

173882



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

173882

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a
la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA

a favor de

DON SANTIAGO MARNOTES BARBEITO, RESIDENTE EN EL FERROL DEL CAUDILLO - Carr. de Castilla, 173.

por

“UN APARATO ELECTRO-HIDROSTATICO REGULADOR DE NIVEL MAXIMO Y MINIMO EN LOS DEPOSITOS QUE SE DESTINAN A LA RESERVA DE LIQUIDOS PARA SU CONSUMO”.

Inventor: Don Santiago Marnotes Barbeito, de nacionalidad española.



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 en 30 de abril de 1.930.

Este aparato, cuyo accionamiento está basado en ^{un sistema} electro-hidroestático, puede usarse indistintamente en cualquier clase de líquidos y tiene por objeto la parada y puesta en marcha automáticamente de las bombas que alimentan depósitos acumuladores de líquidos, tales como algibes de agua potable, etc., sosteniendo en ellos, por este medio, una altura máxima y mínima de nivel de líquido anteriormente prefijada como más conveniente para la reserva en el consumo.

Consta este aparato de un recipiente cerrado, Fig. 1, conteniendo en su interior un pequeño flotador y una ampolla que contiene una reducida cantidad de mercurio. Comunicando con él, van dos tubos de sección delgada que se unen a otro de mayor diámetro el cual adaptado al depósito o tanque de entrada al líquido formando así un sistema hidroestático que llena o vacía rápidamente a intervalos el aparato. Estos intervalos comprenden alturas determinadas anteriormente impulsando el flotador hacia arriba o hacia abajo, y de esta manera haciendo girar la ampolla de mercurio, cierra o abre el circuito eléctrico que alimenta los motores intercalados en él, parando o poniendo en marcha las bombas reguladoras.

El funcionamiento es el siguiente: Si por medio de una bomba eléctrica, introducimos un líquido en el depósito A, Fig. 1, a través del tubo B, a medida que el líquido vaya elevando entrará por el orificio D, e irá ascendiendo por el interior del tubo C. Al llegar el líquido a la altura E-F. se proyectará rápidamente por el interior de G llenando el depó-



35

sito y elevándose por tanto el flotador. Cuando el líquido haya adquirido la altura H descargará por él y se elevará hasta llegar a la altura E-F, quedando en la parte alta del aparato una cámara de aire comprimido por la presión de la columna de líquido E-I.

40

El flotador K al elevarse imprimirá un movimiento gírtorio a la ampolla que contiene mercurio y esta variación le hará desviarse de los dos electrodos, Fig. I y Fig. II, que concurren en su interior, cortando así el circuito eléctrico y parando, por tanto, la bomba alimentadora.

45

A medida que por el consumo vaya descendiendo el nivel del líquido en el interior del tanque A, también irá descendiendo por el tubo H, desde la altura E-F, y cuando el nivel llegue a ser por debajo de la altura L-M, el líquido del aparato será absorbido y se vaciará rápidamente al actual el tubo C como un sifón. Entonces, el flotador descenderá y la ampolla de mercurio girará impelida por el peso del rodillo que actúa con brazo de palanca, y al volver de nuevo a su posición normal cerrará el circuito a través de los electrodos, y de esta manera se pondrá la bomba en marcha para empezar de nuevo a llenar el tanque.

50

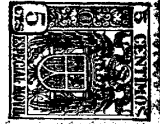
55

La figura III, indica los detalles principales de su construcción. El electrodo P, como se ve en la figura, tiene soldado un cable flexible que sale de su interior para entrar y salir a través del tornillo soporte Q, el cual se suelda, quedando de esta manera asegurado el contacto perfecto entre entre el electrodo y el borne X, de la línea alimentadora.

60

65

Como puede comprenderse por esta descripción, en estos aparatos se suprimen los flotadores voluminosos, los resortes y los interruptores metálicos, tan defectuosos por las oxidaciones, así como los imperfectos contactos derivados de la quema de los mismos por los chispazos de cierre y apertura del circuito.



70

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que, los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por éllo cambia la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

N O T A

75

En resumen, la Patente de Invención cuyo registro se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

80

1ª - Un aparato electro-hidroestático regulador de nivel máximo y mínimo en los depósitos que se destinan a la reserva de líquidos para su consumo, caracterizado porque su accionamiento está basado en un sistema electro-hidroestático y puede usarse indistintamente en cualquier clase de líquidos, teniendo por objeto la parada y puesta en marcha automática de las bombas que alimentan depósitos acumuladores de líquidos, tales como algibes de agua potable, sosteniendo en ellos una altura máxima y mínima de nivel de líquido anteriormente prefijada como más conveniente para la reserva en el consumo.

85

90

2ª - Un aparato nivelador de líquidos caracterizado, según la reivindicación primera, porque consta de un recipiente cerrado que contiene en su interior un pequeño flotador y una ampolla provista de una reducida cantidad de mercurio, teniendo comunicados con dicho flotador dos tubos de sección delgada que se unen a otro de mayor diámetro, el cual adaptado al depósito o tanque da entrada al líquido formando así un sistema hidroestático que llena o vacía rápidamente, a intervalos, el aparato, comprendiendo estos intervalos alturas determinadas anteriormente que impulsan al flotador hacia arriba o hacia abajo, haciendo girar de esta manera la ampolla de mercurio que cierra o abre el circuito eléctrico que alimenta los motores intercalados en él, parando o poniendo en marcha las bombas reguladoras.

95



100

3^a - Un aparato nivelador de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque funciona por medio de una bomba eléctrica, mediante la cual introducimos el líquido en el depósito, a través de un tubo previsto para el caso y a medida que el líquido vaya elevándose entrará por el orificio correspondiente e irá ascendiendo por el interior del tubo y al llegar a la altura necesaria se proyectará rápidamente al interior llenando de esta manera el depósito y elevándose por tanto el flotador y quedando en la parte alta del aparato una cámara de aire comprimido por la presión de la columna de líquido.

105

110

4^a - Un aparato nivelador de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al elevarse el flotador a que se ha hecho referencia en dichas reivindicaciones imprimirá un movimiento giratorio a la ampolla que contiene el mercurio y esta variación le hará desviarse de los dos electrodos que concurren en su interior, cortando así el circuito eléctrico y parando por tanto la bomba alimentadora.

115

120

5^a - Un aparato nivelar de líquidos, según las reivindicaciones anterior, caracterizado porque a medida que vaya descendiendo el nivel del líquido en el interior del depósito, a causa del consumo que se haga de dicho líquido, éste será absorbido del tubo exterior y se vaciará rápidamente al otro tubo como un sifón, descendiendo entonces el flotador al mismo tiempo que la ampolla de mercurio girará impelida por el peso del rodillo que actúa con brazo de palanca y al volver de nuevo a su posición normal, cerrará el circuito a través de los electrodos y de esta manera se pondrá la bomba en marcha para empezar de nuevo a llenar el tanque.

125

130

6^a - Un aparato nivelador de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque uno de sus electrodos (P) tiene soldado un cable flexible que sale de su interior para entrar y salir a través del tornillo soporte



135

el cual se suelda, quedando de esta manera asegurado el contacto perfecto entre el electrodo y el borne de la línea alimentadora.

140

7ª - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención cuyo registro se solicita, "UN APARATO ELECTRO-HIDROSTATICO REGULADOR DE NIVEL MAXIMO Y MINIMO EN LOS DEPOSITOS QUE SE DESTINAN A LA RESERVA DE LIQUIDOS PARA SU CONSUMO".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid 6 de junio de 1.946

Alfonso Ungria

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

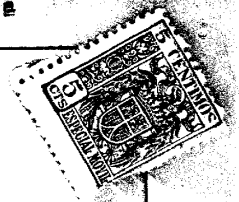
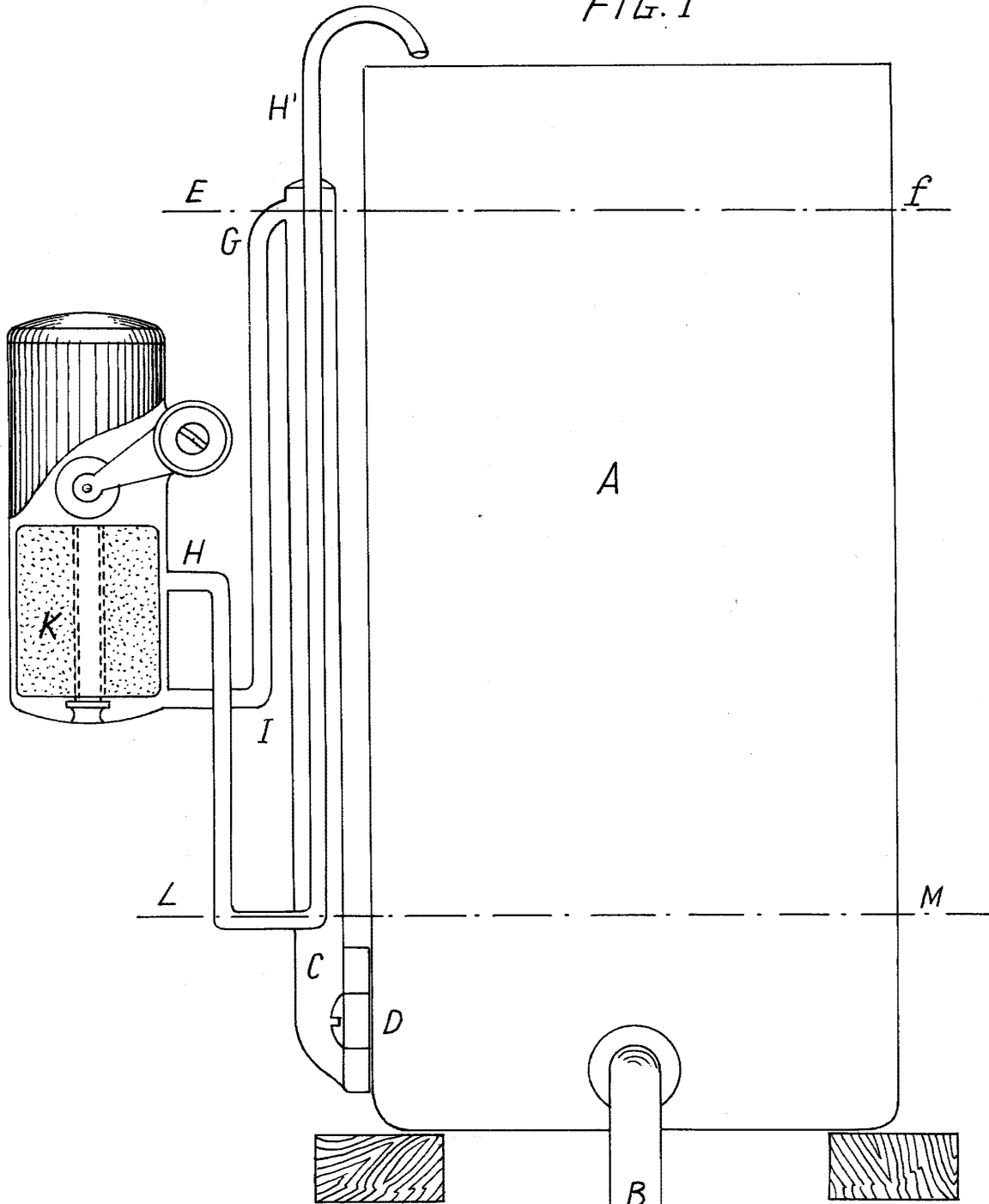


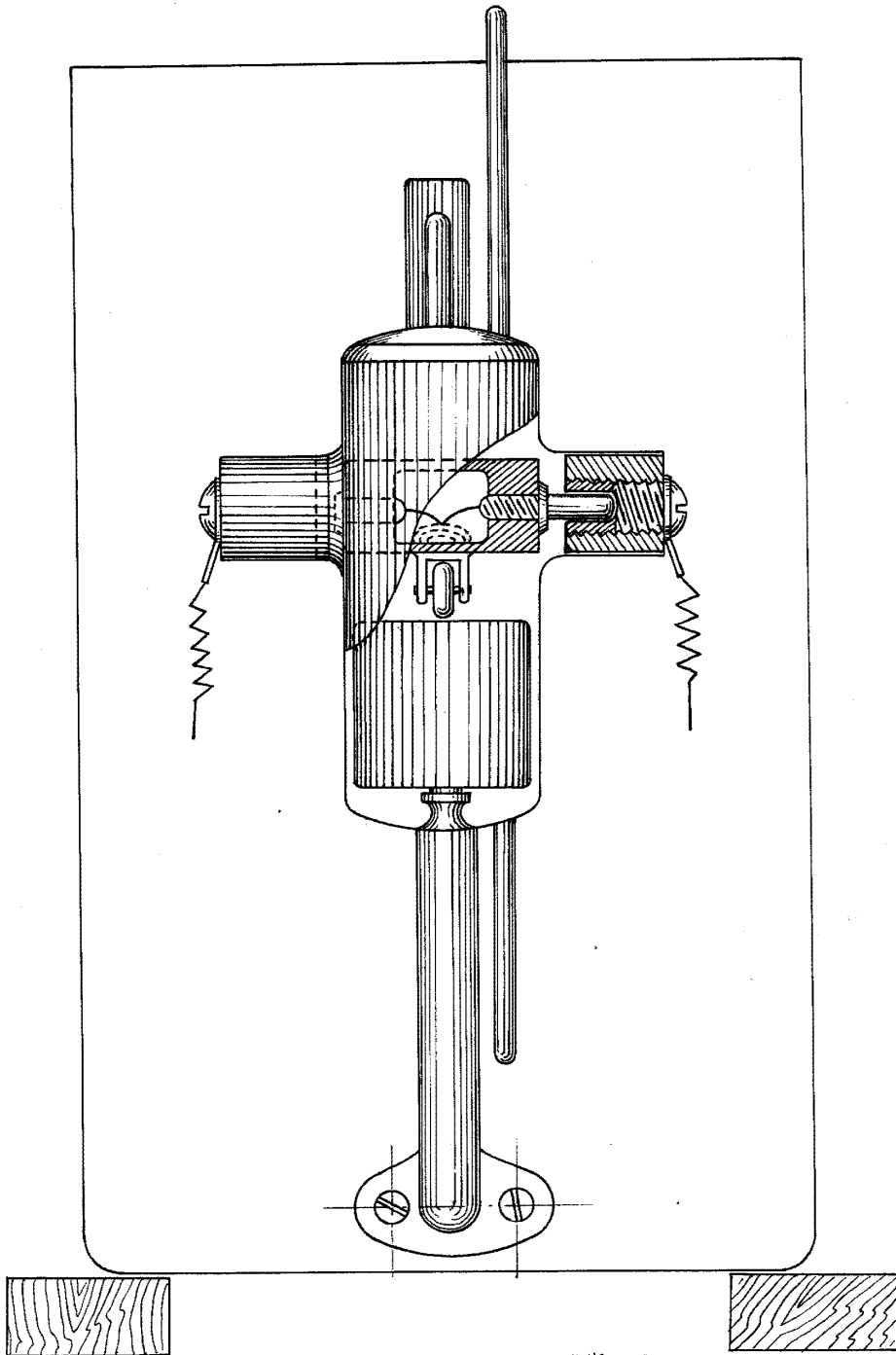
FIG. I



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE junio DE 1946
ALFONSO UNGRÍA

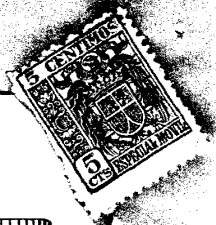


FIG. II



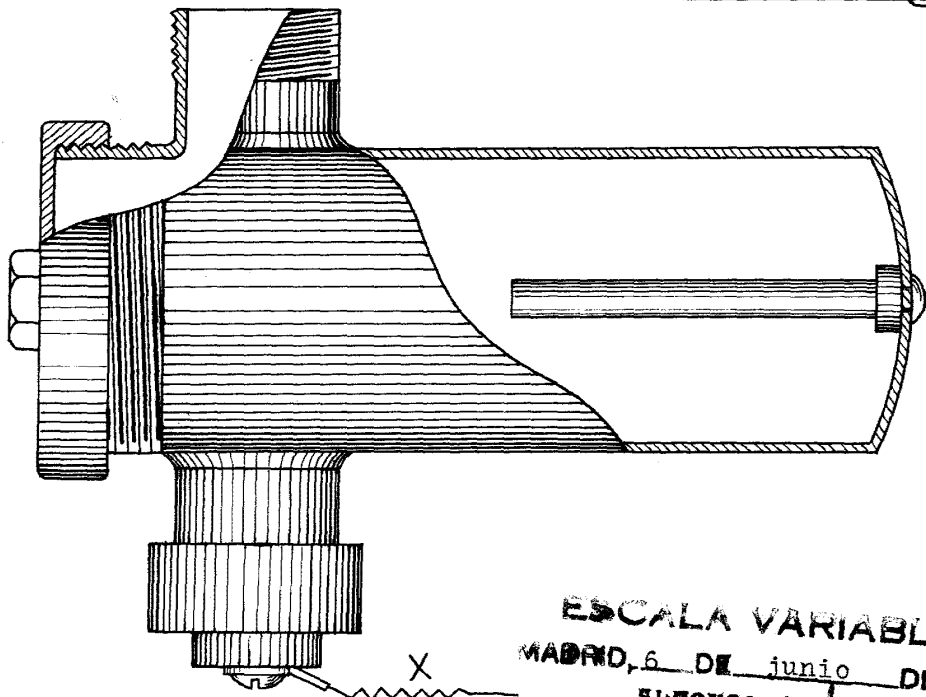
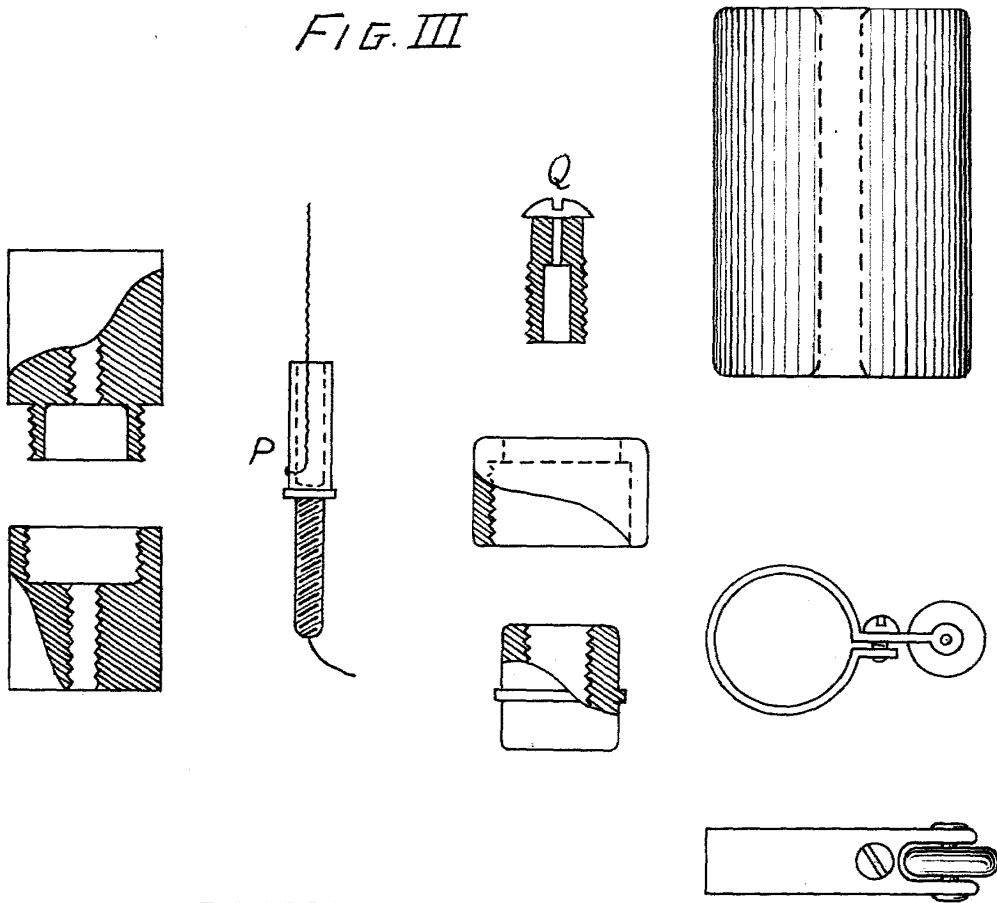
ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE JUNIO DE 1946
ALFONSO UNGRÍA

107



170002

FIG. III



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE junio DE 1946
ALFONSO UNGER

hp