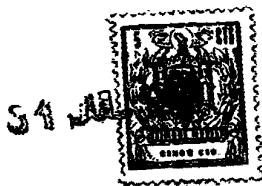


290474



PATENTE DE INTRODUCCION

Por DIEZ años

en España a favor de la razón social THERMO ELECTRO,
S.A. de nacionalidad española establecida en Madrid,
C/ Alfonso Gómez nº 8 cuya Patente tiene por objeto:

"PRESOSTATO DE DOBLE ESCALON"

/- - - - - /

- MEMORIA - DESCRIPTIVA -

La invención se relaciona con la fabricación de interruptores automáticos y de modo más concreto propone un presostato específicamente concebido para actuar como regulador del nivel de agua, y efectuar la función de gobernar dos circuitos independientes, cuya apertura o cierre se efectúa a través de sendos juegos de contactos conmutadores.



290474

- 5.- El presostato que se describe, actúa según la presión del agua que a través de una conducción apropiada llega hasta el mismo, estando previsto para controlar la actuación de, por ejemplo un motor eléctrico, cuando la altura de la masa o columna de agua alcanza uno u otro de los dos valores prefijados.
- 10.- El presostato de doble escalón que se preconiza, por consiguiente, está específicamente destinado a controlar una instalación o máquina en la que intervenga dinámicamente una masa de agua, pudiendo gobernar el motor que acciona la bomba que la impulsa, o en otro caso cerrar y abrir el circuito de otros aparatos independientes,
- 15.- cuando la altura de la masa de agua alcanza uno u otro de dos valores determinados.
- 20.- Esencialmente, el presostato de doble escalón propuesto por la actual patente, consta de un cuerpo general o carcasa, abierto por uno de sus lados en forma de caja, preferentemente circular, en cuyo borde existe una portea perimétrica, destinada a servir de asiento a una membrana elástica que interiormente comporta una pieza rígida y discoidal, provista de una punceta proyectada hacia el centro de la caja.
- 25.- La citada membrana elástica, se cubre superiormente mediante una tapa de cobertura, cuyos bordes se adaptan sobre el cuerpo general, contando con una comunicación destinada a que el agua



cuya altura determinará la actuación del presostato, penetre hasta la membrana elástica, deformando la misma según la presión ejercida por la columna de agua.

5.- En el interior del cuerpo general o caja que organiza la unidad, se dispone una pieza oscilante, que se apoya en tres puntos, de los cuales, el central de ellos, es fijo sobre la caja, mientras que los dos restantes corresponden a cada una de las lenguetas de los conmutadores.

10.- Estos conmutadores, son del tipo que comprende una lengüeta impulsada por un medio elástico hacia uno u otro lado de la lámina que la comporta, habiéndose dispuesto que este medio elástico esté constituido por un muelle.

15.- Sobre cada lengüeta, se disponen un par de contactos conmutadores, para que la misma se apoye en uno u otro de ellos.

20.- Materialmente, el fin previsto por la invención, se hace posible por el hecho de regularse los muelles que impulsan a las lengüetas, con tensiones distintas, aunque, evidentemente, para márgenes más amplios, será posible también utilizar resortes de distintas características.

25.- En uno u otro caso de los previstos, al actuar la presión del agua sobre la membrana elástica, la punceta de la misma impulsa a la pieza oscilante, la cual se apoya en el punto fijo y en la lengüeta cuyo resorte tiene más fuerza, basculando hacia la opuesta hasta obligarla a desplazarse y,

31 JUL



290474

de seguir aumentando la presión del agua, vence posteriormente el resorte de mayor fuerza, actuando la lengüeta que lo comporta.

5.-

Inversamente, cuando están las dos pletinas elásticas apoyadas sobre los contactos inferiores, al producirse una disminución en la presión del agua, se verifica el ascenso de la pieza oscilante, primeramente sobre la pletina cuyo resorte tiene más fuerza y seguidamente, de continuar disminuyendo la presión del agua, sobre la segunda de ellas.

10.-

La unidad propuesta cuenta, además, con medios para determinar la separación o aproximación de los pares de contactos fijos integrantes de los conmutadores.

15.-

Estos medios están constituidos por sendos tornillos roscados sobre la caja o carcasa y enfrentados a los dos pares de pletinas respectivamente integrantes de los conmutadores.

20.-

Una idea más completa del objeto que constituye esta Patente de Introducción, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

25.-



En dichos dibujos:

La Figura 1ª, muestra una sección trasversal del presostato propuesto.

5.-

La Figura 2ª, ilustra una vista superior, supuesta quitada la tapa de cobertura, del mismo presostato de la figura anterior.

La Figura 3ª, corresponde a una planta inferior del presostato.

La Figura 4ª, muestra en vista lateral, frontal y planta, respectivamente, la pieza oscilante que actúa sobre los conmutadores.

10.-

La Figura 5ª, representa una de las pletinas integrantes de los conmutadores.

La Figura 6ª, corresponde a la segunda pletina integrante de los conmutadores.

15.-

Con particular referencias a los dibujos adjuntos se hace la aclaración de que el presostato que se preconiza, está organizado en el interior del cuerpo dieléctrico señalado con -1-, sobre el cual se adapta la tapa de cobertura -2-, que se fija en el borde perimétrico -3- del cuerpo -1-.

20.-

Entre la tapa -2-, y el borde superior -3-, de la del cuerpo -1-, se dispone la membrana elástica -4-, que cuenta con los tetones -5- mediante los que se fija la pieza discoidal -6-, que tiene producida la punceta -7-.

25.-

Esta punceta, está alojada en una cavidad existente en la pieza -8-, cuyo extremo se sitúa libremente sobre el pivote -9-, que cuenta a este fin con una garganta adecuada.

2904³⁴



5.- Los extremos de la pieza basculante -8-, cuentan con los pitones -10- y -10'-, respectivamente, los cuales se alojan en otros tantos taladros existentes en las lenguetas basculantes 11 y -11'- pertenecientes a las pletinas -12-, y -12'-, respectivamente y relacionadas con las mismas mediante los muelles -13- y -13'-.

10.- Las lenguetas basculantes -11- y -11'-, están impulsadas por los muelles -14- -14'-, respectivamente, los cuales son de tensión regulable mediante sendos tornillos -15- -15'- respectivamente, para determinar que la pieza basculante -8-, se apoye en el más fuerte oscilando hacia el más debil, cuando se verifica una aumento de la presión del agua que penetra en la cámara limitada entre la tapa de cobertura -2- y la membrana elástica -4- y, posteriormente, de seguir aumentando la presión, venza la acción del resorte más fuerte y actúe la lengüeta correspondiente.

15.- Las pletinas -12-, -12'-, están fijadas al cuerpo -1-, mediante los remaches -16- -16'-, respectivamente, los cuales, simultáneamente, fijan las pletinas terminales de contacto -17- -17'-.

20.- Hacia el interior del cuerpo -1-, y bajo las pletinas -12- -12'-, respectivamente, se encuentran dispuestos las pletinas de contacto -18- -18'-, las cuales son de aproximación regulable mediante los tornillos -19- -19'-.

25.-



Sobre las pletinas -12-, -12'-, están situadas las pletinas de contacto -20-, -20'-, que análogamente son de aproximación regulable mediante los tornillos -21-, -21'- respectivamente.

5.-

Sobre la tapa de cobertura -2-, se encuentra adaptada la pieza de soporte -22-, que cuenta con las dos desviaciones o pestañas -23-, en las que se sitúa la parte arqueada de la pinza -24-, mediante la cual, el dispositivo propuesto, puede ser fijada a una chapa -25-, de la máquina que utilice el mismo.

10.-

Con objeto de limitar en sentido de separación el recorrido de la lengüeta, por ejemplo, -11'-, se dispone sobre la misma el tope -26-, que se fija al cuerpo -1-, mediante el remache, -27-.

15.-

Descrita convenientemente la naturaleza de la actual Patente de Introducción, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

20.-

- N O T A -

25.-

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- "Presostato de doble escalón", del tipo que comprende un cuerpo general, abierto por uno de sus

290474



guetas de los conmutadores.

5.- 3a.- "Presostato de doble escalón", caracterizado porque los muelles que impulsan a las lenguetas de los conmutadores, según apartado anterior, son de distintas características, o están regulados a distintas tensiones, para determinar que bajo la presión de la pieza oscilante configurada en "T", actúe primero el conmutador que comporta el resorte más débil y posteriormente el segundo de ellos, y análogamente cuando disminuye la presión de la citada pinceta, se verifique la actuación del que comporta el resorte más fuerte y seguidamente la del más débil.

10.- 4a.- "Presostato de doble escalón", caracterizado porque las lenguetas basculantes de los conmutadores referidos en anteriores apartados, están elásticamente relacionadas con las pletinas que las contienen, mediante muelles enlazados en los extremos de ambas.

15.- 5a.- "Presostato de doble escalón", caracterizado porque sobre la tapa de cobertura referida en el apartado 1º, se encuentra dispuesta una pieza de soporte para una pinza de fijación, cuya pieza de soporte cuenta con dos pestañas desviadas en sentido de separación, para retener por encaje a presión la citada pinza, la cual está constituida por un cuerpo laminar organizado en "U" arqueada.

20.-

25.-

290474



6a.- "PRESOSTATO DE DOBLE ESCALON".

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

5.-

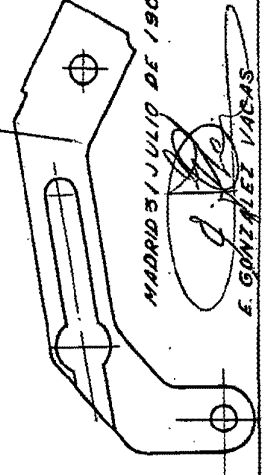
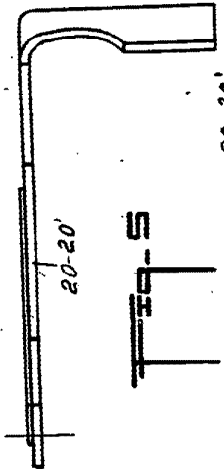
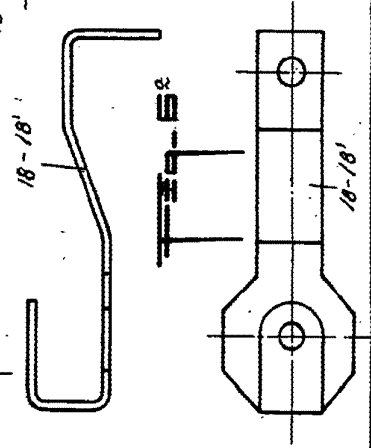
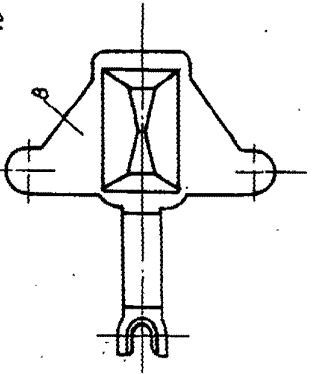
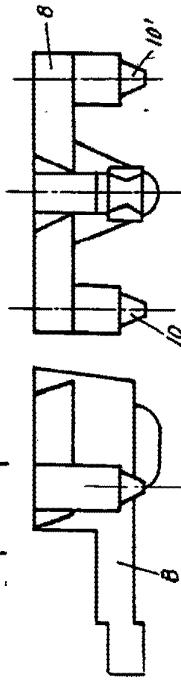
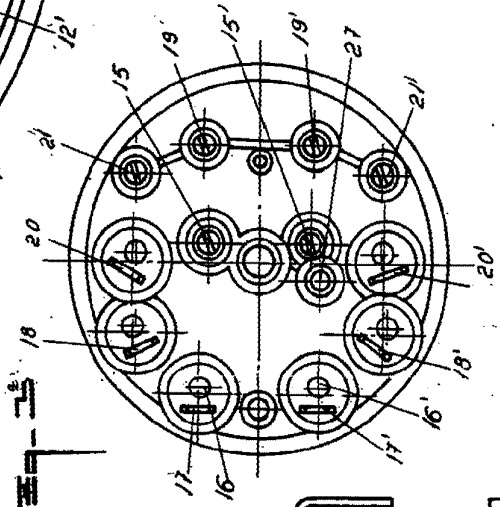
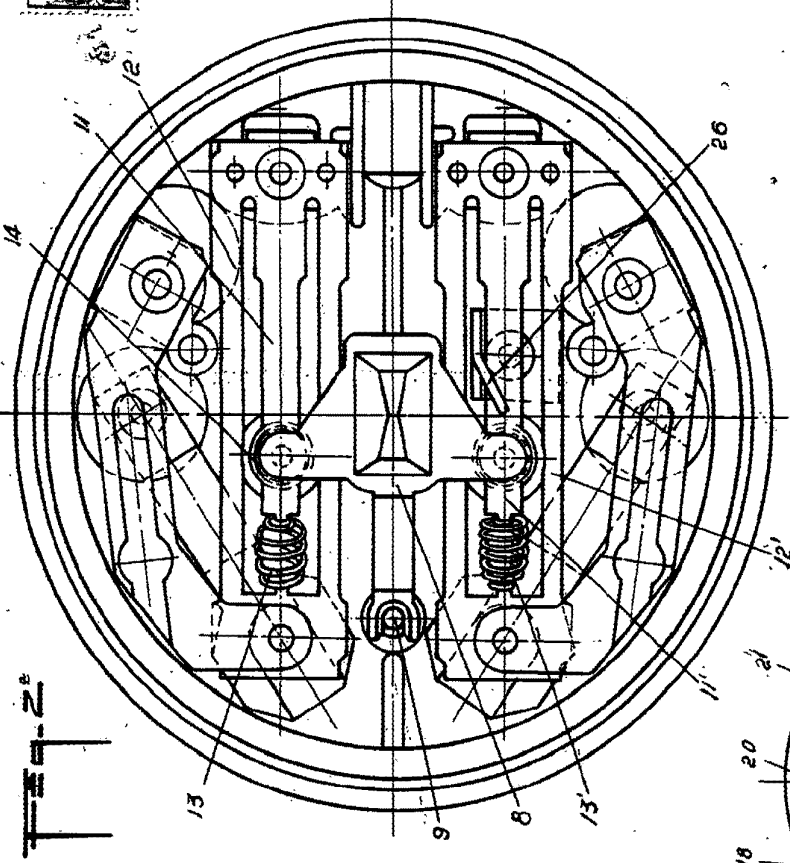
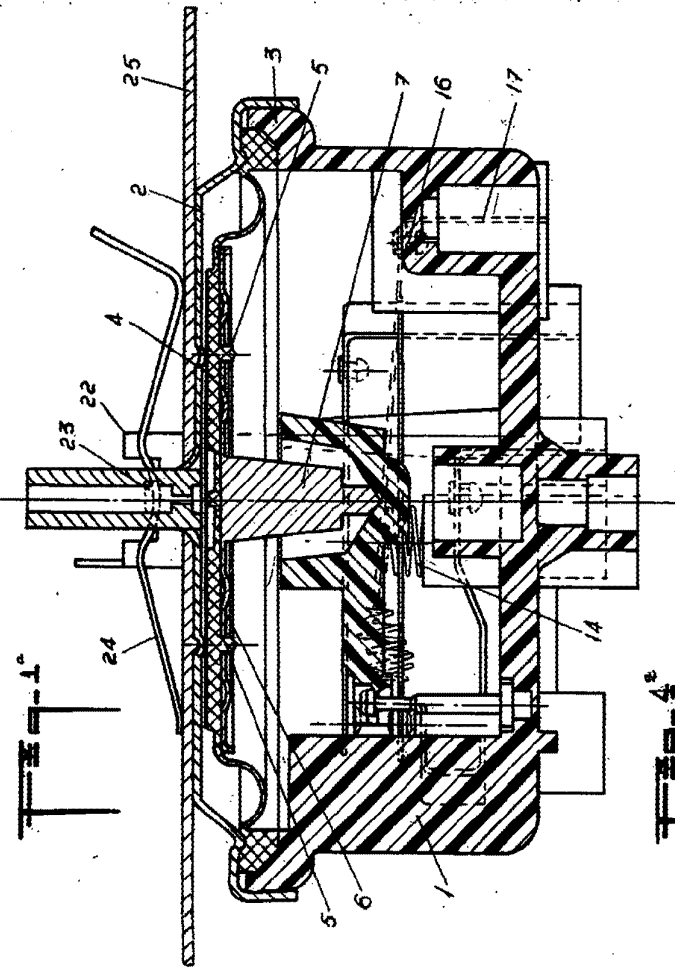
Madrid, 31 de Julio de 1.963

290474

290474

THERMO ELECTRO S.A.

HOJA UNICA



MADRID 31 JULIO DE 1963

F. GONZALEZ VACAS

ESCALA VARIABLE