

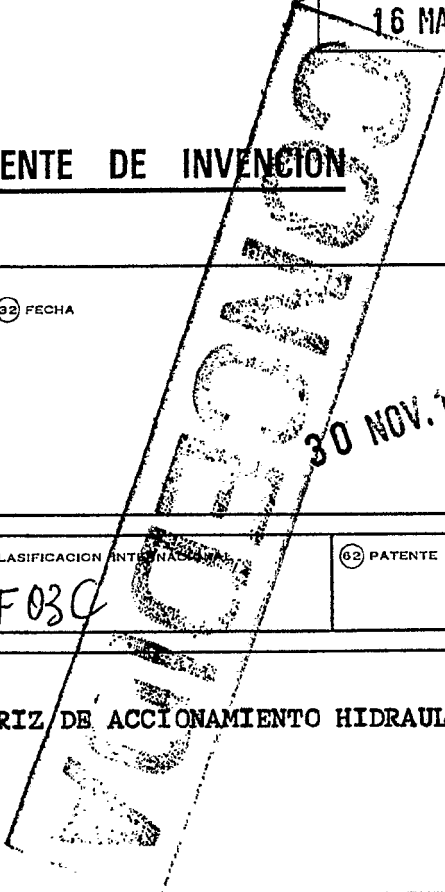
MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11 456910	10 A1
	21	
	22	FECHA DE PRESENTACION
		16 MAR. 1977

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		
51 CLASIFICACION INTERNACIONAL		
62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
54 TITULO DE LA INVENCION		
"SISTEMA MECANICO AUTOMOTRIZ DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO EN CIRCUITO CERRADO".		
71 SOLICITANTE (S)		
D. JOSE LOPEZ GONZALEZ		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
ADRA (Almeria) Rambla, 5		
72 INVENTOR (ES)		
EL SOLICITANTE		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. CARLOS FERNANDEZ CANDELAS		



La presente patente de invención, como su enunciado indica, está referida a un sistema mecánico generador automotriz de accionamiento hidráulico en circuito cerrado capacitado para generar energía por sus propios medios, es decir, sin otra fuente de energía que la proporcionada por su propia funcionalidad y con unas facultades de actividad constantes, sólo susceptible de interrumpirse por avería, poco probable dada su simplicidad de concepción, o por voluntad expresa de paralizarlo.

Con el exclusivo gasto de su instalación, y sin otros medios de propulsión que los por él mismo producidos, el sistema implicado en este generador puede sustituir a todas las demás fuentes de energía hasta ahora conocidas, que cada día son más escasas y que cada vez resultan más costosa su explotación.

Entre estas aplicaciones, y como las más expresivas, pueden citarse su función en calidad de motor automático accionado solamente por agua.

Situando un determinado número de estos generadores, uno tras otro, lo más cerca posible, y aplicando a su conjunto un cigüeñal, de forma que cada cigüeña sea movida por los impulsos ascendentes y descendentes de los generadores, habremos conseguido una funcionalidad idéntica a la de un motor de explosión, pero automático y desprovisto de todo medio de propulsión que no sea el engen-

drado por los propios generadores, que solo son accionados por el agua contenida en el circuito cerrado de cada uno de ellos, cuyo funcionamiento no cesará si no es por avería o por decisión de detenerlo. La practicidad del invento es evidente y manifiesta, ya que permite la instalación de complejos productores de energía, en unas condiciones de economía y rendimiento desconocidos.

Estos generadores están compuestos de dos cuerpos de bomba impelentes situados al mismo nivel y con pistones de tamaño y configuración idénticos, los cuales están provistos de émbolos muy amplios y de poco recorrido, que son accionados por sendos brazos de biela proyectados hacia arriba y unidos por sus extremos, con cierta holgura de articulación, a una barra rígida y basculante, en función de palanca, que se dispone apoyada con facultad de giro para su pivotamiento sobre un punto central fijo, determinando con su balanceo que el movimiento y trabajo de los émbolos sea alterno.

Los émbolos mencionados juegan en el cuerpo de cada bomba, el cual está abierto superiormente por donde reciben al émbolo, de tal modo que dichos émbolos solo se elevan hasta la mitad de la altura del cuerpo de la bomba dividiendo a ésta en dos zonas, una superior de recepción del agua y otra inferior de impulsión, contando el émbolo con una válvula unidireccional que permite el paso del agua

de la zona superior de la bomba a la inferior, pero que impide el paso en sentido contrario y siendo la altura máxima alcanzable por el émbolo tal, que la cámara inferior determina un volumen máximo ligeramente mayor al doble de la capacidad de cada uno de los depósitos instalados sobre la bomba, obteniéndose esta mayor capacidad mediante una mayor anchura del cuerpo de bomba con respecto a los depósitos superiores, pero siendo su altura similar, al objeto de que el desplazamiento del émbolo no sea superior a la altura de uno de dichos depósitos.

10 Los citados brazos de biela se prolongan superiormente de tal modo que sus extremos soportan a sendos bloques de depósitos superpuestos, todos ellos de igual forma y dimensiones y con la misma capacidad, contando cada uno de ellos con un tubo orientado hacia arriba que permite la salida y entrada de aire en las operaciones de llenado y vaciado de los mismos.

Los depósitos determinantes de cada una de las columnas correspondientes a las bombas citadas están relacionados con los de la columna contraria de tal modo que, pudiendo ser cualquiera el número de depósitos de una columna, han de ser coincidentes los depósitos de una y otra, comunicándose el depósito superior de una de ellas con el que ocupa la tercera posición por arriba en la otra, el segundo con el cuarto y así sucesivamente, a excepción de

los dos últimos que vierten sobre la zona superior de la bomba de la columna contraria.

Así pues, todos los depósitos de una columna se llenan a expensas de los depósitos de la columna contraria, a excepción de los dos depósitos que ocupan las posiciones superiores de cada columna, que se llenan a expensas de la zona inferior de su propia bomba mediante las conducciones flexibles correspondientes cuando por efecto del peso de la propia columna de depósitos es accionado el émbolo hacia abajo.

Se desprende de lo anteriormente expuesto, que a medida que se van llenando los depósitos correspondientes a una de las columnas, por efecto de su propio peso, dicha columna desciende a la vez que, mediante la barra rígida articulada en su punto medio actuante como una palanca, se produce la elevación de la otra columna, cuyos depósitos se van vaciando y por consiguiente su peso va disminuyendo.

Una vez que la columna de depósitos vacíos ocupa su posición extrema superior, éstos comienzan a llenarse a expensas del agua contenida en los depósitos de la otra columna, de tal modo que cuando dichos depósitos se van llenando, esta columna desciende, ascendiendo la otra, se obtiene pues un giro alternativo en el punto de articulación de la barra fija que une las dos columnas, que puede ser aprovechado para el accionamiento de un generador de

energía, para el accionamiento de una bomba aspirante im-
pelente o para cualquier otra aplicación deseada.

Se ha previsto que al disponer un conjunto de gene-
radores para actuar sobre un cigüeñal, cada uno de los ge-
neradores que lo componen se encuentre en distinta fase
5 de funcionamiento, con lo que se logra suplir o compensar
cualquier punto muerto que pudiera originarse en alguno
de los componentes individualmente considerado. Efectiva-
mente, estableciendo un eje común encima del conjunto que
10 fuese movido por los movimientos ascendentes y descenden-
tes de las columnas de depósitos de cada generador, obten-
dríamos un movimiento permanente, y en el mismo sentido,
del referido eje, en el que se acumulará la fuerza común
de todos los generadores, obteniendo así una fuente de
15 energía de múltiples aplicaciones.

Para complementar la descripción que seguidamente
se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor com-
prensión de las características del invento, se acompaña
la presente memoria descriptiva, como parte integrante de
20 la misma, de un juego de planos en el que con carácter ilus-
trativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra un alzado frontal esquemático
de un sistema generador según la invención, constituido
por dos columnas de diez depósitos cada una, provistas de
25 sus correspondientes bombas y tuberías de comunicación,

en correspondencia con una posición de funcionamiento en que una columna presenta sus depósitos vacíos mientras la otra los tiene llenos.

La figura 2, muestra una representación análoga a la anterior pero correspondiente al punto contrario del ciclo de funcionamiento del sistema generador.

La figura 3, muestra finalmente un ejemplo de aplicación práctica del sistema, como dispositivo elevador de agua en este caso a circuito abierto.

A la vista de las figuras 1 y 2, se observa como el dispositivo está constituido básicamente por dos columnas (1) y (2), cada una de las cuales está constituida a su vez por un número igual de depósitos (3), todos ellos iguales entre sí y apilados verticalmente.

Cada una de estas columnas (1) y (2) está montada sobre una biela (4) vertical, centrada sobre su base inferior y relacionada con un émbolo (5) correspondiente a una bomba (6).

Las citadas bielas (4) están relacionadas entre sí a través de una barra rígida (7), provista de un punto central (8) de articulación, constituyente del punto de obtención de la energía en el sistema generador.

Los depósitos (3) constitutivos de cada una de las columnas, están relacionados mediante tuberías o conducciones flexibles (12) con los depósitos correspondientes a la

otra, de tal modo que el depósito superior o primero de cada columna se relaciona con el tercero de la otra, el segundo con el cuarto etc..., contando cada una de estas conducciones con una válvula que permanece abierta cuando el depósito de salida correspondiente se halla en posición extrema inferior y cerrada cuando el depósito ocupa la posición opuesta.

8 Los dos últimos depósitos (3) desaguan en la cámara o zona superior (9) de la bomba (6) de donde el agua pasa a las zonas inferiores (10) a través de válvulas unidireccionales (11) existentes en el cuerpo de los émbolos (5).

De las zonas inferiores (10) y cuando el émbolo baja, el agua asciende por las conducciones laterales(13) alcanzando los dos depósitos (3) superiores.

15 Lógicamente y como anteriormente se ha dicho, las cámaras o zonas (9) y (10) de la bomba (6) tendrán una capacidad ligeramente superior a la de dos depósitos (3), cada una de ellas.

20 El número de depósitos (3) será variable, al igual que la capacidad de dichos depósitos, y será función de la potencia que se pretenda obtener, pudiendo asimismo realizarse una instalación en batería de diversos generadores montados sobre un eje común, a fin igualmente de obtener una mayor potencia.

25 Las conducciones flexibles (12) y (13) presentarán

una longitud ligeramente superior a la distancia máxima entre los depósitos que relacionan, presentando asimismo un diámetro acorde con el caudal que han de conducir.

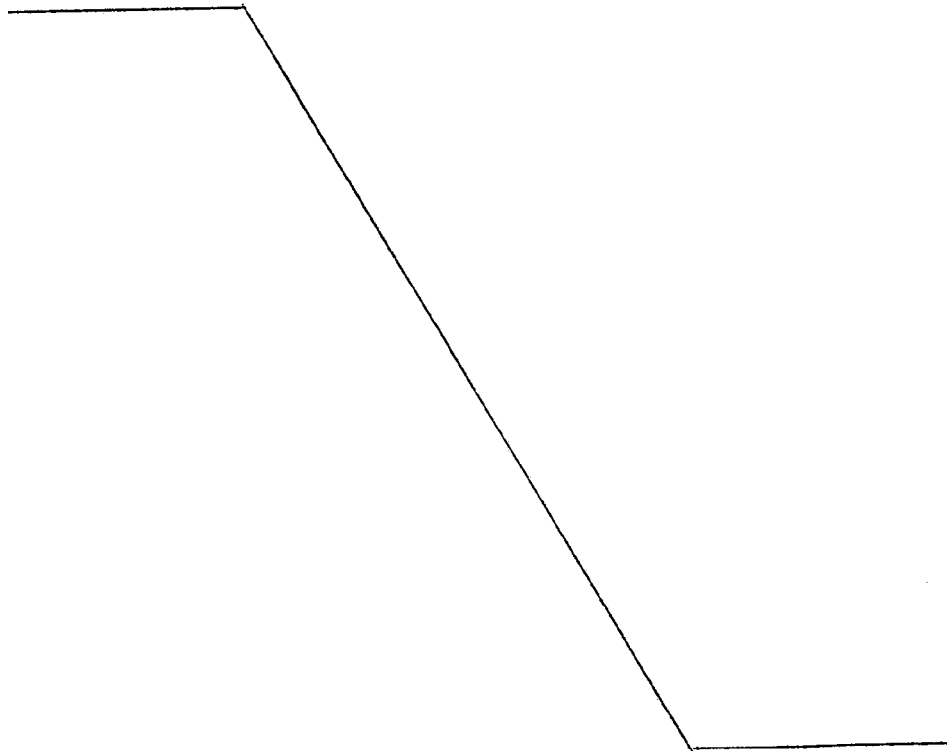
Mediante el sistema generador objeto de la invención, y con ligeras modificaciones estructurales, tal como las representadas en la figura 3, puede obtenerse un dispositivo de elevación de agua, tanto desde un pozo a la superficie, como desde el mismo punto hasta otro mucho más elevado, a lo largo de la ladera de una montaña.

En este caso, se utilizan varios generadores que trabajan en cadena, dispuestos en puntos convenientemente distanciados, trabajando el sistema en este caso a circuito abierto.

Para la obtención de esta funcionalidad, los bloques o columnas (1) y (2) de depósitos cuelgan de los émbolos (5) de las bombas (6), ocupando estos elementos la posición extrema superior, aspirando las bombas el agua del pozo (14) o lugar suministrador de ella, mediante las conducciones (15) y efectuando el vertido sobre el depósito (3) superior de la columna contraria, mientras que los depósitos (3) inferiores de cada columna evacuan en un contenedor (16) que sirve de suministrador de agua para las bombas del generador siguiente, ocupando lógicamente dicho contenedor (16) un nivel superior al de la fuente de alimentación (14).

Cuanto se ha dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, ni con criterio restringido, siendo indiferentes y cambiantes las circunstancias de carácter secundario o accesorio, o sea las que no alteren ni modifiquen la esencialidad que, a continuación, será particular objeto de reivindicación.

El peticionario se reserva cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial y demás disposiciones concordantes y complementarias, especialmente el de obtener sucesivas adiciones por los perfeccionamientos o mejoras que una práctica racional y metódica en el objeto de la patente le pudiera aconsejar.



REIVINDICACIONES

1.- Sistema mecánico automotriz de accionamiento hidráulico en circuito cerrado, esencialmente caracterizado por comprender dos cuerpos de bomba, impelentes, situados al mismo nivel y con pistones de tamaño y configuración idénticas, los cuales están provistos de émbolos muy amplios y de poco recorrido, que son accionados por sendos brazos de biela proyectados hacia arriba y unidos por sus extremos, con cierta holgura de articulación, a una barra rígida y basculante en función de palanca, que se dispone con facultad de giro para su pivotamiento sobre un punto central fijo, habiéndose previsto que los citados brazos de biela se prolonguen mas allá de sus puntos de articulación a la barra rígida, determinando vástagos- soporte de una serie de depósitos iguales, apilados verticalmente, provistos de una altura equivalente al desplazamiento del émbolo y de una capacidad mitad que la determinada por el émbolo y el fondo de la bomba.

2.- Sistema, según reivindicación anterior, caracterizado porque el depósito superior de cada bloque está comunicado a través de una conducción flexible con el depósito que ocupa la tercera posición de arriba abajo en el bloque contrario, mientras que el segundo lo está con el cuarto y así sucesivamente, desaguando los dos últimos depósitos de cada bloque en la bomba contraria, por encima

de su émbolo, contando éste con una válvula unidireccional que permite el agua pasar a la cámara determinada por el émbolo y el fondo de la bomba, de cuya cámara emergen dos conducciones dirigidas a los dos depósitos superiores del bloque correspondiente.

3ª.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada depósito cuenta en su salida con una válvula que se abrirá cuando el depósito esté lleno y ocupe su posición inferior y cerrará cuando éste alcance la posición superior.

4ª.- SISTEMA MECANICO AUTOMOTRIZ DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO EN CIRCUITO CERRADO.

Todo conforme se describe en la presente memoria que consta de ONCE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 MAR. 1977

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Jana' with a flourish underneath.

FIG. 1

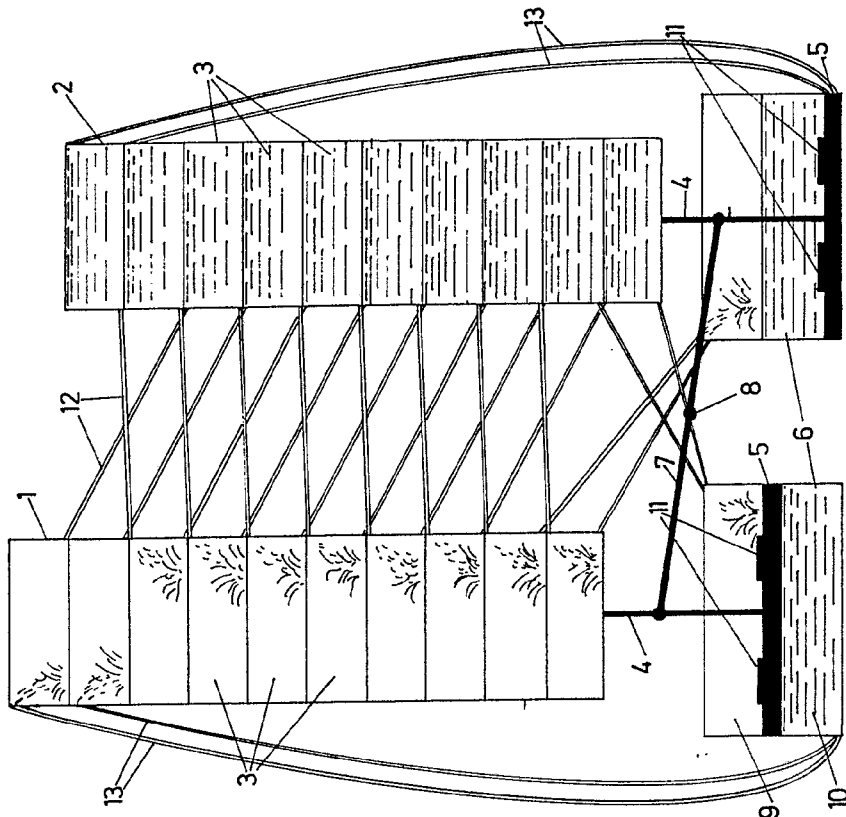
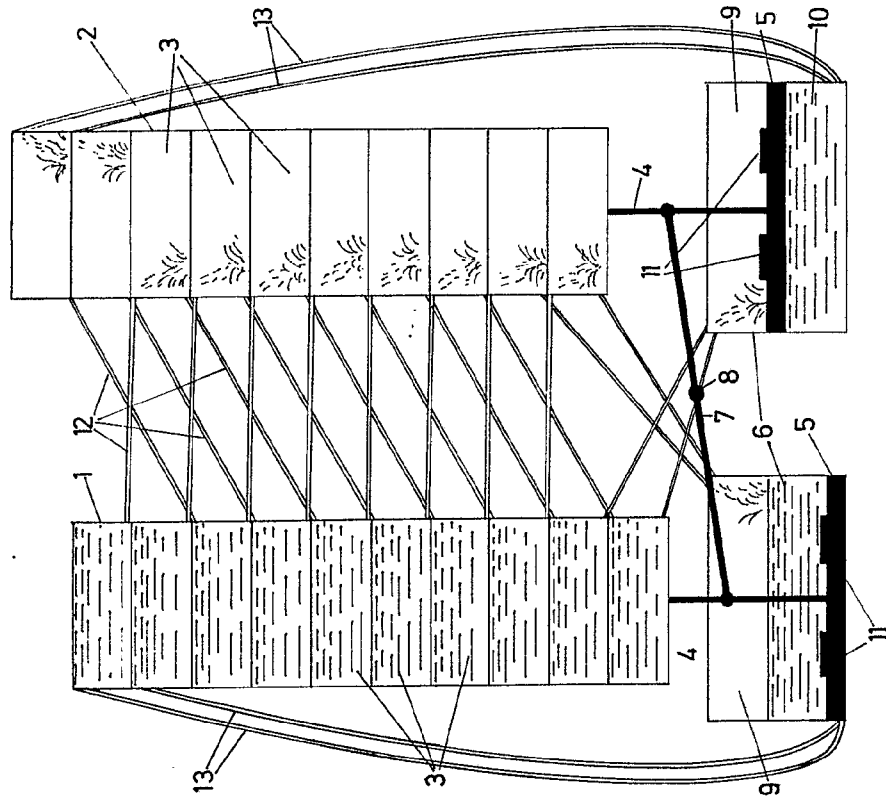


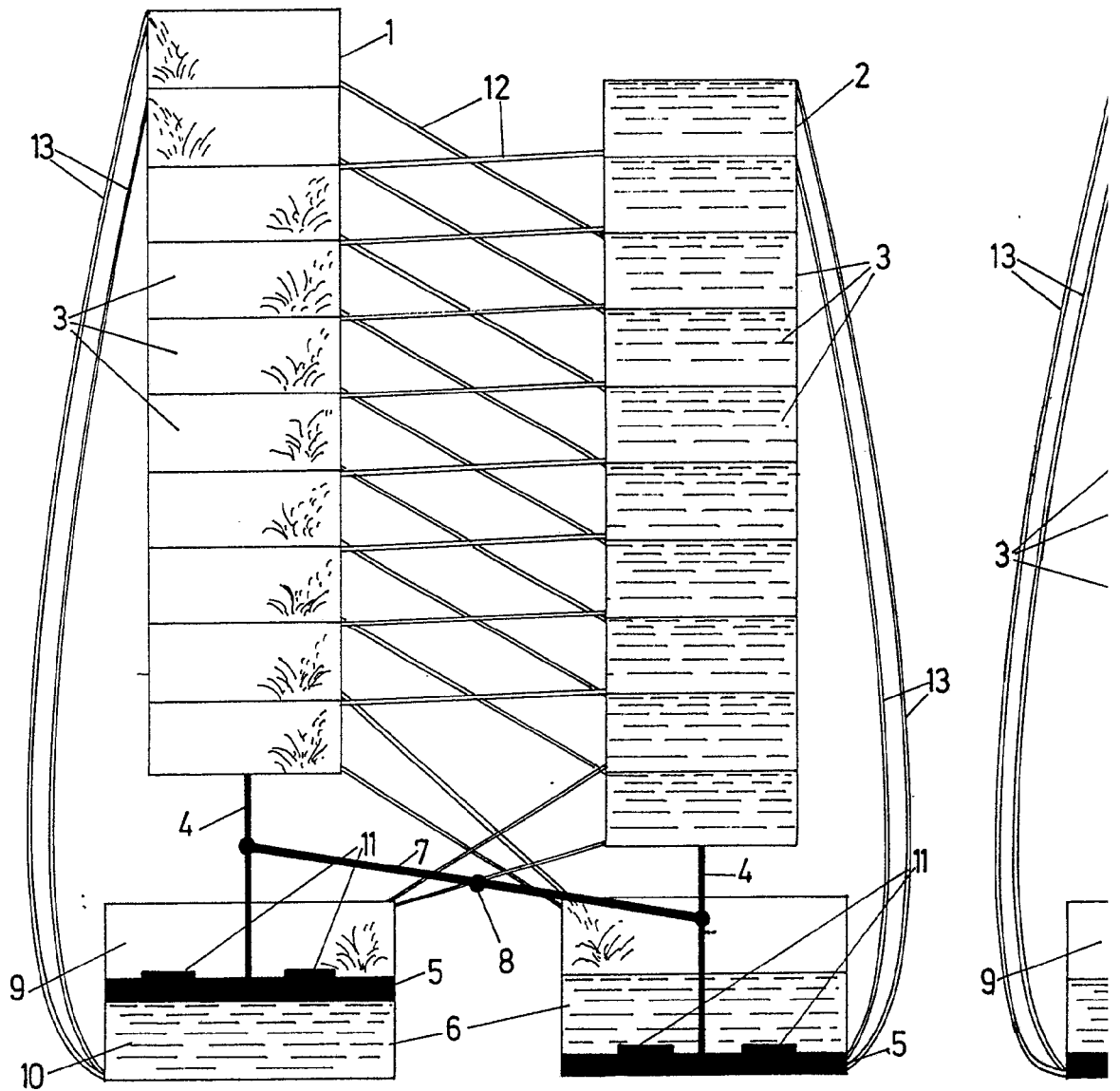
FIG. 2



Madrid, 16 MAR. 1977

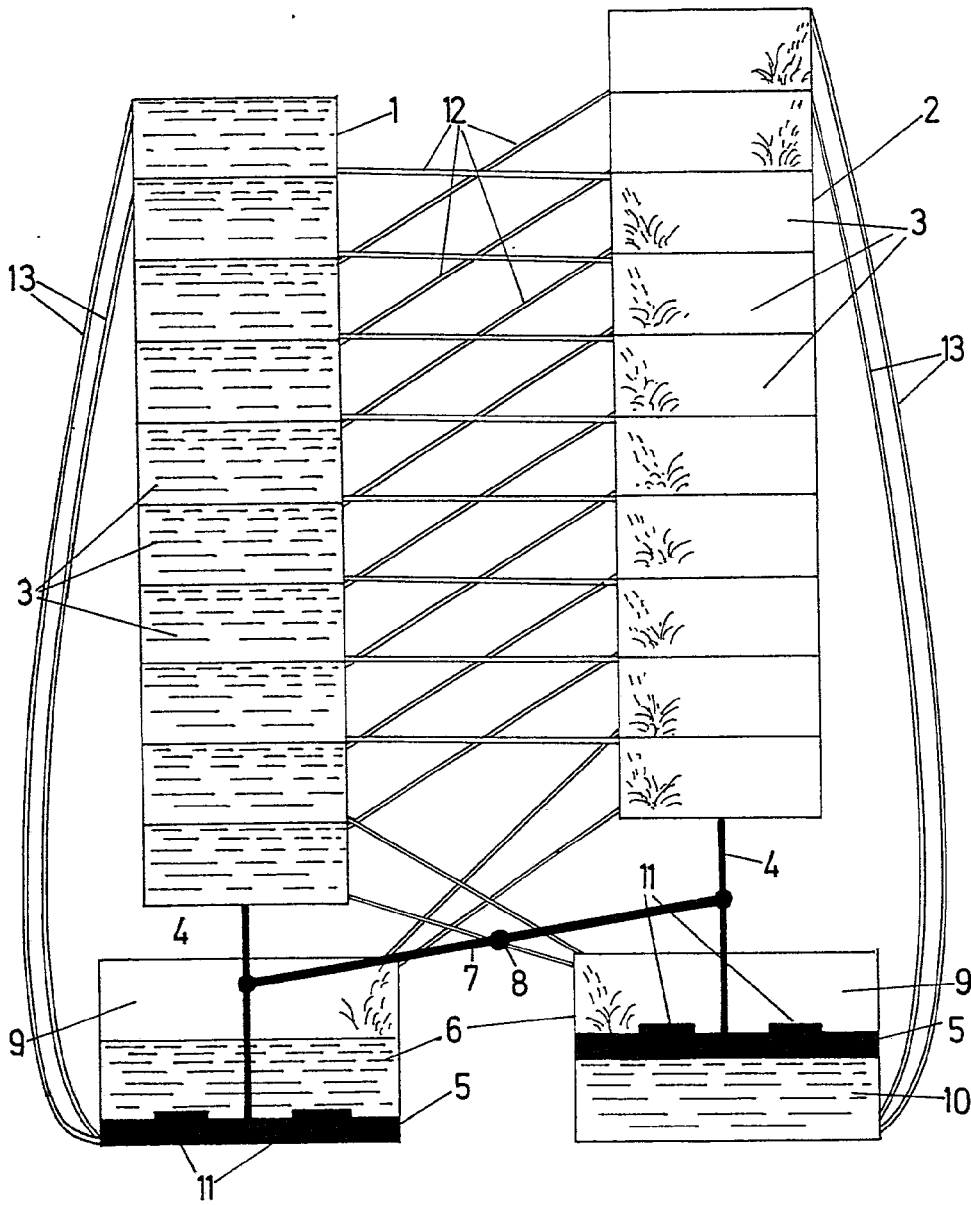
Paulo

FIG. 1



escala variable

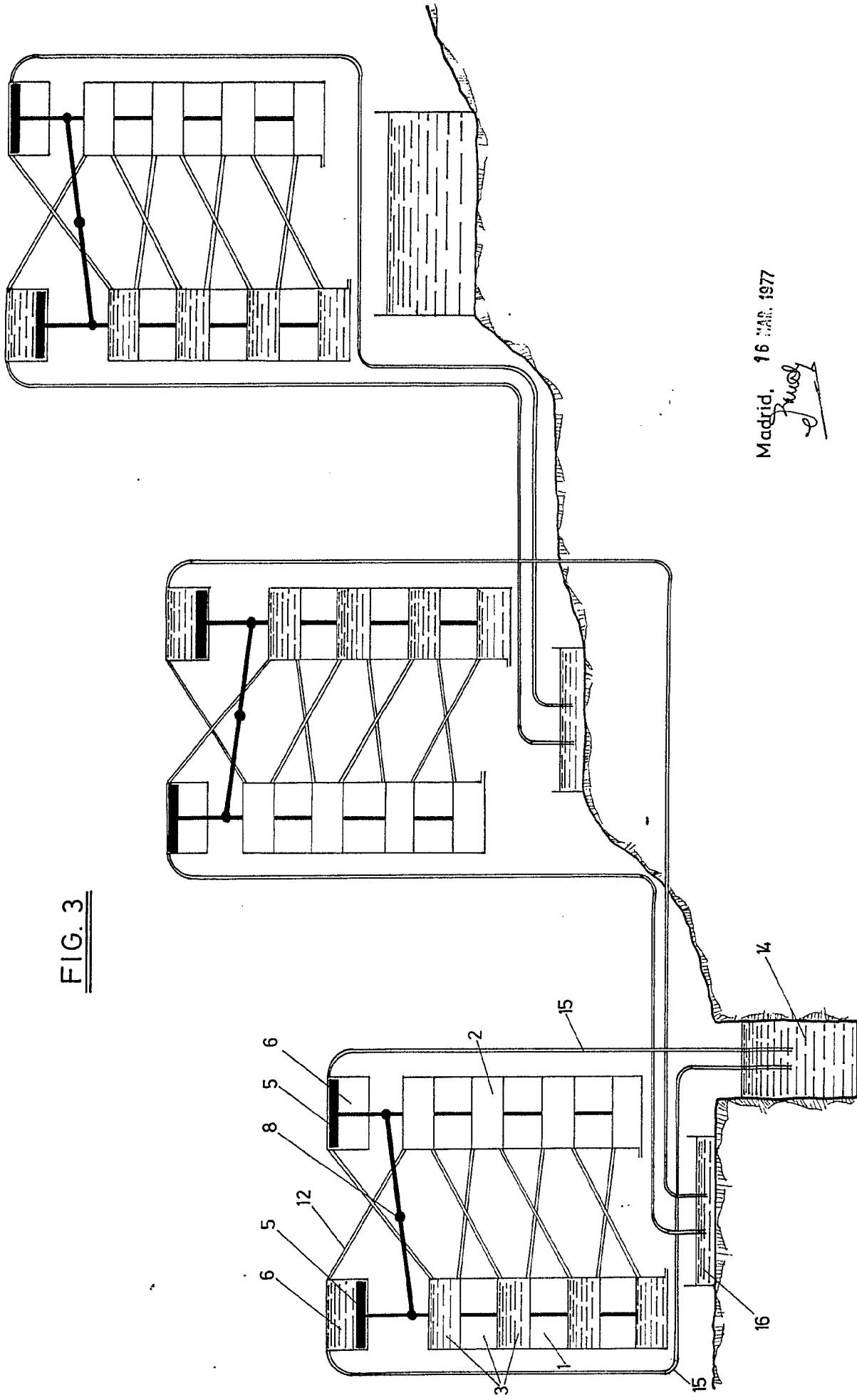
FIG. 2



Madrid, 16 MAR. 1977

Paulo

FIG. 3

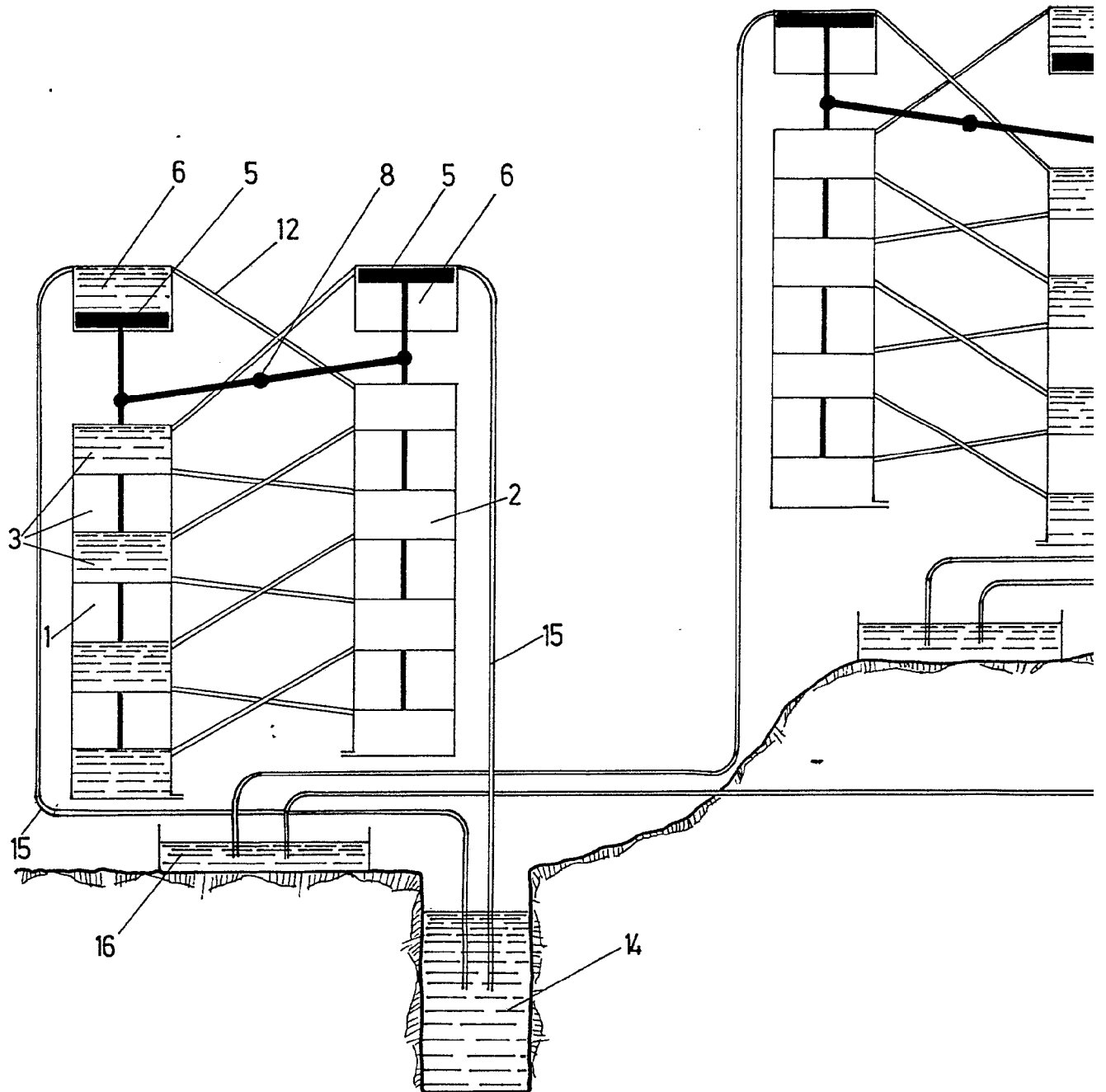


Madrid, 16 MAR. 1977

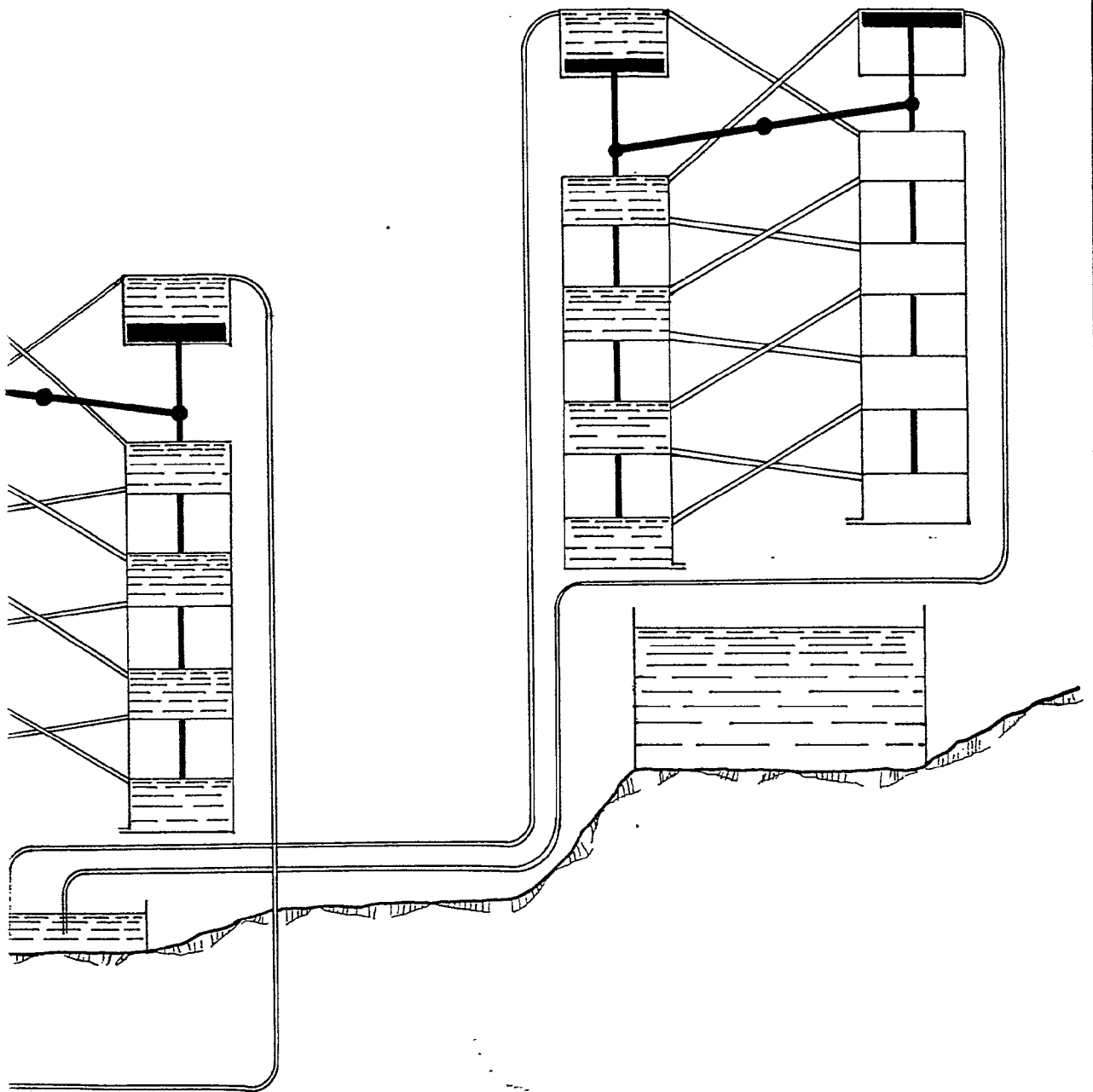
Ruiz

escala variable

FIG. 3



escala variable



Madrid, 16 MAR. 1977

Fuad