

51435



MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD

por:

"DISPOSITIVO PARA REGISTRAR A DISTANCIA LAS OSCILACIONES DE NIVEL DE LOS LIQUIDOS CONTENIDOS EN DEPOSITOS O RECIPIENTES".

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Francisco Mira Hernando, de nacionalidad española, residente en Bárcena de Pie de Concha (Santander).-

En múltiples industrias, y en determinados momentos y circunstancias, puede resultar interesante y hasta necesario conocer con exactitud la cantidad de líquido contenido en un recipiente o depósito cualquiera, así como registrar las alteraciones que en dicho contenido se vayan sucediendo.

A ello tiende el presente modelo, el cual, como se deduce de su enunciado, consiste en un dispositivo especialmente concebido para reflejar a distancia los cambios de nivel que experimente el líquido contenido en una cubicación determinada.

Esencialmente, el dispositivo está constituido por un elemento flotador que, situado sobre la superficie del líquido cuyas oscilaciones de nivel convenga registrar, va suspendido de un cable que pasa por unas poleas colocadas en el punto más elevado del dispositivo y que,



20

en su terminal opuesto, suspende asimismo a un contrapeso provisto de dos escobillas de contacto relacionadas entre sí y fijas a dicho contrapeso, pero debidamente aisladas del mismo.

25

Este contrapeso discurre con movimiento vertical por el interior de un cuerpo-guía a modo de carril que se constituye por una lámina metálica conductora continua, sobre la que resbala una de las escobillas previstas en aquel, y por un reóstato longitudinal conformado por una resistencia con conexiones a una serie de contactos metálicos cortados sobre los que fricciona, contactando, la otra escobilla dispuesta en el contrapeso.

30

Aunque se presenta como ejemplo un reóstato longitudinal, y a un reóstato también de este tipo estará referido el ejemplo gráfico, puede también disponerse un reóstato circular de manecilla y accionamiento mecánico intercalado entre flotador y contrapeso, o bien sustituirse la resistencia por un transformador con secundario provisto de distintas conexiones a las bornas del reóstato.

35

40

45

Es obvia la funcionalidad del dispositivo. Si lo consideramos adaptado a un depósito o recipiente cualquiera, tendremos que al elevarse el nivel del líquido contenido en tal depósito, elevando con él al flotador dispuesto en su superficie, esta elevación se transmitirá por medio de las poleas al contrapeso dispuesto al extremo opuesto del cable, el cual descenderá en la misma proporción. Este movimiento se repetirá en sentido inverso cuando el nivel del líquido contenido en el depósito descienda y las fluctuaciones, es decir, el reiterado discurrir del contrapeso, siempre arrastrado por



50 el flotador y este a su vez por los cambios de nivel del repetido depósito, se irán registrando en el reóstato al ser inducidas sus distintas conexiones por la escobilla del contrapeso que contacta con ellas y llevadas mediante conducción apropiada a reflejarse en un contador eléctrico, indicador de nivel, colocado a la

55 distancia que se desee del dispositivo.

Junto a este último indicador eléctrico, se dispondrán asimismo como elementos auxiliares un voltímetro indicador de la tensión de funcionamiento y un reóstato de accionamiento manual para graduar en cualquier momento dicha tensión, pudiendo funcionar indistintamente

60 el dispositivo con corriente continua y alterna.

Para mejor comprensión de cuanto expuesto queda, únicamente a título ejemplario y sin ningún alcance limitativo, en el adjunto gráfico se ilustra una forma de

65 realización práctica:

La figura única nos representa un corte ideal y esquemático del dispositivo. Vemos el elemento flotador (1) que, situado en la superficie del líquido contenido en el depósito (2), va unido al cable (3) que pasa por las poleas (4) y suspende en su extremo opuesto al contrapeso (5) dotado de las escobillas de contacto (6),

70 escobillas estas últimas que discurren con movimiento vertical guiadas en el interior del carril que forman la lámina conductora continua (7) y el reóstato determinado por la resistencia (8) con sus distintas conexiones a la serie de contactos cortados (9).

Observamos en la propia figura la conducción eléctrica (10) que, partiendo del reóstato, refleja las inducciones sufridas por éste en el indicador de nivel (11)

80 dispuesto a la distancia que se desee del dispositivo,

51435



el voltímetro (12) indicador de la tensión de funcionamiento y el reóstato (13) de acción manual para graduar en oportunidad la repetida tensión, siendo por último (14) una simple toma de corriente.

85

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa y siendo indiferentes las condiciones en que el modelo se construya en cuanto a tamaños, colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren ni modifiquen las características esenciales que le definen, tipifican y reivindican.

90

REIVINDICACIONES

Se reivindican a nombre y favor de Don Francisco Mira Hernando, de nacionalidad española, los términos siguientes:

95

1º.- Dispositivo para registrar a distancia las oscilaciones de nivel de los líquidos contenidos en depósitos o recipientes, caracterizado por hallarse constituido por un elemento flotador que, situado sobre la superficie del líquido cuyas oscilaciones de nivel interesa registrar, va suspendido de un cable que pasa por unas poleas y que en su terminal opuesto sustenta a un contrapeso provisto de dos escobillas de contacto relacionadas entre sí y fijas al susodicho contrapeso, pero debidamente aisladas del mismo.

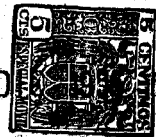
100

105

2º.- Dispositivo, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizado por establecerse un cuerpo-guía a modo de carril por cuyo interior discurre con movimiento vertical el contrapeso y que comprende una lámina metálica conductora continua, sobre la que resbala una de las escobillas previstas en aquel, y un reóstato longitu-

110

51435 L 3 D



dinal conformado por una resistencia con conexiones a una serie de contactos metálicos cortados sobre los que fricciona y contacta la otra escobilla dispuesta en el contrapeso.

115

32.- DISPOSITIVO PARA REGISTRAR A DISTANCIA LAS OSCILACIONES DE NIVEL DE LOS LIQUIDOS CONTENIDOS EN DEPÓSITOS O RECIPIENTES.

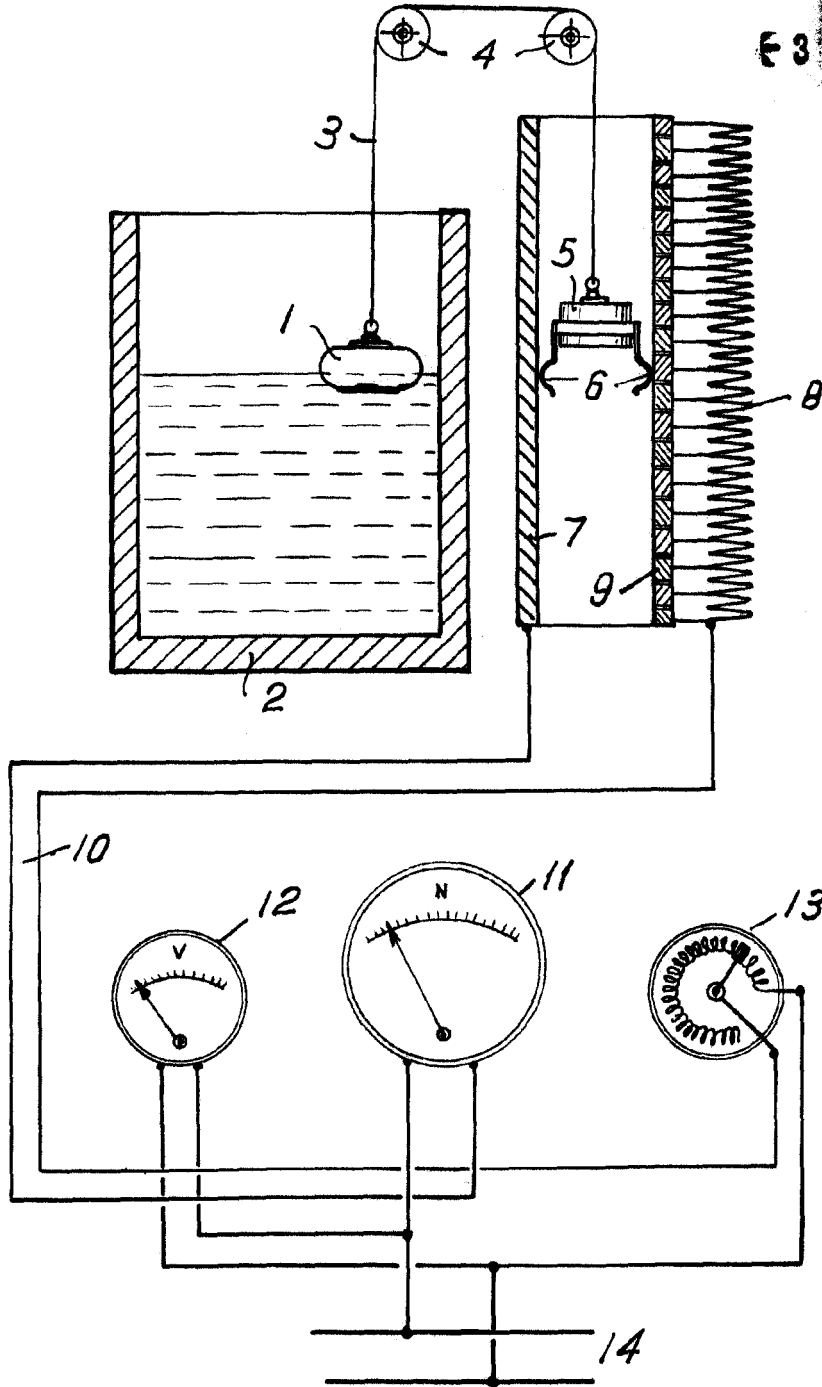
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de CINCO HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujo anexo.

120

Madrid, 3 de Diciembre de 1955.

E 51435

51.435



Madrid 3 de Diciembre de 1955

Aut. Mira

Escala variable