



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

255.596/4

21

22

FECHA DE PRESENTACION

15.1.81/9

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1981.....

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

50 CONVENCIÓN INTERNACIONAL

Int. C.I.º GOSD 23/81, FOIP 5/04.....

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO TRANSDUCTOR DE DISPARO BRUNCO, SENSIBLE A DOS TEMPERATURAS DIFERENTES"

71 SOLICITANTE (S)

ZERTAN, Sociedad Cooperativa Industrial

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

San Veremundo s/nº - Polígono Industrial - ESTE LA (Navarra)

72 INVENTOR (ES)

D. José Mº MARTINEZ ERASO, el cual ha cedido todos los derechos a la entidad peticionaria.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

PASCUAL CIVANTO CANTO 218-6



Este modelo de utilidad se contrae, conforme se des
prende de la lectura de su enunciado, a un dispositivo trans
ductor termosensible, de contacto, de disparo brusco, o ter
mostático, sensible a dos temperaturas diferentes, con ele
5 mento primario, es decir directamente desplazado por la va
riable o magnitud controlada, de naturaleza bimetálica, cu
yo conjunto va destinado en modo principal y se ha concebi
do especialmente, para su aplicación instalado en acoplamien
to a rosca convencional en los radiadores de los vehículos
10 automóviles, en funciones de interruptor de ruptura brusca,
con la finalidad de controlar independientemente el paso
de corriente eléctrica a través de dos circuitos de alimen
tación, donde van conexionados sendos aparatos que forman
15 parte de las instalaciones para coadyuvación en la refri
geración de los motores de dichos vehículos, integrados
usualmente por ventiladores de potencia y características
elegidas en función de unas prestaciones preestablecidas. El
empleo de dos ventiladores dispuestos en circuitos de ali
mentación independientes, que entrarán en funcionamiento
20 por medio de un dispositivo interruptor termostático, su
pone un planteamiento mucho mas racional de resolución de
la instalación de refrigeración, que como se sabe está

calculada para dar un buen rendimiento en tiempo caluroso, el mas desfavorable, en forma que la temperatura del líquido refrigerante no exceda a unos determinados valores límites de seguridad, así como en tiempo frío ha de posibilitar que dicho fluido se pueda calentar en un mínimo intervalo de tiempo para favorecer el encendido o puesta en marcha del motor. Así, mediante la disposición termotática doble que se propone, se consigue un óptimo aprovechamiento y un máximo rendimiento de los citados medios de ventilación activa actores de una corriente forzada de aire a través del cuerpo del radiador, pues este dispositivo, instalado con parte de su cuerpo en contacto con la masa de líquido refrigerante, al detectar en ésta un determinado nivel térmico conexiona un primer ventilador, el cual se aplica a la ventilación forzada de aire coadyuvante en la refrigeración, al enfriar el cuerpo del radiador, deteniéndose su funcionamiento en el caso de que dicho fluido sufra una caída térmica por debajo del nivel de disparo de uno de los elementos sensibles bimetálico, pero en la circunstancia de que el líquido refrigerante siga incrementando su temperatura, y al superar otro umbral térmico superior, se produce la conexión practicamente instantánea del segundo ventilador, manteniéndose el funcionamiento del mismo hasta que no se consiga una temperatura en dicho líquido refrigerante, inferior a la que provocó el disparo del segundo elemento sensible primario bimetálico, de manera que en todo momento se aplica a la ventilación unicamente una potencia acorde con la temperatura del interior del radiador, es decir una recirculación de aire o flujo de

aire forzado, de caudal e intensidad especialmente adecuados a las necesidades reales definidas por la temperatura del líquido refrigerante, dimensionándose cada uno de los ventiladores utilizados, de forma que puedan dar unas prestaciones prefijadas, evitándose mediante su empleo toda clase de sobreesfuerzos de régimen, con un ahorro importante de energía eléctrica de alimentación.

Hasta la fecha y en los automóviles que incluían dos ventiladores operando según la secuencia explicada, se disponían instalados en contacto con el líquido del radiador, dos termostatos, cada uno de ellos ajustado con disparo a una temperatura diferente, de manera que se lograba el control automático de la entrada en servicio y/o desconexión selectiva de uno o de los dos ventiladores, de acuerdo a la secuencia de actuaciones explicada .

El objeto del presente modelo propone un dispositivo interruptor doble, termostático, de características de constitución y/o de estructura general, así como técnicas, innovadoras, cuya principal cualidad deriva de la reunión en un único conjunto de dos elementos sensibles primarios, bimetálicos, de naturaleza discoidal y de funcionamiento en sí bien conocido en esta rama técnica, hallándose cada uno de dichos discos, disposiciones interruptoras eléctricas y el resto de elementos coadyuvantes en la transducción, ajustados para que actúen, invirtiendo los primeros en forma practicamente instantánea su curvatura, a una temperatura diferente, comprendiendo unos terminales de conexión a los que se relacionan los dos circuitos donde van instalados los ventiladores de actuación controlada por el dispositi-

vo. El citado conjunto es extremadamente compacto y de tamaño y configuración general equivalentes a los dispositivos preparados para detectar un único nivel térmico empleados hasta la fecha, de manera que se acoplará a rosca directamente al radiador, sin operaciones de adaptación especiales, de todo lo cual se desprende que la utilización de un tal tipo de transductor habrá de determinar un ahorro de costos muy importantes, así como la simplificación en las tareas de instalación y conexiónado, y menores exigencias de adaptación del radiador (dos orificios de acoplamiento a rosca que ahora se ven reducidos a uno sólo). Por otro lado las características de los diferentes componentes que integran este conjunto son tales que se interrelacionan entre sí y coadyuvan funcionalmente de forma muy eficaz, en orden a evitar al máximo la duplicación de piezas o la definición de elementos específicos, de donde resulta una simplificación notable de la fabricación de este conjunto. Además las condiciones de montaje e interrelación funcional entre los diferentes elementos y componentes de este dispositivo son tales que se proporciona una elevada fiabilidad a cada una de las actuaciones, con óptimo ajuste regulable de los elementos móviles aplicados en respuesta, a fines de interrupción eléctrica, redundando todo ello en una mejora del circuito de refrigeración y en un incremento de la vida útil del mismo dispositivo y de los ventiladores empleados en la instalación.

El objeto al que se contrae este modelo de utilidad, se integra por dos semipiezas tubulares una de ellas en material buen conductor del calor y la otra aislante eléc-

trica, de diferente radio, asociadas por acoplamiento o
unión a enchufe y vinculadas firmemente por pliegue por
bordonado de una pestaña que flanquea la embocadura de uno
de dichos semicuerpos sobre la sección externa anular del
segundo, que es el de condición dieléctrica y portador de
5 los terminales de conexión y de la disposición interrupto-
ra doble, formada por un par de juegos de contactos de ca-
racterísticas según se detallará mas adelante. El semicuer-
po buen conductor es de desarrollo general cilíndrico, que
10 dando abierto por una de sus bases y ahuecado interiormente,
presentando parte de su sección extrema, inmediata a la ba-
se cerrada, fileteada a rosca, adoptando dicho tramo un diá-
metro unificado para facilitar el anclaje en el radiador,
presentando un ensanchamiento anular próximo a su abertu-
15 ra, cuyo lateral queda formado por una serie de paredes pla-
nas yuxtapuestas, según planta o sección poligonal, a modo
de tuerca, cuya configuración es coadyuvante en el montaje
del dispositivo. Interiormente este primer cuerpo termocon-
ductor comporta dos cavidades cilíndricas, coaxiales y su-
20 perpuestas, de diferente radio, que se enlazan a través de
un escalonado recto, apoyando sobre el plano basal de dichas
cámaras, sendos discos bimetálicos en funciones de elemento
sensible primario de la magnitud desencadenante de la
transducción brusca, es decir del nivel térmico del líqui-
do refrigerante.
25

El dispositivo se caracteriza esencialmente por ir
dotado de dos plaquitas conductoras o contactos eléctricos
de condición móvil, cada uno de ellos solidarizado por re-
mache u otro procedimiento similar, al tramo apical de una

lámina elástica de sensible longitud, anclada por su otro extremo y por lo tanto pivotante respecto a dicho punto de fijación, cuyas láminas quedan posicionadas en superposición e interrelacionadas funcionalmente con los referidos discos bimetálicos, que se conforman en casquete esférico, y que han sido tarados a un distinto nivel térmico, de forma que al ser sobrepasado el mismo, el disco tiende a invertir de forma muy rápida su curvatura, salvo una excesiva sobrecarga axial sobre el mismo, de forma que dicho desplazamiento del casquete central es transmitido a las láminas portacontactos, originando de dicho modo una apertura y/o cierre de un circuito eléctrico, siempre en función de la posición relativa que adopten dichos contactos. Uno de los discos bimetálicos, que es de radio menor, queda emplazado en el fondo de la cavidad de inferior amplitud, descansando sobre un escalón perimetral, apoyando sobre dicho disco un vástago aislante de sensible longitud, que se orienta en coaxialidad con el eje de simetría del conjunto y que va guiado por un elemento centrador, formado por una pieza discoidal, de cuya parte central emerge en continuidad una sección tubular acanalada, cuyo tramo o tubuladura es el que obra propiamente como guía para conservación permanente de la posición central del vástago citado, el cual por su otro extremo toma contacto con una de las láminas portadoras de un contacto móvil, situada a un superior nivel atravesando para ello al otro disco bimetálico, de mayor diámetro que va orificado centralmente y también a la segunda lámina elástica portacontacto. Este elemento centrador apoya perimetralmente en un rebaje o

escalón en cuña, que va definido en la misma arista de em
bocadura de la cavidad de alojamiento del disco bimetáli-
co o elemento sensor primario, trucándola ligeramente,
anclándose a dicha zona por remachado contra su periferia
o perfil, del reborde de material excedente obtenido duran
5 te la mecanización de aquel rebaje.

El otro disco bimetálico, según se ha indicado es de
diámetro superior y por ello de flecha mayor y de regula-
ción menos crítica ya que al ser mas grande el desplaza-
10 miento transferido en el momento de la inversión de conca
vidad, esta distancia garantiza sobradamente una separación
entre contactos conveniente, pese a ligeras diferencias
en la longitud del elemento empujador que interrelaciona
al disco con la lámina portadora del contacto originadas
15 en su fabricación. Dicho disco de mayor envergadura, se dis
pone en la cavidad interna de superior diámetro del semi-
cuerpo buen conductor de calor, apoyando sobre un perfil
anular saliente de sección triangular, coaxial con la embo
cadura de la otra cavidad donde va instalado el segundo
20 elemento bimetálico y ligeramente distanciada de la pared
lateral de dicha cámara, sobre el plano horizontal del es
calón de enlace entre los dos recintos cilíndricos, presen
tando dicho disco un orificio central para paso, a cuyo
través se dispone el empujador relacionado al otro disco
25 transductor. El elemento intermedio de empuje relacionado
a este segundo disco bimetálico queda formado por un cas-
quillo cilíndrico de reducida generatriz, en material ais-
lante, acanalado centralmente que queda dispuesto rodeando
en coaxialidad al vástago empujador central asociado al

disco bimetálico menor, apoyando sobre la superficie del disco y contactando por su otro extremo contra la pared inferior de la lámina portadora del segundo contacto móvil, situada a inferior nivel, en la disposición interruptora eléctrica.

5

Las dos semipiezas que forman este dispositivo se asocian en acoplamiento entre sí, en el proceso de montaje, previa interposición de una guarnición elástica, que se dispone entre la superficie lateral externa, achaflanada a sesgo hacia el interior, del borde anterior en la disposición de enchufe, de la pieza dieléctrica portadora de los terminales, y la pared sobresaliente de un elemento separador rígido, de desarrollo anular y sección a modo de L invertida, cuya rama de asiento de dicha guarnición o medio de junta, queda en voladizo, y se superpone al perímetro del disco de mayor diámetro, obrando como distancial de aquel medio elástico en relación a dicho disco. Mediante esta constitución y regulando el proceso de bordonado, es decir la profundidad a que queda introducida la pieza dieléctrica en el seno del cuerpo termoconductor perfilado exteriormente a rosca, lo que es posible dada la deformabilidad de la guarnición intermedia, se consigue una regulación y/o ajuste de alta precisión del disco bimetálico mayor, de manera que al producirse su disparo, la distancia final entre los contactos, abiertos por actuación del empujador sobre la lámina elástica inferior, sea la suficiente para garantizar una adecuada rigidez dieléctrica, compensándose las mínimas diferencias en longitud debidas a imprecisiones en la fabricación de los vástagos empujadores

10

15

20

25

acanalados, situados coaxialmente al eje de simetría de la pieza.

La sección propiamente interruptora, queda formada por las dos láminas elásticas portadoras de sendos contactos en su zona apical, cuyas láminas flexibles, se orientan en paralelismo, relativamente superpuestas, arrancando ambas de la rama vertical de un mismo terminal, cuyo tramo se dispone perfectamente adosado a la pared lateral del recinto cilíndrico definido en el interior de la semipieza dieléctrica. La lámina situada a una superior cota o nivel, comporta en su zona central y en la pared inferior, una protuberancia obtenida por embutición, que se corresponde con la extremidad del vástago o empujador aislante central, atravesando dicha lámina al tramo vertical del terminal portador del contacto fijo al que se corresponde en enfrentamiento su contacto móvil, adoptando el tramo interno del terminal portador de dicho contacto fijo, una configuración según dos ramas paralelas unidas por un tramo intermedio perpendicular vertical, orificado, organizado a modo de marco. En orden a regular el ajuste de esta disposición interruptora, sobre la sección de dicho terminal primeramente inflexionada, horizontal, que queda directamente adosada sobre la pared posterior o de fondo del recinto cilíndrico interno de la pieza dieléctrica, actúa el extremo, ventajosamente cónico, de un tornillo o caña perfilada a rosca, que se dispone alojado a través del tabique de fondo de dicha semipieza y que posibilita en función de su grado de roscado y por ende empuje y subsiguiente desplazamiento axial de la posición del contacto fijo, el tarado

del disco bimetálico menor, al permitir modificar ligeramente la distancia intercontactos en situación de apertura de los mismos, pudiendo compensar eficazmente, de este modo, los errores originados en la fabricación de los vás tagos empujadores que adoptan posición central según se ha descrito.

5



La lámina elástica situada a inferior nivel presenta según se desprende de lo explicado, un orificio de paso para el citado empujador central de mayor longitud y lleva adosado sobre su pared inferior, el casquillo tubular aislante que le relaciona al disco bimetálico de mayor diámetro.

10



Las características de estructura y funcionales del modelo de utilidad que se refiere en la presente memoria descriptiva y sus ventajas respecto al estado de la técnica en este campo, aparecerán más claramente, mediante el examen de la descripción detallada que sigue, ejemplificativa, ilustrada a título indicativo y no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

15

20

La figura 1ª ilustra en alzado y seccionado por un plano diametral el conjunto del dispositivo, pudiendo apreciar la totalidad de sus componentes, así como la posición relativa que adoptan en interrelación funcional bien precisa, de acuerdo con las condiciones de operatividad explicadas.

25

La figura 2ª se contrae a una ilustración en perspectiva del conjunto de la disposición interruptora, que integra las dos láminas flexibles portadoras de los contactos móviles, y que se vincula a un conjunto de tres termi

nales de conexión.

La figura 3ª representa en planta la constitución de la lámina portadora de un contacto móvil que queda em-
plazada a una cota superior en la mencionada disposición
de interrupción eléctrica.

5

Finalmente en la figura 4ª, aparece grafiada en perspectiva la lámina elástica inferior, portadora del otro contacto móvil, pudiendo ver muy claramente las características de configuración y estructura que la definen.

10

De acuerdo con estas figuras, el dispositivo que se viene explicando consta de dos semipiezas tubulares -10- y -11-, unidas en acoplamiento a enchufe, y fijadas por bordonado de la pestaña 10'-, sobre la sección externa del semicuerpo -11-, la primera de ellas -10-, en material buen conductor del calor y la segunda -11-, dieléctrica, la cual va dotada de tres terminales -12-, -13-, y -14-, de conexión, en relación a los que se configura una disposición de interrupción eléctrica formada por las láminas flexibles -15-, portadora en su extremo del contacto móvil -16-, y por la segunda lámina elástica -17-, en cuya extremidad va solidario el contacto -18-, cuyos dos contactos -16-, y -18-, móviles quedan enfrentados a los fijos -19-, y -20-, establecidos en unas prolongaciones internas de los terminales -13-, y -12-, respectivamente.

15

20

25

En el fondo de la primera pieza termoconductor -10-, va situado un disco bimetalico -21-, en tanto un segundo disco bimetalico -22-, va emplazado con apoyo en el plano recto del escalón que diferencia las dos cavidades -23-, y -24-, de diferente radio, coaxiales y relativamente su-

perpuestas, formadas en el interior de la mencionada semi
pieza -10-. Sobre el disco bimetálico inferior -21-, va
dispuesto en apoyo un vástago -25-, o empujador, que que
da guiado por un elemento centrador -26-, asociado al bor
5 de de la arista que flanquea la cavidad -23-, citada y vin
culado en dicha zona, por bordonado sobre su sección, del
perfil -27-, de material excedente, obtenido durante la me
canización del rebaje de asiento. El empujador -25-, atra
viesa el disco bimetálico mayor -22-, que va orificado cen
10 tralmente según -29-, e igualmente a la lámina inferior
-17-, flexible, a través del orificio -17'-, (ver figura
4ª). El segundo disco bimetálico -22-, como puede verse,
va apoyado perimetralmente sobre un perfil anular -28-, de
sección triangular, superponiéndose al mismo un empujador
15 cilíndrico -30-, acanaldado, que se dispone coaxial al vástago
-25-, y que apoya por su otro extremo en la cara infe
rior de la lámina elástica -17-. Las dos semipiezas tubu
lares van unidas, previa interposición de un anillo tórico
deformable -31-, el cual apoya sobre la pared en voladizo
20 de un elemento distancial -32-, anular, rígido, que separa
a dicho medio deformable -30-, de la periferia del disco
-22-, de superior diámetro.

En la figura 2ª se aprecia como las dos láminas fle
25 xibles -15-, y -17-, van orientadas en paralelismo y pivota
ntan a partir de sendos anclajes establecidos en la pared
-14'-, extensión interna del terminal -14-, atravesando
la situada a un superior nivel -15-, el orificio cuadrangu
lar -13'-, para alcanzar una zona en superposición al con
tacto fijo, definido en una prolongación interna del termi

nal -13- . Asimismo se indica el tramo -13'-, interno, de
dicho terminal -13-, donde opera el tornillo o caña roscada
-33-, en funciones de regulación de la posición relativa
axial de dicho contacto fijo y por ende de la actuación
5 del disco bimetalico menor, que a través del vástago -25-,
interactua sobre dicha lámina -15-. Igualmente en la figu-
ra 2ª se indica la pared -12'-, prolongación del terminal
-12-, que se acoda terminalmente definiendo un plano donde
va situado el contacto fijo relacionado al móvil -18-, de
10 la lámina elástica -17-. Se han representado también los
dos vástagos -25-, y 30-, apreciando su particular interre-
lación respecto a las respectivas láminas -15-, y -17'-.

En la figura 3ª se indica la constitución de la lá-
mina -15-, elástica que comporta una zona ensanchada -15''-,
15 con una estria transversal, para mejor resistencia a la
flexión, indicándose la protuberancia -15'-, que se corres-
ponde en enfrentamiento con la extremidad del vástago -25-,
coadyuvante en el desplazamiento instantáneo en elevación
de dicha lámina -15-, al cambiar la curvatura del disco
20 menor -21-, así como el remache -15'-, de anclaje del con-
tacto móvil -16-.

Asimismo en la figura 4ª aparece grafiado el orifi-
cio central -17'-, de la lámina -17-, y el remache -18'-,
para fijación a la misma del contacto móvil -18-.

25 Una vez descrita convenientemente la naturaleza de
este modelo de utilidad, como para poder ser entendido y
llevado eventualmente a la práctica por técnico en la ma-
teria, se hace constar a los efectos oportunos que su ob-
jeto no queda limitado a las particularidades o condiciones

exactas de esta exposición, sino que por el contrario en él se introducirán aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando no se alteren o modifiquen las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:

5

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

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

1ª.- Dispositivo transductor de disparo brusco, sensible a dos temperaturas diferentes, especialmente concebido para su aplicación a radiadores de vehículos automóviles, con el fin de controlar independientemente dos circuitos eléctricos, aplicándose básicamente a la apertura o cierre de los mismos, en respuesta a un determinado nivel térmico en la zona donde queda instalado, cuyo conjunto se integra por dos semipiezas tubulares, de diferente radio, acopladas a enchufe y unidas entre sí por pliegue por bordonado, de una pestaña de embocadura de una de ellas, en material buen conductor del calor, sobre la sección externa de la segunda, de condición dieléctrica, portadora de los terminales de conexión y de los contactos, siendo el semicuerpo buen conductor, de desarrollo general cilíndrico, abierto por una de sus bases y ahuecado interiormente, con superficie exterior fileteada a rosca en parte de su sección extrema que tiene un diámetro unificado para facilitar el anclaje, comprendiendo un ensanchamiento inmediato a su abertura, de lateral externo de planta poligonal, a modo de tuerca, para posibilitar el montaje, dando lugar, interiormente, a dos cavidades cilíndricas coaxiales superpuestas, de diferente radio, enlazadas a través de un escalón recto, caracterizado esencialmente por incorporar dos plaquitas o contactos eléctricos móviles, cada uno de ellos solidarizado en la extremidad de una correspondiente lámina elástica, pivotante en relación a uno de sus extremos, por el que quedan ancladas en interrelación funcional

con respectivos elementos transductores de naturaleza bi
metálica y configuración discoidal, conformados en casque
te esférico, tarados a un distinto nivel térmico, del ti
po que al alcanzar una cierta temperatura invierten su
curvatura instantáneamente, transmitiéndose los despla
zamientos del casquete central a las láminas portacóntactos
y originando por ello una apertura y/o cierre de un óar
cuito, en función de la posición relativa adoptada por
dichos contactos, quedando emplazado uno de los discos
bimetálicos en el fondo del semicuerpo buen conductor del
calor, en la cavidad de menor radio, descansando sobre un
escalón perimetral, apoyando en este disco un vástago ais
lante de sensible longitud que adopta una orientación coa
xial con el eje de simetría del conjunto, guiado por un
elemento centrador, constituido por una pieza discoidal
de cuyo centro emerge en continuidad una sección tubular
acanalada, que obra a modo de guía del citado vástago, que
por su otro extremo toma contacto con una de las láminas
elásticas portadoras de un contacto móvil, atravesando al
otro disco bimetálico centralmente y también a la segunda
lámina elástica dotada del otro contacto móvil, cuyo cen
trador apoya perimetralmente en un rebaje o escalón en
cuña, existente en la embocadura de la cavidad de aloja
miento del elemento bimetálico citado, fijándose en dicha
zona por remachado del reborde de material obtenido duran
te la mecanización de aquel rebaje, contra su periferia.

2ª.- Dispositivo transductor de disparo brusco, sen
sible a dos temperaturas diferentes, según la anterior
reivindicación y porque el segundo disco bimetálico es de

diamétro sensiblemente superior al anterior y por lo tanto de flecha mayor y regulación menos crítica, disponiéndose en la cavidad interna, de mayor amplitud, del semicuerpo buen conductor de calor, apoyando sobre un perfil saliente, de desarrollo circunferencial y sección aproximadamente triangular, coaxial a la embocadura de la cavidad en cuyo fondo va dispuesto el otro elemento bimetálico, estando definido este saliente, ligeramente distanciado de la pared lateral, sobre el plano recto del escalón de enlace entre los dos recintos cilíndricos, comportando dicho disco bimetálico un orificio central para paso del empujador relacionado al otro elemento transductor y apoyando contra su superficie un casquillo tubular, ventajosamente cilíndrico de reducida generatriz, en material aislante, acanalado centralmente, que queda dispuesto en coaxialidad al citado empujador o vástago asociado al disco bimetálico menor, adosándose por su otro extremo contra la sección de la lámina portadora del segundo contacto móvil.

3ª.- Dispositivo transductor de disparo brusco, sensible a dos temperaturas diferentes, según las anteriores reivindicaciones y porque las dos semipiezas se acoplan entre si en el proceso de montaje, con interposición de una guarnición elástica, que se dispone entre la superficie lateral externa achaflanada a sesgo hacia el interior, del borde anterior de enchufe de la pieza dieléctrica portaterminales y la pared de un elemento separador rígido, de desarrollo anular y sección a modo de L invertida, cuya rama de asiento de dicha guarnición que queda en voladizo, se superpone al perímetro del disco de mayor diámetro.

4ª.- Dispositivo transductor de disparo brusco, sensible a dos temperaturas diferentes, según todas las anteriores reivindicaciones y porque las dos láminas flexibles, se orientan en paralelismo arrancado ambas de la rama vertical de un mismo terminal, cuyo tramo se dispone adosado a la pared lateral del recinto cilíndrico definido en el interior de la semipieza dieléctrica, comportando la superior, que queda más próxima al fondo de dicho ahuecamiento, una protuberancia obtenida por embutición que corresponde con la extremidad del vástago o empujador aislante, atravesando dicha lámina al tramo vertical del terminal portador del contacto fijo, al que se relaciona la misma, cuyo tracto interno adopta una configuración según dos ramas paralelas unidas por un tramo intermedio ortogonal orificado, para posibilitar la interposición citada de la lámina, actuando sobre la sección de dicho terminal primeramente inflexionada, que va directamente adosada sobre la pared posterior, el extremo, ventajosamente cónico, de un tornillo o caña perfilada a rosca, que se dispone a través del tabique de fondo de esta semipieza y que obra como elemento regulador, coadyuvante en el tarado del disco bimetalico menor, al permitir modificar ligeramente la posición del contacto fijo situado en la zona apical de la rama paralela en voladizo, en tanto la otra lámina presenta un orificio de paso, para el empujador de mayor longitud, y lleva adosado el casquillo tubular aislante que relaciona a esta lámina con el disco bimetalico, de mayor diámetro, efectuándose la regulación de este último en correspondencia con la operación de vinculación de los dos

semicuerpos, por pliegue por bordonado de la pestaña de unión, en la fase de montaje del conjunto.

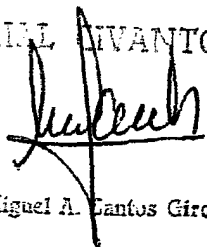
5ª.- "DISPOSITIVO TRANSDUCTOR DE DISPARO BRUSCO, SENSIBLE A DOS TEMPERATURAS DIFERENTES".

5

La presente memoria consta de diecinueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, 15 ENE. 1981

PASCUAL IVANTO
P. P.



Firmado: Miguel A. Santos Gironés

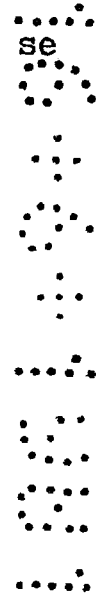


Fig.1

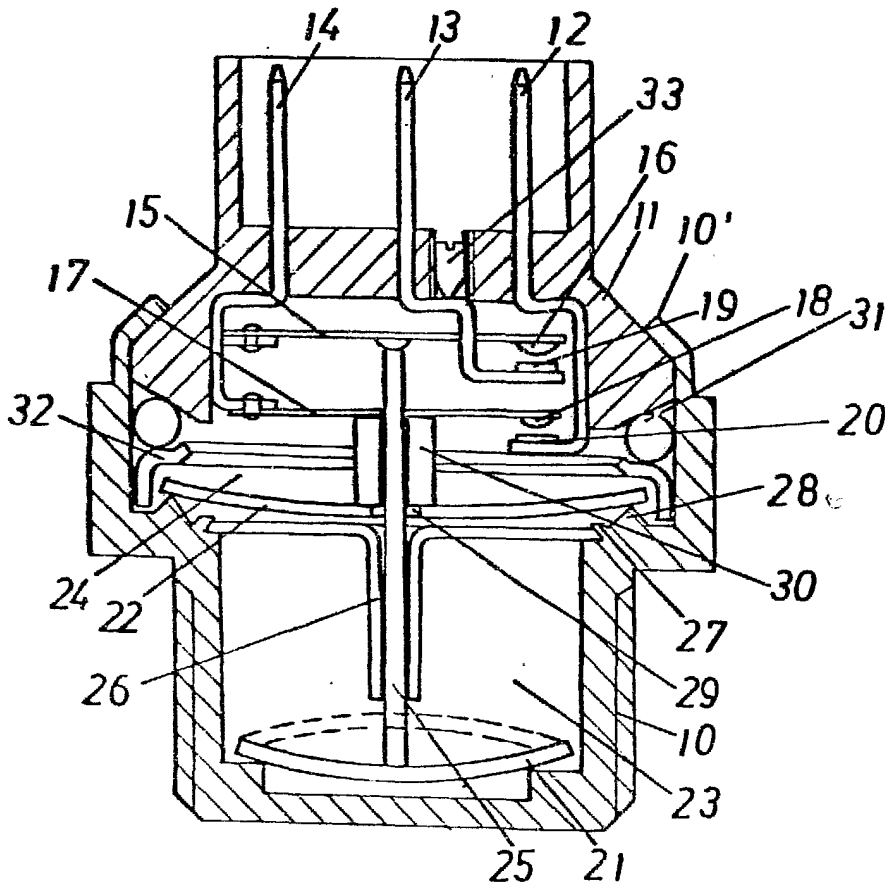


Fig.2

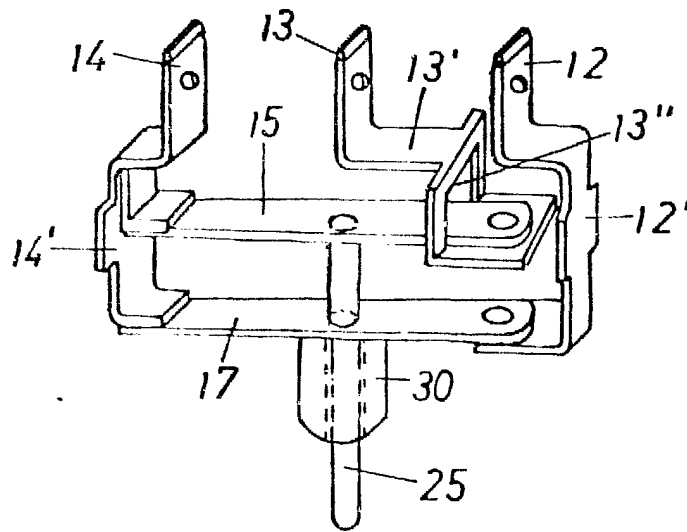


Fig.3

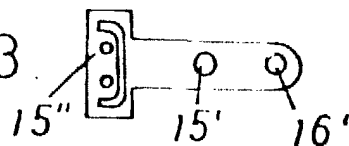
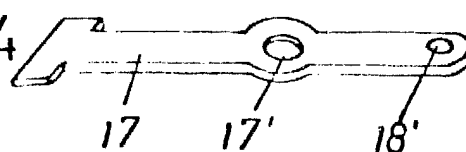


Fig.4



Escala convencional

Madrid 15 ENE. 1981

FASCIAL CIVANTO
P. E.

Firmado: Miguel A. Santos