

2474

180834

180834



26 MAR 2

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE 605
SUBCLASE D

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

D. Julio GARCIA-MOYA MARTIN, de nacionalidad española.

Residente en TALAVERA DE LA REINA (Toledo).-Avda. de Portugal, 41

p o r :

"PRESOSTATO PERFECCIONADO"



La presente memoria tiene por objeto la descripción de un presostato destinado a conseguir un efectivo mando a distancia en los sistemas de proyección de líquidos a presión, para el que se solicita la concesión del privilegio de Modelo de Utilidad

5.- para su explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional.

El presostato, objeto de este invento, está destinado a servir de dispositivo de control de presión en sistemas hidráulicos compuestos por una bomba, un acumulador y una lanza de proyección

10.- dotada de una válvula de cierre rápido, por ejemplo, accionada mediante palanca, y más concretamente en las instalaciones de lavado mediante proyección de agua caliente a presión con adición de un detergente, que se emplean para el desengrasado y limpieza de superficies, tal como lavado de piezas metálicas o lavado de

15.- vehículos.

El dispositivo se basa en el principio del manómetro Bourdon o de tubo, también llamado manómetro metálico, constituido por un tubo curvado, cerrado por un extremo y unido por el otro al circuito cuya presión se ha de controlar, cuyo tubo tiene libre

20.- su extremo cerrado, el cual se desplaza al abrirse el tubo bajo el efecto de la presión, movimiento que se transmite a la aguja indicadora del manómetro.

En el caso del presente presostato, el extremo libre está ligado a un muelle antagonista de tensión regulable, mediante el

25.- cual se regula la presión de funcionamiento y comprende además un microrruptor dispuesto frente a dicho extremo libre que es accionado por éste al desplazarse, consiguiendo así un ajuste exacto del valor de la presión a que debe ser accionado el microrruptor.

30.- Mediante la conexión del presostato al circuito de presión



- 3 - 180834



del sistema a regular se consigue que al aumentar en éste instan-
táneamente la presión, por efecto del cierre de la válvula de la
lanza de proyección, el extremo del tubo curvo actúa el micro-
rruptor, determinando la desconexión de la bomba. Al abrir la
35.- válvula de la lanza de proyección, desciende la presión y retro-
cede el extremo del tubo curvo, que deja de presionar en el mi-
crorruptor, produciéndose la conmutación necesaria para que de
nuevo se ponga en funcionamiento la bomba.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento,
40.- en el plano adjunto, complementario de la presente exposición,
se representa una forma de realización práctica que únicamente
se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo
del invento.

En el citado plano:

45.- La figura 1 muestra una vista lateral, de un presostato rea-
lizado de acuerdo con el invento.

La figura 2 muestra un esquema hidráulico del sistema regu-
lado por el citado presostato.

Como se muestra en la figura 1, el presostato está consti-
50.- tuído por un tubo curvo (1), fijo por uno de sus extremos a la
caja (2) mediante la pieza de acoplamiento (3), que presenta la
prolongación tubular roscada (5) para acoplamiento del dispositi-
vo a la parte sometida a presión del sistema, cuya parte roscada
permite la fijación a la caja mediante la tuerca (4).

55.- El otro extremo del tubo (1) es libre y termina en una pe-
queña placa (6), de la que sobresale por su cara posterior la ar-
golla (7) en donde engancha uno de los extremos del muelle (8),
cuyo otro extremo está fijado en el tornillo (9), montado en la
pletina (10), fijada a la pieza (3), comprendiendo además dos

60.- tuercas, de manera que es posible ajustar su posición exactamente



y con ello tensar mas o menos el muelle (8) que actúa así como elemento antagonista al desplazamiento del extremo (6).

65.- Frente a la cara anterior de la placa terminal (6) está situado el vástago de accionamiento de un microrruptor (11), dotado de varios contactos eléctricos, cuyas bornas para conexión de los correspondientes conductores eléctricos han sido representadas lateralmente. Dichos conductores pasan a través del casquillo pasatapas (12), fijado a la caja (2).

70.- En la figura 2 se representa un sistema hidráulico al que se ha acoplado el presostato objeto de este invento. Dicho sistema consta de un depósito de agua (A) en el que está sumergida la tubería de aspiración de la bomba (B), cuya tubería de impulsión está conectada al depósito acumulador (C), conectado a través de la manguera (D) de la lanza (E), dotada de una válvula de cierre rápido (F). El presostato (P) está conectado al depósito acumulador y por tanto sometido a la presión del sistema.

75.- Cuando la lanza (E) está proyectando agua, la presión en el sistema es la de trabajo, funcionando la bomba (B) por encontrarse cerrado los contactos del microrruptor que a través de los contactos correspondientes cierra el circuito eléctrico de la bomba. Cuando se cierra la válvula (F) se produce un aumento de presión, por encima de la presión de trabajo, abriendo el contacto del microrruptor y parando la bomba.

80.- Evidentemente son posibles variantes de realización tales como sustituir el tubo curvado por un fuelle metálico, complementados con el muelle antagonista.

85.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos siem-

90.-



pre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del invento.

REIVINDICACIONES

95.- 1ª).-"PRESOSTATO PERFECCIONADO" que se caracteriza por estar constituido por un tubo curvado, semejante al de un manómetro Bourdon, en cuyo extremo libre tiene enganchado un muelle fijado por su otro extremo al extremo de un tornillo montado en un soporte fijo en forma susceptible de poder regular la tensión del mencionado muelle, que actúa como elemento antagonista a la deformación del tubo por efecto de la presión del fluido interior, comprendiendo además un microrruptor cuyo elemento de accionamiento queda situado frente al extremo libre del mencionado tubo, de manera que el desplazamiento de éste lo actúa.

2ª).-"PRESOSTATO PERFECCIONADO".

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento siete líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 26 de Mayo de 1.972.-

JOSE M. TORO
p.p.

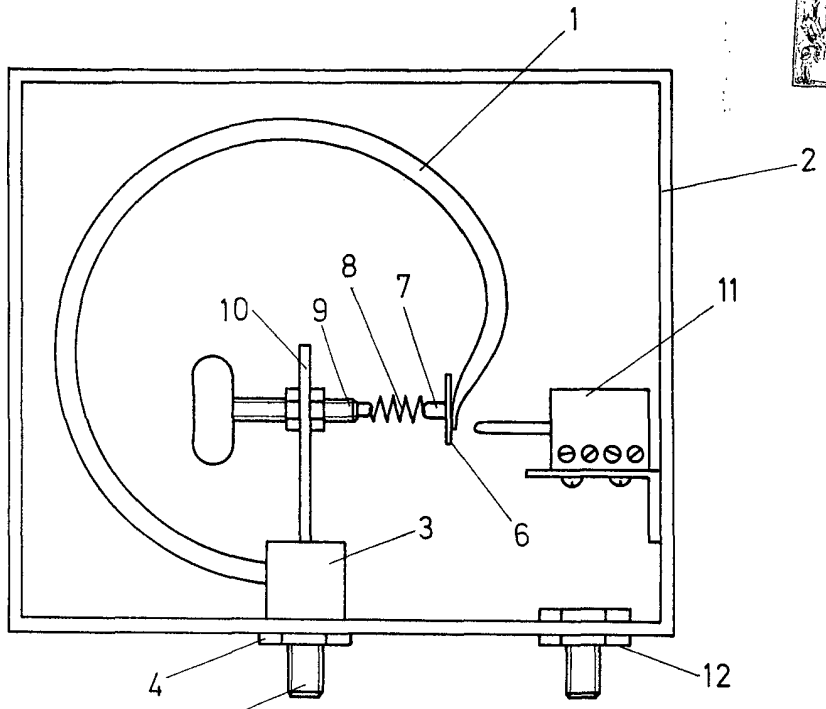


fig.1

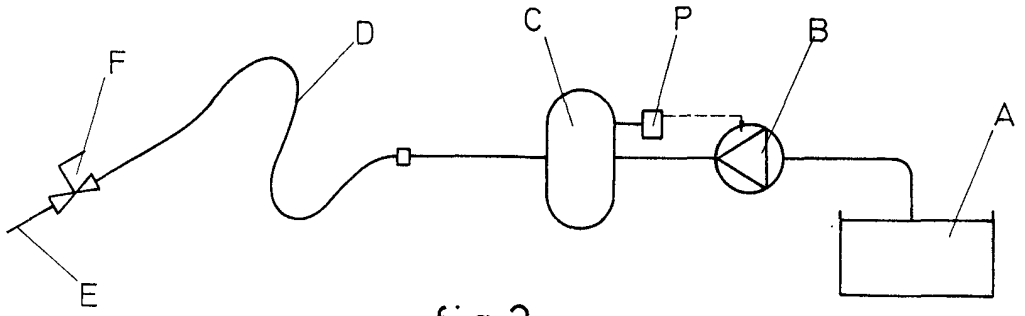


fig.2

MADRID 3 Mayo 1972
P.A.

ESCALA VARIABLE