



73968

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 un

MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS EN
ESPAÑA, a favor de don ANTONIO ALTUNA
BEGUIRISTAIN, de nacionalidad españo-
la, residente en San Sebastián-Avda. de
España, 36,

p o r

"DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA MAQUINAS
PERFORADORAS".

-.e.-.e.-.e.-

73968



5 La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930.

10 El objeto de la presente invención se refiere a un dispositivo de soporte para máquinas perforadoras que tiene como finalidad reducir la mano de obra en el empleo de martillos perforadores, al mismo tiempo que las perforaciones sean a distancia constante, bien horizontales o verticales a la superficie de la roca.

15 En los dibujos que se acompañan se ha representado la máquina de frente y de perfil, empleando el sistema mecánico de cable o cadena (Figuras 1ª y 2ª), y los de fuerza hidráulica o neumática (Figuras 3ª y 4ª).

20 Como se deduce del examen de los dibujos adjuntos se compone la máquina de un carro bastidor desplazable sobre ruedas (1) y de varios carros (2, 2', 2'') que sirvan de guías y soportes a los martillos perforadores montados en ellos.

25 El carro bastidor o soporte base de la máquina (1) consta de cuatro ruedas, dos graduables a voluntad (3) para nivelación del corte en la roca, y dos fijas (4) de traslación. Este bastidor por la posibilidad de darle la inclinación que se desee permite trabajar vertical u horizontalmente. El ángulo de corte se halla determinado por dos tirantes (6) articulados situados en su parte posterior que permiten obtener los grados deseados. Va provisto en sus extremos dos soportes de fijación del bastidor a la roca (5).

30

73968



5 Carros de sujeción y guía de los martillos perforadores sobre el bastidor (2, 2', 2", etc).--Se componen de dos guías U, (7) sobre las cuales se halla sujeto el martillo perforador (8) con su soporte deslizante (9) que va provisto de silenbloc. La fuerza de desplazamiento del martillo es originada según el sistema que se desee emplear, si es mecánico por su propio peso, reforzado con contrapesos supletorios, y si es hidráulico o neumático, por aire o líquido.

10 Con objeto de que los orificios de la barrena sean de conformidad con el trabajo a realizar lleva en su parte inferior un soporte-guía (11) con su divisor (12), que permite realizar aquellos a la distancia deseada.

15 En los carros de fuerza mecánica lleva en su parte central un soporte crica con su tambor (13), con objeto de elevar el cable o cadena una vez terminado el orificio de perforación que se sustituye en los de aire comprimido y neumáticos por una válvula de elevación y descenso (13).

20 El desplazamiento de estos carros sobre el bastidor se consigue, por medio de dos pequeños carros de ruedas, uno en la parte superior (15) y otro en la inferior (14) sujetos a aquel por unos pernos (16).

Con objeto de obtener la parada automática del martillo perforador cuando ha terminado de trabajar en la roca la barrena lleva un soporte de parada en el cuerpo guía (17).

25 Los carros pueden tener la altura que se desee, según las barrenas a emplear.

En las máquinas que la fuerza de trabajo se consigue neumática o hidráulicamente, llevan uno o dos cilindros con sus émbolos (18), además de la válvula citada anteriormente (13).

30 Se ha hecho referencia anteriormente a diferentes modos

73968



de subida y bajada de los martillos, y es conveniente aclarar que en realidad, cualquier modo mecánico que se emplee puede servir para la finalidad prevista, no siendo por consiguiente fundamental el modo a emplear.

5 El funcionamiento de esta máquina es sencillo y prácticamente se deduce de la descripción que antecede pudiendo concretarse del modo siguiente:

10 Colocado el martillo en el punto más alto del carro guía (2) se suelta la crica del tambor (13) y ya puede ponerse en marcha el martillo perforador.

En los hidráulicos y neumáticos es la válvula (13) la que debe de abrirse, en lugar de la crica.

15 El martillo realiza su labor de perforación hasta el límite de la barrena, donde es parado por el soporte (17) que cierra automáticamente el paso del aire y para. Se recoge el martillo accionado el tambor (13) y la crica de seguridad hasta el punto de la guía más alto donde se inició el trabajo. Se hace rodar el carro bastidor hasta el punto donde ha de hacerse el nuevo orificio, si es distante, si es a continuación o cerca, basta con mover el carro guía.

20 Es necesario antes de empezar a trabajar siempre se desea obtener un resultado exacto, fijar el carro bastidor por los soportes (5).

25 Son evidentes las ventajas que se derivan del empleo de este nuevo dispositivo pudiendo destacarse como más importantes las que se citan a continuación:

30 Economía de mano de obra, una máquina de estas puede ir provista de cuantos martillos perforadores quiera montarse, pudiendo un solo obrero atender tres o cuatro martillos en cada máquina. Actualmente trabaja por cada martillo, un obrero.

73968



5

Orificios de penetración a distancia previamente establecidos con el divisor de la máquina, según el trabajo a realizar, antes había que marcar la roca previamente con escuadras y reglas, y sostener con el pie al principio del orificio la barrena el obrero, ahora lo hace la máquina.

10

El orificio de barrena se hace de una sola vez desde 0 hasta el largo de aquella, antes había que cambiar dos o tres en cada perforación, empezando generalmente con una de 0,60 m. cambiando posteriormente a 1,00 m. y luego a 2,50 o más según trabajo.

15

Es fácilmente transportable, y de un montaje muy sencillo.

El obrero no necesita estar sobre el martillo perforador como ahora, rodeado de polvo, puede atenderlo a distancia.

Tampoco tiene que hacer ninguna fuerza para ayudar en la penetración del martillo, por lo que su trabajo es más descansado.

20

Los martillos se paran automáticamente cuando terminan la barrena.

Sin conocimientos técnicos, un obrero puede realizar un trabajo más preciso que varios obreros especializados con el anterior sistema.

25

Hecha la descripción que antecede hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

30

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- "DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA MAQUINAS PERFORADORAS", caracterizado porque está constituido esencialmente por un -

73968



5 tren móvil sobre raíles que se desplaza a voluntad del operario, sobre el que van montadas en serie varias perforadoras susceptibles de elevarse o descender para mantenerlas en reposo o en acción de trabajo, evitando de este modo la necesidad de emplear el trabajo de un obrero para cada perforadora.

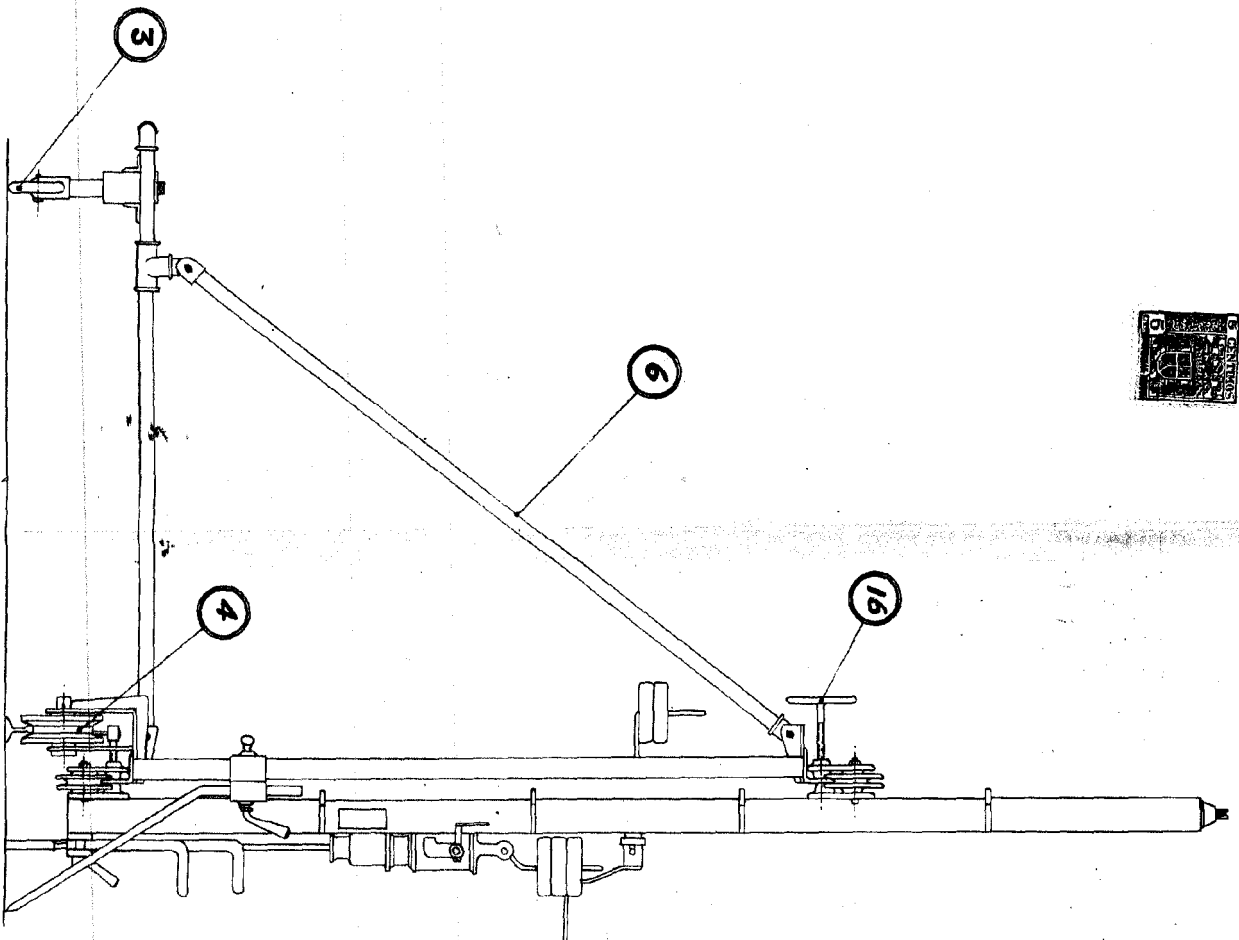
2º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA MAQUINAS PERFORADORAS".

10 Todo conforme se reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas y dibujos adjuntos.

Madrid, 27 mayo 1959

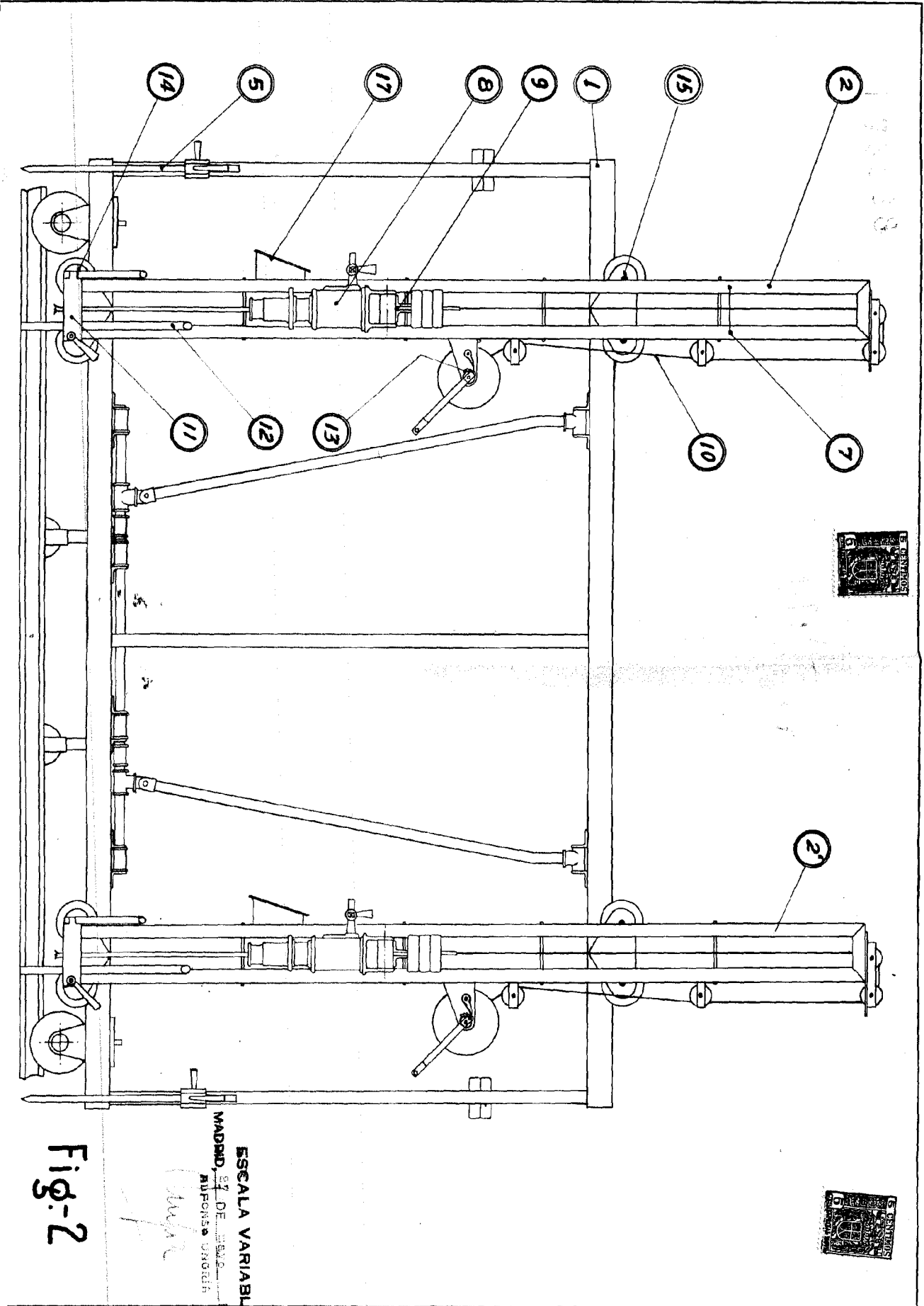
ALFONSO UNGRIA

78048



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 27 DE MARZO DE 1935
 AURELIO UNGRIA

Fig-1



ESCALA VARIABLE
MADRID, 27 DE SEPT. DE 1922
MURFORDS DIBUJADA

Fig-2

170000

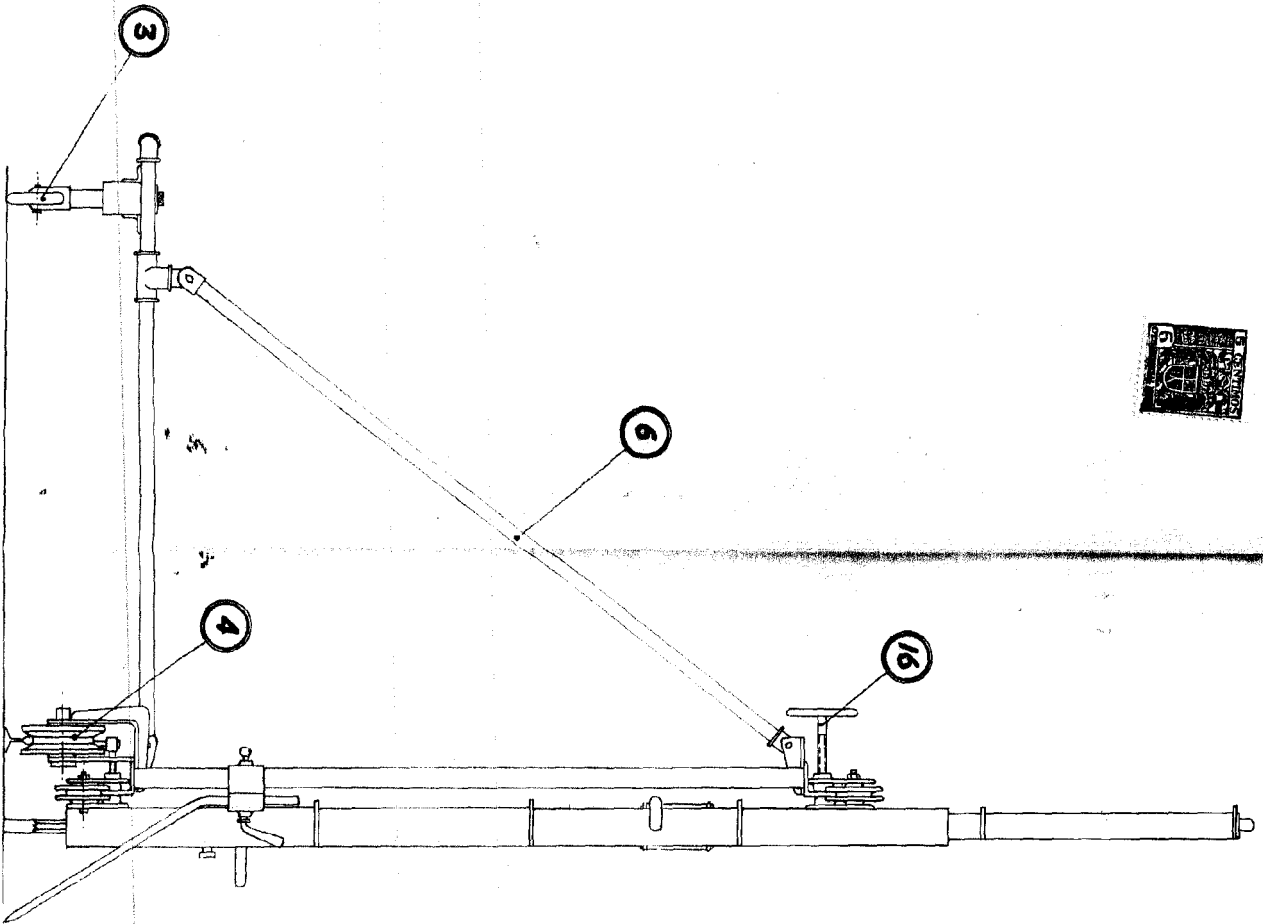
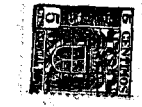
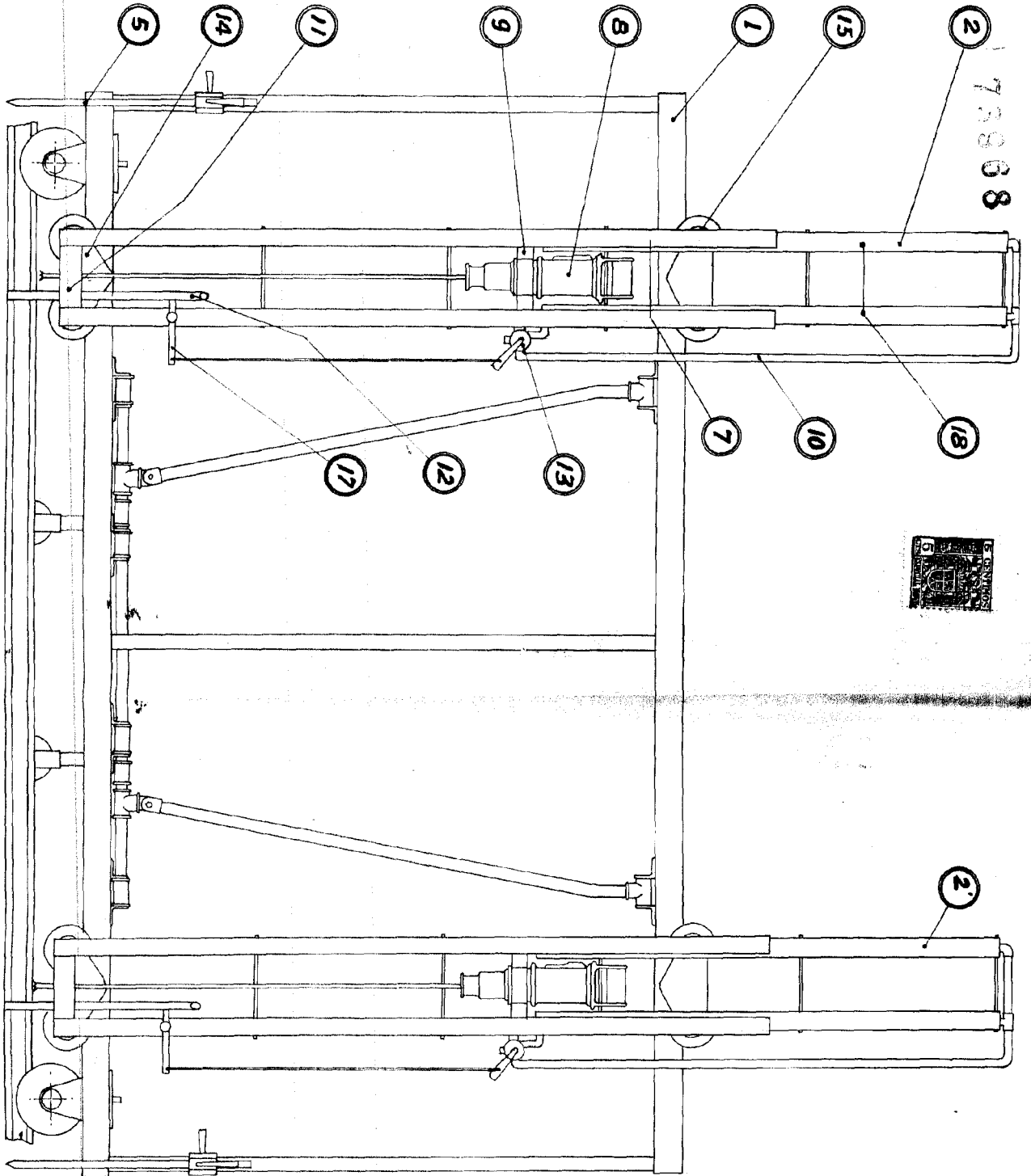


Fig-3

ESCALA VARIABLE
MADRID, 27 DE ABRIL DE 1955
ANTONIO BARRALDIN

72868



ESCALA VARIABLE
MADRID, 27 DE MARZO DE 1905
ALPONS & UNGRIA

Fig.-4