

172671



MEMORIA DESCRIPTIVA

Que se acompaña a la solicitud de una Patente de Invención, por veinte años en España, que se solicita como nuevo y de propia invención, por: "MAQUINA REPRODUCTORA DE ESCULTURAS Y RELIEVES POR MEDIO DE PUNTOS"

a f a v o r d e

D o n ABRAHAN CARDENES GUERRA

de nacionalidad española-

M A D R I D

- 1.- La reproducción de esculturas y relieves es necesaria siempre, por una parte para la producción industrial y por otra para la preparación de la materia definitiva, cuando el artista ha trabajado sobre otro provisional, barro por ejemplo, y asimismo para conservación de obras de la antigüedad cuyo estado



172671

hace temer su pérdida. Pero ello exige, por diestro que sea -
el reproductor, que se puedan fijar con la máxima exactitud -
los puntos necesarios, ya que de no hacerse así desvirtuaría -
totalmente la obra de reproducción, perdiéndose todo su valor
artístico.

15.-

Para resolver el problema de exactitud y aunarlo a
la rapidez deseable, se ha ideado la máquina fijadora de pun-
tos que constituye el objeto de la presente Memoria, el cual-
se describe a continuación con ayuda de los dibujos adjuntos.

20.-

La máquina consta de varias partes y en primer lugar
ha de señalarse la base sobre la cual debe colocarse la es-
cultura a reproducir. Esta base (A) está formada por una pla-
taforma que en el ejemplo de realización, al que se refiere -

25.-

la descripción, es rómbica con una longitud de su eje mayor de
1,50 m, y de 1 m. en la diagonal menor. Sobre la mayor se des-
liza de dentro afuera, mediante unos tornillos sin fin, dos T.
provistas de escalas; y en los ángulos correspondientes a la-
diagonal menor están dispuestas dos bases con sus pasadores (S),
impulsados hacia dentro por un resorte, para inmovilizar el dis-

30.-

co (E). La movilidad del disco es loca, sujeto por una anilla
al pasador disco (E), con ocho ejes que tienen de longitud ---
82'5 cm. los cuales soportan en sus extremos dos rodillos de --
bolas que tienen de diámetro 7'5 cm. Estos ejes van atados por
una doble anilla en sus extremos.

35.-

El disco (E), primeramente mencionado de un diámetro de
87'5 cm. y un grueso de 10 cm., lleva en su diámetro cuatro so-
portes impulsados por tornillos sin fin, provistos de escala y
también en su canto lleva una escala para regular su movilidad.



172671

y está provisto de orificios soportados por el pasador (S).

40.-

Las T de la base (A) tienen 3 m. de altura por 10 cm. de anchura y 10 cm. de profundidad. Su eje mayor está engranado en su totalidad y en las caras anteriores llevados escalas, mediante una base, abrazada a las T. se diseña a lo largo de ellas y de arriba abajo, un motor eléctrico que mueve en su parte anterior una aguja y en la posterior un tubo vertebrado.

45.-

Este está compuesto por una espiral de alambre de acero flexible, con una cubierta exterior de goma, en cuyo interior va el eje, formado por un cable soportador por cojinetes de rodillos. En el extremo superior va una nuez que sujeta a las brocas y en la inferior un dispositivo para engranar al motor. Con este tubo se consigue un rendimiento verdaderamente extraordinario.

50.-

55.-

La aguja (L) es de forma prismática de 0'85 cm. de longitud por 2 cm. de profundidad y 2 cm. de anchura y lleva una escala en toda su longitud y en cada uno de sus números un orificio para ser marcado a voluntad por una anilla. En la parte anterior va una nuez para las brocas y en la posterior una cabeza loca para la impulsión de la aguja.

60.-

La base (J), que soporta el motor, es de hierro con una longitud de 0'45 cm. por 0'25 de ancho. En la parte superior de la abrazadera van dos cojinetes de rodillos y en su orificio interno otro cojinete de bronce y un orificio prismático para una aguja (L) asimismo prismática; el cojinete se une por un engranaje que lo está en el motor, y mediante una palanca (C) se mueve un engranaje al efecto, sobre el de la T.

65.-



172671

70.- Como complemento se halla el cuadro estereotómico, compuesto por cuatro barras, graduadas a la misma escala que las citadas, de las cuales la superior y la inferior van sujetas a un tablero de 3 m. de altura por 2'50 m. de ancho, mientras las dos barras laterales se mueven de dentro afuera, con relación al centro, y provista cada una de una regla graduada movible a voluntad sobre ella.

75.- Para la reproducción de relieves se utiliza un doble carro (C) provistos de escalas que se deslizan sobre una base mediante un tornillo sin fin.

80.- El empleo de los aparatos descritos es el siguiente: Se coloca la escultura a reproducir en el cuerpo circular de la base (A) y se gradua su posición respecto a la base; en obra base (B) idéntica a la anterior se coloca el material en el que ha de hacer la reproducción, el cual se fijará en el mismo punto de la base circular en que se halla la escultura de la base (A), con lo que se obtiene el primer punto.

85.- Una vez así orientados el original y la futura copia en sus respectivas plataformas- supongamos que se trate de un busto en tamaño natural- con uno de los punzones de la base (A), desplazado convenientemente, se marcará la altura del punto que se quiere fijar y se hace avanzar el punzón hasta encontrarlo, lo que dará la profundidad; sobre estas dos medidas se marcarán en la base (B) sobre el material a reproducir el punto simétrico, profundizando lo necesario mediante la broca.

95.- De este modo se van fijando todos los puntos, teniendo en cuenta que todos los movimientos de la base (A) se repetirán con exactitud en la base (B).



172071

100.- Cada una de las medidas y puntos así obtenidos se fijarán en el cuadro estereotómico en un papel en el que quedará fijada por las acotaciones la silueta de la escultura utilizando para la profundidad las barras verticales y para la altura las horizontales.

N O T A

105.- Habiendo descrito ya amplia y suficientemente la naturaleza del presente invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, se hace constar que las descripciones anteriores sone susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que se altere por ello el principio fundamental de la presente Patente, cuyo registro por veinte años se solicita en España, reivindicándose lo siguiente:

110.- 1a.-MAQUINA REPRODUCTORA EN ESCULTURAS Y RELIEVES POR MEDIO DE PUNTOS, que se caracteriza porque se halla constituida por dos plataformas gemelas, destinadas una a la escultura original y la otra al material en que la primera ha de reproducirse; y ambas plataformas o bases están provistas de unos

115.- discos giratorios, sobre los que descansan las esculturas de unas T. movibles de dentro afuera que llevan una pequeña plataforma deslizante, mediante un engranaje apropiado, de arriba abajo y que soporta un motor eléctrico que tiene en su

120.- parte anterior una aguja y en la posterior un tubo flexible terminado en una cabeza porta brocas, estando todas las partes provistas de escalas graduadas que permiten determinar su movilidad para la fijación de cada punto en una plataforma y su exacta reproducción en la otra, en la que se coloca a la profundidad necesaria mediante las brocas.-

125.- 2a.-MAQUINA REPRODUCTORA DE ESCULTURAS Y RELIEVES POR -



172671

130.- MEDIO DE PUNTOS, que se caracteriza por la reivindicacion -
la y porque las agujas son de forma prismática y graduadas -
en toda su longitud, correspondiendo a cada uno de sus núme-
ros un orificio para que pueda ser marcado a voluntad me--
diante una anilla; su parte anterior está provista de una --
nuez para la sujeción de las brocas y la posterior de una ca-
beza loca para la impulsión de la aguja.

135.- 3a.-MAQUINA REPRODUCTORA DE ESCULTURAS Y RELIEVES POR
MEDIO DE PUNTOS, caracterizada por las reivindicaciones an-
teriores y porque la plataforma soporte del motor, que se -
desliza por las T. móviles, lleva la parte superior de su-
abrazadera dos cojinetes de rodillos y en su orificio inter-
no otro orificio prismático para la colocación de la aguja,
asimismo prismática, y otro cojinete de bronce unido a un -
140.- engranaje que se halla unido al del motor y mediante una pa-
lanca engrana con el de la T.

145.- 4a.-MAQUINA REPRODUCTORA DE ESCULTURAS Y RELIEVES -
POR MEDIO DE PUNTOS", caracterizada por las reivindicaciones-
anteriores y porque como complemento del aparato se prevee -
un cuadro estereotómico constituido por cuatro barras gradua-
das a la misma escala por los aparatos, de los cuatro la-
superior y la inferior van fijadas a un tablero, mientras los-
laterales se deslizan paralelamente a él hacia el exterior y
a partir de su linea, con ayuda de los cuales y utilizando -
150.- las barras verticales para la profundidad y las horizonta-
les para la altura, se fijarán en un papel las cotas corres-
pondientes a los diversos puntos que forman la silueta de la
escultura.

5a.-MAQUINA REPRODUCTORA DE ESCULTURAS Y RELIEVES



172071

155.- POR MEDIO DE PUNTOS", caracterizado anteriormente y porque para los relieves se utiliza, como variante, un doble carrero, asimismo provista de escalas, que se desliza sobre una base mediante un tornillo sin fin, y se emplea de la misma forma.

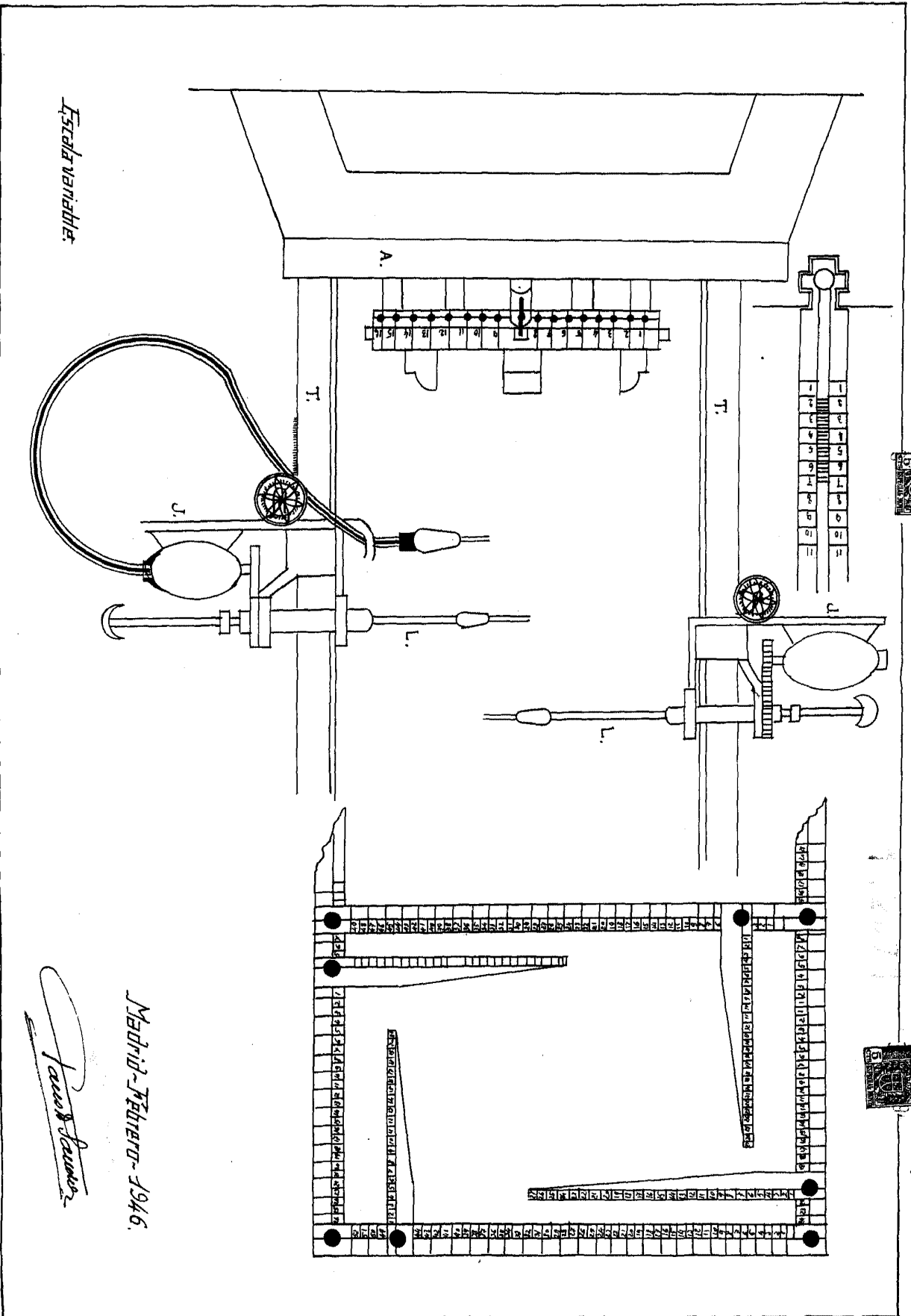
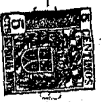
160.- 6ª y última, caracterizada por las reivindicaciones anteriores, recayendo el objeto de la presente invención sobre "MAQUINA REPRODUCTORA DE ESCULTURAS Y RELIEVES POR MEDIO DE PUNTOS" Tal y como que se describe en la Memoria -

164.- que antecede.-

La presente Memoria consta de siete hojas mecanografiadas, por una sola cada y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 23 de Febrero de 1946.

LUIS M. DE ZUNZUNEGUI
POR PODER



Escala variable.

Madrid - Febrero - 1946.

Juan Saura

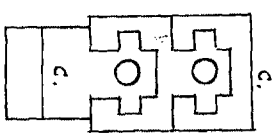
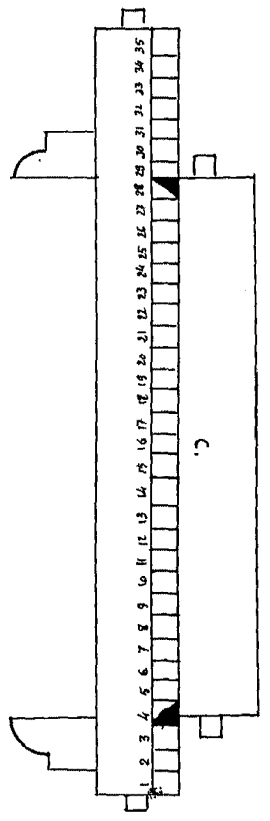
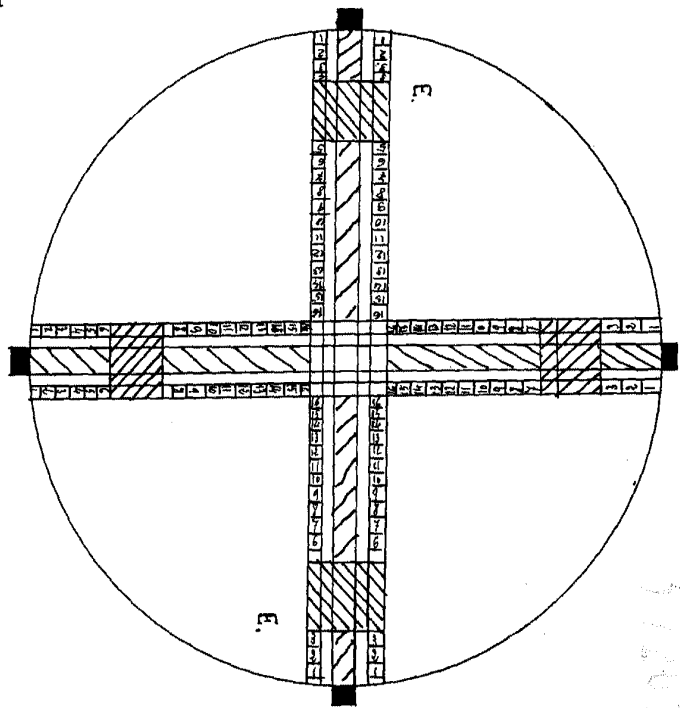
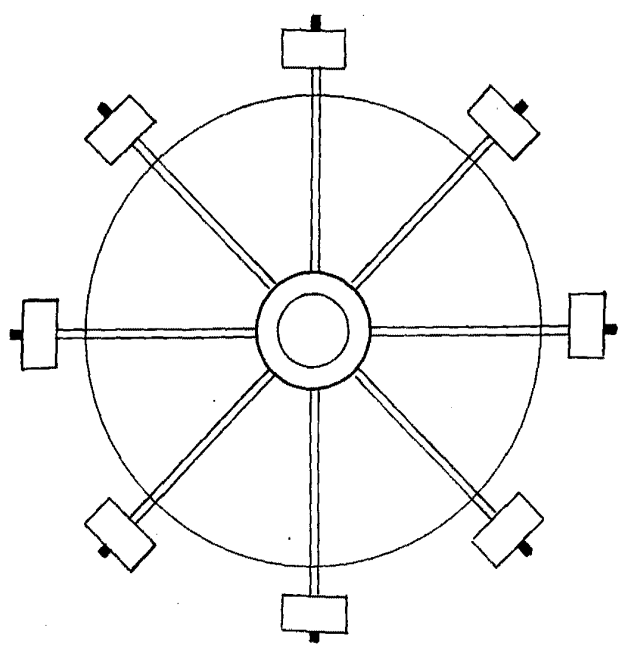
Don Abraham Cárdenas Guerra



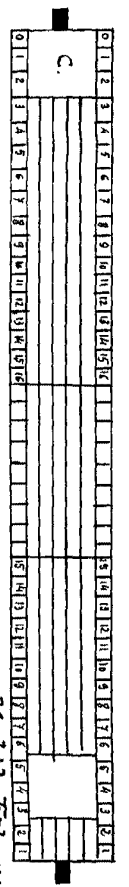
(3 hojas)



Hoja núm. 2.



Escala Variable



Madrid - Febrero - 1916

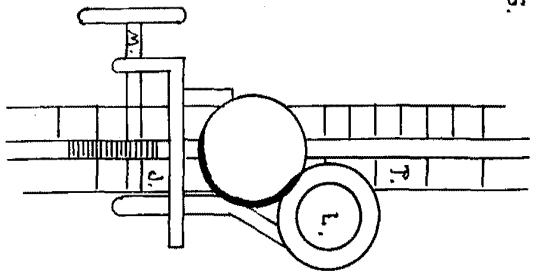
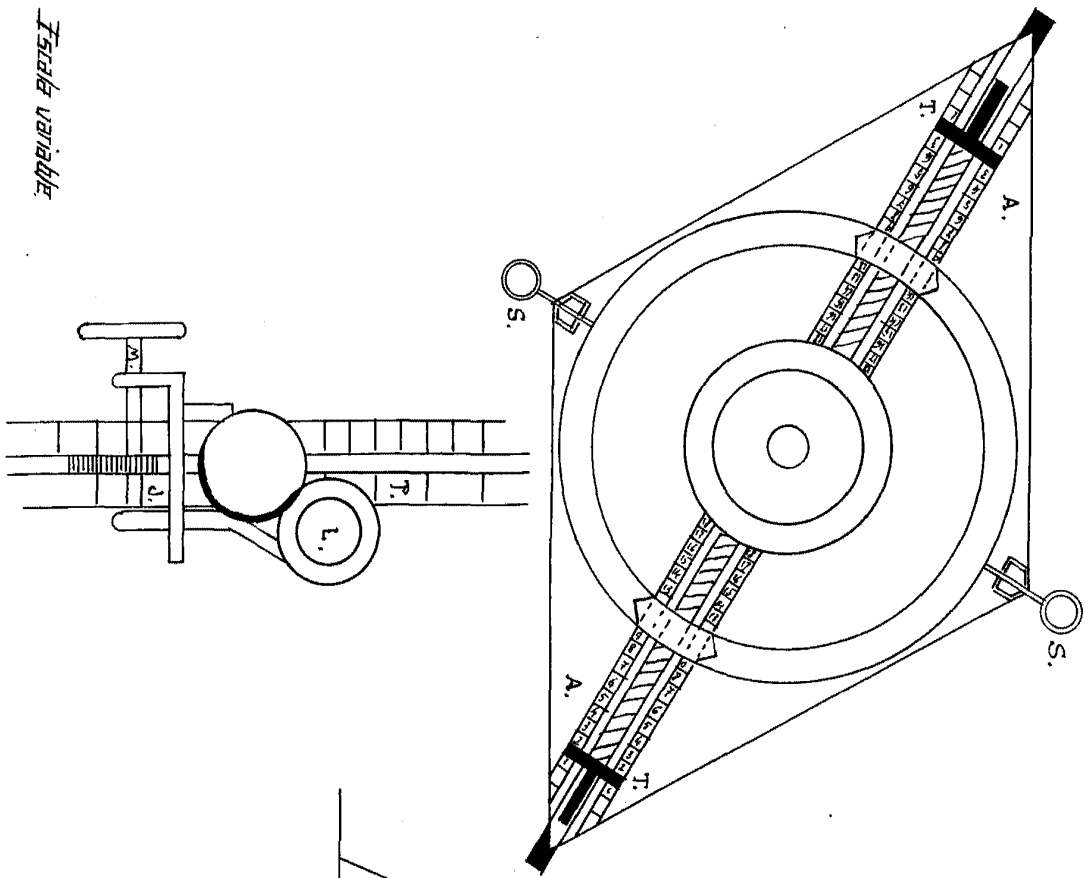
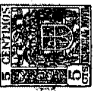
Abraham Cárdenas Guerra

112071

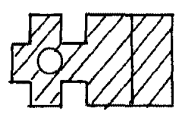
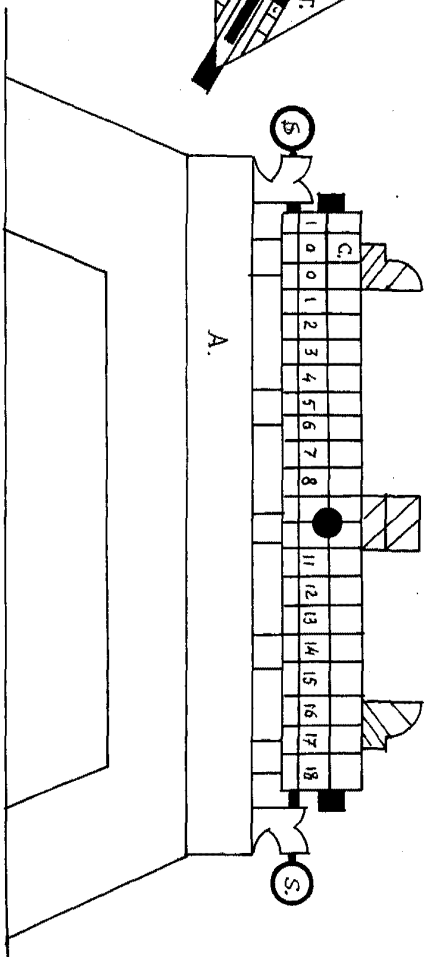
Dn. Abraham Bardenes Buena.

(3 hojas)

Hoja núm. 3



Escala variable



427111

Madrid - Febrero - 1946.

José y Juan