

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO	244.376
FECHA DE PRESENTACION	4-7-79

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F17D1/14

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO ELEVADOR-EXTRACTOR DE LIQUIDO.

71 SOLICITANTE (S)
D. JUAN EMILIO IBAÑEZ LOPEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Vía Iberica, 14 - 5º D - ZARAGOZA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención se refiere a un dispositivo
elevator-extractor de líquidos, que basa su funcionamiento
en los efectos producidos por una corriente de líquido es-
tablecida entre dos puntos situados a diferente cota, en dos
5 tubos que se han colocado alineados longitudinalmente con
la conducción, y sumergidos en ella.

 La corriente de líquido se produce al alojar una
tubería a un depósito para descargarlo hasta un plano infe-
rior. Por otro lado los dos tubos se alojan en el interior
10 de la tubería alineados con su trayectoria y apuntando sus
extremos a sentidos contrarios, o sea, a favor y en contra
de la corriente respectivamente, mientras que sus otros dos
extremos incorporan sendas llaves de paso y comunican la ci-
tada conducción con un depósito cerrado herméticamente situa-
15 do en una cota superior al primero.

 Como es lógico y debido a la disposición de los
tubos, en uno de ellos, concretamente el que sitúa su extre-
mo enfrente a la corriente de líquido, se producirá la en-
trada del mismo hasta el depósito; en tanto que por el otro
20 tubo se produce un vacío debido al efecto de succión provoca-
do por la corriente del líquido, que naturalmente ayuda a
llenarse el depósito ya que este último se halla hermética-
mente cerrado.

 La tubería incorpora además en cada uno de sus ex-
25 tremos sendas llaves de paso que controlan en cualquier ca-
so el caudal de la conducción. Dicho caudal queda estableci-
do en origen cuando a través de una compuerta colocada en
el punto más alto de la conducción, se vierte líquido, man-
teniendo las llaves de paso de los extremos cerradas, hasta
30 llenar completamente la misma. La corriente de líquido se

1 produce al abrir simultáneamente, o bien una a continuación de otra, las dos llaves extremas, habiéndolo cerrado la compuerta situada en el punto más alto de la tubería.

5 El depósito colocado en la cota superior está previsto de una válvula de aireación que permite la entrada de aire cuando se produce la descarga de este depósito.

10 Cabe la posibilidad de efectuar la carga y descarga del depósito a llenar, de manera automática. El procedimiento que se utiliza para la carga, es el de boya, unos detectores de nivel que en un determinado momento obstruyen los extremos de los tubos conectados entre la conducción y este depósito y en consecuencia paralizan el llenado del depósito, mientras que para la descarga se hace uso de una válvula colocada en el fondo, cuya apertura se produce por el propio peso del líquido, cerrándose por el accionamiento de un resorte, cuando se ha terminado de vaciar el depósito.

15 Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del presente registro, se adjunta a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos en los que se ha representado lo siguiente:

20 Figura 1.- muestra una vista de alzado del dispositivo elevador-extractor de líquido objeto del presente registro, dispuesto convenientemente para su función operativa.

25 Figura 2.- representa una variación de realización en relación con la figura anterior. En este caso se han previsto de unos medios para el control automático del nivel del líquido en el depósito hermético que se encuentra colocado en un plano superior respecto a otro depósito auxiliar

30

1 para vertir el líquido a este último a través de una válvu-
la intermedia.

De acuerdo con lo representado en la figura 1,
puede observarse como el dispositivo esta constituido median-
5 te la combinación funcional de la tubería 1 y los tubos 3 y
8 que la conectan con el recipiente 2, según las llaves de
paso 5 y 7. Observese que las zonas extremas de estos tubos
se alinean longitudinalmente con la trayectoria de la tube-
ría 1 dirigiendo sus extremos a sentidos opuestos, quedando
10 en este caso la zona extrema del tubo 3 enfrentada a la co-
rriente de líquido, en tanto que la correspondiente al tubo
8 sigue el sentido contrario de este último. Por otro lado,
el otro extremo de cada uno de estos dos tubos se conectan
al depósito 2 cerrado herméticamente, controlando dicha co-
15 municación mediante las válvulas o llaves de paso 5 y 7.

Según se muestra en la figura 1 la tubería 1 esta-
blece una corriente de líquido entre el depósito 10 y un
punto situado en un plano inferior al mismo. Dicha tubería
comporta en el extremo correspondiente sumergido en el depo-
20 sito 10, la válvula 13 maniobrable desde el exterior por el
volante 11, a través de la barra 12 intermedia. Mientras que
en el otro extremo de la citada tubería 11, se ha situado
la válvula 15 accionable por el volante 14.

Para producir la corriente de líquido, es preciso
25 en primer lugar llenar la tubería 1 con el mismo, dicha ope-
ración se lleva a cabo mediante la apertura de la compuerta
4 que da acceso al interior de la tubería 1, en el punto más
elevado de su trayectoria, habiéndose mantenido cerradas las
válvulas 13 y 15. Una vez se halla totalmente llena esta tu-
30 bería, bastará con abrir simultáneamente ambas válvulas, o

1 bien abriendo primero la válvula 13 y después la 15, quedando asegurada la conducción debido a las diferencias de altura existentes entre el tramo ascendente de la conducción y el descendente.

5 La corriente de líquido produce una succión en el tubo 8 así como la entrada de este líquido al depósito 2 a través del tubo 3. Este depósito incorpora el grifo de salida 9, así como la válvula de aireación 6, que permite la entrada de aire en la fase de vaciado de este depósito.

10 Las operaciones de llenado y vaciado del depósito 2, pueden automatizarse mediante controladores de nivel. En el caso que nos ocupa, estos controladores se sitúan próximos a los extremos de los tubos 3 y 8 que se internan en el depósito 2, y son unos contenedores 17 que soportan las boyas o flotadores 16, las cuales obstruyen la entrada de los aludidos tubos cuando el líquido almacenado alcanza un determinado nivel.

15 También se ha dispuesto en el fondo del depósito 2, la válvula 19 normalmente cerrada por la acción del resorte 18, cuya apertura se produce por el propio peso del agua venciendo con ello la acción del resorte 18 y produciendo en este caso la descarga de este depósito 2 hasta otro depósito inferior 20 que dispone del grifo de descarga 21.

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1ª.- DISPOSITIVO ELEVADOR-EXTRACTOR DE LIQUIDO,
que estando especialmente concebido en elevación de cauda-
les de líquidos, se caracteriza esencialmente porque incor-
pora en el seno de su propia estructura un tubo cerrado
5 por sus extremos según unas válvulas o compuertas que se ha-
ya sumergido según uno de sus extremos en el líquido que
se pretende elevar, en tanto que el otro extremo se dispo-
ne en un plano inferior al primero, a fin de establecer
dos diferencias de nivel, con la particularidad que este
10 tubo incorpora otros dos tubos de menor diámetro conecta-
dos herméticamente al primero, dispuestos en su interior
según su misma dirección y distinto sentido uno respecto
del otro, para establecer una comunicación continua y con-
trolada por llaves de paso, entre estos últimos y un depó-
15 sito receptor herméticamente cerrado, habiéndose previs-
to en un punto medio del mencionado tubo de aspiración de
una válvula con posibilidad de apertura y cierre concebida
en medio de acceso a la tubería para su operación de llena-
do, todo ello dispuesto de manera que al encontrarse el tu-
20 bo de aspiración lleno de líquido con sus válvulas extre-
mas abiertas y central cerrada se produzca una succión que
establece una corriente de líquido de nivel superior al in-
ferior, corriente que provoca el vacío en uno de los tubos
de menor diámetro conectados con el de aspiración, así co-
25 mo la entrada del líquido por el otro tubo para verterlo
en el depósito al que se halla conectado y situado en una
cota más alta.

30 2ª.- DISPOSITIVO ELEVADOR-EXTRACTOR DE LIQUIDO,
según reivindicación anterior caracterizado porque el de-
pósito receptor de líquido incorpora en su zona superior

1 una válvula que lo comunica con el exterior cuando se pro-
duce el vaciado del mismo, en tanto que en el fondo de es-
te se dispone de otra válvula de descarga accionable por
el propio peso del fluido que produce su vaciado, habiéndose
5 se previsto de unas boyas que accionadas por el propio ni-
vel del líquido en el interior del depósito actúan en unas
válvulas dispuestas en los tubos de menor diámetro que co-
munican el tubo de aspiración con el depósito controlando
su apertura y cierre.

10 3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita
por: "DISPOSITIVO ELEVADOR-EXTRACTOR DE LIQUIDO".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

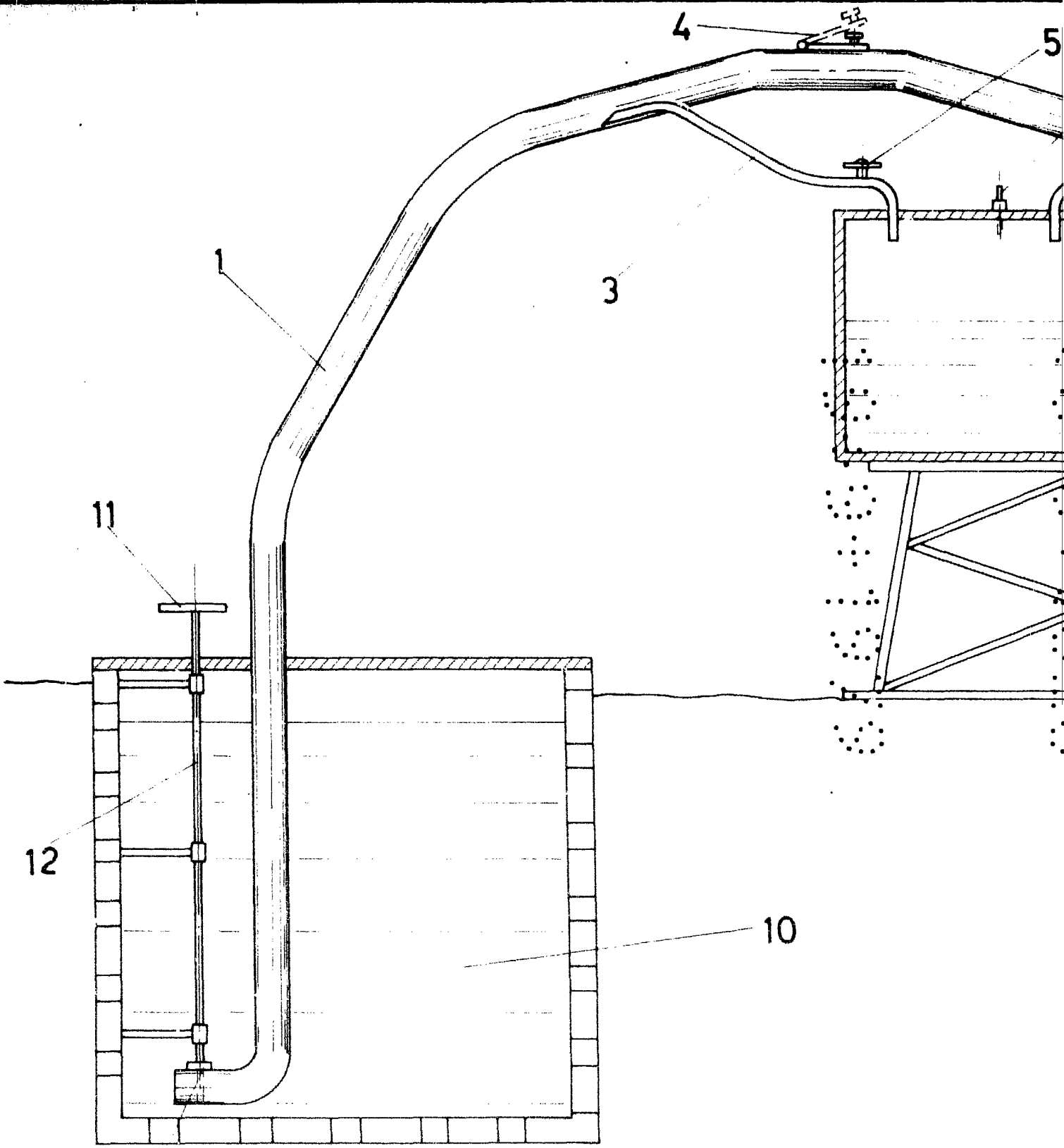
Madrid, 4 de julio de 1.979
BERNARDO UNGRIA

P.P.

20

25

30



13

FIG

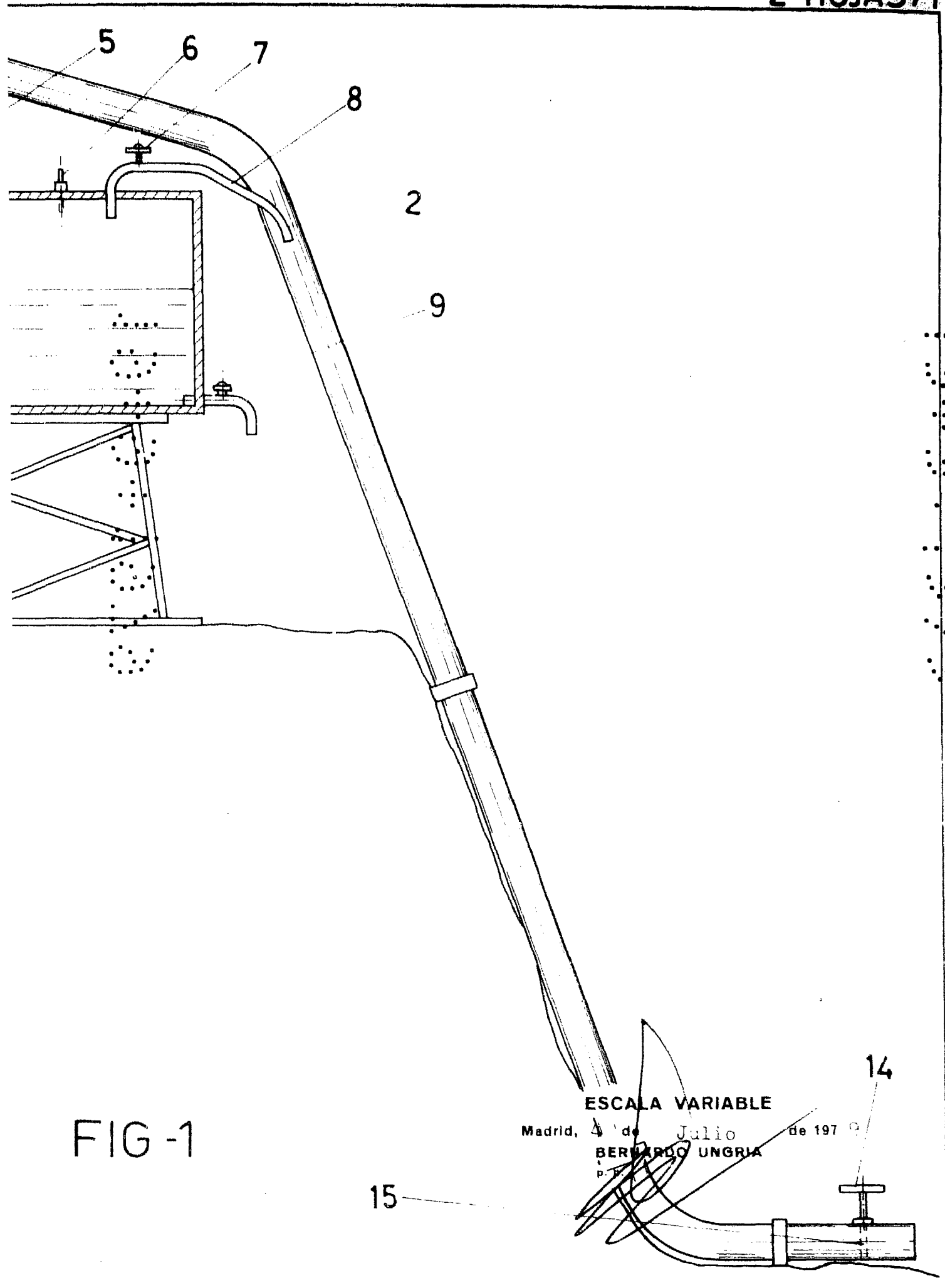


FIG -1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de Julio de 1970

BERNARDO UNGRIA

P.T.

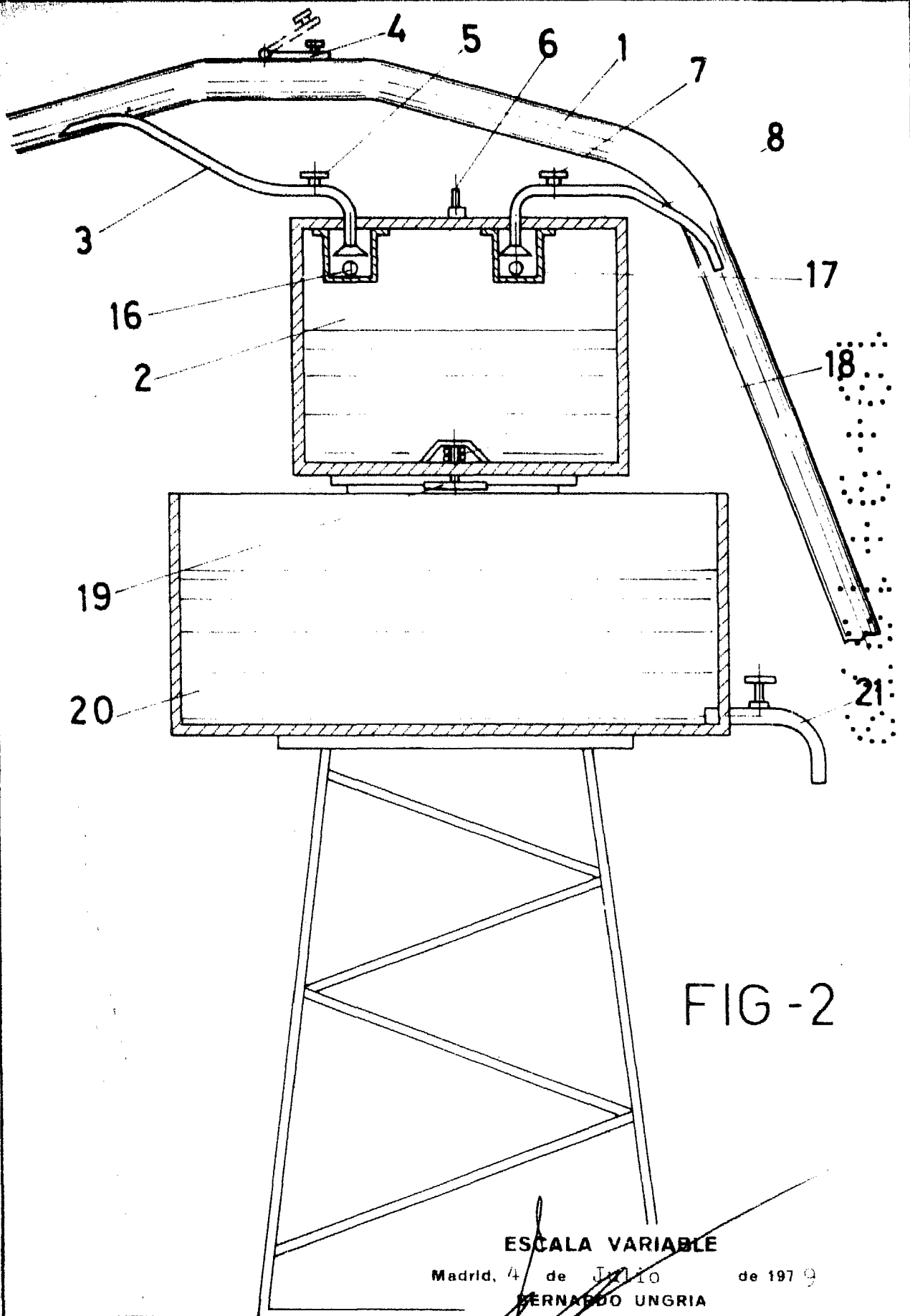


FIG - 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de Julio de 1979

FERNANDO UNGRIA