

AÑO 1959

Expediente núm.



248888

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

Don Juan Durán Estarriola, - - - - - de nacionalidad
española, - - - - - domiciliado en San Vicente de Camós (Gerona)
calle de Manso Prat, - - - - - núm.

por:

«Mejoras», en el objeto de la patente principal núm. 233.766
que fué concedida en 12 de marzo de 1957 por
«Mecanismo hidroeléctrico autoalimentador para depósitos de
líquidos»



248888

C E R T I F I C A D O

D E

A D I C I O N

a la patente de invención nº 233.766, por "Mecanismo hidroe-
eléctrico autoalimentador para depósitos de líquidos", a fa-
vor de Don Juan DURAN ESTARRIOLA, de nacionalidad española,
residente en San Vicente de Camós (Gerona), calle Manso Prat
por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras
introducidas en el mecanismo hidroeeléctrico a que se refie-
re la patente principal nº 233.766, mediante cuyas mejoras
se consiguen varias e importantes ventajas de orden prác-
tico al reducirse piezas y al agregar una disposición de
seguridad para la propia motobomba suministradora del líqui-
do.

5.

Esencialmente, las indicadas mejoras consisten en
estructurar el mecanismo en cuestión a base de una palanca
articulada por su centro al interruptor eléctrico que forma

10.

7 ABR 19



248888

- parte del circuito del grupo motobomba o similar previsto para enviar el oportuno depósito. De las extremidades de dicha palanca penden, por una parte, una cubeta de fondo perforado y una cadena o análogo portadora en su parte
5. baja de un recipiente poseedor de dos tubos, uno de ellos en el fondo de aquél, en tanto que el otro queda perpendicular al primero y presenta una doble inflexión externa, en la que únicamente una de sus ramas es abierta. De la restante extremidad de la palanca principal cualga por
10. intermedio de otra cadena o similar, un contrapeso que, en esta zona, se une, por una parte, al tubo perpendicular antes referido y, por otra, a un último recipiente montado con su boca o borde en posición invertida. En la conducción de suministro de líquido de salida para un recipiente auxiliar de reserva dotado de una llave de paso
15. graduable que queda situada sobre otro recipiente basculante, apto para cambiar de posición cuando se llena y para verter su contenido en el punto donde normalmente lo hace también la conducción principal.
20. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un mecanismo concebido según las mejoras.
- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista del conjunto del mecanismo en posición inactiva; y las figuras
25. 2 a 6 lo representan en otras fases de trabajo.
- El objeto de la petición es tá constituido por una palanca oscilante -A-, articulada por su centro al in-



248888

- terruptor -B-, que se halla intercalado en el circuito de alimentación eléctrica del grupo motobomba (no visible) que ha de suministrar, a través de la conducción principal -C-, el líquido -D-, al depósito -E-. El cuerpo del
5. interruptor -B- obra en este caso de soporte de una cazolleta -F- de fondo perforado, que queda situada sobre la cubeta -G-, asimismo dotada de orificios de escape y suspendida de una cadena o similar Θ H-, la cual, por una parte, se encuentra unida a una de las extremidades de la palanca
10. -A- en tanto que, por otra, sostiene a un recipiente -I-, que dispone de un tubo acodado -J- que parte de su fondo y de otro tubo -K-, perpendicular y con una doble inflexión final, en la que la rama -L- es abierta por su punta.

- Del extremo de la palanca -A- opuesto al descrito pende otra cadena o similar -M-, a la que se halla fijado un contrapeso -N-, a su vez elazado con el tubo -K- y con un recipiente -O-, colocado en posición invertida, o sea con su boca mirando hacia el fondo del depósito principal -E-.

20. En la conducción de entrada -C- se inserta una boca adicional -P-, destinada a suministrar líquido al recipiente de reserva equipado con una llave regulable -R-, dirigida sobre un recipiente basculante -S-, suspendido de una horquilla -T-, que le permitirá invertirse cuando el peso del líquido interior le obligue a ello. En
25. el recipiente -Q- existe un tubo rebosadero -U- que desemboca en la tubería de entrada -C-.

El funcionamiento del mecanismo de la estructura

57 ABH 1938



248888

descrita es, en líneas generales, el siguiente:

Fase inactiva o de reposo absoluto. (Figura 1).

- Debido al desequilibrio proporcionado por el contrapeso -N- de las piezas del grupo se encuentran en la posición que muestra la aludida figura en la que el interruptor -B- se halla abierto, es decir que la motobomba o análogo no aspira líquido del punto de alimentación.
- 5.

- Primera fase de trabajo. (Figura 2). Con ayuda manual al iniciar el proceso, se pone en acción la motobomba, con lo cual el líquido entra, primeramente en el recipiente -Q-, pasando de ahí en pequeña cantidad al recipiente basculante -S-, que no acusa aún movimiento alguno. En segundo lugar, la rama mayor del aludido líquido cae en la cazoleta -F-, pasando de ella a cubeta -G-, que mientras deja escapar por su fondo a dicho líquido se carga simultáneamente con él hasta que el peso así alcanzado en -G- hace que la posición de la figura 1, se transforme en la intermedia de la figura 2, llegándose rápidamente a la que representa la figura 3. Durante este proceso, el líquido -D- que se acumula en el fondo del depósito -E- va ascendiendo en forma continua. La capacidad del recipiente basculante -S- está calculada de manera que el tiempo que precisa para su llenado y cambio de posición es el que medianente el vaciado y llenado del pozo del que se alimenta la motobomba.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Segunda fase de actuación. (Figuras 3 y 4). El líquido -D-, a medida que va subiendo, penetra (figura 3) en el recipiente -I- por un tubo de fondo -J-, siendo

248888



- expulsado el aire por el orificio de la rama -L- del tubo -K-. Dicho líquido -D- llega a alcanzar la cubeta -G- (figura 4), en cuyo instante, en virtud del principio de Arquímedes, se neutraliza el contrapeso -N- y el
5. grupo pasa a la posición que muestra la figura 5, que corresponde a la de circuito eléctrico. Aun cuando la motobomba ha quedado inactiva, el recipiente basculante -G- continúa llenándose con el líquido que proviene del recipiente de reserva -Q-.
10. Fase de desagüe (figura 5). Debido a no entrar líquido en el depósito -E-, el existente en el mismo baja de nivel, hasta el vaciado completo, en cuyo momento todas las piezas pasan a la posición representada en la figura 1, con la diferencia de que ahora el recipiente
15. -3- prosigue llenándose.
- Fase de puesta en marcha (Figura 6). El mecanismo no entra de nuevo en acción hasta que el nivel del líquido en el pozo de donde lo eleva la motobomba no ha alcanzado un cierto altura, precisa para evitar el arrastre de tierras. El tiempo necesario para ello es el mismo que necesita para su llenado el recipiente basculante
20. -S-, de forma que cuando éste posee su plena carga el pozo se encuentra en debidas condiciones. Dicho recipiente -S- se desequilibra y vuelve a volcar, vertiendo el
25. líquido dentro de la cazoleta -F- y de la cubeta -G-, determinando ello el ladeamiento de la palanca -A- (figura 2). y su paso a la fase de conexión (figura 3), en cuyo instante entra en acción la bomba, que envía el líquido

27 ABR.

248888



por la conducción principal -C- para repetirse el ciclo descrito, Una vez vaciado el recipiente -S-, se endereza y vuelve a recibir, en cantidad dosificada, el líquido desde -Q-.

5. De este manera se consigue que además de la autoalimentación del depósito principal -E- se evita que tengan lugar averías en la motobomba, provocadas por haber consumido esta el líquido disponible en el pozo correspondiente y por no haberse dado tiempo a que la filtración haya alcanzado de nuevo el nivel útil.
- 10.

Es necesario indicar que si el líquido proviniera, no de un depósito natural sino de una línea de suministro continuo, se eliminarán los recipientes -Q- y -S-, que forman un conjunto de seguridad únicamente para la alimentación desde pozo.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 233.766, que consisten esencialmente en estructurar el mecanismo hidroeléctrico a que se refiere dicho registro original, a base de una palanca oscilante articulada por su centro al correspondiente interruptor intercalado en el circuito de alimentación del dispositivo destinado a
- 20.

248888



- enviar el depósito en el que se instala el mecanismo, el líquido de utilización, suspendiéndose de los extremos de la aludida palanca sendas cadenas u otro medio de soporte, de las que una de ellas va dotada de una cubeta
5. abierta por su fondo, la cual se encuentra, preferentemente, alineada con una cazoleta superpuesta fija, también perforada y apta para recibir el chorro directo del líquido debidamente canalizado, existiendo en los terminales de las citadas cadenas o análogo un tercer recipiente
10. te, que ca retenido en la portadora de la antedicha cubeta, así como su contrapeso y un cuarto recipiente de boca invertida, montados en la cadena restante, previéndose en el recipiente enlazado con aquella cubeta un tubo acodado que parte del fondo del mismo y otro conducto que es perpendicular al primero, se encuentra conjugado con el contrapeso y con el recipiente invertido y finaliza en una doble inflexión con una rama abierta por su punta para entrada y salida del aire, viniendo establecido el conjunto de modo que la oscilación de la palanca por efecto del
15. desequilibrio debido a la carga hidráulica en la parte superior provoca el ladeamiento en igual sentido del grupo bajo, siendo a su vez el movimiento que este último sufre por parte del líquido en sus diversas niveles el que determina el desplazamiento de la propia palanca, con los
20. consiguientes cierres y apertura del circuito de suministro.
- 25.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 233.766, según la reivindicación anterior, que se carac-

248888

27 ABR 1959
6 CENTIMOS
ESPANIA
CASA ESPECIAL MONTE

- teriza por el hecho de que cuando el líquido se obtiene de un pozo natural, del que es elevado por un grupo motobomba o análogo, para evitar que este último trabaje en vacío, lo que determinaría la aspiración de tierras en
5. los momentos de nivel mínimo, se aplica al mecanismo un elemento de seguridad constituido por un recipiente de reserva que recibe líquido y que lo entrega en cantidades dosificadas, y a través de una llave apropiada, a un recipiente basculante cuya capacidad es tal que el tiempo
10. que se requiere para su llenado y vuelco es exactamente el que necesita el pozo para que su líquido alcance el nivel justo para el trabajo del aparato aspirador, quedando dispuesto este recipiente basculante sobre la cazoleta perforada en la que desemboca también el conducto principal, con el que comunica, a su vez, un tubo rebosadero previsto en el recipiente de reserva antes citado, estando montado al sistema de seguridad mencionado de forma que únicamente permite la puesta en acción del medio aspirador, y por tanto el envío de líquido, cuando el pozo ofrece el
15. debido nivel.
- 20.

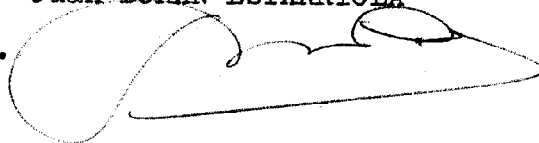
3. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 233.766, por "Mecanismo hidroeléctrico autoalimentador para depósitos de líquidos".

25. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 7 de abril de 1959

Juan DURAN ESTARRIOLA

p.a.



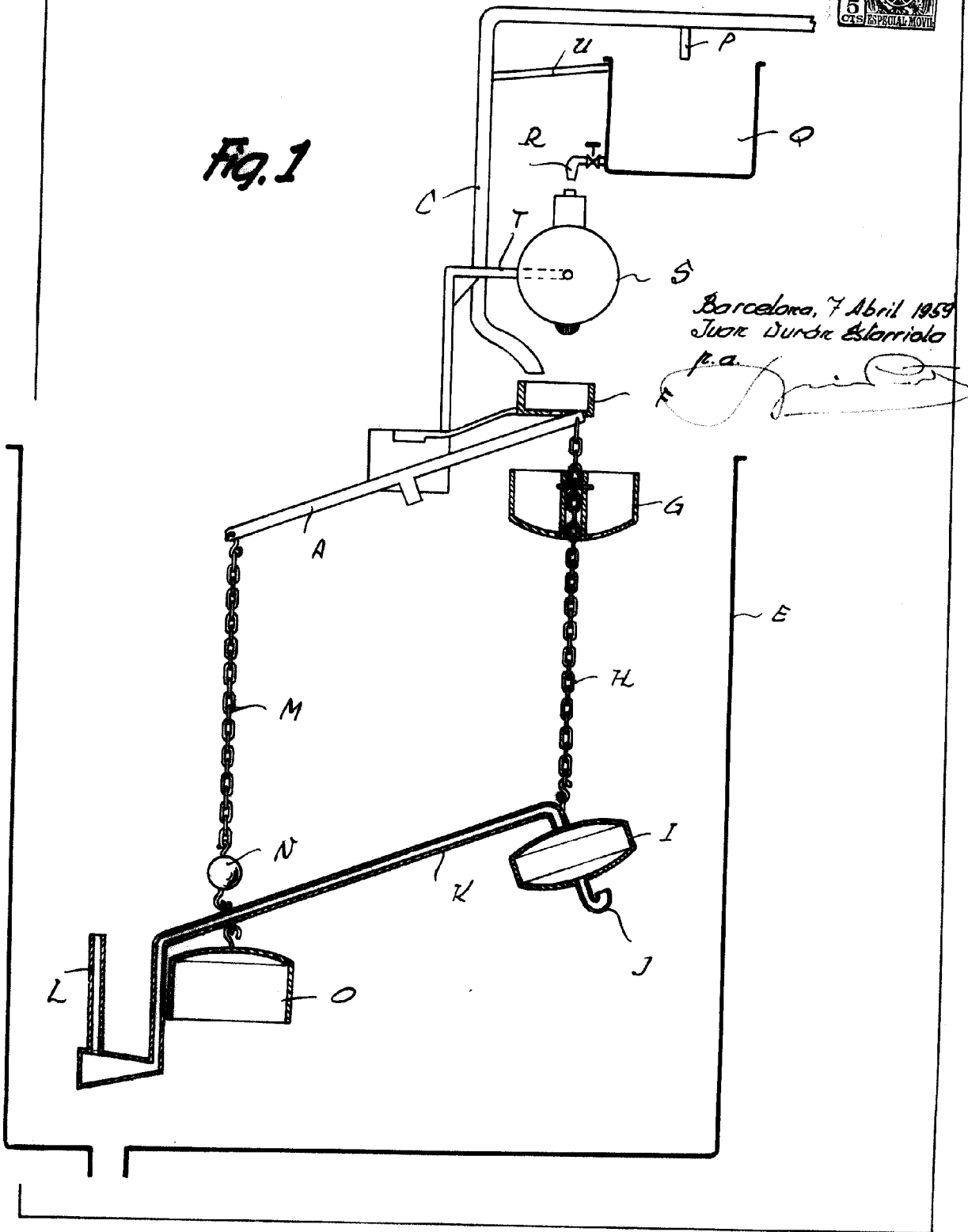
D. JUAN DUBÓN ESTARRIOLA

Seis copias
hoja n.º 7

248888



Fig. 1



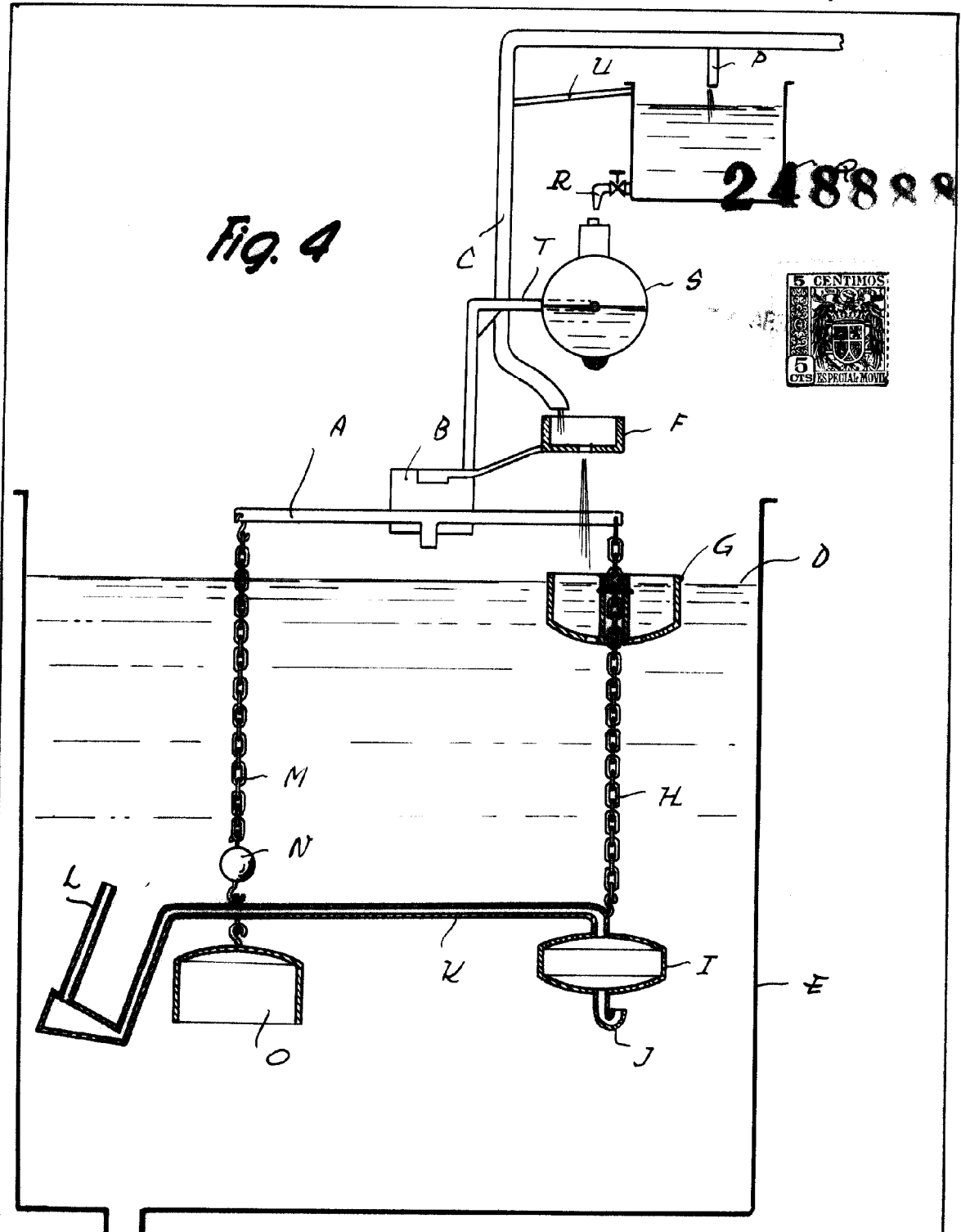
Barcelona, 7 Abril 1959
Juan Dubón Estarriola
P.a.

D. JUAN DURÁN ESTARRIOLA

Seis hojas
hoja n.º 4

Fig. 4

248888



Barcelona, 7 Abril 1959
Juan Durán Estarriola
p.a.

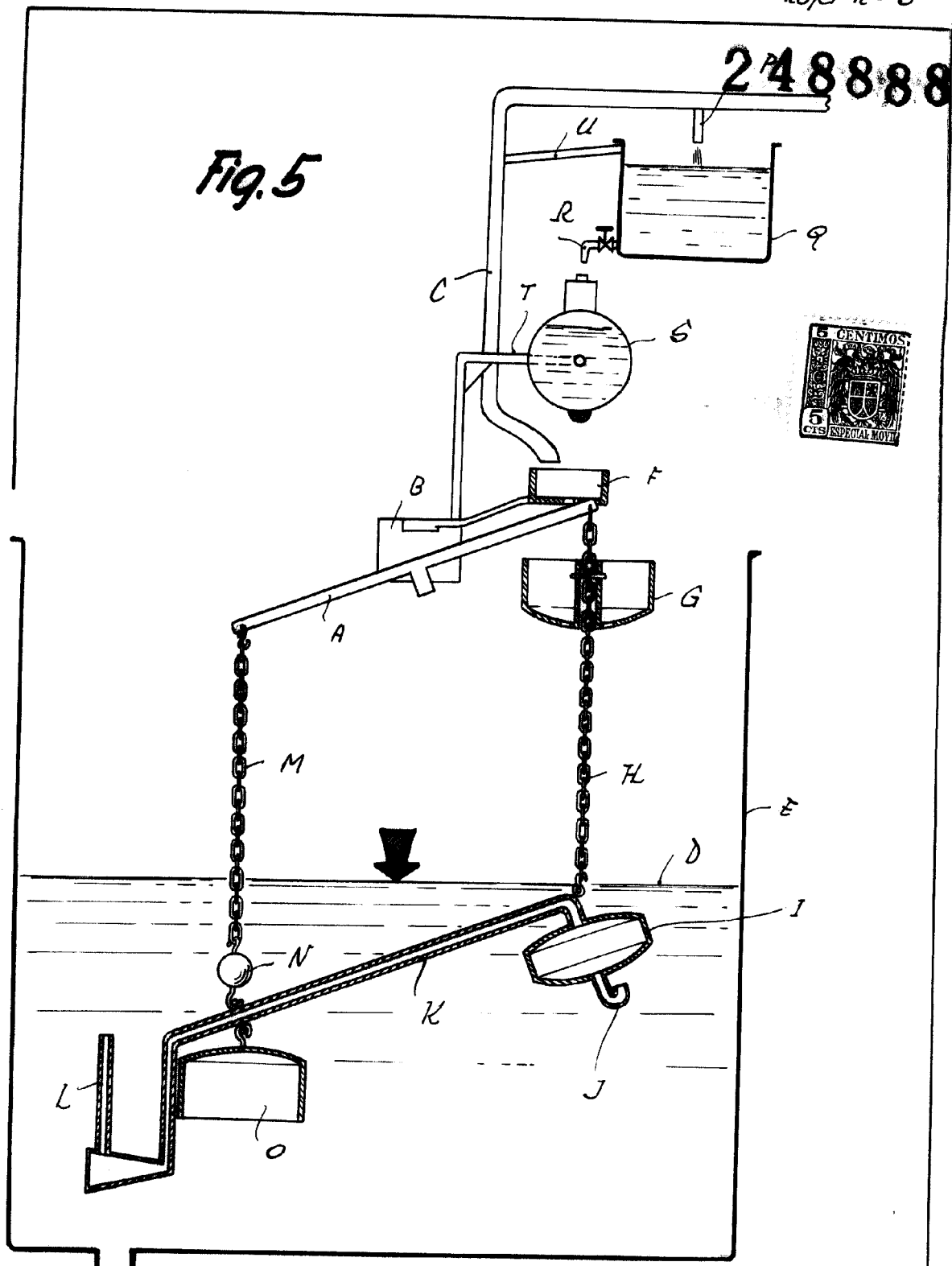
9725

D. JUAN DURÁN ESTARRIOLA

Seis hojas
hoja n.º 5

248888

Fig. 5

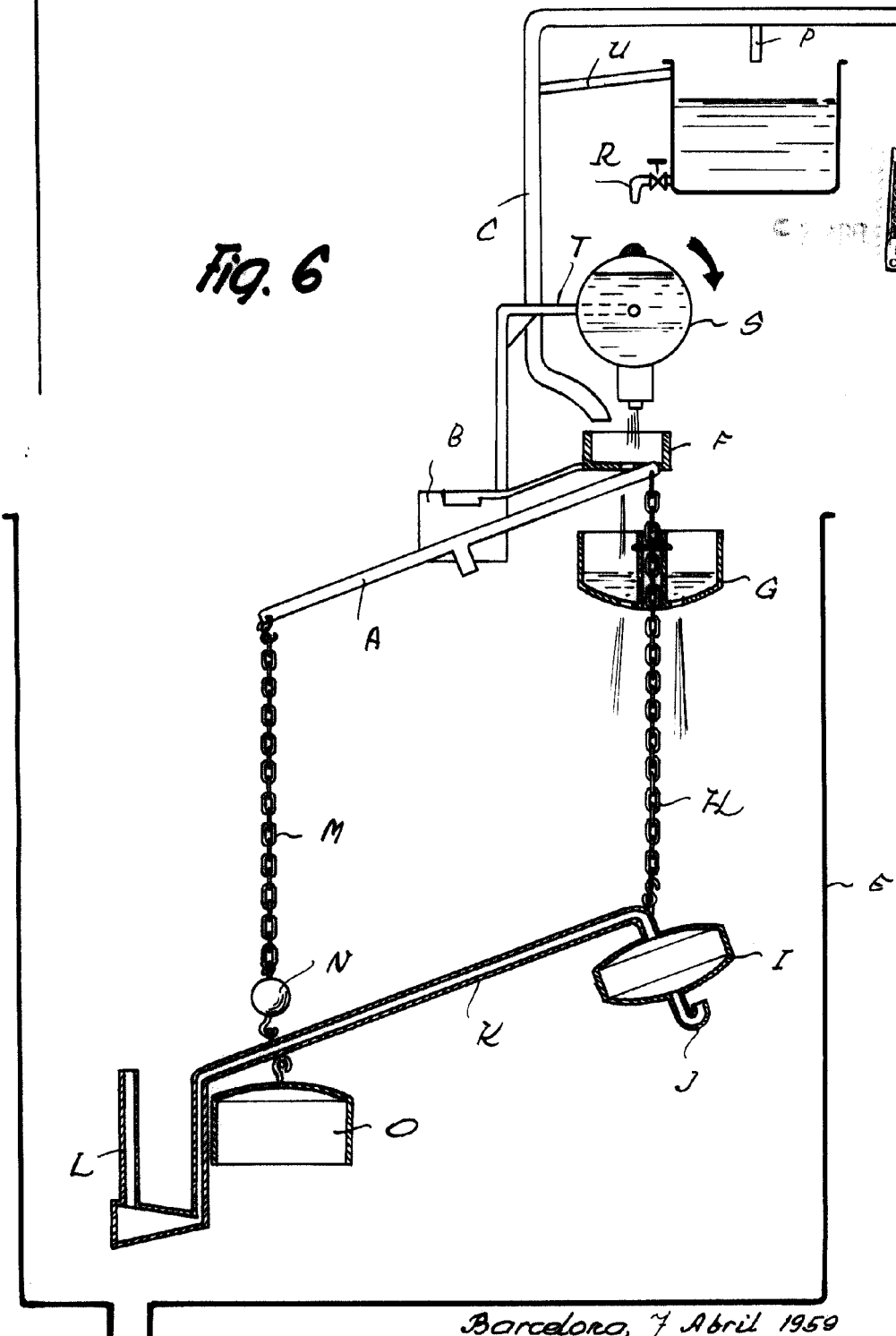


Barcelona, 7 Abril 1959
Juan Durán Estarriola
p.a.

5266

248888

Fig. 6



Barcelona, 7 Abril 1959
Juan Durán Estarriola
P.A.

5266