

AÑO 1.958

Expediente núm.



245903

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCIÓN por DIEZ años, en España

a favor de

DON FELIX CASTEDO ARROYO, - - - - -, de nacionalidad

española domiciliado en M A D R I D

calle de Povedilla - - - - - núm. 4

por:

« UN DISPOSITIVO TERMOSTÁTICO »

Nº 11829

Agente Sr. LAHIDELGA RODRIGUEZ

2 45903



PATENTE DE INTRODUCCIÓN
por DIEZ años

en España, a favor de don Felix CASTEDO ARROYO, subdi-
to español, domiciliado en Madrid c/ Povedilla núm 4,
cuya patente se refiere a "UN DISPOSITIVO TERMOSTATI-
CO".

-.-.-.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El invento está relacionado en general con la fa-
bricación de termostatos y más en particular se refie-
re a un nuevo dispositivo termostático que resulta
muy útil para controlar ciertas instalaciones de fun-
cionamiento electromecánico, en particular instalacio-
nes frigoríficas y de acondicionamiento.

5.-

Entre los objetos que mediante el presente inven-
to se persiguen figuran:

10.-

crear un dispositivo termostático para los fines
que se indican que realiza la misión para la que espe-
cíficamente ha sido concebido, con una seguridad y
una eficacia máximas; organizar dicho dispositivo ter-



245903

- mostético sobre una base de material no conductor en la que se encuentra fijamente instalado un interruptor de circuito eléctrico cuya base está formada por dos placas superpuestas de las cuales, la situada en el plano superior posee unos calados especialmente diseñados para que al adaptarse sobre la pieza inferior se formen entre ambas unos alojamientos donde se encuentra instalado el interruptor; adaptar en dos lados opuestos de dicha base, dos pletinas sensiblemente homólogas y organizar entre estas pletinas los diferentes dispositivos que determinan los momentos de apertura y de cierre del circuito eléctrico por accionamiento del interruptor instalado en la base del conjunto; disponer en la parte superior de estas pletinas una placa de cierre en la que se encuentra montada con posibilidad de girar una excéntrica, gobernada por un mando, cuya excéntrica actúa sobre el saliente prolongado de una pieza principal del mecanismo a fin de regular su actuación; disponer entre las pletinas comentadas una pieza principal de mando que determina los momentos de apertura y cierre del circuito eléctrico; disponer en lugar adecuado del dispositivo una capsula dilatoble herméticamente cerrada que se deforma por efecto de los diversos cambios de volumen de un fluido termicamente sensible, conenido en un bulbo que comunica con dicha capsula através de un tubo para que esta a su vez al sufrir las deformaciones actúe sobre el mando principal del
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

2 45933



- mecanismo provocando la apertura o el cierre del circuito eléctrico; constituir conforme se indica un dispositivo termostático mejorado en sus características, organización, diseño y montaje. Otros objetos que se relacionan con los beneficios y con la economía que el invento proporciona se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de ésta memoria:
- 5.- con objeto de facilitar cuanto sea posible la comprensión del invento ésta descripción va acompañada de unas láminas de dibujos que representan a título de ejemplo algunos detalles del invento, y en ellos se representa:
- 10.- en los dibujos:
- 15.- La figura 1ª., corresponde a una vista en elevación y sección convencional de los dispositivos que integran este termostato.
- 20.- La figura 2ª., corresponde a una vista en planta del dispositivo apreciándose la tapa que cubre éste conjunto como asimismo la excéntrica de regulación.
- 25.- La figura 3ª., es una vista lateral del mismo conjunto representado en las figuras precedentes siendo de observar la disposición de la pieza principal de mando como asimismo el fijador para el tornillo que regula el resorte de llamada, con el que establece el control del dispositivo.
- La figura 4ª., corresponde a una vista del contacto y tomas de conexión instalados en la base de material no conductor eléctrico.

2 45903



La figura 5ª., corresponde a una vista en perspectiva del contacto fijo montado igualmente sobre la base dieléctrica.

5.- La figura 6ª., corresponde a una vista del conjunto de la pieza soporte principal y del mando principal que determina y regula los momentos de apertura y de cierre del circuito en colaboración con la capsula dilatante por las deformaciones que origina el cambio del volumen del fluido alojado en el bulbo.

10.- En la figura 7ª., se representa una de las pletinas que se montan en erecta posición por ambos lados de la base del dispositivo.

Se muestra en la figura 8ª., un despiece de la base de material dieléctrico.

15.- En los dibujos que con esta descripción se presentan puede apreciarse con el número (1) la placa inferior integrante de la base sobre la que se fija el dispositivo interruptor del circuito eléctrico. Sobre esta placa esta fijada la placa de igual material -2- que

20.- tiene producida la ventana -3- dentro de la cual se queda alojado el interruptor eléctrico; el número -4- corresponde a unos salientes laterales de las placas -1- y -2- que sirven para montar las pletinas laterales -7-

sobre la base -1- y -2-. Los números -5- y -6- indican el alojamiento para las patitas de toma de conexión -8-

25.- y -9-; el núm -7- corresponde a una de las pletinas que se disponen en erecta posición sobre la base -1- y -2- y entre las cuales se instala todo el mecanismo que in



- tegra éste dispositivo. con el número -10- aparece indi
cada una pieza de pletina metálica troquelada de la que
es solidaria la pata de conexión -8- en la que se encuen
tra instalado un platino de conexión formando el contac-
5.- to fijo, el número -11- señala la pieza de pletina metá-
lica de la que es solidaria la patita de contacto -12-
constituyendo el soporte inferior para el contacto móvil
correspondiendo el núm -13- a una pequeña palanca que
bascula sobre el pequeño tetón o saliente -14-, cuya pa-
10.- lanca sirve para determinar los movimientos de la lengue
ta -15- en su relación con la pieza de mando del contac-
to -16-. Dicha lengüeta flexible -15- comporta el plati-
no de contacto móvil; el número -16- señala el mando del
contacto móvil; igualmente formado por una pieza metáli-
15.- ca laminar sensiblemente elástica. El número -17- corres-
ponde a un muelle laminar sensiblemente curvado que re-
laciona entre sí la pieza de mando del contacto señalada
con el número -16- y la lámina o lengüeta -15- que com-
porta el platino del contacto móvil. con el núm -18- se
20.- indica una pieza o soporte principal montada con posibi-
lidad de bascular entre las pletinas -7- cuya pieza tie-
ne adicionada una placa de material no conductor eléc-
trico -19- que es la que directamente actúa sobre el
mando principal -16- del interruptor eléctrico. Dicha
25.- pieza principal de mando -18- tiene un sector -20- des-
viado en sentido de elevación y en él que se encuentra
montado un tornillo -21- que actúa permanentemente trac-
cionando un muelle -22- regulando su tensión cuyo mue-



- lle tiene engarzado un extremo por el apéndice en forma de gancho -23- de la pieza de mando principal -24- cuya pieza tiene un sector prolongado en sentido de elevación -25- que después de atravesar la tapa del conjunto sobresale de éste tomando contacto con una excéntrica instalada en dicha tapa, con objeto de regular así el esfuerzo del resorte -22- para establecer un control de los momentos de apertura y de cierre del circuito eléctrico. Mediante el núm -26- se indica la capsula deformable -28- provista de un piton prolongado que desplaza la pieza de empuje -25- para determinar la apertura o el cierre del circuito eléctrico. dicha capsula -26- se encuentra comunicada a través del tubo -27- con un bulbo (no representado) que contiene un fluido termicamente sensible.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- El número -28- señala una pequeña laminilla que esta destinada a inmovilizar el tornillo -21-. Mediante el núm -29- se indica la tapa que cierre este dispositivo, siendo -30- la excéntrica sobre ella adaptada cuya tapa posee la abertura -21- por la que sobresale el apéndice -25- de la pieza de mando principal -24-.
- 20.-

El funcionamiento de este conjunto es el siguiente:

- cuando el dispositivo de contacto se encuentra permanentemente en fase inoperante, dejando interrumpido el circuito eléctrico que unicamente se cierra cuando aumenta de volumen el fluido contenido en la
- 25.-



- 7 -

2 45903

capsula deformable -26- que por medio de su piton empujará sobre la pieza de mando principal -24- produciendo el descenso de la pieza de empuje -18- que actúa directamente sobre el mando de contacto -16- el cual al descender hace bascular la pequeña palanca -13- que eleva la lámina -15- que forma el contacto móvil cerrando el circuito eléctrico, poniendo en fase de trabajo la instalación que se controla hasta que la temperatura haya disminuido en una proporción adecuada para que se reduzca el volumen del fluido contenido en la capsula -26- con lo que cesará su actuación sobre la pieza de mando principal -24-.

En el dispositivo termostático que queda descrito podrán realizarse modificaciones que no resulten sustanciales y que pudieran alterar la esencialidad del dispositivo a que esta patente se refiere.

El objeto que constituye esta patente de introducción no se ha divulgado en España, siendo ejecutada en los Estados Unidos de América; por tanto se hace la correspondiente declaración de novedad para España de las notas siguientes de reivindicaciones:

1ª.- Un dispositivo termostático, que comprende una base de material dielectrico provista de un interruptor para el circuito eléctrico, dos pletinas verticales a dicha base, entre las que articula una pieza que soporta en esfuerzo provocado por una capsula deformable al aumentar de volumen de un fluido en ella contenido y una pieza que constituye el mando principal del dispositivo

2 45903



una tapa adaptada sobre los bordes de las pletinas citadas y una excéntrica móvil dispuesta en dicha tapa.

- 5.- 2ª.- un dispositivo termostático, que esté organizado sobre una base de material no conductor eléctrico integrada por dos placas superpuestas que forman un alojamiento para instalar un platino fijo de conexión y un contacto móvil en el que interviene una laminilla de mando que la acciona, estando ambas piezas relacionadas entre si mediante un muelle laminar y por una pequeña palanca que apoya sobre un punto prominente, regulable,
- 10.- dispuesto en la base.

- 15.- 3ª.- un dispositivo termostático, que comprende una pieza principal de soporte que se encuentra suspendida con posibilidad de articular, entre las platinas montadas en la base, sobre cuya pieza de soporte actúa un piton fijado en la capsula deformable, conteniendo además dicha pieza con un extremo desviado en sentido de elevación en el que se encuentra dispuesto un tornillo que regula el esfuerzo generado por un muelle de llamada cuyo extremo libre se encuentra enlazado con una pieza principal de mando, caracterizandose además dicha pieza de soporte por tener adaptada una placa de material no conductor eléctrico que apoya durante la basculación de dicha pieza principal sobre el mando que actúa el contacto móvil.
- 20.-
- 25.-

4ª.- un dispositivo termostático, caracterizado porque la pieza principal de mando a que se refieren las notas anteriores cuenta con un apéndice que se proyecta



- 9 -

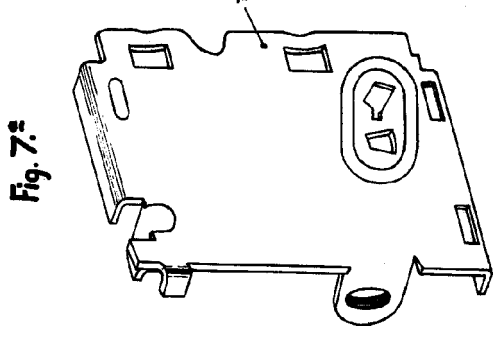
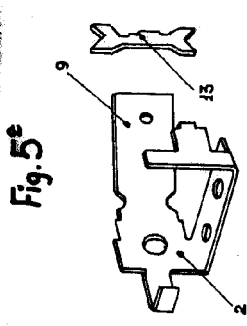
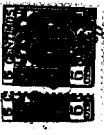
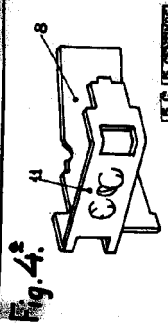
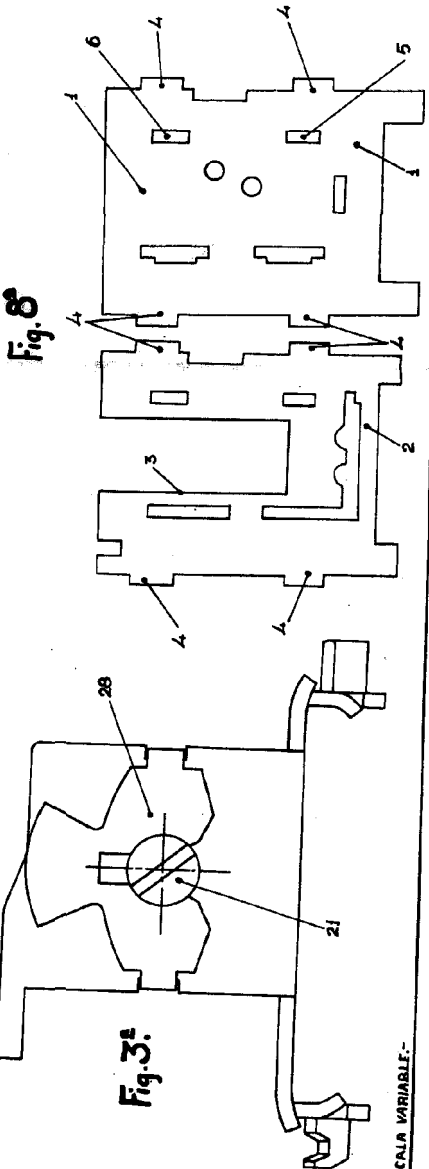
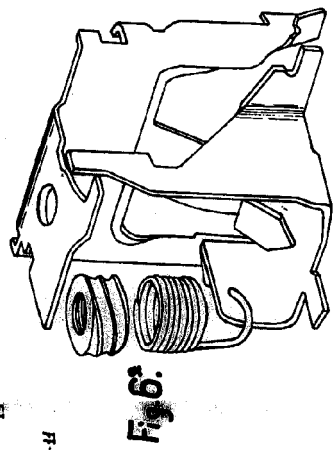
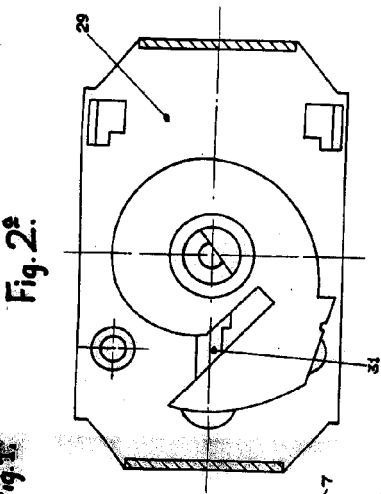
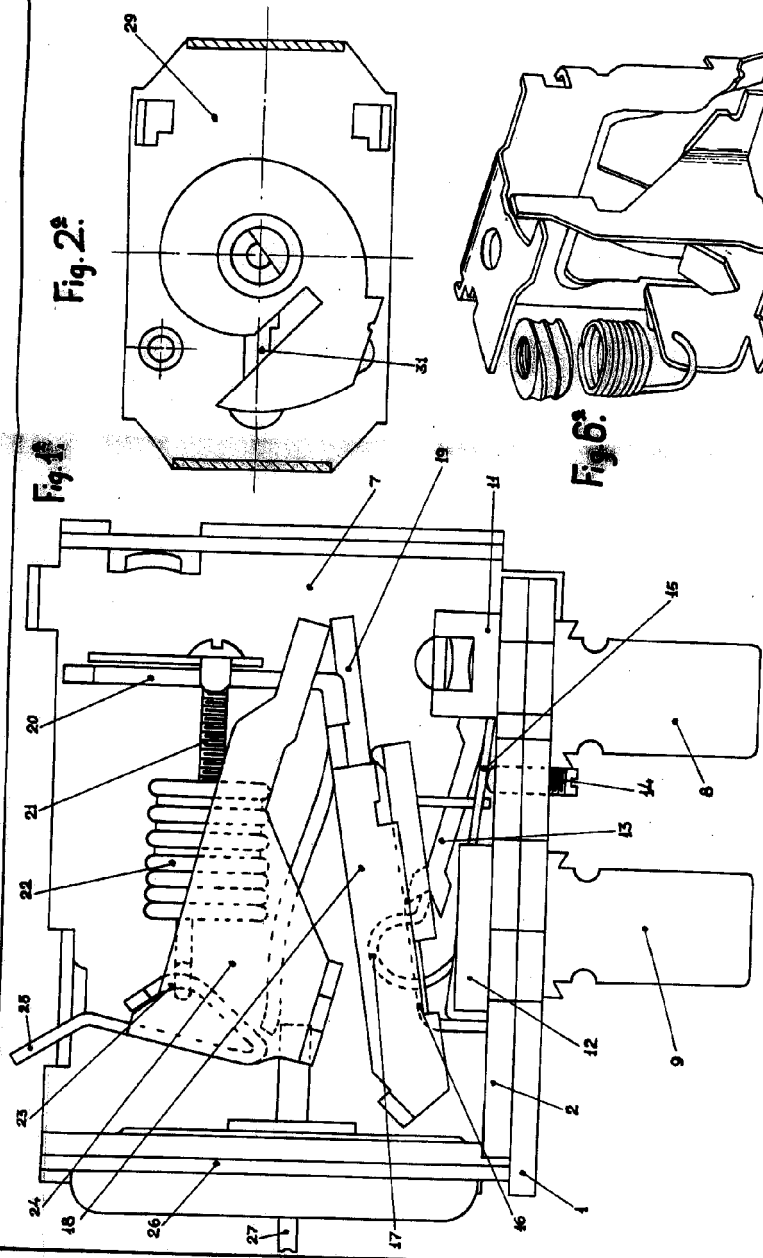
2 45903

5.- en sentido de elevación para atravesar la tape dispues-
ta sobre las pletinas sobresaliendo de esta en una por-
ción conveniente para apoyar sobre una excéntrica movil
para regular el esfuerzo del muelle de llamada estable
ciendo así un control de los momentos de apertura y de
cierre del circuito eléctrico.

5ª.- "UN DISPOSITIVO TERMOSTATICO".

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

Madrid, 11 de Diciembre 1.958



D. JOSE LANIOLGA RODRIGUEZ.-
MADRID 11 DICIEMBRE DE 1958.

ESCALA VARIABLE.-