

43427

Int. Cl.: _____ A01G

MEMORIA, DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D. Telesforo HERNANDEZ PEREZ, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.- Emilio Carrere, 7

p o r :

"SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION"

30 JUN. 1976

CONCEDIDA

POOR
QUALITY

En la memoria descriptiva presente se declara una invención que, como el enunciado expresa, trata de un sistema de riego por aspersión.

Otra de las utilidades inmediatas de este sistema es el

5.- tratamiento de los sembrados, de las plantaciones y de los terrenos por agentes químicos.

Asimismo, puede ser aplicado para tratamientos especiales contra las heladas utilizándose como medio de expansión del vapor o de los gases procedentes de un generador de los mismos, o

10.- de productos que en su contacto con el aire produzcan reacciones térmicas o ambientales con este fin.

Las ventajas que este sistema ofrece contribuyen de modo efectivo a la consecución de un mayor rendimiento de las explotaciones agrícolas y forestales con notoria reducción de mano de obra y del esfuerzo personal de los usuarios.

15.-

Como consecuencia de las características del sistema, los tratamientos de cualquier naturaleza pueden realizarse continua, simultánea y periódicamente tanto durante el día como durante la noche, según los casos y necesidades, bastando para ello el desplazamiento de los aspersores o dispositivos convencionales, por

20.- ejemplo, cada 8 horas, tres veces al día únicamente, consiguiéndose un tratamiento uniforme en cada cielo.

No obstante, el sistema permite el tratamiento independiente de zonas parciales, atendiendo a las necesidades variables de

25.- las determinados o diferentes sectores de una misma explotación, en cualquier momento y circunstancia, incluso en casos de incendio.

El sistema consiste en dividir ordenadamente la finca de que se trate, en cuadriláteros o triángulos regulares imaginarios con el fin de aplicar el agua de riego u otros fluidos uti-

30.-

lizados en el tratamiento de las plantaciones, siendo estas divisiones de dimensiones convencionales para que el grado de humectación resultante sea uniforme en una determinada zona elegida o en la totalidad de la extensión superficial de la finca.

- 35.- Partiendo de la toma general de abastecimiento, se practican una pluralidad de zanjas a la profundidad necesaria para que la maquinaria y aperos agrícolas no produzcan averías en las conducciones. Estas zanjas son todas paralelas entre sí y equidistantes, pasando por el punto central de cada división regular de la finca hasta el centro de la última división.

- 40.- En la misma disposición paralela de las zanjas se instalan las conducciones dentro de las propias zanjas con intercomunicación entre sí mediante zanja y conducción transversal, que puede ser en un extremo o en cualquier otro punto, haciendo tomas verticales de ellas en cada uno de los puntos coincidentes con el centro de la división regular, que llegan hasta la superficie del terreno.

- 45.- En cada afloración se montan una o varias válvulas de cierre automático, que pueden ser tres, por ejemplo, o más.

- 50.- Estas válvulas pueden ser protegidas mediante tubos clavados en el terreno que señalizando la situación las rodean perimetralmente y permiten la actuación de las máquinas de labor y transportes.

- 55.- En cada una de las válvulas se conecta un tubo flexible en uno de cuyos extremos va acoplado el aspersor, que se sitúa a la distancia y posición radial prevista para efectuar el riego parcial.

- 60.- Transcurrido el tiempo necesario para efectuar el riego o tratamiento, se sitúan los aspersores en las posiciones sucesivas para pasar posteriormente a las siguientes afloraciones has-

ta la terminación de la operación en realización.

Este sistema tiene la particularidad de su susceptible aplicación simultánea para tratamientos de la plantación de cualquier naturaleza, o del propio terreno.

- 65.- Para facilitar la declaración del invento y su más perfecta interpretación se acompañan planos complementarios adjuntos que, a título de ejemplo de realización práctica, muestran una aplicación del sistema en riego por aspersión, si bien es necesario manifestar que este ejemplo no tiene carácter exhaustivo sino meramente informativo.

- 70.- En estos planos, la Figura 1 representa una finca con el acoplamiento del sistema, esquemáticamente señalados la disposición de su división cuadrícula, las conducciones de alimentación general y las de distribución paralela, con las tomas verticales y los tubos radiales para los aspersores con las situaciones de estos para efectuar el riego por bandas.

- 75.- La Figura 2 muestra una sección de un sector de la instalación de una conducción paralela.

- 80.- Con arreglo a los gráficos descritos, (1) son los sectores imaginarios de una división cuadrícula de la finca; (2) la conducción general de alimentación, que en este ejemplo se representa en uno de los extremos pero que puede ser en cualquier punto de la red; (3) son las conducciones paralelas con toma de la general; (4) las tomas verticales; (5) los tubos flexibles; (6) los aspersores; (6' y 6'') los puntos de situación sucesivos de los aspersores, para el riego de las cuadrículas (7), (7') y (7'') de subdivisión imaginaria de cada sector divisorio (1) general de la finca; (8) son los protectores cilíndricos, o de cualquiera otra forma apropiada, para las afloraciones sobre el nivel del terreno.

- 90.-

Naturalmente, los materiales de la instalación pueden ser cualquiera que por sus características constitutivas, mecánicas o de actuación resulten de aplicación práctica, así como aparatos y dispositivos auxiliares para el accionamiento automático, que se encaminen a la regulación del caudal, reducción de la intervención de mano de obra y al mejor rendimiento del sistema. Por tanto, se deduce que el alcance radial de riego de los aspersores estará en concordancia con las dimensiones de las subdivisiones imaginarias de la cuadrícula o triangulación ideal del terreno, ya sean fijos o giratorios, estáticos o desplazables.

Los protectores de las afloraciones constituyen puntos referenciales para la colocación de los aspersores y bien pueden señalizarse para determinar las direcciones radiales de los tubos flexibles o acoplando a estos cualquier dispositivo convencional apropiado.

REIVINDICACIONES

1ª).- "SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION" que se caracteriza por la ordenación del terreno a tratar en sectores subdivisionales rectangulares o triangulares en cuyo centro respectivo aflora sobre el nivel del suelo una o más válvulas de cierre automático con una o varias salidas que rematan la conducción vertical de una toma regularmente acopladas a las conducciones subterráneas, constituidas estas últimas, por una serie de tubos paralelos y equidistantes que se disponen en batería intercomunicada constituyendo una red distribuidora de agua para el riego o fluidos de tratamientos procedentes de la conducción de abastecimiento común.

2ª).- "SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION" según la anterior

120.- reivindicación, que se caracteriza porque en cada una de las válvulas de cierre automática, se conecta un tubo flexible desplazable, de longitud constante que en su extremidad opuesta lleva instalado el aspersor, o dispositivo convencional.

3ª).- "SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION" según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las afloraciones portadoras de las válvulas de cierre automático, son dispuestas en el terreno protegidas perimetralmente de modo que, además los protectores constituyen puntos referenciales para la orientación de los puntos en que han de situarse los aspersores sucesivamente.

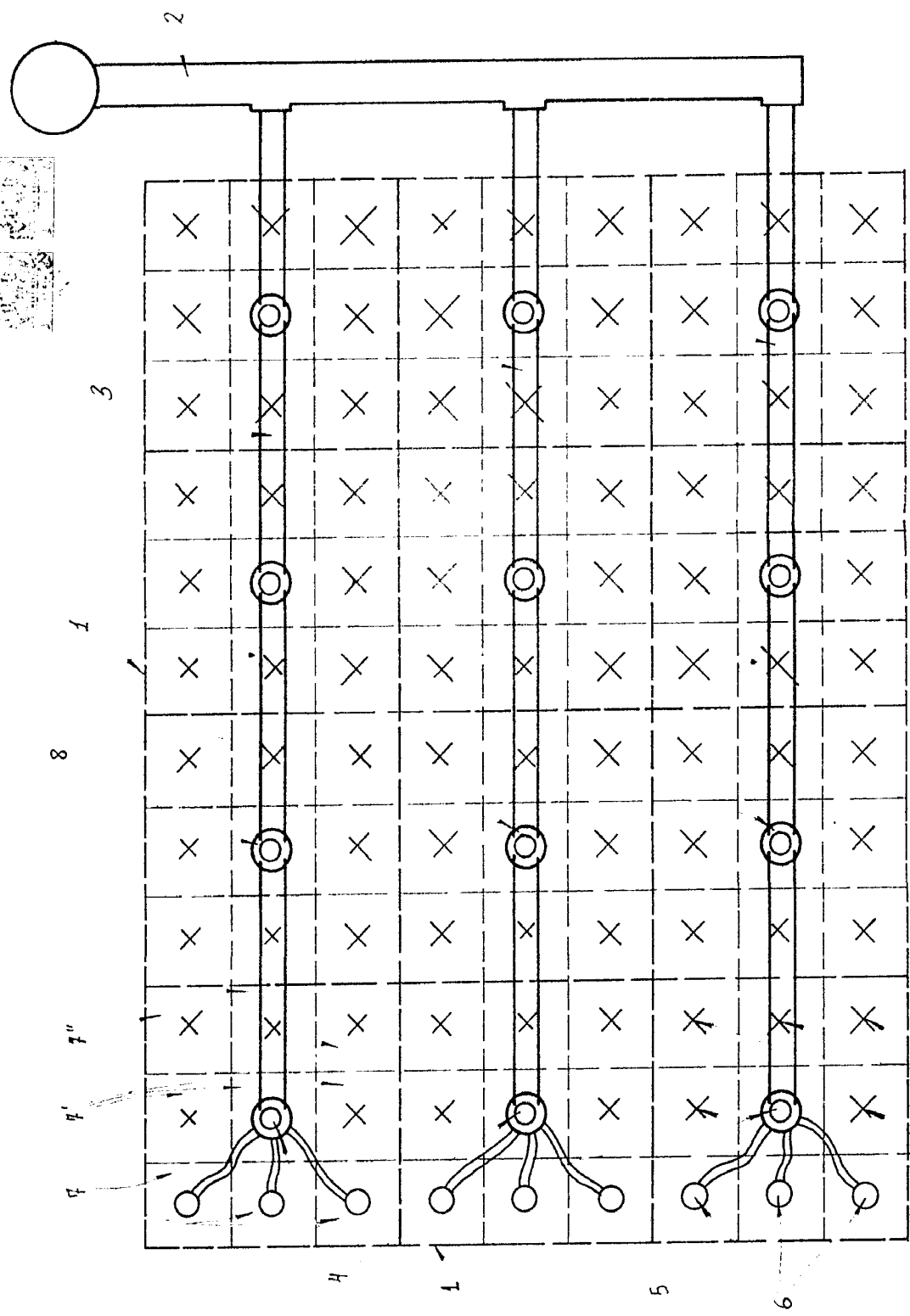
130.- 4ª).- "SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta y tres líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 4 de Febrero de 1.975.-

JOSE M.º TICO
P.º

Edo.º Andrés Borges



Madrid, 1977
p a

Fig.1

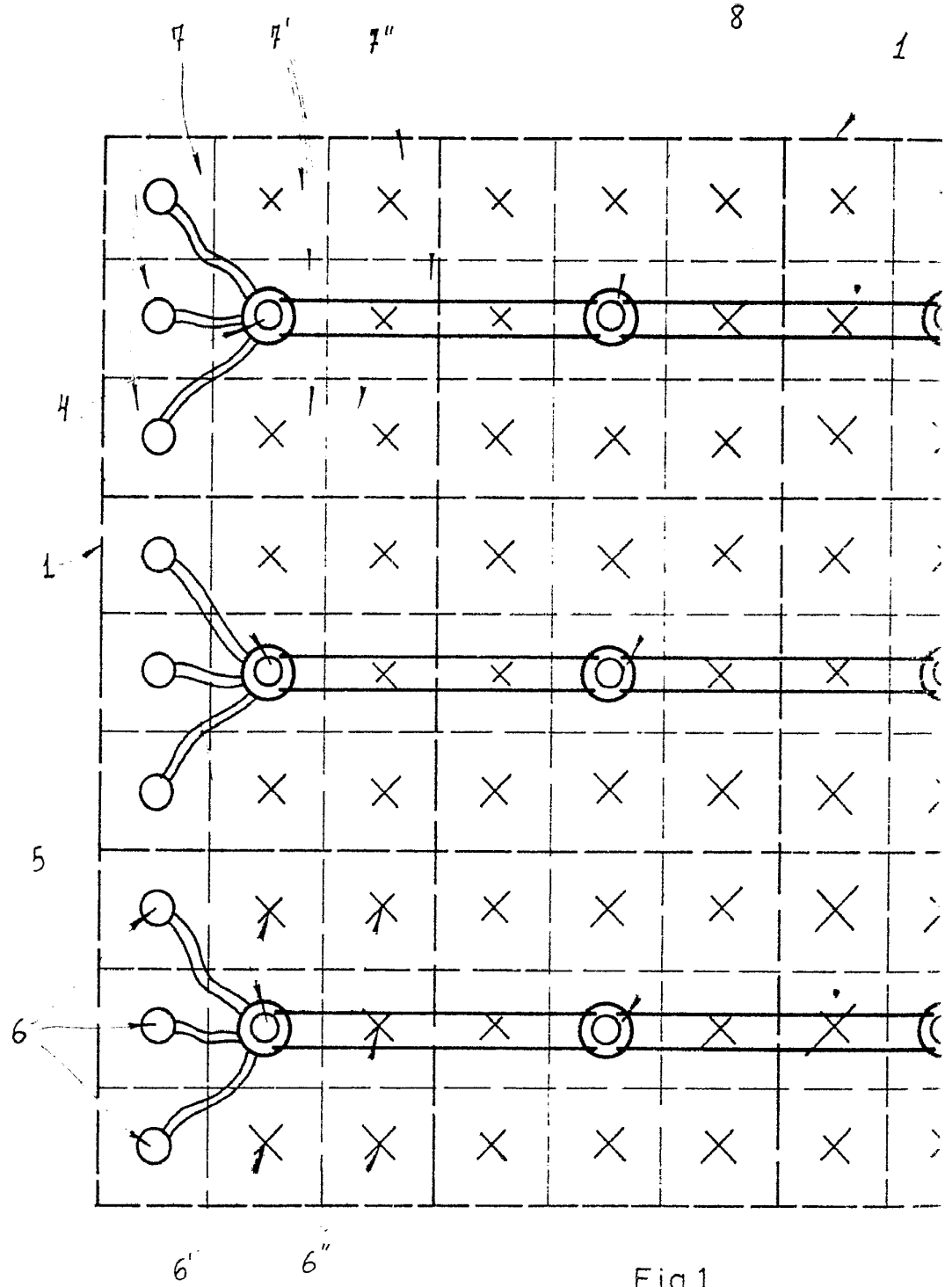


Fig.1

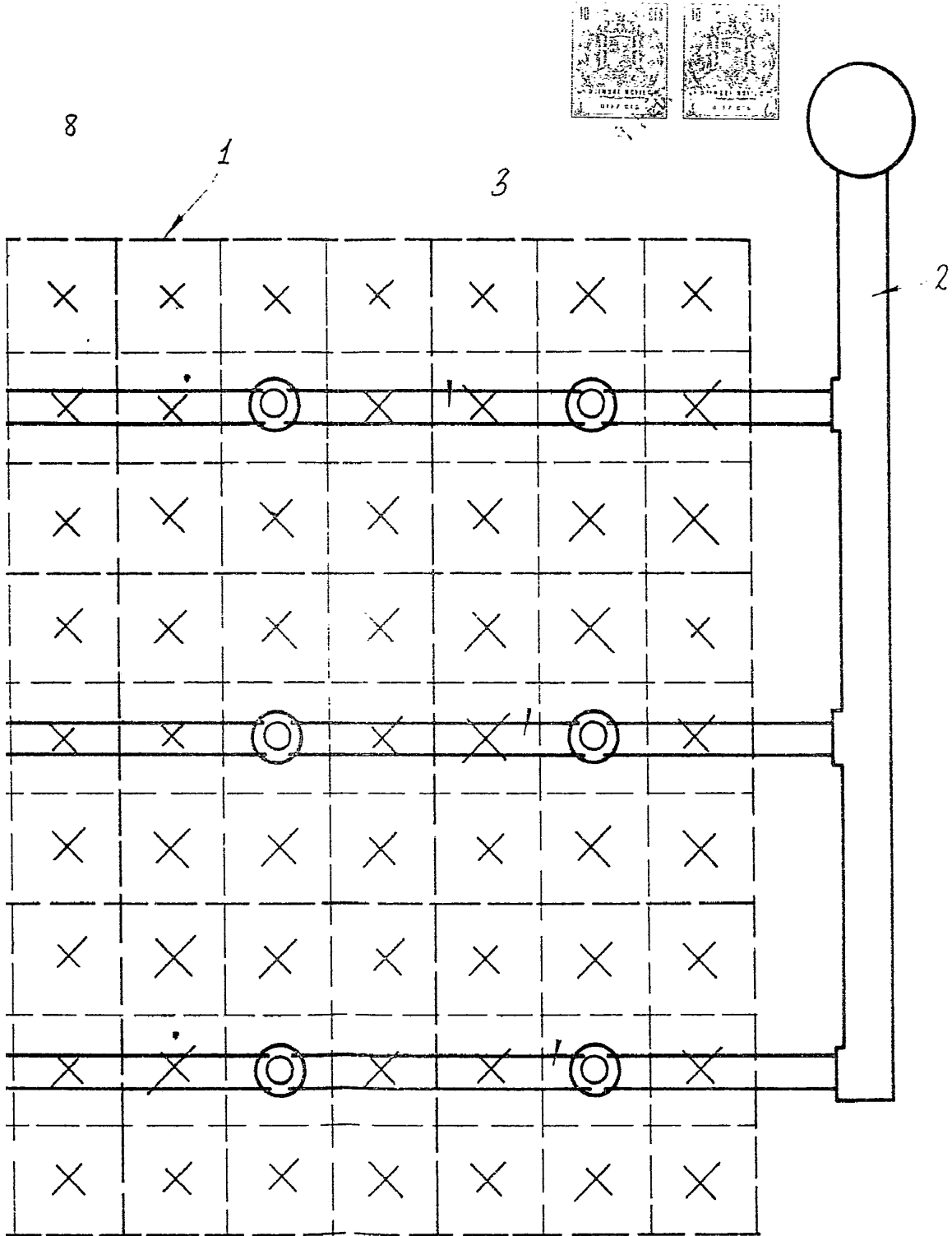


Fig.1

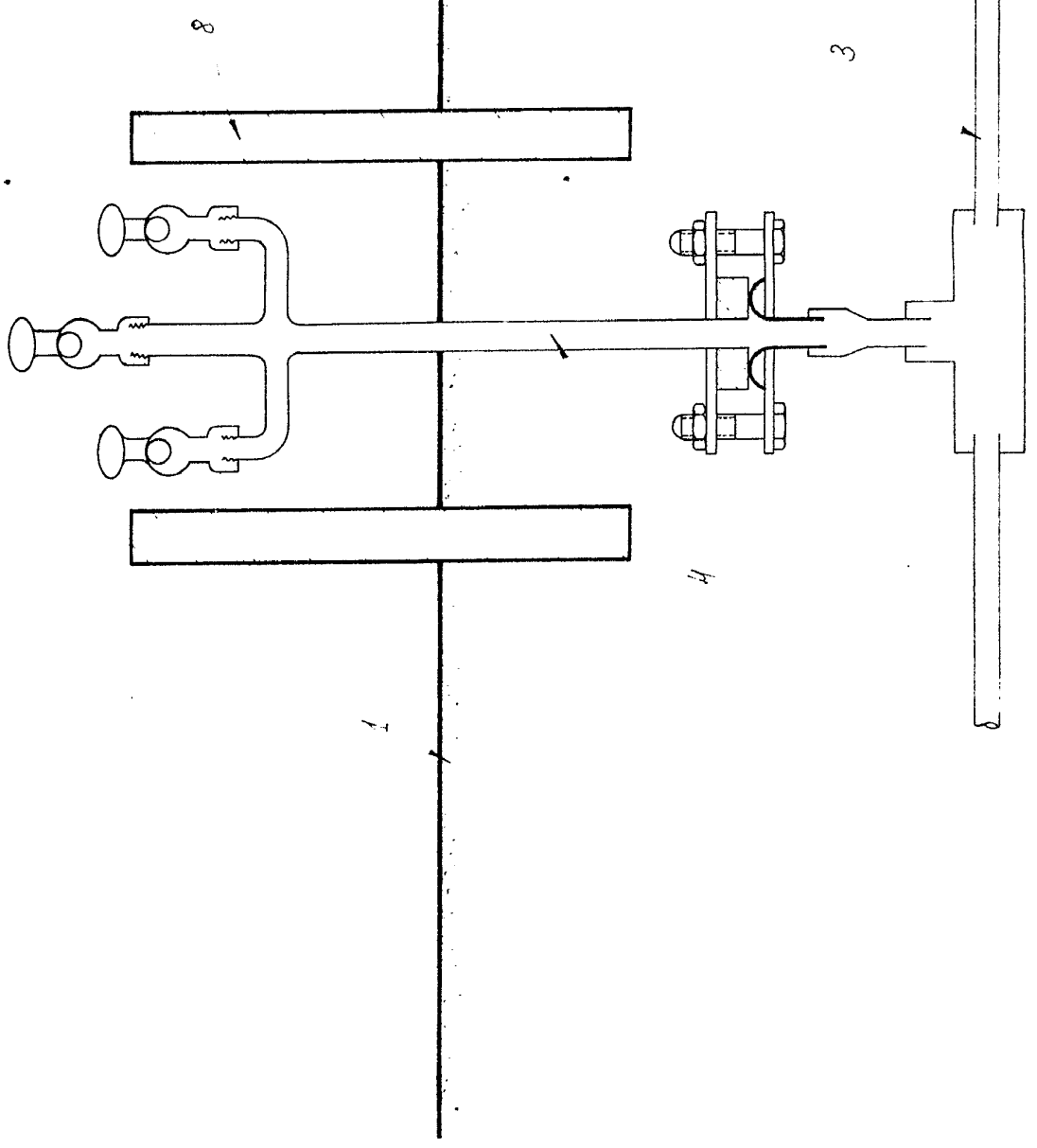
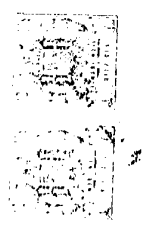
Madrid, 4 de Julio de 1974
p.a. 2000

105410

D. Telesforo Hernandez Perez

Dos planos

Hoja 2



Madrid, 1910
 p.a. 105410

Fig. 2

ESCALA VARIABLE

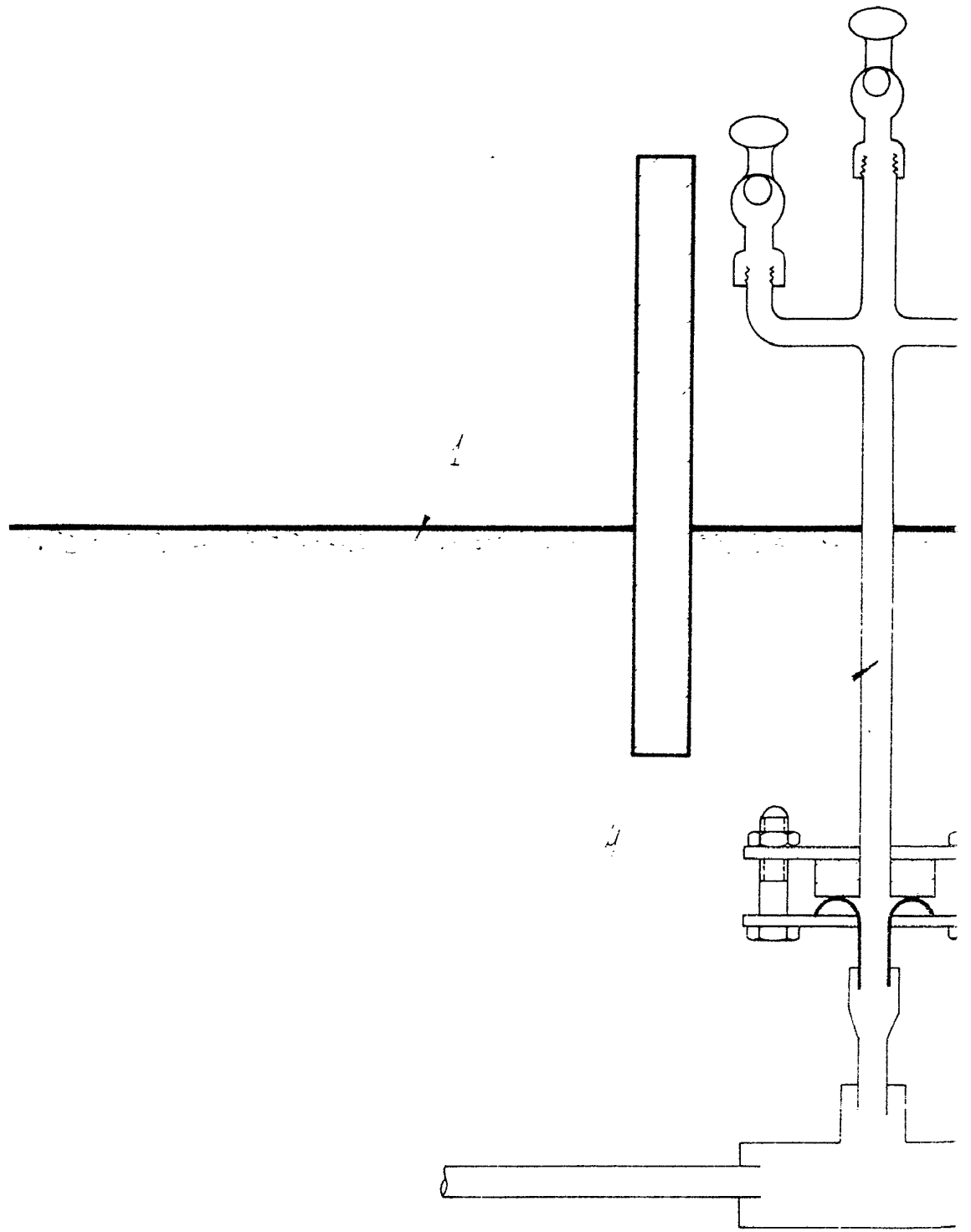


Fig.2

ESCALA VARIABLE

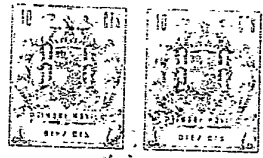
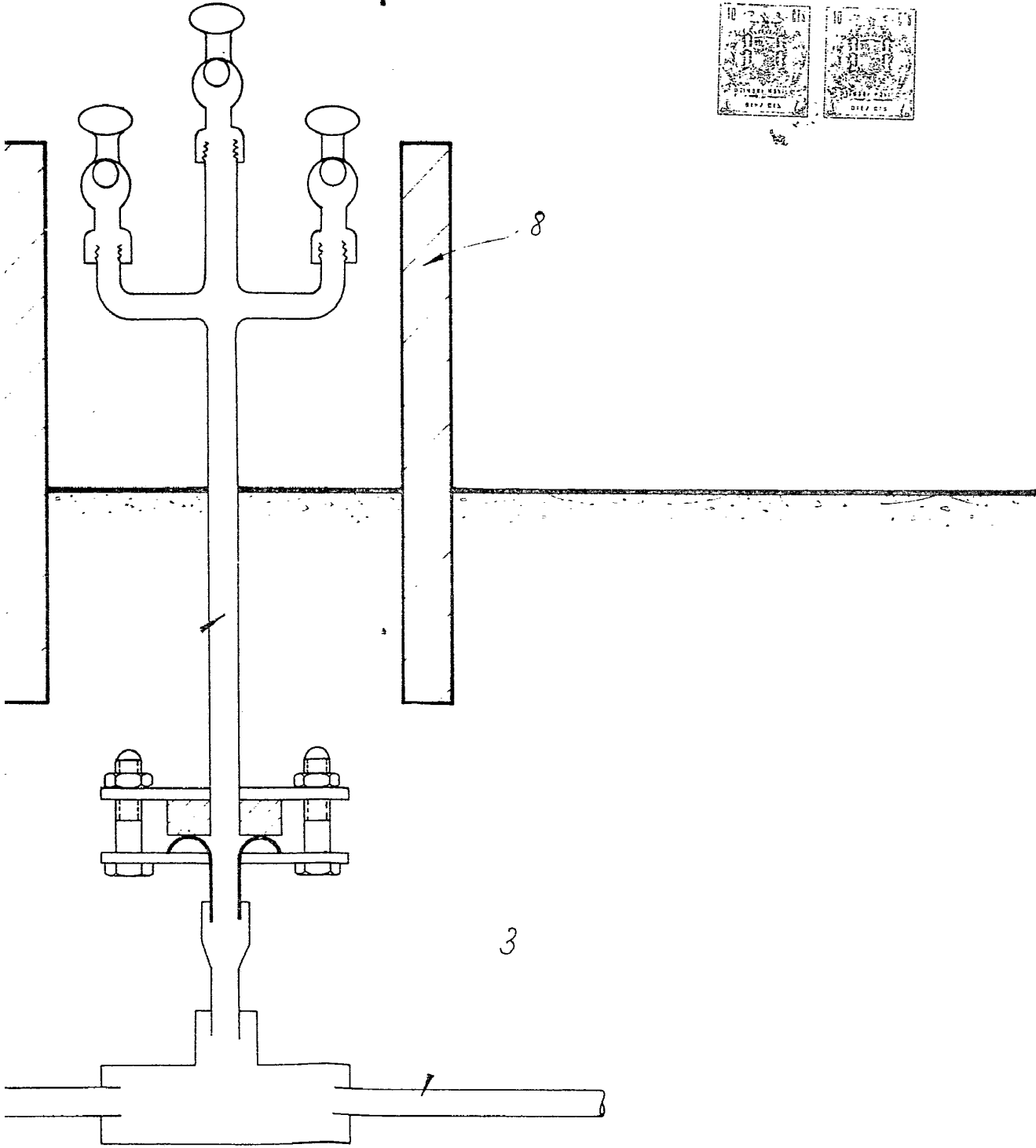


Fig.2

Madrid, 4 de Julio de 1934
p.a.