

275101



1952

275.101

Primer Certificado de adición  
a la patente principal

P O R

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN "NUEVO ARADO DE GRADAS DE DISCOS DE  
ALZAMIENTO HIDRAULICO, TIRO LIBRE Y EXCENTRICO"

----

A favor de Don Esteban MORALEZ RUIZ  
de nacionalidad española  
residente en Mancha-Real (Jaén) C. Buenavista 17.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Consiste el objeto de éste primer certificado de adición  
a la patente 247,248 por mejoras introducidas en su cometido.

Hasta la fecha no se conocen en el mercado la mejoras que  
se adiciona o sustituyen al objeto de la mentada patente de  
5 invención, como las que son objeto de reivindicación en éste  
primer certificado de adición.



Para la mayor comprensión del objeto de éste certificado de adición, se acompaña a ésta memoria descriptiva un plano explicativo de sus particularidades a título de ejemplo, en el cual pueden apreciarse sus características esenciales.

En la Figura -A- se aprecia:

En -1- el tiro de la grada.

En -2- un puente de sujeción de la barra -3-.

En -3- una barra de enganche con el tiro -1-.

En -4- una barra graduable de abrir y cerrar la grada.

En -5- soporte de enganche de la expresada barra -3-.

En -6- puente de unión de los dos paños de discos.

En -6' orificio del puente -6- en el que se aloja un botón de giro.

En -7- un puente de una rueda de transporte.

En -8- puente donde se aloja la expresada barra -3- cuando se efectúa un trabajo.

En -13- un pestillo que sirve para fijar la abertura de la grada.

En -14- soporte de enganche del tiro.

En -15- soporte de enganche de la barra -4-.

En -16- barra estabilizadora que permite la graduación de los dos paños.

En -17- chasis donde se fijan los soportes del eje.

En la Figura -B- apreciamos:

En -7- un puente idéntico al expresado en la Fig. anterior.

En -9- soporte y mangueta de la rueda de transporte.

En la Figura -C- apreciamos:

En -1- tiro de la grada.

En -2- puente de sujeción de la barra -3-.

En -2'- sendos orificios o taladros donde se fija el puente -2- para guía de la barra -3-.



- En -3- la propia barra.
- En -4- barra graduable de abrir y cerrar la grada.
- 40 En -6'- bulón de giro.
- En -9- soporte guía de una rueda niveladora del apero.
- En -10- soporte de la expresada barra.
- En -11- soporte en forma de ángulo donde vá sujeta la  
rueda de nivelación y enganche del tiro.
- 45 En -12- una rueda.
- En -13- pestillo que sirve la fijar la abertura de la  
grada.
- En -14- soporte de enganche del tiro.
- En -15- soporte de enganche de la barra -4-.
- 50 En la Figura -D- se aprecia;
- En -1- un eje.
- En -2- un casquillo.
- En -3- un egagonal perforado.
- En -4- un cojinete axial.
- 55 En -5- unos anillos elásticos de acero para la sujeción  
de casquillos y retenes.
- En -6- unos retenes.
- La unión de los paños que forman las gradas de discos  
se efectua por un puente que se aprecia en la Fig. -A- no  
60 -6- montado por dos casquillos metálicos con el -6'- que  
entran en los bulones que váñ fijados en los mentados pa-  
ños, según se aprecia en -18-. Estos bulones facilitan los  
movimientos giratorios de la grada, y su puente la rigidez  
y adherencia al terreno, permitiendo efectuar una profun-  
65 didad con éste apero mejorado bastante considerable. Sus  
movimientos para dar más profundidad, nos lo facilitan  
una barra taladrada que vá colocada en la parte derecha  
de la grada Fig -A- con un pestillo en el centro marcado



70 en -19- que se acciona por medio de una cuerda desde el tractor.

Otra de las novedades que ofrecen estas mejoras, es la de que la grada tirando el tractor hacia delante y al mismo tiempo de la cuerda del dispositivo -13- se cierra, quedando sus paños paralelos, lo que permite que el tractor pueda volver a derechas o izquierda sin ninguna resistencia.

En la Fig -A- n<sup>o</sup> -6- vá acoplado un soporte -5- donde engancha la barra de tiro de la grada que nos facilita los movimientos para volver a la derecha, y que se acciona por una cuerda desde el tractor.

80 Otra de las novedades que contiene éste certificado de adición es que, para unir sus dos paños, además del puente que los une, lleva una barra estabilizadora -16- fijada en los paños por unos pernos que regulan el ángulo variable entre 0 y 70 grados sin que pueda tomarse ninguno de estos ,  
85 más grados que los que correspondan a su abertura.

Los discos y los carretes ván montados en un eje exagonal sujetos por una gran tuerca con base en el otro extremo.

El eje de rodaje que se aprecia en la Figura -D- -1- con gran base de tope para su cojinete axial -4- es para contener los empujes laterales. El -2- nos muestra un casquillo bancada de fundición como engrase permanente que suministra al cóncavo del tubo exagonal -3- donde se montan los discos y carretes.

En -6- se aprecian los retenes y fieltros que impiden el escape de grasa y la penetración de polvo en sus cóncavos de engrase.

El -5- son los anillos de acero que sujetan al casquillo y retenes.

El transporte de éste apero con sus mejoras se hace por



100 medio de unas ruedas neumáticas, cogidas a unas manguetas  
acopladas a los dispositivos de transporte que aparecen co-  
gidos en el puente Fig -4- na -6- formando una anchura de  
carril estrecho, variables en sus distintos tipos, lo que  
permíten su traslado por los sitios más estrechos. Para su  
105 transporte los paños permanecen paralelos y entre estos ván  
cogidas las ruedas Fig -4- na -7-.

Otra de las ventajas de éstas gradas mejoradas en sus  
formas de trabajar, es la del sistema de poner en hilera  
sus paños, como se aprecia en la Fig -C lo que permite con  
110 el mismo apero la de labrar doble extensión de terreno, y  
se puede emplear para la siembra, estiércoles etc y refi-  
namiento de la tierra.

Estos paños quedan alineados uno detrás del otro cruzan-  
do el paño trasero la labor del último disco delantero, lo  
115 que permite que quede todo el terreno roto y no se haga  
acumulación de tierra en el centro de los paños. Sus dispo-  
sitivos para trabajar en hilera se aprecian marcados en la  
Fig -A- na -1- de tiro de la grada que sirve para las dos  
posiciones de trabajo en forma de V y en hilera. En -16- se  
120 aprecia la unión de los paños.

En la Figura -C- se aprecia una barra para dar giro a  
los paños para que penetren en la tierra y obtener la pro-  
fundidad deseada.

En -11- se aprecia el soporte en forma de ángulo donde  
125 se engancha el tiro -1- y fija la rueda de nivelación ex-  
presada en -12- con su soporte -13-.

En -15- se aprecia un pezón de enganche de la barra de  
dar tiro.

Como se apreciará, éstas mejoras resuelven muchos proble-  
130 mas planteados a ésta clase de aperos, y por sus particula-



ridades de sus partes componentes, el trabajo se realiza de dos modos con resultados altamente satisfactorios.

Se mejoran pues, notablemente ésta clase de aperos con la esencialidad de sus mejoras antes expresadas.

135        Descrito suficientemente el objeto de éste primer certificado de adición a dicha patente 247,249, solamente cabe hacer se constar que, no desvirtuará su esencialidad el cambio de forma ni los materiales a emplear en su ejecución o fabricación.

-----

140

REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto del presente primer certificado de adición a la patente 247,249 caracterizado en las siguientes reivindicaciones:

145        1a. Mejoras introducidas en el objeto de la patente 247,249 "Nuevo arado de gradas de discos de alzamiento hidráulico, tiro libre y excéntrico, caracterizadas esencialmente por una barra estabilizadora que permite la graduación de los dos paños por igual y que actúa sobre la parte izquierda del paño  
150        trasero y sobre la parte derecha del paño delantero.

2a. Mejoras según reivindicación anterior, caracterizadas esencialmente por un puente-horquilla que actúa sobre la barra de enganche de tiro para obtener la rigidez de los paños.

155        3a. Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente por un puente que sujeta por sus extremos a los dos paños de discos para formar un solo cuerpo, llevando un soporte en el cual se coloca la barra de enganche del tiro.

160        4a. Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente por un puente que se puede unir al anterior-



mente descrito, portador de las ruedas de transporte por medio de unos pasadores.

5a. Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque para la actuación en sentido longitudinal de las gradas se coloca una pieza angular donde se  
165 acopla una rueda niveladora y una barra perforada, la que sirve para dar mayor o menor graduación a éste sistema, estando enganchada en el mismo el tiro de arrastre.

6a. Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente por un eje exagonal perforado donde se  
170 aloja en su interior otro eje montado con unos cojinetes axiales y unos casquillos de rodaje, los cuales van sujetos por unos anillos elásticos, llevando unos retenes que permiten huidas de grasa. En su exterior, al mentado eje exagonal se  
175 le adicionan unos carretes para el montaje de unos discos y separadores exagonales interiores, sujetos por una tuerca, y una base en su otro extremo.

7a. Por "Mejoras introducidas en la patente no 247,249  
180 "Nuevo arado de gradas de discos de alzamiento hidráulico, tiro libre y excéntrico"

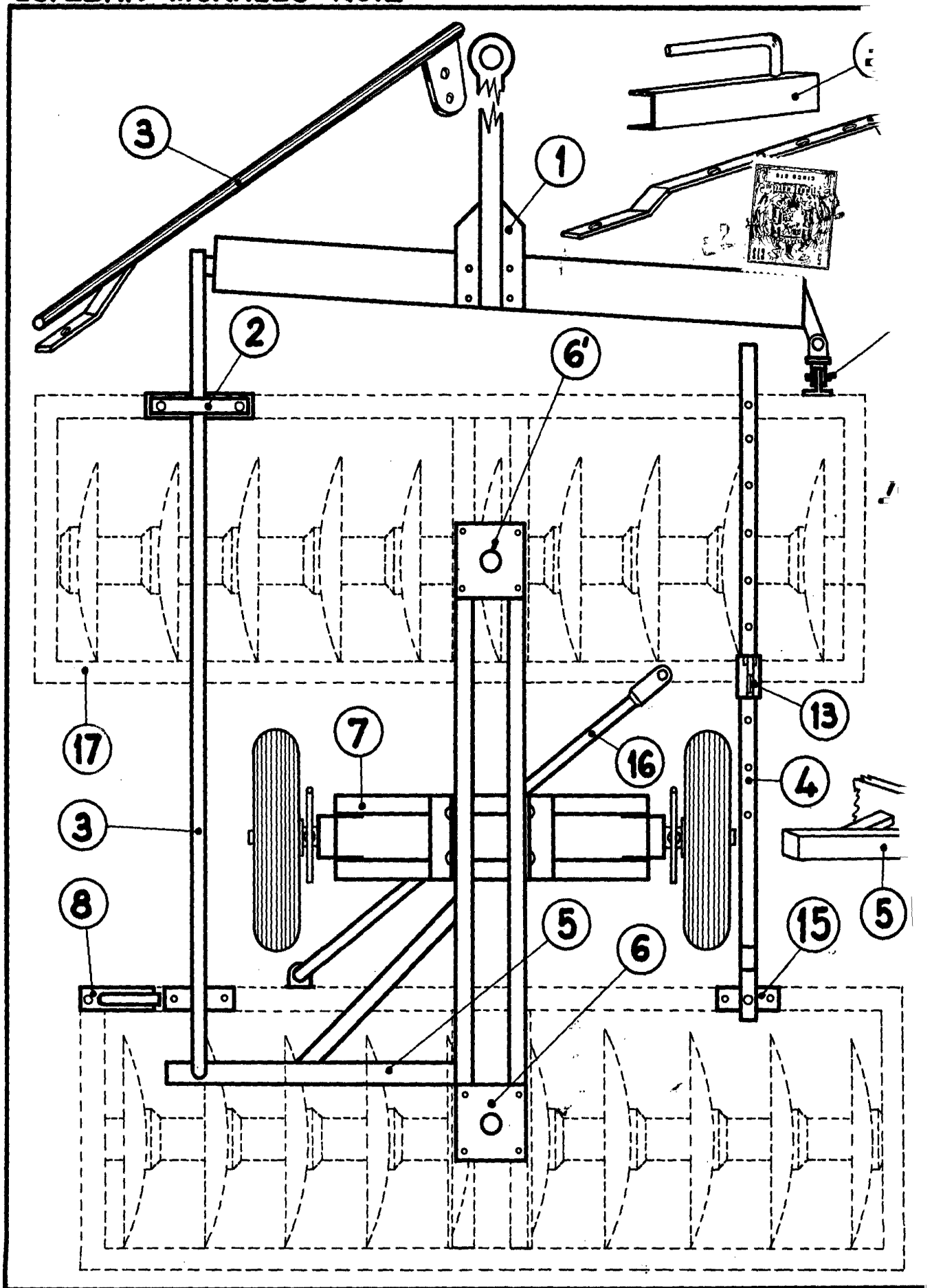
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en el objeto del primer certificado de adición a dicha patente.

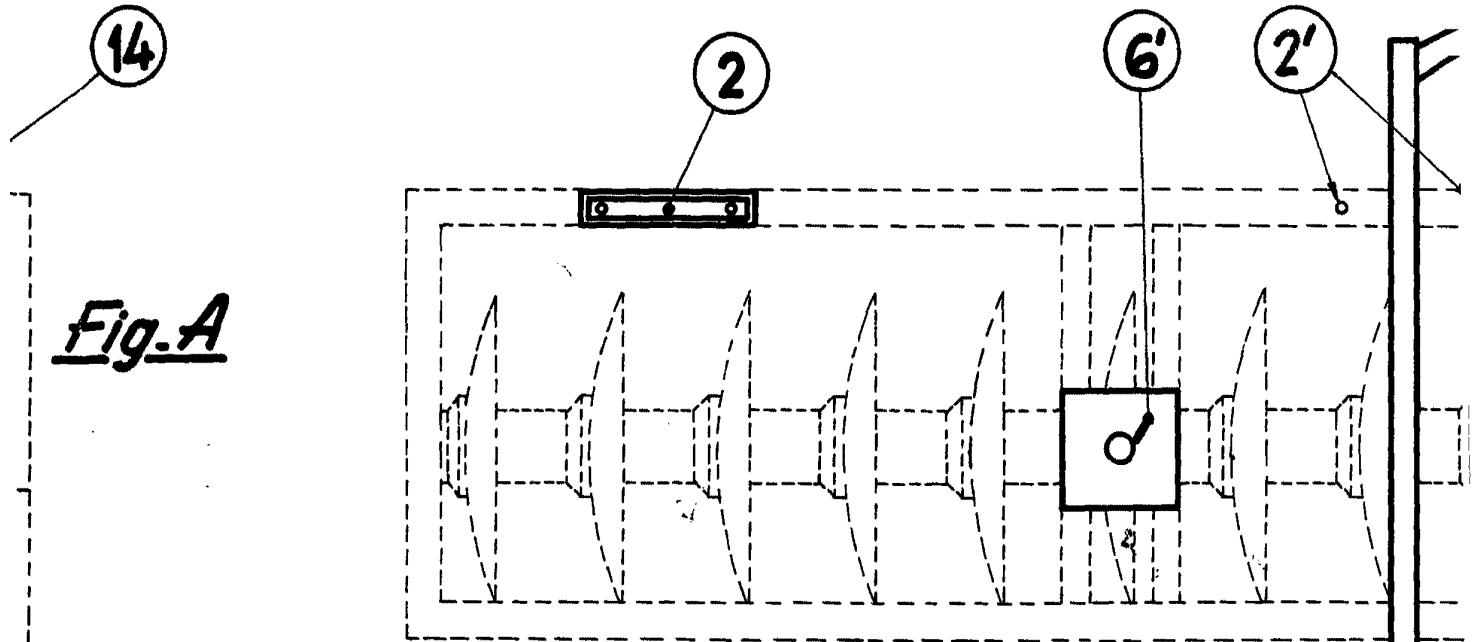
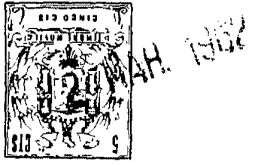
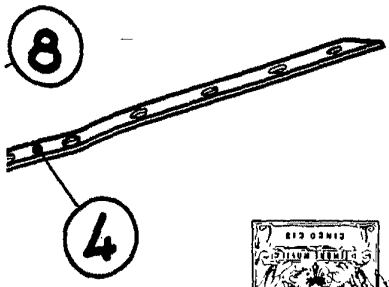
Consta ésta memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, numeradas, foliadas y acompañadas  
185 de dos hojas de planos a título de ejemplo.

Madrid dos de Marzo de 1962

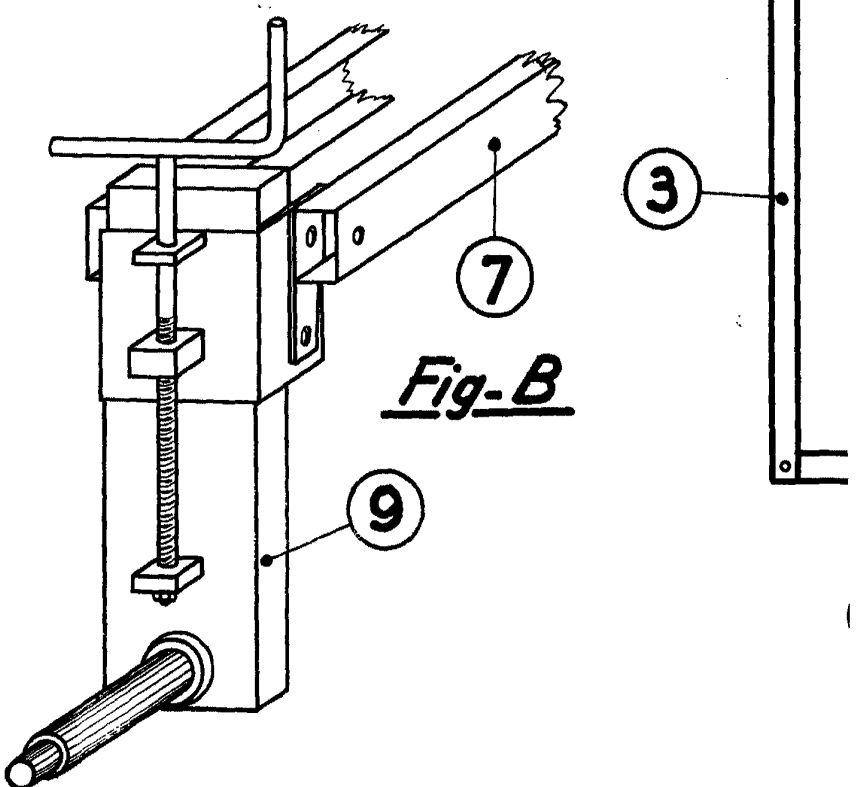
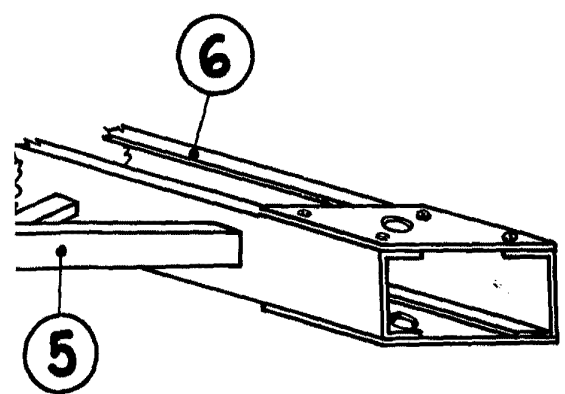
P.A.

**ESTEBAN MORALES RUIZ**

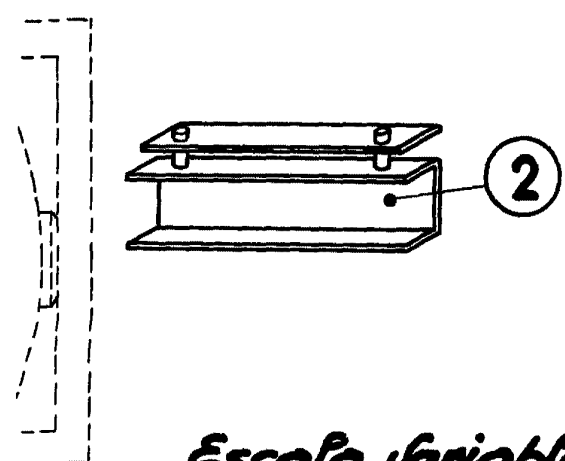




**Fig. A**



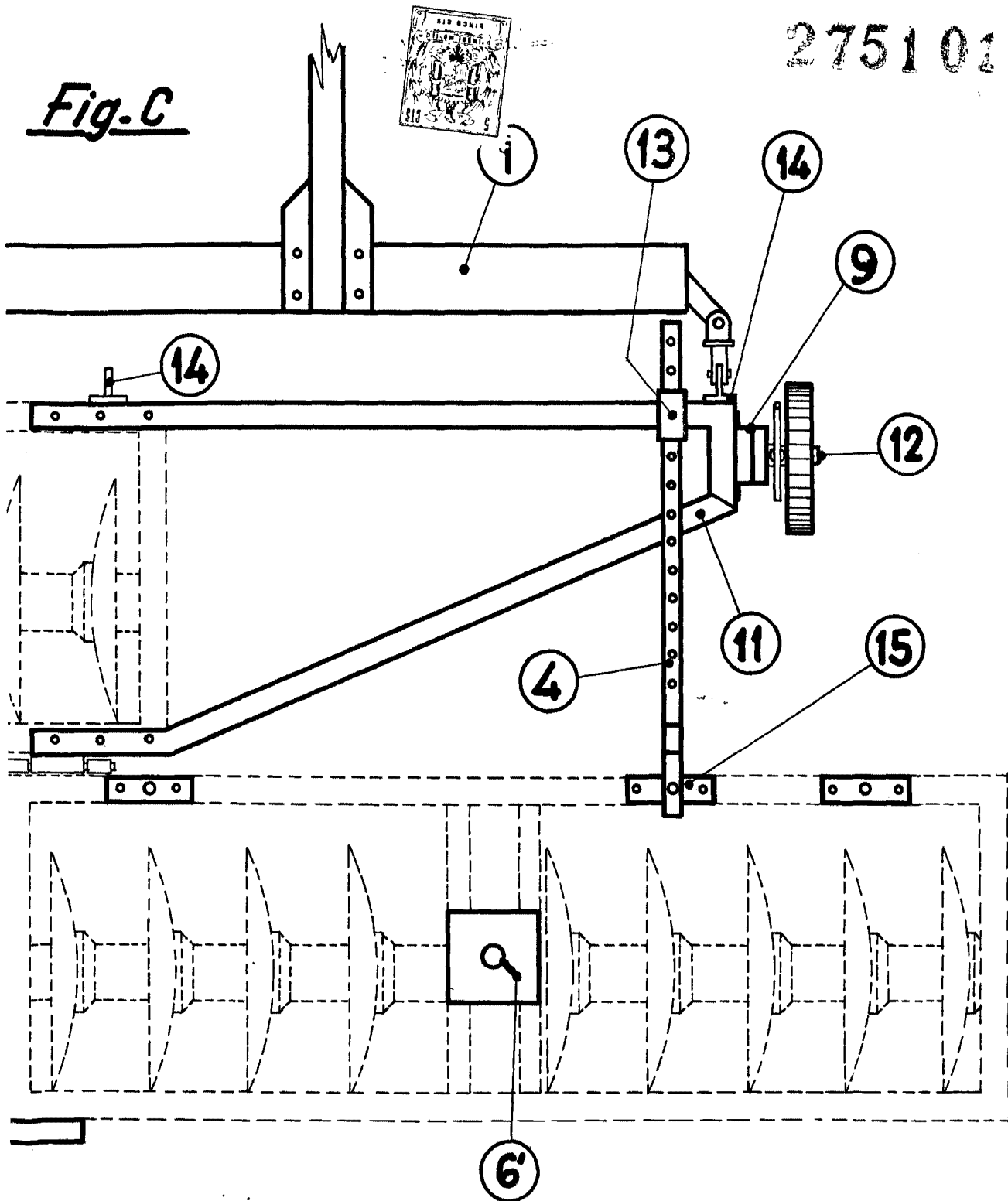
**Fig. B**



*Escala variable.*

275101

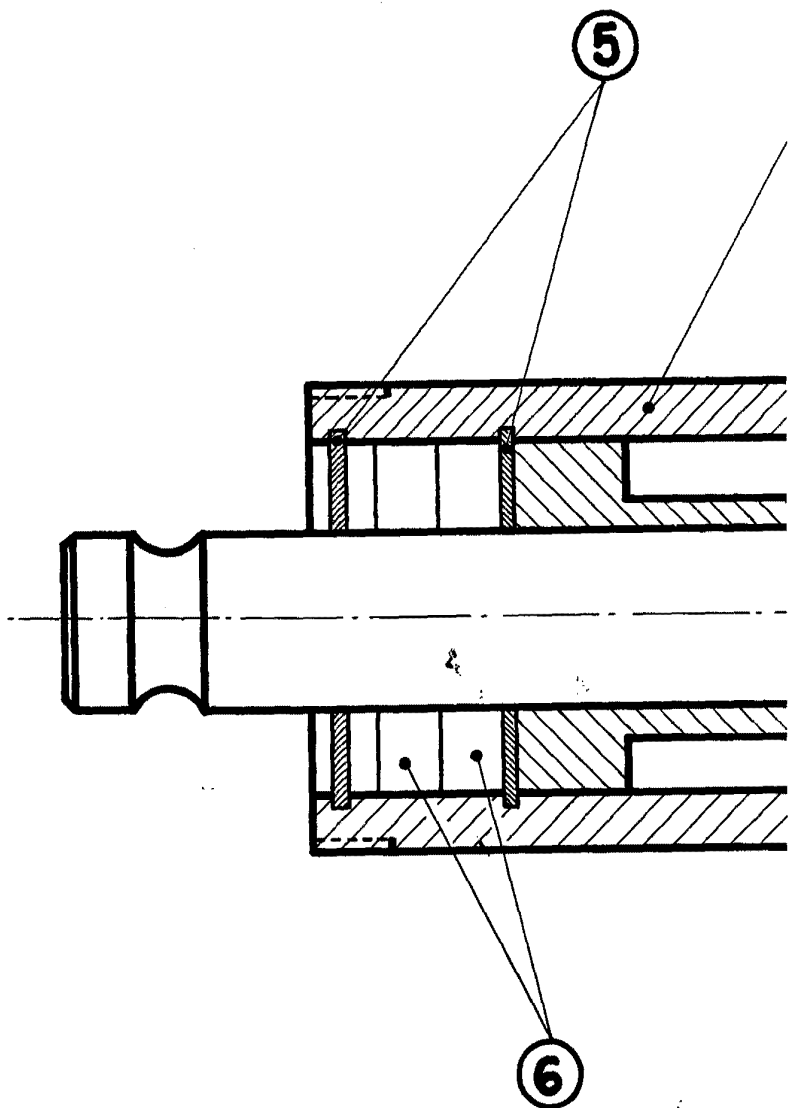
Fig. C



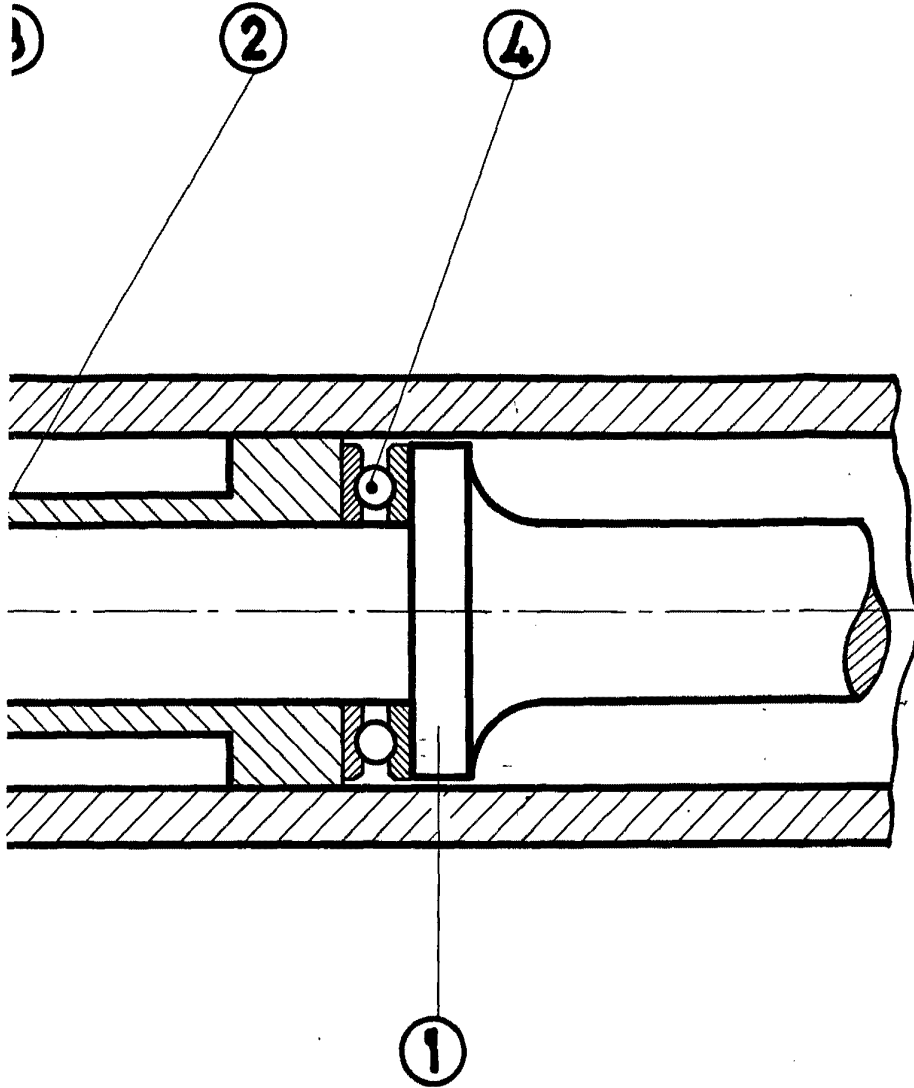
Madrid 2 Marzo 1962

P.A.

**ESTEBAN MORALES RUIZ**



*f.*



273114

v. D

Madrid 2 Marzo de 1962

P.A.

*[Handwritten signature]*