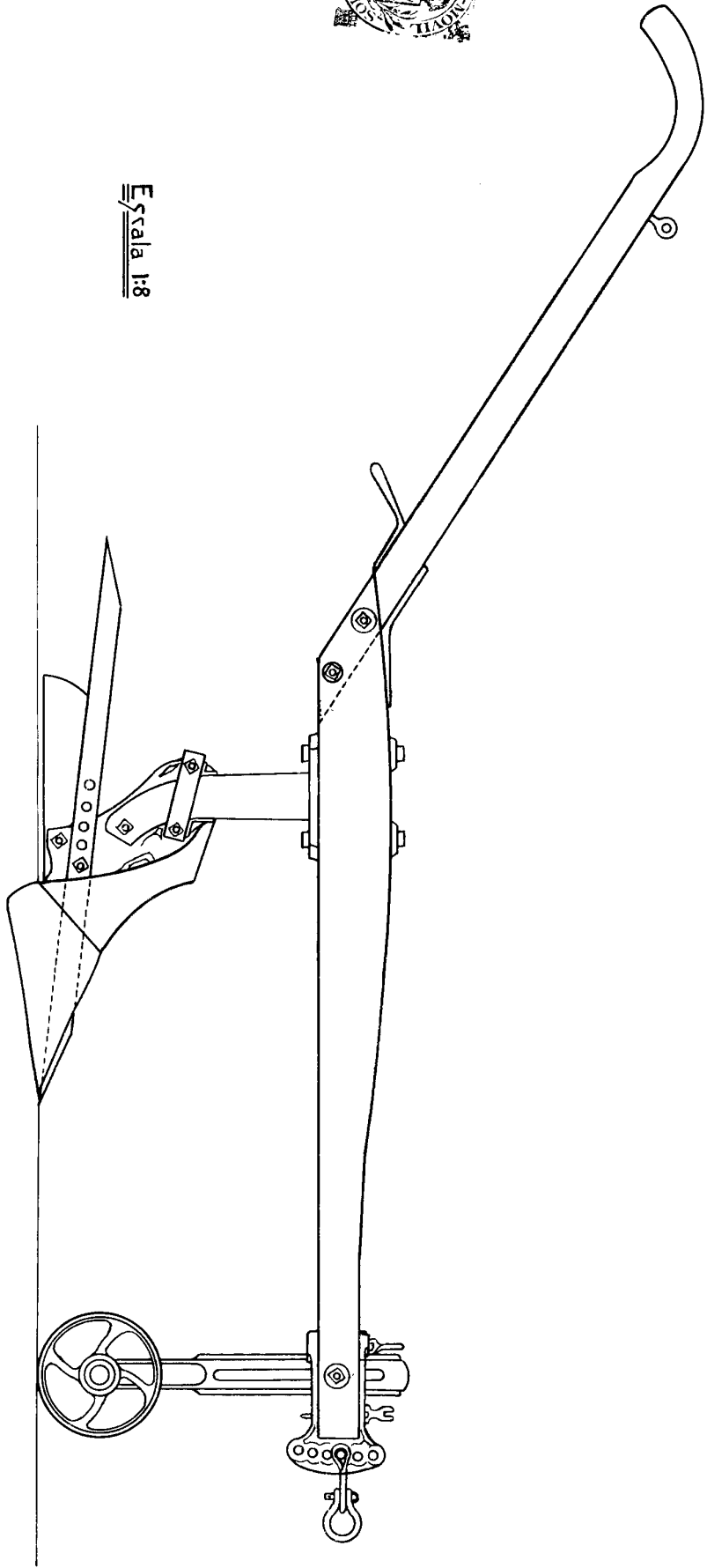
Madrid 14 de Marzo de 1925

*Miguel Arguero*

42974



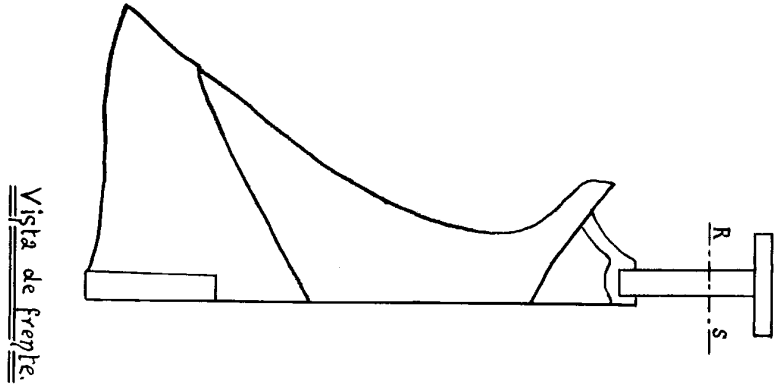
Escala 1:8



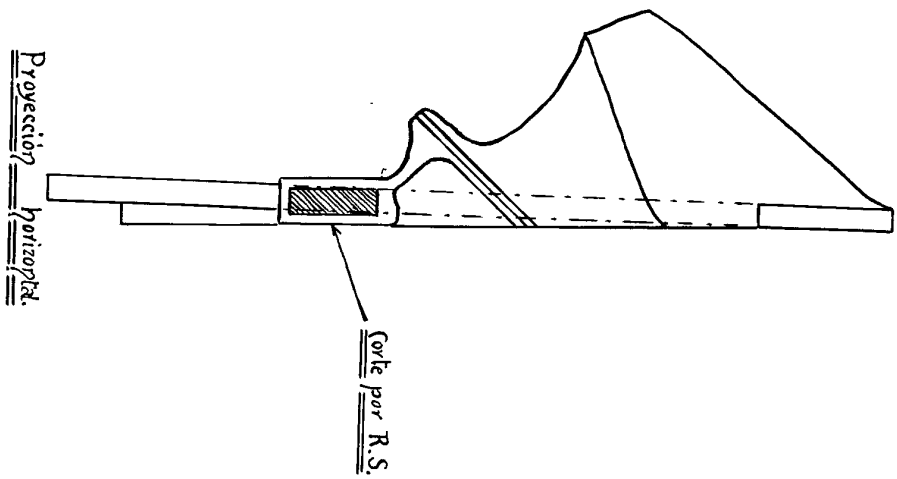
Nº 1.

*[Handwritten signature]*

92977



Escala 1:4

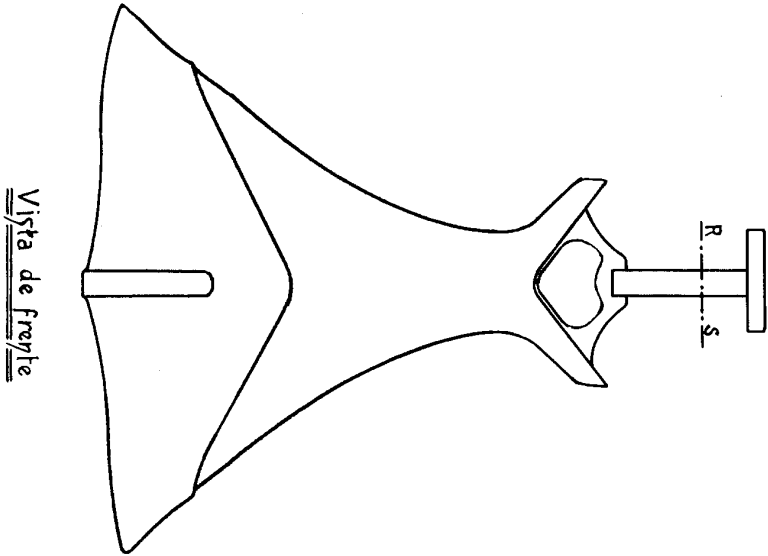


*Miguel Muñoz*



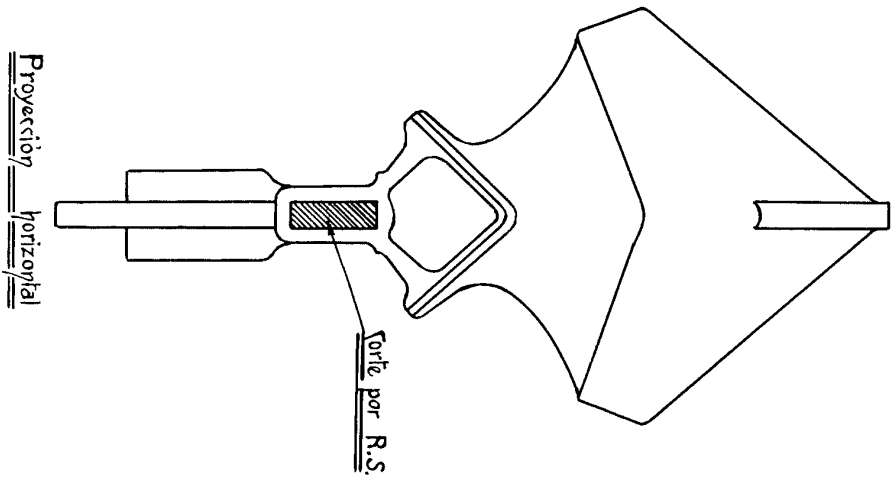
Nº 2.

92947



Vista de frente

Escala 1:4



Proyección horizontal

Corte por R.S.

*Miguel Viguera*

Nº 3.