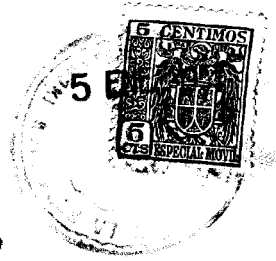


232862

232862



MEMORIA DESCRIPTIVA

CORRESPONDIENTE AL PRIMER CERTIFICADO DE ADICION DE LA
PATENTE DE INVENCION Núm. 214.791, CONCEDIDA EN 8 DE -
MAYO DE 1.954, A FAVOR DE DON JACINTO GUERRERO GÓMEZ,
DON ALFONSO GUERRERO GÓMEZ Y DON JESÚS GUERRERO GÓMEZ,
DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN MANCHA REAL, -
JAEN, CALLE DE SAN FRANCISCO Núm. 82-87, Y CUYA PROTEC
CION HA DE RECAER POR:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRIN
CIPAL NUMERO 214.791, CONCEDIDA POR PERFECCIONAMIENTOS
INTRODUCIDOS EN LAS GRADAS DE DISCO.

El presente registro merece el privilegio de ser
considerado como Certificado de Adición, ya que su fina
lidad práctica está perfectamente definida y se ajusta
en un todo a lo preceptuado en el Artículo 73 de la vi
gente Ley de Propiedad Industrial.



232862

La experiencia aconseja introducir nuevas innovaciones en este apero de labranza, a cuya construcción se dedican con preferencia en talleres de su propiedad, y al objeto de obtener el presente Certificado de Adición, se formula la instancia a que se acompaña esta Memoria y planos demostrativos.

Tienen los solicitantes de este registro patentada la grada de discos de dos cuerpos basculantes, para terrenos accidentados y ondulantes, que sirve para establecer en los mismos una preparación mediante el desterronamiento y movimiento de tierras a variadas profundidades, pulverizándolas y nivelándolas para recibir la simiente, aprovechando que cada uno de los dos cuerpos tienen los discos en un sentido.

Ambos cuerpos se enganchan por un extremo y uno detrás de otro, de manera que por un especial sistema, que en el oportuno expediente se describía, podían formar un ángulo que a voluntad se abriese o cerrase, dependiendo de esta abertura el mayor o menor trabajo de la tierra. El sistema de tiro tenía un especial dispositivo que permitía la basculación de una grada con respecto a otra, con objeto de que el conjunto tuviera cierta elasticidad que le permitiera acomodarse a los accidentes del terreno por el movimiento vertical o de basculación de los paños, difícilmente conseguible en otros sistemas o procedimientos de enganche, cuya rigidez hace que, mientras un cuerpo de la grada salva un desnivel, se levanta el otro no haciendo labor alguna.

Los discos de estas gradas son solidarios de un eje tubular, separados a distancia constante por unos manguitos de fundición, alojándose en aquel eje tubular otro eje sobre el que el primero gira, existiendo entre ambos una cámara de

232862

5 EN



grasa. El principal inconveniente en los ejes de estas máquinas es el de que, como casi constantemente van enterrados, es muy difícil evitar la introducción de la tierra hasta alojarse en la cámara de grasa, lo que exigía una periódica y frecuente manobra de desarmar y armar el conjunto para su engrase, complicada desde el momento que se realiza, la mayoría de las veces en el campo y por tanto casi con una absoluta falta de medios.

5.
10. Con la Patente principal quedó soslayado este inconveniente, dotando al eje de la necesaria protección que hiciera posible el engrase sólo anualmente, y cuya protección se describía cumplidamente en el expediente citado.

15. En barbechos desprovistos de arbolado, suelen acoplarse en línea los dos cuerpos de la grada, habiéndose ideado un sencillo mecanismo de tiro que permita que las dos gradas formen desde el ángulo llano hasta el de 135 grados y menor, si se desea, según puede apreciarse en las hojas 1ª y 2ª, que se acompañan.

20. El enganche de los dos cuerpos de la grada se realiza por el mecanismo (1) constituido por dos piezas fijas a cada uno de los bastidores y unidas articuladamente.

25. En el mismo extremo de uno de los bastidores y en el otro lado del ángulo, va fija una pletina (2) en cuyo extremo, doblado en forma especial, se enganchará el eje o vara de tiro, y debajo un pequeño arado cuya misión es la de allanar o deshacer el lomo de tierra que necesariamente se formará entre las dos gradas por el opuesto sentido del arco de los discos.

30. Por la parte más ancha del eje de tiro se deslizará una corredera con un orificio, que permite su fijación al eje

232862

5 ENE



cuando el orificio coincide con otro del eje, accionando la palanca de un pestillo de resortes (4).

5. A cada lado de la corredera enganchan dos tirantes que por su otro extremo se fijan a los bastidores, de modo que al deslizarse aquella hacia atrás o hacia adelante se cierre o se abra el ángulo formado por los bastidores, consiguiéndose el efecto deseado de las gradas en línea.

10. Para evitar que el eje de tiro suba o baje con el movimiento del bastidor o cambie de posición con el del tractor, se ha ideado un dispositivo de guía (3) que, fijado al eje, deja pasar una pletina en arco, fija a un bastidor y deslizable en el otro.

15. Las ventajas del sistema son indiscutibles, pues naturalmente, se labra con él una más amplia extensión de terreno y el montaje y desmontaje es facilísimo.

20. En las hojas 3ª, 4ª y 5ª, se expone una innovación que se desea introducir en la Patente n° 214.791 en la que, trabajando las gradas en paralelo se unían por un extremo - permitiendo la abertura del ángulo sólo en un sentido, mientras que ahora pueden unirse por el centro aumentando la longitud del dispositivo de unión o enganche de las gradas, permitiendo tal innovación que ahora el ángulo pueda formarse en ambos sentidos, aunque, con ligeras variaciones de lugar se continúan utilizando los mismos dispositivos de maniobra patentados en aquella, y que describimos:

25. Estando la grada en posición de transporte, o sea con los dos paños en paralelo, para abrirlos o cerrarlos, se tira desde el tractor de la palanca del pestillo de tiro (5), bajando el pasador que ajusta sobre los taladros de la barra (3) y se da marcha adelante al tractor para que la combina--

30.

232862

5 ENE



ción de la palanca (2) con la barra de tiro hagan avance el paño delantero, quedando desplazado el trasero según la abertura que se desee, y una vez conseguido ésto se suelta el pestillo de tiro que fijará la separación entre ambos pasos al introducirse el pasador o pezón del pestillo en uno de los orificios de la barra (3).

Las novedades que ofrece esta Patente sobre la anterior, son:

La palanca (2) no actúa directamente sobre el mecanismo de enganche de las dos gradas, sino que lo hace sobre un extremo del paño trasero.

La barra (en aquel caso central) (3) se ha desplazado, con el pestillo de tiro hacia un extremo del paño delantero, continuando esta barra articulada a la barra (6) que gira libremente sobre rótula solidaria del paño trasero, manteniéndose la rigidez a distancia por resorte de alambre de acero en espiral.

Se aumenta la longitud de los dos cuerpos del mecanismo de acoplamiento o enganche (4), para facilitar el desplazamiento a ambos lados del paño trasero, conservando este mecanismo la ventaja de su basculación, pues las dos gradas pueden desplazarse vertical o lateralmente por la especial construcción del mismo que puede apreciarse perfectamente en las correspondientes hojas de planos, y que permite que ambos paños hagan labor a pesar de los distintos accidentes del terreno.

También se reivindica una innovación en el eje de discos, adicional a la ya patentada, pues se desea dotar a estos ejes de un cojinete de bronce para que sea este metal el que soporte la fricción directa con el acero del eje. Este coji-

232862 5 EN



nete tendrá 10 cm. de longitud y un espesor de 17 mm., siendo la parte exterior un tubo de hierro dulce y la superficie de fricción un relleno de bronce de 7 mm. de espesor.

Así pues, según el plano 6º, el eje, después de esta innovación quedará constituido por los elementos siguientes:

5. Un carrete de fundición aloja en su interior un eje tubular sobre el que se montan los discos de la grada, y fijado al frente del carrete mediante una tuerca que se desliza sobre la rosca que lleva el eje tubular, quedando de esta manera solidariamente fijado al disco y formando un eje continuo con los distintos carretes mediante una muesca y resalte hexagonal por una y otra cara del carrete. De esta forma los discos quedan a una separación fija y constante entre sí. El eje tubular aloja en su interior al eje propiamente dicho, que es
10. una barra de acero que gira dentro de una amplia cámara de -- grasa. Este eje fricciona sobre el cojinete de bronce ya citado, solidario del tubo, de manera que es el cojinete el que --
15. gira, y el efecto o presión lateral de este cojinete se contrarresta con otro cojinete axial de rodillos cónicos o de bolas,
20. indistintamente, cuyo cojinete es solidario del eje mientras su sector rodante gira a la vez que el cojinete de bronce. Estos cojinetes van protegidos contra toda entrada de polvo por una serie de filtros o retenes situados delante y sujetos mediante tuerca y contratuerca, que a la vez que soportan lateralmente los filtros permiten el fácil ajuste del cojinete --
25. axial.

- Descritas suficientemente las partes que forman el objeto constitutivo del presente Certificado de Adición, su funcionamiento, aplicación y ventajas, se hace constar expresamente que cualquier modificación que se introduzca en el mis-
- 30.

232862

5 EN



mo, tanto en forma, dimensiones o clase de material empleado, se considerará incluida dentro del mismo, siempre y cuando - que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

5.

NOTA

Por último se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 10. 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal núm. 214.791, concedida por perfeccionamientos introducidos en las gradas de disco, caracterizado por comprender, dos cuerpos susceptibles de enganche en línea abarcando mayor extensión de terreno, estando dotados de un sencillo sistema de tiro mandándose desde el mismo la apertura o cierre -
- 15. que se desee en el ángulo que forman los dos cuerpos de la grada.
- 20. 2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal núm. 214.791, concedida por perfeccionamientos introducidos en las gradas de disco, según la anterior reivindicación, caracterizado por comprender dos cuerpos susceptibles de ser enganchados en paralelo, consiguiéndose que el ángulo, al ser enganchados por el centro de los bastidores, pueda abrirse hacia ambos lados, estando dotados de un dispositivo especial basculante que permite a los dos cuerpos laborar incluso en terrenos accidentados, puesto que el desplazamiento es
- 25. indistintamente en sentido vertical o lateral.
- 30. 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal núm. 214.791, concedida por perfeccionamientos introducidos en las gradas de disco, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por comprender un cojinete de bronce,

232862

5 E



cuyo efecto lateral se contrarresta con un cojinete axil de bolas o rodillos cónicos. Este cojinete tiene por misión la protección contra el polvo y barro, reforzando su solidez al aumentar la superficie de fricción.

5. 4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Núm. 214.791, CONCEDIDA POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS GRADAS DE DISCO.

10. Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos a los fines que se citan.

Esta memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

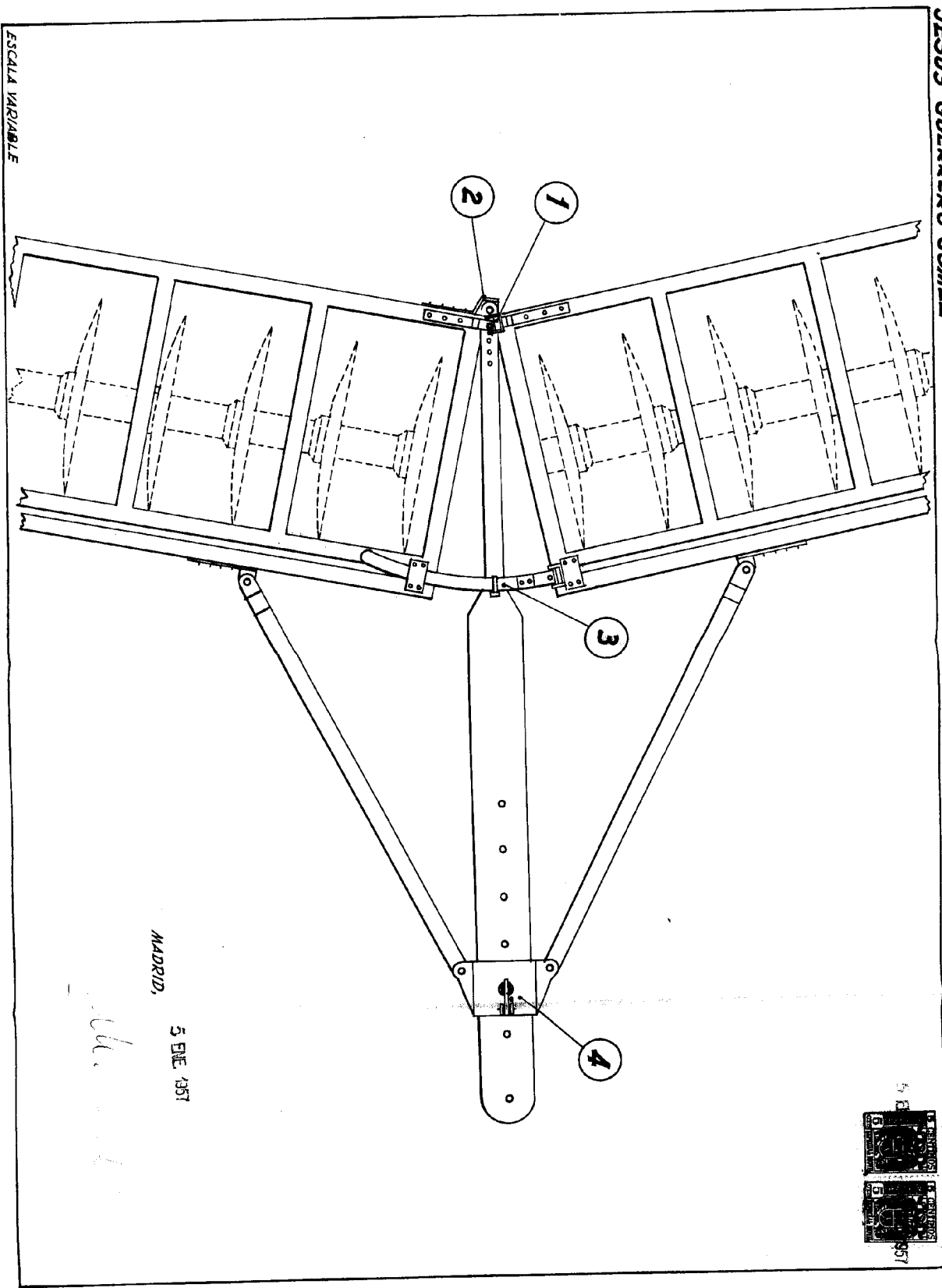
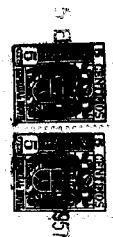
Madrid, 5 ENE. 1957

M. Schul

JACINTO GUERRERO GOMEZ
ALFONSO GUERRERO GOMEZ
JESUS GUERRERO GOMEZ

232862

HOJA N.º 1
DE 6 HOJAS



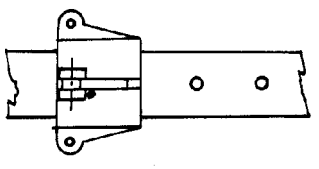
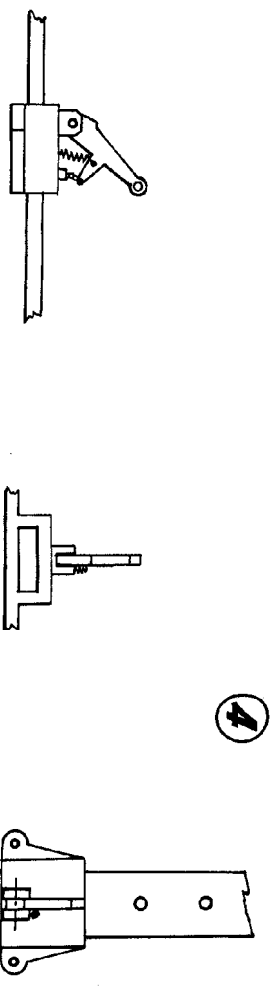
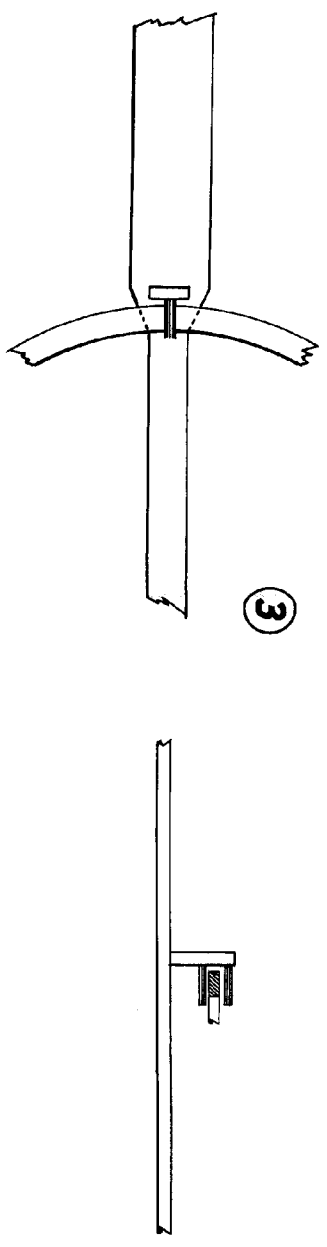
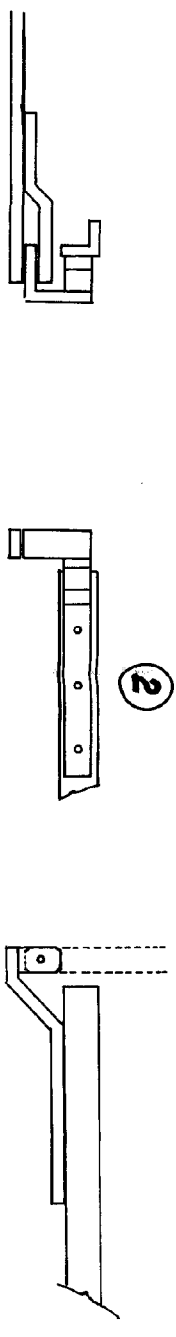
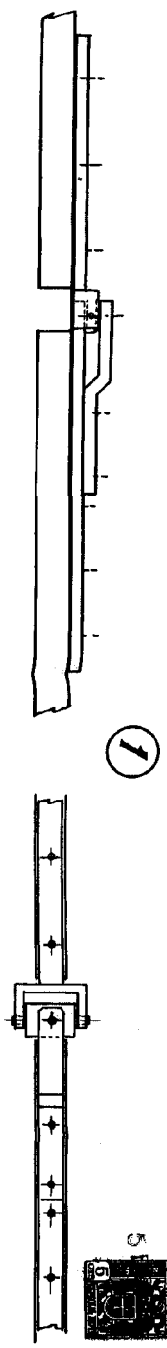
MADRID,
5 ENE. 1957

Handwritten signature

JACINTO GUERRERO GOMEZ
ALFONSO GUERRERO GOMEZ
Y JESUS GUERRERO GOMEZ

112800

HOJA N.º 2
DE 6 HOJAS



MADRID, 5 ENE. 1957

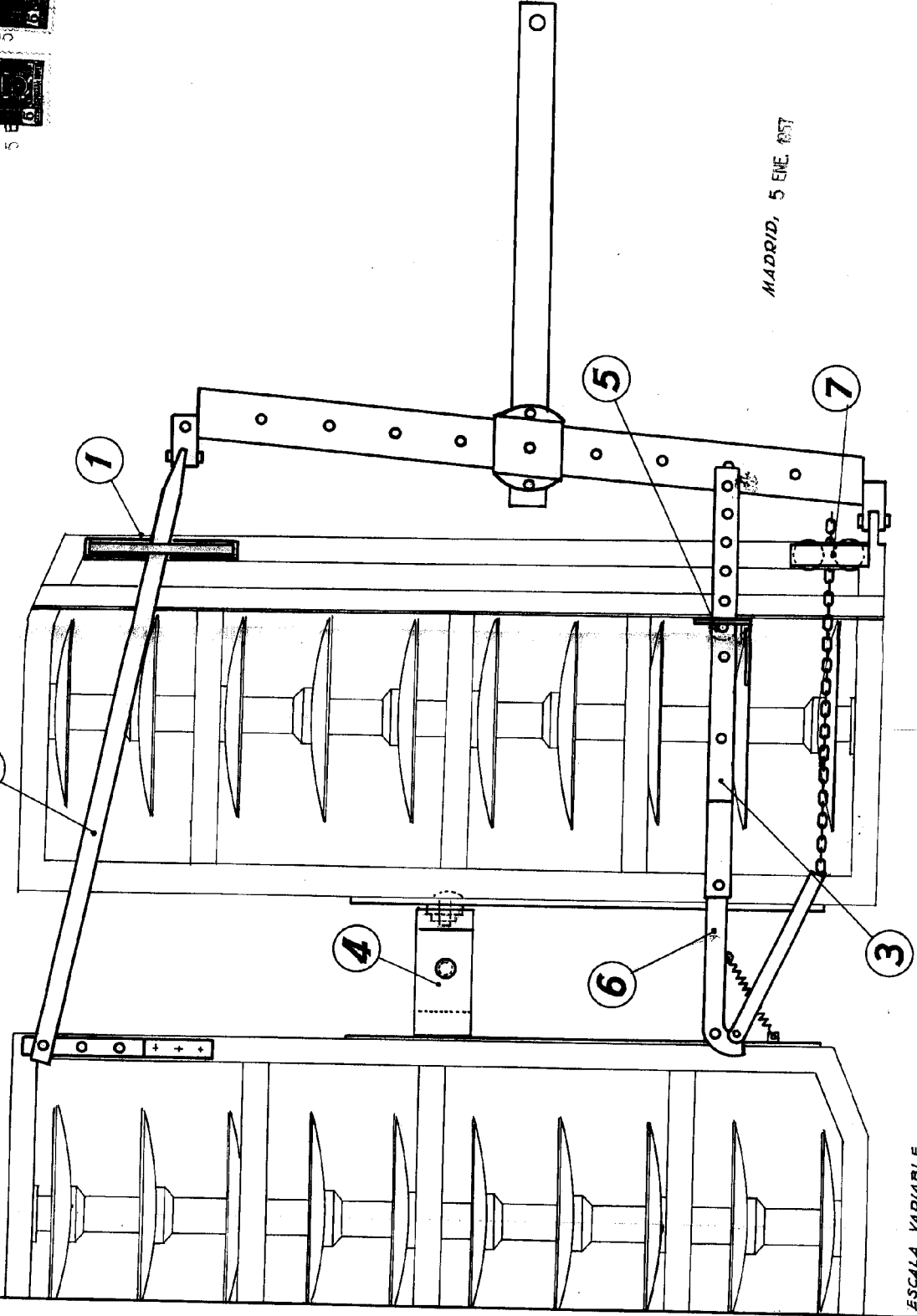
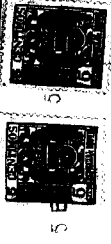
Handwritten signature

ESCALA VARIABLE

JACINTO GUERRERO GOMEZ
ALFONSO GUERRERO GOMEZ
Y JESUS GUERRERO GOMEZ

232862

HOJA N.º 3
DE 6 HOJAS

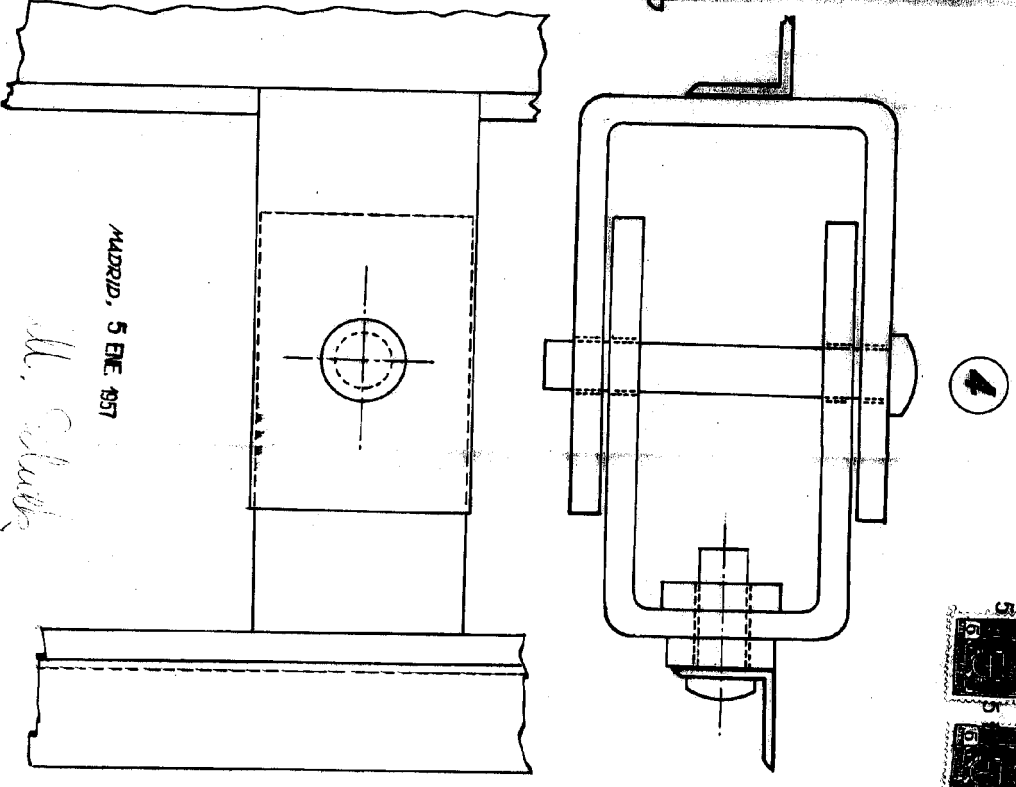
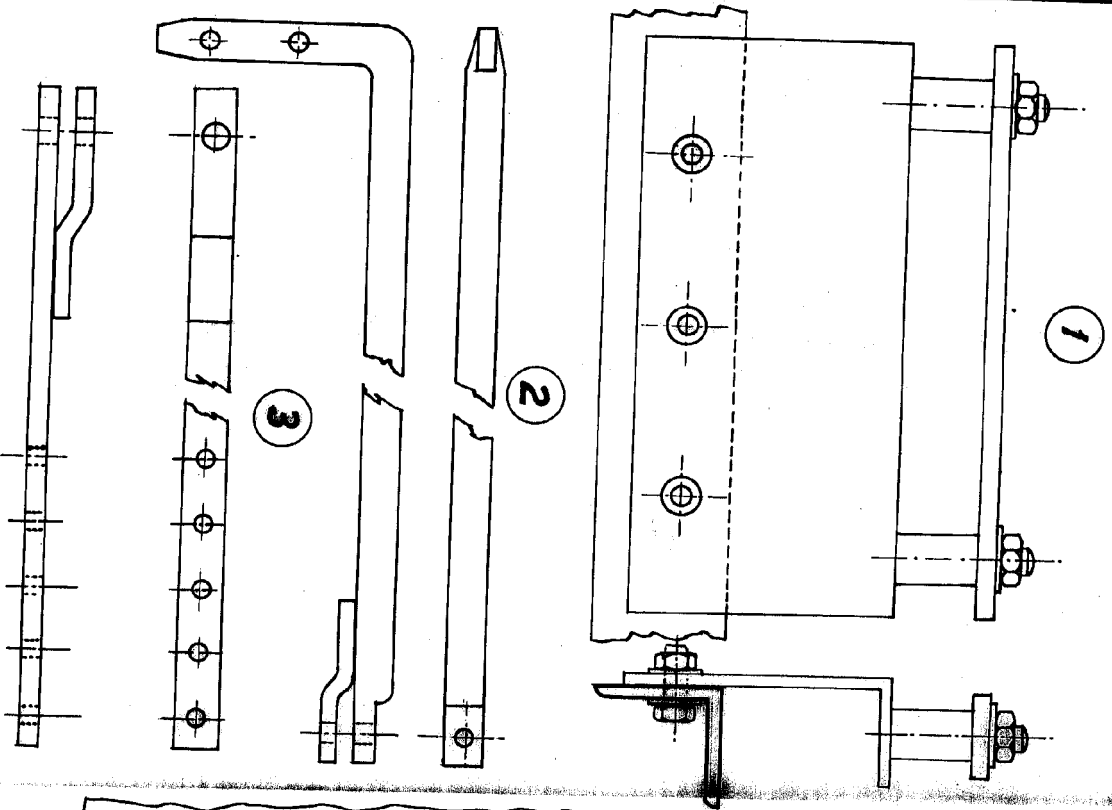


MADRID, 5 ENE 1957

ESCALA VARIABLE

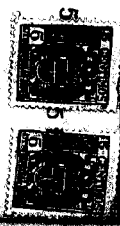
JACINTO GUERRERO GOMEZ
ALFONSO GUERRERO GOMEZ
Y JESUS GUERRERO GOMEZ

232862



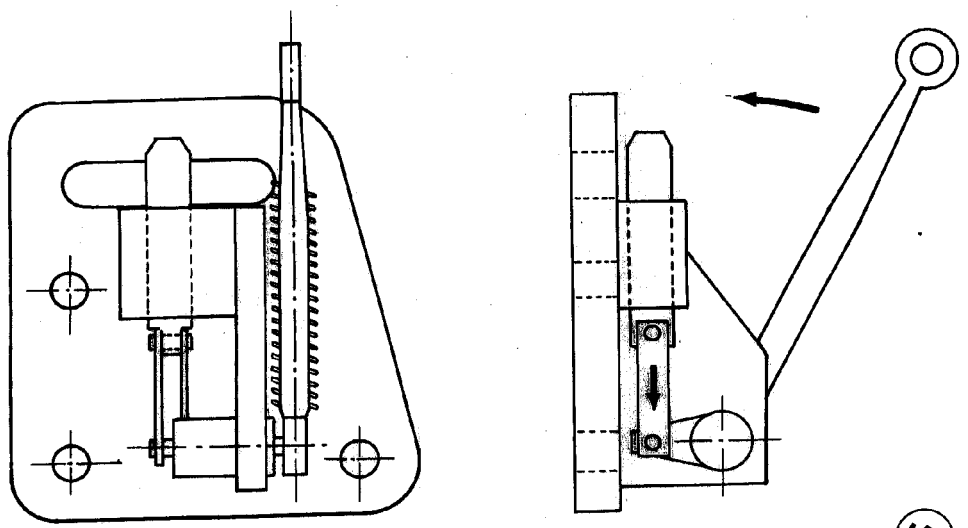
MADEIRA, 5 ENE. 1957

M. Chaves

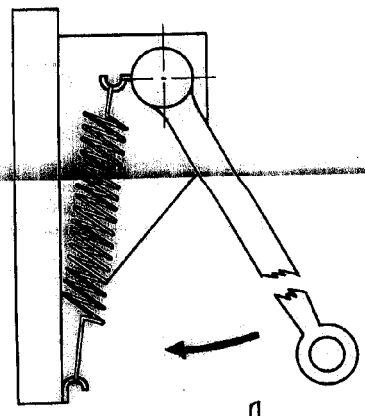


GUERRERO GOMEZ
ALFONSO GUERRERO GOMEZ
Y JESUS GUERRERO GOMEZ

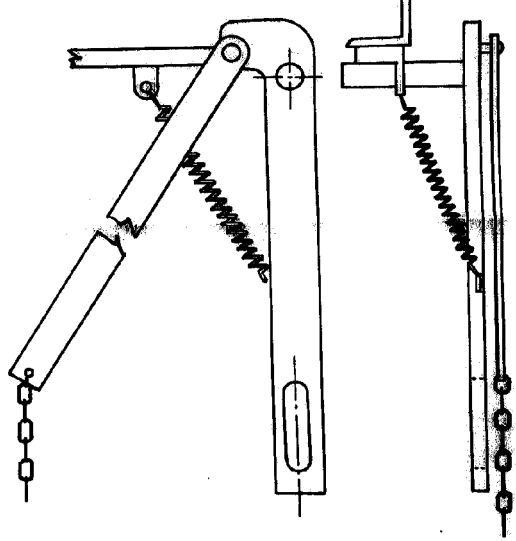
232862



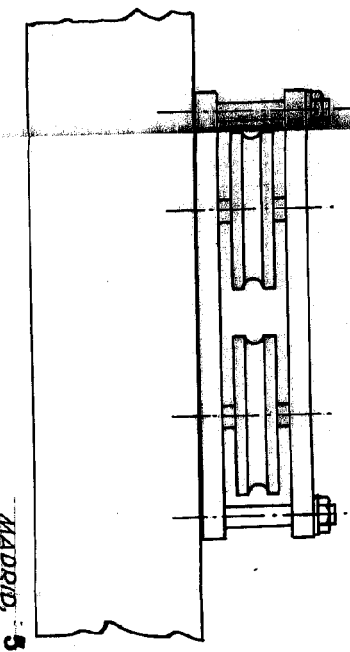
5



6



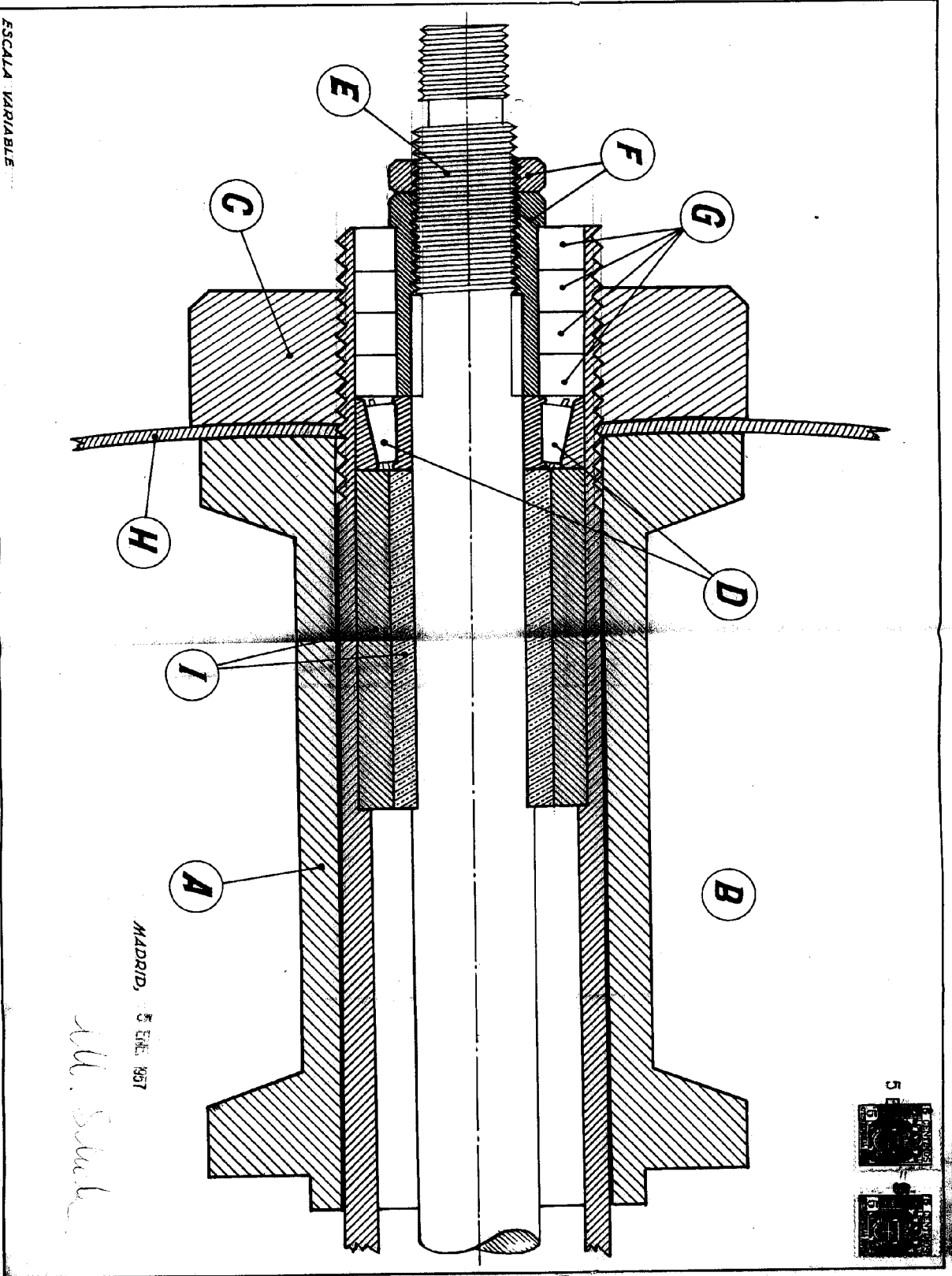
7



MADRID, 5 DE 1937

M. S. S. S.

ESCALA VARIABLE



ESCALA VARIABLE

MADRID, 5 ENERO 1957

M. S. S. S.

