

25 3388



25 3388

ENCUENLA DEMANDARIA.

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de UNITED INDUSTRIAL ENTERPRISES INC., entidad norteamericana, establecida en Dallas, Texas, Estados Unidos de América, por:

"UN DEMANDARIO EN NOVENOS"

El presente invento se refiere a interruptores térmicos y, más particularmente, a pequeños interruptores térmicos. Aunque no limitado a ello, con respecto a detalles más específicos, el interruptor térmico del presente invento es especialmente adecuado y se adapta de modo particularmente bueno para la protección de aparatos en los que intervienen campos magnéticos sustanciales (de dispersión y otros) tales como se encuentran en motores, transformadores, lámparas de fluorescencia, bobinas inductivas y similares. Sin embargo, no se entenderse que el invento no quita limitación a este campo protector, sino que puede usarse siempre que resulte aplicable.

5
10

25 3388

El objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.

5 Este objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.

10 Además, otro objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.

15 Además, otro objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.

20 Además, otro objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.

25 Además, otro objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.

30 Además, otro objeto del presente invento es el de proporcionar un interruptor de contacto que sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico, de modo que el interruptor sea capaz de interrumpir el flujo de corriente en un circuito eléctrico.



13 N

...antes, ... partes, ...

5

... partes ...

10

... partes, ...

... partes ...

15

... partes ...

... partes ...

... partes ...

20

... partes ...

... partes ...

25

... partes ...

... partes ...

... partes ...

30



950000

La fig. 8 es una vista en planta desde arriba de un miembro separador e aislador que se ilustra en las Figs. 1 y 2;

La fig. 9 es una vista en alzado frontal de un miembro de unión de la Fig. 8.

La fig. 10 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 10-10 de la Fig. 9;

La fig. 11 es una vista en planta desde arriba del terminal inferior del interruptor termométrico ilustrado en las Figs. 1 y 2;

La fig. 12 es una vista en alzado frontal del terminal inferior mostrado en la Fig. 11;

La fig. 13 es una vista en sección dada por la línea 13-13 de la fig. 12;

La fig. 14 es una vista en planta desde arriba de un miembro aislante del termómetro mostrado en las Figs. 1 y 2;

La fig. 15 es un alzado frontal del miembro aislante mostrado en la Fig. 14;

La fig. 16 es una vista en planta desde arriba de un miembro separador y aislador unificado;

La fig. 17, es una vista en alzado frontal del miembro separador y aislador unificado de la Fig. 16;

La fig. 18 es una vista en corte dada por la línea 18-18 de la Fig. 17;

La fig. 19 es una vista en planta desde arriba de un miembro del termómetro mostrado en las Figs. 1 y 2;

La fig. 20 es una vista en planta desde arriba de un miembro en forma de un mango de cilindro que puede ser usado con el interruptor termométrico ilustrado en la Fig. 1 y con cualquiera otra de las especies de termómetros que se describen en las Figs. 1 y 2;

25 3388

13



La fig. 21 es una vista en sección de la parte superior de la fig. 20;

La fig. 22 es una vista en corte longitudinal de la fig. 20 ilustrando un mecanismo de accionamiento con otros detalles del presente invento;

La fig. 23 es una vista en planta de la parte superior de otro tipo de elemento técnico que puede emplearse con un interruptor mostrado en las figs. 1 y 2;

La fig. 24 es una sección longitudinal de la fig. 23 de un interruptor que incorpora el elemento técnico mostrado en la fig. 23;

La fig. 25 es una vista en sección longitudinal similar a la fig. 24 ilustrando un mecanismo de accionamiento con otros detalles del presente invento;

La fig. 26 es una vista en corte longitudinal similar a la fig. 24 ilustrando un mecanismo según otro variante, también, del presente invento;

La fig. 27 es una vista en sección similar a la fig. 24 ilustrando otro mecanismo según otro variante del presente invento;

La fig. 28 es una vista en alzado desde el ángulo de los interruptores automáticos ilustrados en la fig. 27;

La fig. 29 es una vista en perspectiva de las partes desmontables del interruptor automático ilustrado en las figs. 1 y 2.

Los caracteres de referencia similares a los que se ven en las diferentes vistas de los dibujos. Las dimensiones de algunas de las partes según se muestran en el dibujo han sido arbitrarias y/o exageradas para mayor claridad de la ilustración.

Los interruptores automáticos de la presente invención...



13

253888

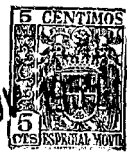
capacidad estructural en su configuración, que puede incrementarse
en la gran variedad de las situaciones en que se emplea.

Con referencia a los alfileres, se ilustra en las
Figuras 1 a 15, 16, 20 y 22 una gran variedad de tipos de
5 te de alfileres. Con referencia a los alfileres 1 y 2, se
muestran un alfiler de tipo tradicional de construcción sencilla y
otro que incluye un elemento de protección en la parte superior
del alfiler. El terminal 16 es grande y se hace referencia en general con
el número 16. El terminal 16 es grande y se hace referencia en general
10 tivamente en estructura, estética, de un tipo diferente. La parte
de la 16 tiene una parte superior de estructura sencilla de tipo
siente redonda en sección transversal y una parte superior de
de extremo abierto que está destinada a recibir un cable de
15 sión de conjunto terminal que representa el tipo de alfiler
de tipo 16 es de construcción sencilla, sencilla con alfiler de
estructurado.

El terminal 16 está formado de un tipo de alfiler de
estructura sencilla. El terminal superior 20 es de tipo
de estructura sencilla de estructura sencilla 16 de la parte superior de
la parte superior 16 de la parte superior 16 e incluye una parte superior
20 nizada en general con el número 20, pero se refiere a la parte superior
te en dirección al eje de alfiler de la parte superior y se
de un terminal estructural 70. El terminal superior 20
es eléctricamente conductor y puede hacerse, por ejemplo, de alu-
minio, acero laminado en frío y estirado o acero inoxidable.
25 La parte 12 puede hacerse, por ejemplo, de acero, aluminio o co-
bre. El terminal superior 20 incluye partes estructuralmente pa-
rales 21 y 22 que están dispuestas en la dirección de
de la parte superior 16. Como se ve según el dibujo. 2 y 5, las
partes superior y partes 21 y 22 se extienden y están entre ellas
30 en forma de alfiler y en posición eléctrica en la parte superior

25 33 38

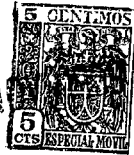
13 NOV



no 33 del elemento técnico 30. Las partes 21 y 22 del terminal superior 17 y el entrete 33 del elemento técnico 30 se prolongan respectivamente de horizontal a líneas 17, 20 y 21 que cooperan para facilitar la dilatación de las partes 21 y 22 del terminal superior 17 y del elemento técnico 30 en sus direcciones respectivas de acción. En uno este técnico 30 se ha previsto la acción de parte y comprende en particular una tira elástica, tal como se ilustra, alargada, relativamente delgada, que tiene una forma óvalada como se 32 prevista en ella como se muestra. Esta tira puede ser elástica y descrita en el intento de P.B.U. de John A. Spencer No. 2.443.240 del 13 de marzo de 1948. Como se ilustra en las figs. 2 y 5, el modo de elevada expansión está en el lado inferior como se ve en la fig. 2, es decir, en el lado óvalo, de la tira elástica 32 como se ve en la fig. 2. El modo de baja expansión 37 está en el lado superior como se ve en las fig. 3 y 5. El elemento técnico 30 de acción de parte básicamente es un tipo de terminal de acción tracción de los denominados del tipo deformación lateral en el que la parte 33 comprende una superficie de deformación. La temperatura a la cual el elemento técnico 30 de acción tracción sufrirá cuando se estire y cuando se estire estará en función de la parte determinada por la "rigidez" de la zona óvalada 32 y de la forma de dicha zona. El elemento técnico 30 de acción de parte puede formarse de material elástico usual, tal como por ejemplo, el papel o plástico. El elemento de acción de parte 33 está previsto de un extremo 30 que puede hacerse de material usual tal como el hierro o aleación de hierro que se sujeta al extremo libre del elemento técnico de acción de parte o tracción 31 por un miembro 18. La parte superficial 32 del terminal superior 17, que se 34 está solamente en línea del extremo 30 del elemento técnico 30,

25 33 33

13 N



5
 7
 10

Por el lado derecho, se ve que tanto el elemento 50 como los radios de curvatura, y también 42 y 44, ocupan una posición que el elemento 30 también de acción brusca actúa como dispositivo del tipo de trapezoidal para trapezar y finalmente una posición de contactos abiertos desde una posición de contactos cerrados.

15
 20
 25

En parte superficial 54 del terminal superior 50 justo al lado 56 está la posición de la parte superficial 50 para proporcionar alguna para la acción de salto del elemento de acción brusca 30 en respuesta a cambios en profundidad de la parte superior y curvatura. La parte superficial 54 sirve también como tope limitador para los radios de curvatura, es decir 42 y 44, y ocupan con ellos una posición que el elemento de acción brusca 30 trapeza a una posición de contactos cerrados desde una posición de contactos abiertos sin que ocurra acción de salto. Se ve como mejor en la Fig. 5, la parte cóncava 32, cuando está en la posición de contactos abiertos, se abre contra la superficie 54. La superficie 54 sirve como punto de pivoteamiento a más el cual se abre y salta la parte cóncava 32. El desplazamiento de alguna entre las superficies 50 y 54 es importante para asegurar el disco 30 de acción brusca tendrá juego suficiente para saltar por lo tanto juego que permite que el disco de acción de salto actúa como dispositivo del tipo de trapezoidal.

30

Para evitar los peligros mencionados respecto al concepto de la acción, la parte 60 del terminal superior 50 justo al lado 56 está especial del elemento técnico 30 y está situado frente al contacto 38. La parte 60 tiene en esencia el mismo potencial que el elemento técnico 30 y actúa como rejilla de control o repulsión del arco para evitar el arco y proteger

25 3388

13



con elio. El elemento térmico 30 de un empalmado de los cables.

Con referencia a las Figs. 2 y 5, el terminal insu-
lación o estacionario 70 proporciona un contacto estacionario
que puede tener la forma de un material de contacto usual y
5 comprender, por ejemplo, una capa superior de plata e aleación
de plata 72 unida a una capa de base 74 que puede comprender,
por ejemplo, acero laminado al frío. La superficie superior
de la capa de plata 72 está cubierta, por ejemplo, por una plani-
lidad de aluminio 73 y 75 que se encuentran inmediatamente entre sí,
10 como se muestra en las Figs. 11 y 13, para impedir un circui-
to eléctrico debido a sujeción y a una ligera presión de los con-
tactos. El terminal estacionario 70, como el terminal superior
20, está provisto de una parte aislada 75 que se suspende al
conductor por conducto exclusiva de contacto. La muestra 70
está también en relación estacionaria 70 en relación estacionaria
directa con otros componentes, como los dispositivos de apoyo con
25 aislamiento. El terminal estacionario 70 está provisto también de
un medio de bloqueo del tipo de agarre de alambre para conexión
eléctrica al conductor 70, que es, a modo de ejemplo, sustancialmen-
te similar al del terminal superior 20 y puede comprender uno
30 30 y 32 que están destinadas a ser dobladas y sujetas en torno
del conductor 70. El terminal estacionario 70 puede fabricarse
y asegurarse a un conductor eléctrico también del mismo mo-
do que se ha descrito antes para el terminal superior 20.

El terminal estacionario 70 se mantiene en relación espe-
cialmente eléctrica aislada respecto a la parte 22 por los ais-
lados 30, que se ve mejor en las Figs. 2 y 5. El aislado 30
puede estar constituido con un material aislante a cualquier caso,
por ejemplo, una tira de silicón o de ebonita. En la prác-
tica del presente invento, la ebonita es un material que se
35

13 N



largo, el acero. En cada inclinación del presente invento, como
 el terminal superior 20 es también de acero y la lata 12 está
 muy cerca de él, se obtiene el resultado ventajoso de reducir muy
 el límite el objeto del objeto de fugas en un campo magnético
 5 sobre los arcos producidos por la captación y el cierre de los
 contactos. Usando la lata 12 de un material metálico eléctri-
 camente conductor tal como antes se ha descrito, se obtienen
 algunas ventajas sobre una caja hecha de material cerámico o re-
 sinoso. Se ha encontrado que un termóstato de acción brusca pro-
 10 visto de una caja de un material cerámico o resinoso puede no ser
 satisfactorio cuando dicho termóstato está en un campo magnético.
 El arco creado por la acción de cierre es un fenómeno muchas
 veces producido como arco salta a la caja, si está hecha de un
 material cerámico o resinoso, puede eventualmente deteriorarse
 15 debido a dichos arcos salidos del arco y a algunos gases indeseables
 en su interior. Cuando la caja cerámica se deteriora, puede occur-
 rir un corto-circuito de los contactos debido a la formación de
 un camino de baja resistencia a la corriente, creado por el ma-
 terial deteriorado. Dicho corto-circuito puede dar como resultado
 20 una explosión, por causa de los gases encerrados y el paso conti-
 nuado de corriente a través del camino de baja resistencia para la
 corriente entre los contactos originales por el material de la
 caja cerámica deteriorada. Por consiguiente, haciendo la caja
 de un material eléctricamente conductor como antes se ha descri-
 25 to, se evita este problema. Además, con la caja metálica se
 mejoran los contactos del arco, el miembro limitador, que es simi-
 lar al arco, refleja con más exactitud los contactos los termi-
 nales.

De modo de que los componentes del conjunto termostático
 30 sean más ventajosos en relación a la vida y se han inventado a conti-

25 28 10

13



del terminal superior 10 como lo indica el elemento técnico 30 de sección técnica. El terminal 10 es el punto de identificación de la línea en forma de los dos aspectos del terminal 10 indicados en las figs. 1 y 2 y lleva consigo todos los resultados, tanto geométricamente, al terminal 10. Con el elemento técnico 30 de sección de fundamento, la línea en forma de los puntos 50 y 54 no es tan crítica como con el elemento técnico 30 del tipo de sección básica y, por tanto, el dibujo de la forma de la sección 10 de la línea en forma de la identificación, en los puntos de identificación 50 y 54 cambian ligeramente al dibujarse, este dibujo cambia sólo insignificante, porque hay un pequeño movimiento relativo en el elemento del tipo de fundamento. Sin embargo, la media de sección, indicada en 14 y 14, pueden ser de los puntos de sección eléctrica positiva entre el terminal superior 10 y el elemento técnico. El terminal 10 puede mantenerse en esencia del mismo modo que el describe antes para el terminal 10.

En la fig. 25 muestra otra modificación del presente invento. El terminal 200 es sustancialmente idéntico al terminal 10 de la figura en las figs. 23 y 24 y consiste principalmente en que el terminal superior 200 está hecho de un metal no magnético. El terminal superior 200 está hecho de un material no magnético con un tipo de expansión grande al exterior según se representa por 201 en la fig. 25. El tipo de baja expansión del terminal 200 en la dirección según se representa por 202 en la fig. 25. El elemento técnico 300 es similar al elemento técnico 30 y consiste principalmente en que la cara de alta expansión está en el lado superior como en 300 y la cara de baja expansión en el lado inferior 301. Aunque el grupo como se muestra del terminal superior 200 y del elemento técnico 300 no está modificado y/o

25 3288

13 NOV



5
 10
 15
 20
 25
 30
 35

1. Se trata de un elemento que se mueve en un plano
 2. de modo que por tanto que el elemento sea se mueva en un plano
 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

30

En la Fig. 25 se muestra todavía otra combinación del tipo de este
 invento. En la parte 300 se ve un grupo de unidades de la estructura
 301 del elemento 10. En la parte 302, el elemento 303, los elementos
 304 (ver capt. 100) del elemento 300 que se pueden
 31
 32

25 3388



los medios separaciones 100 del termostato 10. El termostato 300
está provisto de un miembro aislante 386 tal como el 86 del ter-
mostato 10, como se ilustra en la fig. 26, pero el mismo puede
omitirse, si se desea. El terminal estacionario 316 se muestra
5 montado sobre el aislador 386 y aislado eléctricamente de la la-
ta 302. El termostato 300 está provisto de un terminal superior
304 que es algo similar en su configuración al terminal superior
20 del termostato 10. El terminal superior 304 está formado por
binetal termostático y tiene el lado de gran expansión indicado
10 por 1153 en la fig. 26 sobre la capa exterior 306. El lado de ba-
ja expansión del binetal termostático está en la capa interior
305. El terminal superior 304 incluye una rama inferior 308. El
terminal superior 304 está provisto de un contacto 310 que está
asegurado al extremo libre de la rama 308 por un remache 312 por
15 ejemplo. El terminal superior 304 es relativamente delgado y cons-
tituye un elemento térmico del tipo de trepaniento que es en ex-
tremo sensible a la corriente y al calor. El terminal superior
304 se mantiene en aislamiento eléctrico espaciado por una capa
eléctricamente aislante de material tal como, por ejemplo, un ma-
20 terial en hoja aislante usual o un compuesto adhesivo 314, que
por ejemplo, puede tomar la forma de un compuesto epoxi o similar
o sustancialmente el mismo que el compuesto epoxi 120 de los
termostatos de las figs. 1 y 24. El termostato 300 es un dispo-
sitivo de construcción sencilla, no emplea un elemento térmico
25 adicional como las realizaciones antes descritas, puede calibrar-
se del mismo modo que las realizaciones de las figs. 1 a 24 y 25,
y proporciona un termostato barato, de fácil y rápido montaje.
El resto del interruptor 300 es sustancialmente idéntico al ter-
mostato 10 con respecto al separador y a la manera de montarlo y
30 al compuesto obturador de epoxi en el extremo abierto.



Las figs. 27 y 28 ilustran aún otra realización del pre-
 sente invento. El termostato 400 comprende una lata 402 algo
 similar en configuración a la lata 12 del termostato 10. El ter-
 mostato 400 está provisto de un terminal superior 404 que puede
 5 ser sustancialmente idéntico al terminal superior 20 del termos-
 tato 10. El termostato 400 incluye además un elemento térmico
 406 del tipo de acción de salto que es o puede ser sustancial-
 mente idéntico al elemento termostático de acción brusca 30
 del termostato 10. Debe entenderse que está dentro de los li-
 10 mites del presente invento emplear también un elemento térmico
 de acción de trepamiento (no mostrado) que puede ser similar
 o idéntico al elemento termostático de acción de trepamiento
 30' y 30a, respectivamente, de los termostatos 10' y 200. El
 terminal superior 404 está en relación eléctricamente conduc-
 15 tora con la lata 402. El terminal exterior 410 está soldado co-
 mo en 412 al exterior de la lata 402 y está en relación elec-
 tricamente conductora con el terminal superior 404. El terminal
 estacionario 420 proporciona un contacto estacionario y puede
 tomar la forma del terminal estacionario 70, o ser sustancial-
 20 mente idéntico a él, del termostato 10 y está montado sobre y
 eléctricamente conectado a un miembro portador de corriente
 422 que se extiende hacia fuera y al exterior de la caja 402. El
 miembro 422 está montado en un conjunto separador vidrio-etal
 señalado en general con el número 430 que comprende un collar
 25 con pestaña 432 que es de configuración complementaria con la
 parte 431 de extremo abierto de la lata 402. Un cierre de vidrio
 434 unido por fusión al collar con pestaña 432 monta y sitúa
 fijamente el miembro 422 portador de corriente y cierra de modo
 efectivo el extremo abierto de la lata 402. En la práctica, el
 30 terminal superior 404 y el elemento térmico 406 es un conjunto
 insertado a deslizamiento en la lata 402 y luego se inserta a

25 3388

13



deslizamiento en la lata 402 el conjunto separador vidrio-me-
tal 430-miembro 422 portador de corriente-terminal 420 en la
lata 402 y se asegura a ella por ejemplo por soldadura heliarc
o con estaño del collar con pestaña 432 a la lata 402 en 433 de
5 modo que se obtenga efectivamente un cierre hermético y se si-
túan debidamente los contactos en la posición montada espacia-
da apropiada. El terminal exterior 410 se asegura a continua-
ción, por soldadura por ejemplo, a la lata 402.

De lo que antecede, se verá que el termostato 400 compren-
10 de un número de piezas relativamente pequeño y puede producirse
sencillemente y con rapidez, pudiendo no obstante ser calibra-
do en la misma forma que cada una de las realizaciones antes
descritas.

La fig. 22 ilustra otra realización del presente invento.
15 El termostato 500, como se ha ilustrado en la fig. 22, es algo
similar al termostato 10 como se ha ilustrado en las figs. 1 y
2. El termostato 500 no emplea un terminal superior tal como
el terminal superior 20 del termostato 10. La lata 502 es una
envolvente metálica hecha de un material usual conductor de la
20 electricidad y el calor, tal como, por ejemplo, acero, cobre
o aluminio. Se prefiere, no obstante, emplear acero en el pre-
sente invento por las razones antes mencionadas respecto a la
lata 12 del termostato 10. El termostato 500 está provisto de
un elemento térmico bimetálico 530 de acción brusca que inclu-
25 ye una parte cóncava o no desarrollable 532 que responde de su
acción brusca, un contacto 538 montado sobre un extremo de la
misma por un remache 540, un contacto estacionario 570 y un
aislador 585, cada uno de los cuales puede ser o es sustancial-
mente idéntico, respectivamente, al elemento 30 de acción brus-
ca, el terminal estacionario 70 y al aislador inferior 86, res-
30

25 33 88



pectivamente, del termostato 10 como se ha ilustrado en las
figs. 1 y 2. El termostato 500 incluye asimismo un medio se-
parador cerámico 600 en general similar al medio separador ce-
rámico 100 salvo en que el medio separador cerámico 600 no
5 incluye partes entalladas para recibir el terminal superior.
En todos los demás aspectos, los medios separadores cerámicos
600 son o pueden ser sustancialmente idénticos a los medios
separadores cerámicos 100 del termostato 10. La lata 502 in-
cluye una parte de extremo cerrado de superficie reducida de
10 sección 504. La sección reducida 504 incluye partes 506 y 508
que se aparean y montan entre ellas en forma volada y en rela-
ción eléctricamente conductora un extremo 505 del elemento
termostático 530 de acción brusca de una manera similar al mon-
taje del elemento térmico 30 por las partes 24 y 25 del ter-
15 minal superior 20 del termostato 10. El extremo 505 montado en
forma volada del elemento 530 de acción brusca está asegurado
a las partes 506 y 508, por ejemplo, por soldadura o engaste co-
mo en 507. La parte superficial 510 adyacente a la parte có-
ncava 512 de la lata 502 corresponde en su función a la parte
20 superficial 50 del terminal superior 20 y sirve como tope para
la parte cóncava 512 con el fin de que se apoye y se libere desde una
posición de contactos cerrados a una posición de contactos abier-
tos. La parte superficial 510, al apoyarse contra el lado con-
vexo de la parte cóncava 512, cuando el elemento térmico 530
25 está en una posición de contactos cerrados, actúa como tope
limitador para impedir que el elemento térmico 530 de acción
brusca opere como dispositivo de trepamiento al deslizarse a
una posición de contactos abiertos. Los medios de sujeción 507
(soldadura, engaste o similar) coopera también para impedir que
30 el disco 530 de acción brusca opere como elemento térmico de

25 28 08



acción de trepidamiento asegurando una acción de salto en la misma forma que la sujeción por soldaduras 42 y 44, descrita antes con respecto al termostato 10. La parte superficial interior 514 de la lata 502 junto a la parte doblada 515 correspondiente en su función a la parte superficial 54 del terminal superior 20 y sirve en esencia para la misma función. La parte superficial 514 sirve como punto de giro contra el cual la parte cóncava 532 se apoya y salta desde una posición de contactos abiertos a una de contactos cerrados. La parte superficial 514, en cooperación con los medios de sujeción 507, es eficaz para impedir que el disco de acción de salto opere como dispositivo del tipo de trepidamiento para deslizarse a una posición de contactos cerrados. Como es el caso con el espaciado entre las superficies 50 y 54, el espaciado entre las superficies 510 y 514 es también importante para asegurar que el disco de acción brusca 530 tendrá holgura suficiente para actuar por salto pero no tanta holgura que permita que el disco de acción brusca 530 opere como dispositivo del tipo de trepidamiento. Los medios de sujeción 507 son eficaces, como las soldaduras 42 y 44, para mantener dicha holgura durante el doblado para la calibración del dispositivo.

La parte 515 de la lata 502 sirve como rejilla de control del arco y sirve en esencia para la misma función que la parte 60 del terminal superior 20 del termostato 10. El termostato 500 está provisto además de un terminal 517 que está soldado o asegurado de otro modo en relación eléctricamente conductora a la lata 502 como se ve en la fig. 22.

La parte superficial 515 de la lata 502 corresponde a la parte superficial 62 del terminal superior 20 y sirve en esencia para la misma función. La cabeza remachada 540 chocará contra la

25 3388

18 N



parte superficial 515 cuando el termostato está sometido a corrientes excesivas de corto-circuito y permanecerá fundida a la misma debido a la fusión y proyección del material del contacto, proporcionando de este modo un fallo de seguridad o de circuito abierto del dispositivo. Después de que el elemento térmico 530 de acción brusca y el contacto estacionario 570, el aislador 585 y el separador 590 han sido montados dentro de la lata 502, se aplica una capa de compuesto obturador 602, que es o puede ser sustancialmente idéntico al compuesto epoxi 120 del termostato 10, para obturar y mantener el subconjunto termostático en debida relación montada dentro de la lata 502.

Un elemento térmico de acción de trepamiento tal como el mostrado en la fig. 25 podría sustituir al elemento térmico 530 de acción brusca. También, un aislador inferior y un separador integrales mostrados en las figs. 16 a 18, si se modifican debidamente omitiendo la muesca superior 104, podrían sustituir a los medios separadores 600.

El termostato 500 tiene en esencia todas las ventajas del termostato 10 y, adicionalmente, proporciona las de eliminar el terminal superior, permitiendo de este modo la construcción de un dispositivo más barato.

Deberá entenderse que en cada una de las realizaciones arriba descritas, la lata o caja exterior puede estar eléctricamente aislada de los dos terminales, si se desea o requiere por aplicaciones específicas del termostato.

Además de las ventajas expuestas, el presente invento proporciona un termostato que comprende subconjuntos individuales que pueden producirse en masa y montarse rápida y económicamente en posición operante; un dispositivo capaz de reducción de tamaño a causa del número relativamente pequeño de sus piezas y

257

13 NO



un dispositivo que es fácil de utilizar, y muy versátil en su uso en un amplio campo de aplicaciones diversas.

5 El objeto de lo que antecede, se verá que los dibujos adjuntos del presente se refieren a un aparato que no logra otros resultados tan buenos.

10 Como se verá a lo largo de muchos ejemplos de la descripción que se sigue, de la estructura del aparato que se describe en el presente, se pretende que toda la materia contenida en la anterior descripción e ilustrada en los dibujos adjuntos, se interprete como descriptiva, y no como limitativa, y también se pretende que las modificaciones hechas en una o más de estas variaciones equiva-

15 lentes que surgen dentro del territorio espialista - alcance del presente. Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el día de Mayo de 1958, bajo el número 310.508, se veje a los beneficios del artículo 111 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 - NOTA -

Por partes de invención propia y nueva que se presentan para que sea objeto de esta patente de Invención en Chile, por el presente, con los siguientes:

25 1.- Un dispositivo característico que comprende a un elemento que comprende una caja, un par de contactos eléctricos dispuestos en el interior de dicha caja, siendo móvil al menos uno de dichos contactos y estando soportado por un elemento característico adyacente a un extremo del mismo, molí es que monta un dicho elemento característico en el interior de dicha caja para un movimiento de dicho contacto móvil de aplicación



con dicho otro contacto en respuesta a condiciones predeterminadas de temperatura y de corriente, incluyendo dichos medios partes eléctricamente conductoras en aplicación y en relación conductora eléctrica con superficies opuestas de dicho elemento
5 termostático junto a su otro extremo, proporcionando un soporte velado para dicho elemento termostático.

2°.- El dispositivo del punto 1, en el cual dicha caja tiene un extremo abierto y uno cerrado, estando el otro de dichos contactos estacionario y situado junto al extremo abierto de dicha caja, estando dicho otro extremo de dicho elemento termostático situado junto al extremo cerrado de dicha caja, tocando una
10 de dichas partes superficies opuestas de dicho elemento termostático que se extienden hasta el extremo abierto de dicha caja y destinadas a conectarse a un conductor de corriente.

3°.- El dispositivo del punto 2, en el cual dicho contacto estacionario y dicha parte que se extiende hasta el extremo abierto de dicha caja son mantenidos en relación separada eléctricamente aislada por medios separadores aislantes, teniendo dichos
15 medios separadores superficies que encajan entre sí y que se aplican con correspondientes superficies complementarias previstas en dicho contacto estacionario y dicha parte extendida para facilitar y asegurar la debida alineación y el correcto espaciamiento de dicho contacto estacionario y dicha parte extendida.

4°.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja, teniendo dicha caja un primer terminal eléctricamente
25 conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, estando dicho segundo terminal provisto de medios termostáticos que tienen un contacto en ellos movable hacia y fuera de aplicación con dicho primer contacto citado a una temperatura predeter-
30 minada.

25 22 77

13 No



minada y condiciones de corriente predeterminadas, medios separa-
dores aislantes que mantienen a dichos terminales en relación es-
paciada eléctricamente aislada, teniendo dichos medios separa-
dores superficies que ajustan y se aplican con superficies corres-
pondientes complementarias proporcionadas por cada uno de dichos
5 terminales primero y segundo para facilitar y asegurar la alinea-
ción y el espaciamiento apropiados de dichos terminales primero
y segundo.

5^a.— El dispositivo interruptor del punto 4, en el cual di-
chos medios termostáticos comprenden medios de placa termostática
10 que soportan el contacto sobre ellos junto a un extremo de di-
chos medios de placa termostática, teniendo dicho segundo terminal
partes en aplicación con y en relación eléctricamente conductora
con superficies opuestas de dichos medios de placa termostática jun-
to al otro extremo de los mismos proporcionando un soporte vola-
do para dichos medios de placa termostática.

6^a.— El dispositivo interruptor del punto 5, en el cual di-
chos medios de placa termostática comprenden una placa termostá-
tica de sección brusca, teniendo dicha placa entre sus extremos una
20 parte no desarrollable que responde para su acción de salto, y
medios que aseguran dichas partes que se aplican a superficies opues-
tas de dicha placa termostática a dichas superficies opuestas en
al menos un punto entre dicha parte no desarrollable y dicho otro
extremo de dicho elemento termostático.

7^a.— El dispositivo interruptor del punto 5, en el cual
dichos medios de placa termostática comprenden una placa bimeta-
lica que actúa con acción de trepamiento.

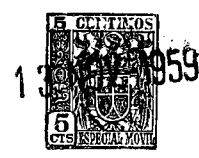
8^a.— Un dispositivo interruptor termostático que compren-
de una caja que tiene un extremo abierto y uno cerrado, teniendo
30 dicha caja en ella un primer terminal eléctricamente conductor es-

25 3388



5 espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, estando dicho segundo terminal provisto de medios termostáticos que tienen un contacto movable a y fuera de aplicación con dicho
10 primer contacto a temperatura predeterminada y condiciones de corriente predeterminadas, teniendo cada uno de dichos terminales partes adyacentes al extremo abierto de dicha caja destinadas a conectarse a hilos conductores de corriente, medios separadores aislantes que mantienen a dichos terminales en relación
15 espaciada eléctricamente aislada, teniendo dichos medios separadores superficies que ajustan y se aplican con correspondientes superficies complementarias proporcionadas por cada uno de dichos terminales primero y segundo para facilitar y asegurar la debida alineación y espaciamiento de dichos terminales primero
20 y segundo, comprendiendo dichos medios termostáticos medios de placa termostática que soportan en contacto en los mismos junto a un extremo de dichos medios de placa termostática, teniendo dicho segundo terminal partes en aplicación y en relación eléctricamente conductora con superficies opuestas de dichos medios
de placa termostática junto a su otro extremo, proporcionando un soporte volado para dichos medios de placa termostática.

25 98.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja, teniendo dicha caja en ella un primer terminal eléctricamente conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, medios de placa termostática que soportan un
30 contacto junto a un extremo de dichos medios de placa termostática para movimiento a y fuera de aplicación con dicho contacto primeramente mencionado en condiciones predeterminadas de corriente y temperatura, teniendo dicho segundo terminal partes en



aplicación y relación eléctricamente conductora con superficies opuestas de dichos medios de placa termostática junto a su otro extremo que proporcionan soporte volado para dichos medios de placa termostática, medios separadores aislantes que
5 mantienen a dichos terminales en relación espaciada eléctricamente aislada, teniendo dichos medios separadores superficies que ajustan y se aplican con superficies complementarias correspondientes proporcionadas por cada uno de dichos terminales primero y segundo para facilitar y asegurar la alineación
10 y espaciamiento apropiados de dichos terminales primero y segundo, siendo dichos medios separadores de material cerámico y teniendo medios que proporcionan sombra de arco que impiden la formación de trayectos de corto-circuito eléctricamente conductores indeseables.

109.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja, teniendo dicha caja un primer terminal eléctricamente conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, medios de placa termostática que soportan un contacto
20 junto a un extremo de los mismos para movimiento a y fuera de aplicación con dicho primer contacto en condiciones determinadas de temperatura y corriente, teniendo dicho segundo terminal partes en aplicación y relación eléctricamente conductora con superficies opuestas de dichos medios de placa termostática junto al otro extremo de los mismos que proporcionan soporte volado para dichos medios de placa termostática, medios separadores aislantes que mantienen a dichos terminales en relación
25 espaciada eléctricamente aislada.

110.- El dispositivo interruptor del punto 109, en el cual dichos medios de placa termostática comprenden una placa termostática

25 2888 13



tática de acción brusca, teniendo dicha placa entre sus extre-
mos una parte no desarrollable que responde para su acción de
salto, y medios que aseguran dichas partes que se aplican a su-
perficie opuestas de dicha placa termostática a dichas super-
ficies opuestas en al menos un punto entre dicha parte no desa-
rollable y dicho otro extremo de dicho elemento termostático.

12.- El dispositivo interruptor según se reivindica en
el punto 8, en el cual los medios de placa termostática compren-
den una placa termostática de acción de salto, teniendo dicha
placa entre sus extremos una parte no desarrollable que respon-
de para su acción de salto, y medios que aseguran dichas partes
que se aplican a superficies cooperantes de dicha placa termostá-
tica a dichas superficies opuestas en por lo menos un punto en-
tre dicha parte no desarrollable y dicho otro extremo de dicho
elemento termostático.

13.- El dispositivo interruptor según se reivindica en
el punto 12, en el cual dicha caja es de material eléctrica-
mente conductor y tiene medios interpuestos entre y que mantie-
nen a dicho primer terminal y dicha caja en relación espaciada
eléctricamente aislada, teniendo dicho primer terminal una plu-
ralidad de bordes que se extienden más allá y en relación de su-
perposición con dichos medios aislantes que proporcionan sombra
de arco e impiden la formación de trayectos conductores eléc-
tricos de corto-circuito.

14.- El dispositivo interruptor según se reivindica en
el punto 13, en el cual dichos medios que mantienen a dicho pri-
mer terminal en relación espaciada eléctricamente aislada forman
parte integrante de dichos medios separadores.

15.- El dispositivo interruptor según se reivindica en
el punto 11, en el cual la parte de dicho segundo terminal que



25.388

toca la superficie de dichos medios de placa termostática muy cerca de dicho primer terminal incluyen una primera parte que se extiende hacia dicho primer terminal más allá de dicha parte no desarrollable de dicho elemento termostático y espacia-
 5 da de la parte de dicho terminal que se aplica a la otra superficie de la placa termostática para dar suficiente holgura para permitir la acción de salto de dicha parte no desarrollable, pero para impedir que dicha placa termostática de acción de salto opere como dispositivo del tipo de trepanamiento.

10 16.- El dispositivo interruptor según se reivindica en el punto 15, en el cual dicha primera parte incluye otra parte adyacente a dicho contacto soportada por dicha placa termostática proporcionando una rejilla de control del arco por la cual los arcos que saltan entre dichos contactos son des-
 15 viados por dicha rejilla desde dicha parte no desarrollable de dicha placa termostática.

17.- El dispositivo interruptor según se reivindica en el punto 10, en el cual dicha caja y al menos uno de dichos terminales están hechos de acero aleado.

20 18.- El dispositivo interruptor según se reivindica en el punto 10, en el cual dicha caja incluye un extremo abierto y dichos terminales primero y segundo están conectados a conductores de corriente junto a dicho extremo abierto, estando dicho extremo abierto de dicha caja cerrado con un compuesto
 25 obturador de resina epoxi y teniendo dichos medios separadores superficies que se apoyan en las superficies interiores de dicha caja impidiendo la salida de dicho compuesto obturador epoxi al interior de dicha caja más allá de dichos medios separadores.

30 19.- El dispositivo interruptor según se reivindica en

25 22 88

13 NO



5 el punto 10, en el cual dicha caja incluye un extremo abierto y dichos terminales primero y segundo están conectados a conductores de corriente junto a dicho extremo abierto, estando dicho extremo abierto de dicha caja obturado por un medio separador vidrio-metal.

201.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja que tiene un extremo cerrado, teniendo dicha caja en ella un primer terminal eléctricamente conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, medios de placa termostática que soporten un contacto junto a un extremo de los mismos para movimiento a y fuera de aplicación con dicho contacto primeramente citado en condiciones predeterminadas de temperatura y corriente, teniendo dicho segundo terminal partes adyacentes al extremo cerrado de dicha caja en aplicación y en relación eléctricamente conductora con superficies opuestas de dichos medios de placa termostática junto al otro extremo de los mismos proporcionando soportes volado para dichos medios de placa termostática, medios aislantes separadores que mantienen a dichos terminales en relación espaciada eléctricamente aislada, teniendo dicho extremo cerrado de dicha caja una parte del mismo formada de modo que proporcione un par de superficies interiores opuestas en proximidad inmediata a las superficies exteriores de dichas partes para aplicación con superficies opuestas de dicha placa termostática, con lo cual la calibración de dicha placa termostática cuando está montada en dicha estructura de interruptor puede efectuarse desde el exterior de dicha estructura de interruptor deformando dicha parte de dicha caja.

212.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja, teniendo dicha caja un primer terminal eléctricamen-

25 3388

13 N



te conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente
conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto
eléctrico, medios de placa termostática que soportan un con-
tacto junto a uno de sus extremos para movimiento a y fuera de
5 aplicación con dicho contacto primeramente mencionado en con-
diciones predeterminadas de temperatura y corriente, teniendo
dicho segundo terminal partes en aplicación y en relación eléc-
tricamente conductora con superficies opuestas de dichos me-
dios de placa termostática junto a su otro extremo que propor-
cionan soporte volado para dichos medios de placa termostáti-
ca, estando provistos dichas partes de dicho segundo terminal
10 y dicho otro extremo de dichos medios de placa termostática de
medios mutuamente alineables para alinear y situar dichos me-
dios de placa termostática y dichas partes, medios separado-
res aislantes que mantienen a dichos terminales en relación es-
15 paciosa eléctricamente aislada.

224.- El dispositivo interruptor del punto 11, en el cual
dichos medios que aseguran a dichas partes a dichas superfi-
cies opuestas de dichos medios de placa termostática compren-
den una soldadura en al menos dos puntos espaciados transver-
20 salmente a dichas partes y dicha placa termostática y situados
en una línea espaciada de dicha parte no desarrollable y dicho
otro extremo de dicho elemento termostático.

234.- El dispositivo interruptor según el punto 11 en el
cual al menos una de dichas partes de dichos terminales está
25 provista de secciones de superficie reducida de sección trans-
versal adaptadas para romper y causar un circuito abierto al
pasar corriente por encima de un valor predeterminado.

244.- Un dispositivo interruptor termostático que com-
30 prende una caja alargada, teniendo dicha caja en ella un pri-

13 N



25-388

mer terminal eléctricamente conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, medios de placa termostática que soportan un contacto en ellos junto a un extremo de los mismos para movimiento a y fuera de aplicación con dicho contacto primeramente citado en condiciones predeterminadas de temperatura y corriente, teniendo dicho segundo terminal partes en aplicación y en relación eléctricamente conductora con superficies opuestas de dichos medios de placa termostática junto a su otro extremo que proporcionan soporte volado para dichos medios de placa termostática, incluyendo dicho segundo terminal en al menos una parte del mismo material de alta resistencia a la corriente que sirve como medio calentador para dichos medios de placa termostática, y medios de cámara aislantes que mantienen a dichos terminales en relación espaciada eléctricamente aislada.

25a.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja, teniendo dicha caja en ella un primer terminal eléctricamente conductor espaciado de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto eléctrico, un elemento bimetalico de acción de trepamiento que soporta un contacto junto a un extremo del mismo para movimiento a y fuera de aplicación con dicho primer contacto en condiciones predeterminadas de temperatura y corriente, teniendo dicho segundo terminal partes en aplicación y en relación eléctricamente conductora con superficies opuestas de dicho elemento bimetalico de acción de trepamiento junto a su otro extremo proporcionando soporte volado para el mismo, medios separadores aislantes que mantienen a dicho terminales en relación espaciada eléctricamente aislada, comprendiendo dichas

25 3388



partes de dicho segundo terminal que se aplican a todos opues-
tos de dicho elemento bimetalico de accion de trepamiento ma-
terial termostatico de mayor masa termica que la de dicha pla-
ca bimetalica de accion de trepamiento y teniendo una plurali-
5 dad de capas con coeficientes desiguales de expansion termica,
estando la capa de ellas que tiene el minimo coeficiente de ex-
pansion termica mas cerca de dicho elemento bimetalico de accion
de trepamiento.

26.- El dispositivo interruptor del punto 25, en el cual
10 el lado de gran expansion de dicho elemento bimetalico de ac-
cion de trepamiento este en el lado mas alejado de dicho pri-
mer terminal.

27.- Un dispositivo interruptor termostatico que compren-
de una caja, teniendo dicha caja un primer terminal electrica-
15 mente conductor espaciado de un segundo terminal electricamen-
te conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto
electrico, comprendiendo una parte de dicho terminal segundo un
elemento bimetalico de accion de trepamiento que tiene un con-
tacto movable a y fuera de aplicacion con dicho primer contac-
20 to en condiciones determinadas de temperatura y corriente, y
medios separadores aislantes que mantienen a dichos terminales
en relacion espaciada electricamente aislante.

28.- Un dispositivo interruptor termostatico que compren-
de una caja, teniendo dicha caja un primer terminal electrica-
25 mente conductor espaciado de un segundo terminal electricamen-
te conductor, proporcionando dicho primer terminal un contacto
electrico, estando dicho segundo terminal provisto de medios
termostaticos que tienen un contacto movable a y fuera de apli-
cacion con dicho primer contacto en condiciones determina-
30 das de temperatura y corriente, medios separadores aislantes

2288

que mantienen a dichos terminales en relación espaciada eléctricamente aislada y que tienen superficies en aplicación de ajuste con superficies correspondientes complementarias proporcionadas por cada uno de dichos terminales primero y segundo para

5 facilitar y asegurar la alineación adecuada y el espaciado debido de dichos terminales primero y segundo, siendo dicha caja de material eléctricamente conductor, medios interpuestos entre y que mantienen a dicho primer terminal y dicha caja en relación espaciada eléctricamente aislada que tienen superficies

10 en aplicación y encaje mutuos con superficies complementarias correspondientes previstas en dichos medios separadores para alinear y mantener dichos medios últimamente citados en relación montada adecuada en dicha estructura de interruptor.

29^o.— Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja, que tiene un extremo abierto y uno cerrado de superficie reducida de sección, teniendo dicha caja contactos eléctricos primero y segundo, medios termostáticos de acción de salto que soportan dicho segundo contacto junto a un extremo de los mismos para movimiento a y fuera de aplicación con dicho

15 primer contacto en condiciones predeterminadas de temperatura y corriente, un terminal eléctricamente conductor que tiene partes dispuestas dentro de y muy juntas a un par de superficies interiores opuestas de dicho extremo cerrado reducido de dicha caja, medios que aseguran dichas partes en aplicación eléctrica conductora con superficies opuestas de dichos medios

20 termostáticos junto al otro extremo de los mismos proporcionando soporte velado para ellos, teniendo dichos medios de acción de salto una parte no desarrollable que responde para su acción de salto, incluyendo dicho terminal otras partes adyacentes a lados opuestos de dicha parte no desarrollable y es-

25

30

25 88 88 13 NO. 5



5 pacidad para proporcionar holgura suficiente para permitir la acción de salto de dicha parte no desarrollable pero para impedir que dichos medios termostáticos operen como dispositivo de acción de trepamiento, siendo dicha parte extrema cerrada reducida de dicha caja deformable por ejemplo por flexión, exteriormente a la misma, para efectuar la calibración de dichos medios termostáticos de acción de salto y cooperando dichos medios, que aseguran dichas primeras partes a dichos medios termostáticos, para impedir la variación en la holgura
10 entre dichas otras partes espaciadas adyacentes a dicha parte no desarrollable durante la calibración.

30.- Un dispositivo interruptor termostático que comprende una caja alargada que tiene una sección con extremo cerrado, teniendo dicha caja un par de contactos eléctricos, medios termostáticos de acción de salto que montan uno de dichos contactos
15 junto a un extremo para movimiento a y fuera de aplicación con dicho otro contacto en condiciones predeterminadas de temperatura y corriente, teniendo dicha sección de extremo cerrado de dicha caja partes en aplicación eléctricamente conductoras con superficies opuestas de dichos medios termostáticos junto a su
20 otro extremo proporcionando soporte volado para ellos, teniendo dichos medios termostáticos espaciada de sus extremos una parte no desarrollable que responde para su acción de salto, y medios que aseguran dichas partes que se aplican a superficies opuestas de dichos medios termostáticos a dichas superficies
25 opuestas en por lo menos un punto entre dicha parte no desarrollable y dicho otro extremo de dichos medios termostáticos.

31.- El dispositivo interruptor del punto 30, en el cual la parte de dicha sección de extremo cerrado de dicha caja que
30 se aplica a la superficie de dichos medios termostáticos de ac-

25 3388

13 N 6



ción de salto muy próxima a dicho otro contacto incluye una
primera parte que se extiende hacia dicho otro contacto más
cerca de dicha parte no desarrollable de dichos medios termos-
táticos y espaciada de dichos medios termostáticos de acción de
5 salto y de una segunda parte que forma una parte de dicha parte
de extremo cerrado de dicha caja que se aplica a la otra super-
ficie de los medios termostáticos para proporcionar holgura su-
ficiente para permitir la acción de salto de dicha parte no de-
sarrorollable pero para impedir que dichos medios termostáticos
10 operen como dispositivo de frenamiento.

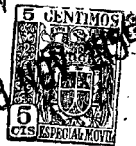
329.- El dispositivo interruptor según el punto 31 en el
cual dicha primera parte incluye otra parte junto a dicho con-
tacto soportado por dichos medios termostáticos proporcionando
una rejilla de control de arco por la cual los arcos que saltan
15 entre dichos contactos son desviados por dicha rejilla de di-
cha parte no desarrollable de dicha placa termostática.

330.- El dispositivo interruptor según el punto 31, en el
cual dichas partes de dicha porción de extremo cerrado de dicha
caja que se aplican a superficies opuestas de dichos medios ter-
mostáticos de acción de salto son deformables por ejemplo por
20 flexión, exteriormente a los mismos, para calibración eficaz
de dichos medios termostáticos de acción de salto, y medios que
aseguren dichas partes primeramente citadas a dichos medios ter-
mostáticos que cooperan para impedir la variación en la holgu-
ra entre dichas partes primera y segunda junto a dicha parte no
25 desarrollable durante la calibración.

340.- Un dispositivo interruptor termostático que compren-
de una caja alargada que tiene un extremo abierto, teniendo di-
cha caja un primer terminal eléctricamente conductor espaciado
30 de un segundo terminal eléctricamente conductor, proporcionando

25 38 28

13 NOV 1959



dicho primer terminal un contacto eléctrico, medios de placa
5 ta termostática que soportan un contacto junto a un extremo
de los mismos para movimiento a y fuera de aplicación con di-
cho primer contacto en condiciones predeterminadas de tempe-
10 ratura y corriente; teniendo dicho segundo terminal partes
en aplicación eléctricamente conductora con superficies opues-
tas de dichos medios de placa termostática junto a su otro ex-
tremo proporcionando soporte volado para ellos; medios sepa-
15 radores aislantes que mantienen a dichos terminales en rela-
ción espaciada eléctricamente aislante junto al extremo abier-
to de dicha caja, comprendiendo dichos medios separadores una
cámara vidrio-metal que monta uno de dichos terminales y ase-
20 gura a y corriendo el extremo abierto de dicha caja.

354.- El dispositivo interruptor termostático del pun-
15 to 34, en el cual dichos medios de placa termostática compren-
den una placa termostática de acción de salto; teniendo dicha
placa entre sus extremos una parte no desarrollable que res-
ponde para su acción de salto, y medios que aseguran dichas
20 partes que se aplican a superficies opuestas a dichas super-
ficies opuestas en por lo menos un punto entre dicha parte no
desarrollable y dicho otro extremo de dicho elemento termostá-
tico.

369.- Un dispositivo termostático.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, re-
25 presentado en los dibujos que se acompañan y con los fines que
se han especificado.

25 3388

13 NOV



Esta Memoria consta de cuarenta y cinco hojas escritas
a máquina, por una sola cara.

Madrid, 13 NOV. 1959

E. G.

Alberto de Ezaburo
Por Poder.

Fig. 1.

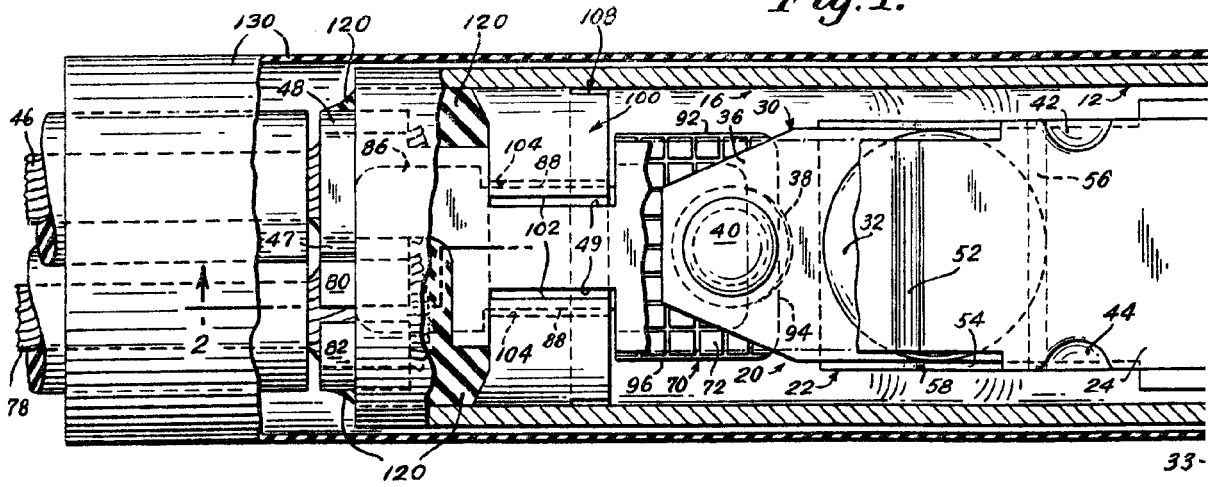


Fig. 2.

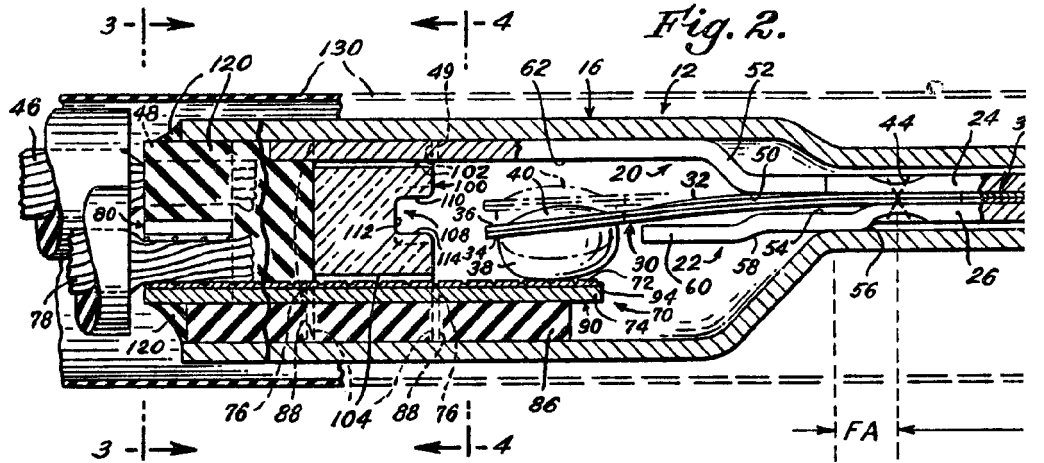


Fig. 6.

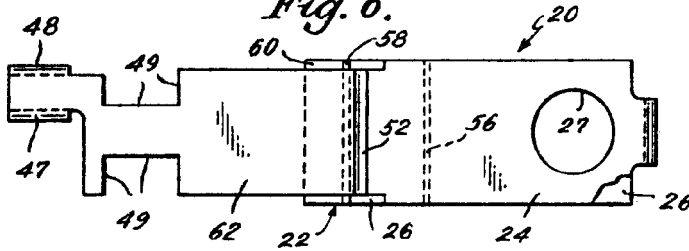


Fig. 7.

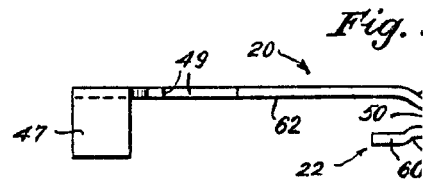


Fig. 8.

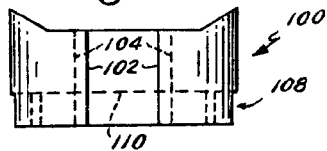


Fig. 11.

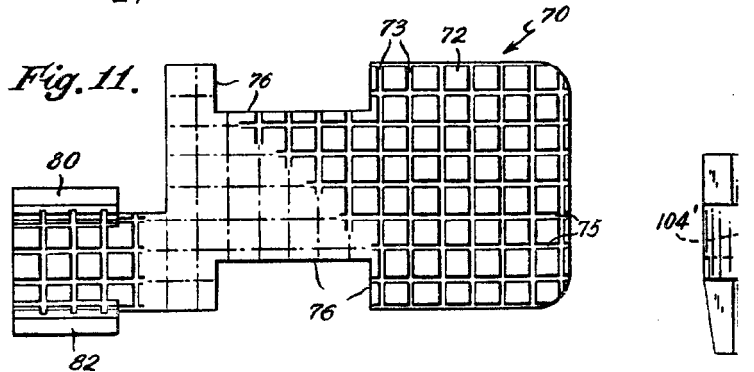
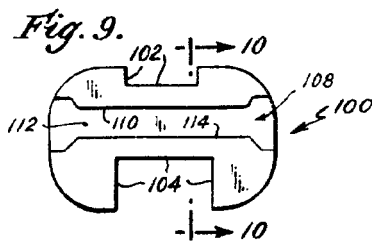


Fig. 9.



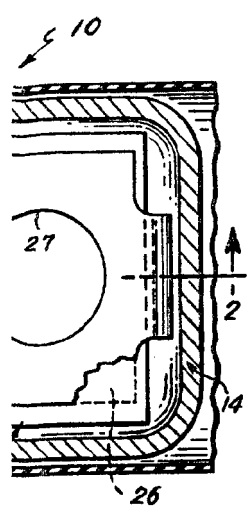
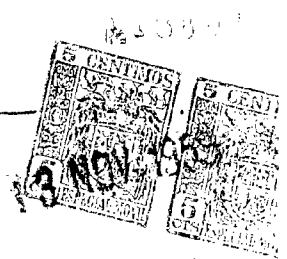


Fig. 3.

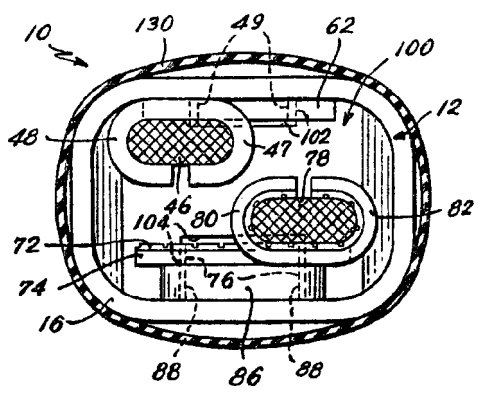


Fig. 4.

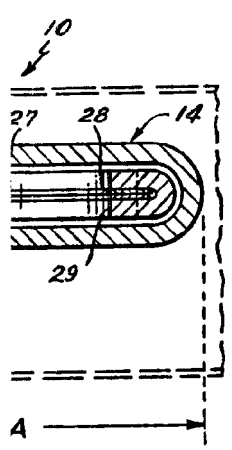
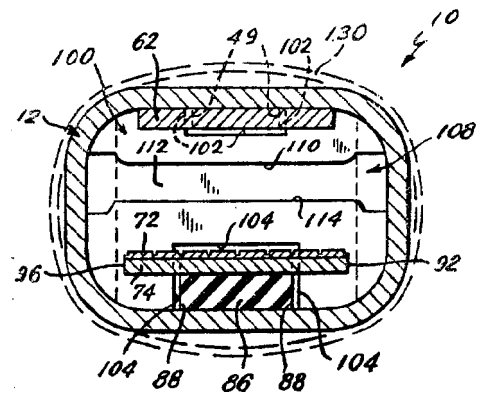


Fig. 5.

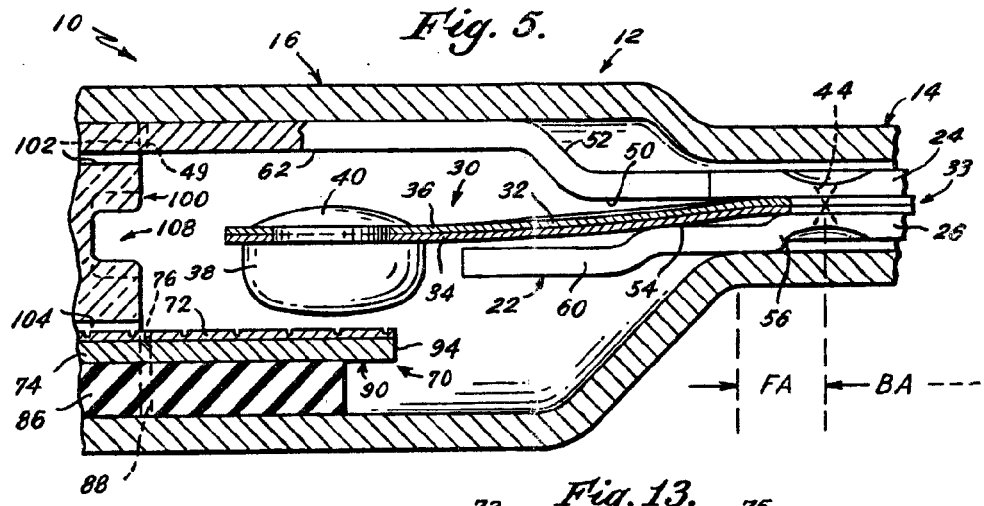


Fig. 13.

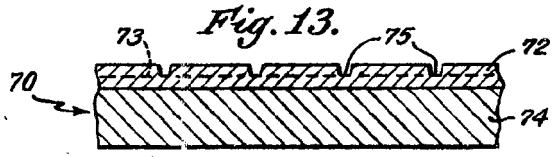


Fig. 10.

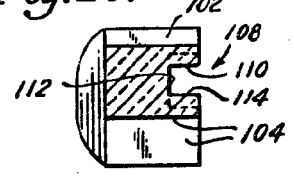


Fig. 12.

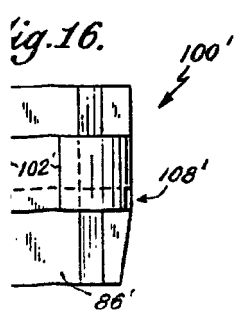
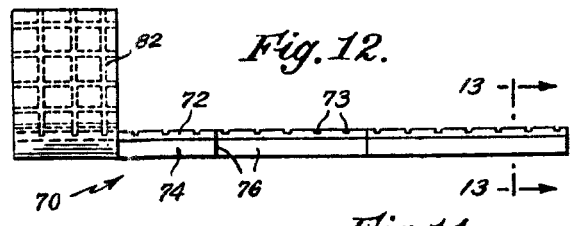


Fig. 17.

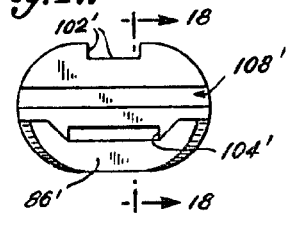


Fig. 18.

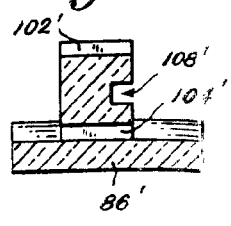


Fig. 14.

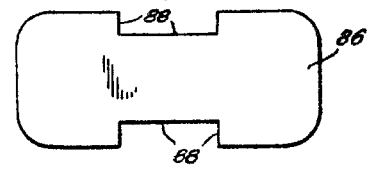


Fig. 15.

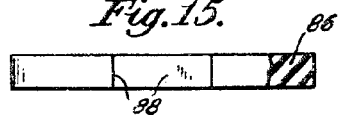


Fig. 19.

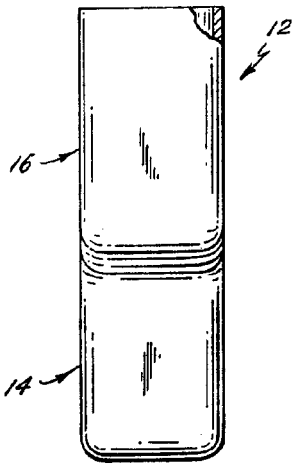


Fig. 20.

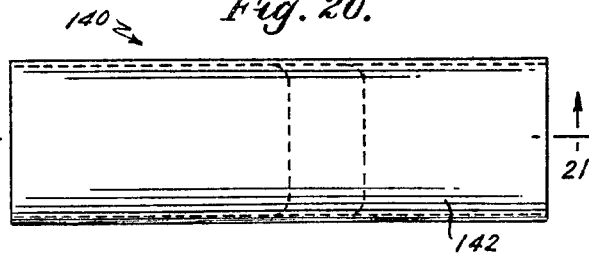


Fig. 21.

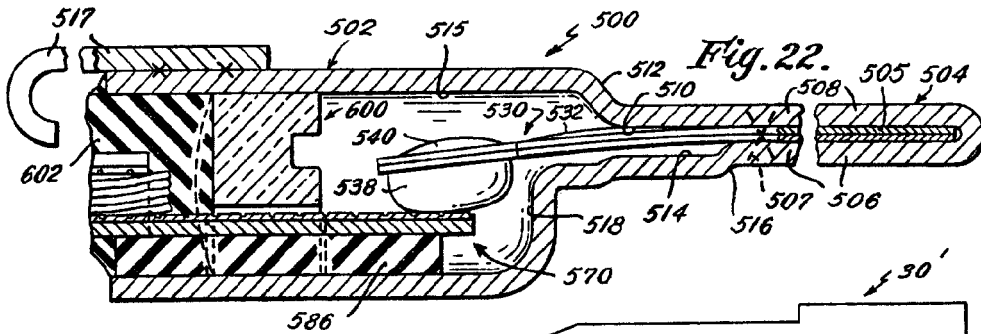
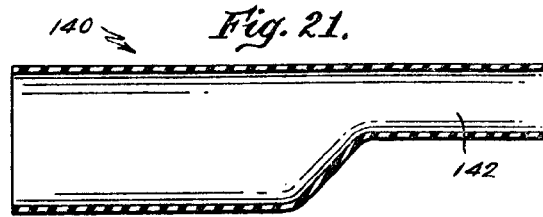


Fig. 23.

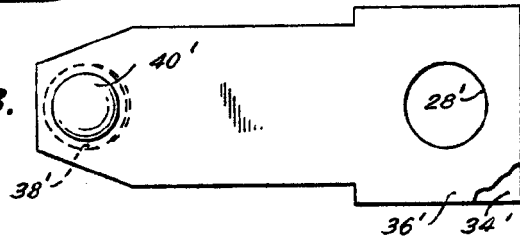


Fig. 24.

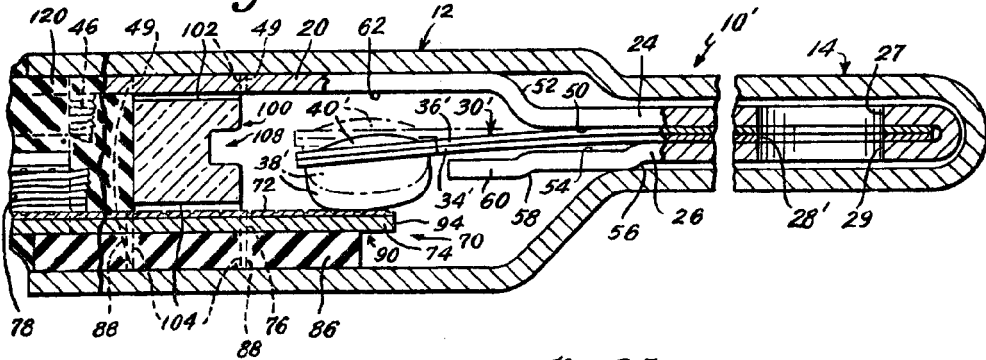


Fig. 25.

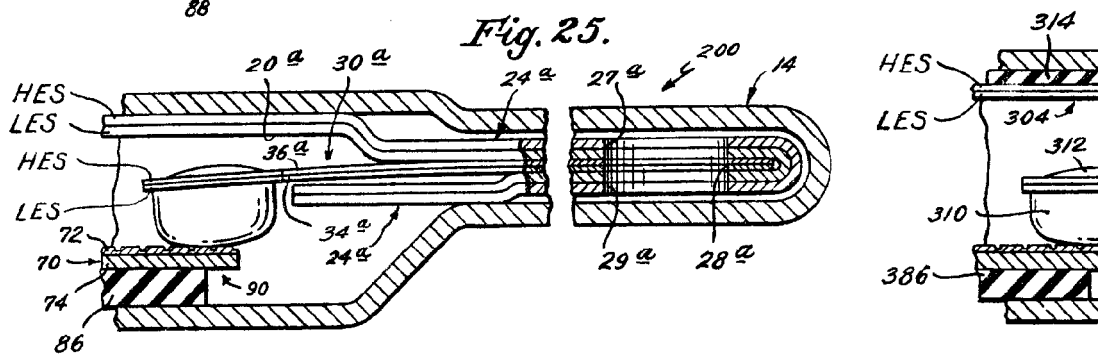




Fig. 29.

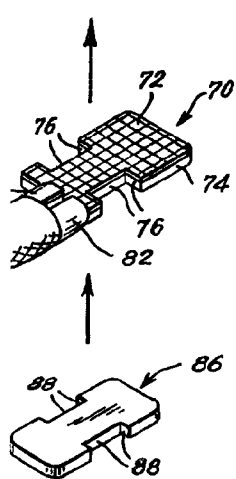
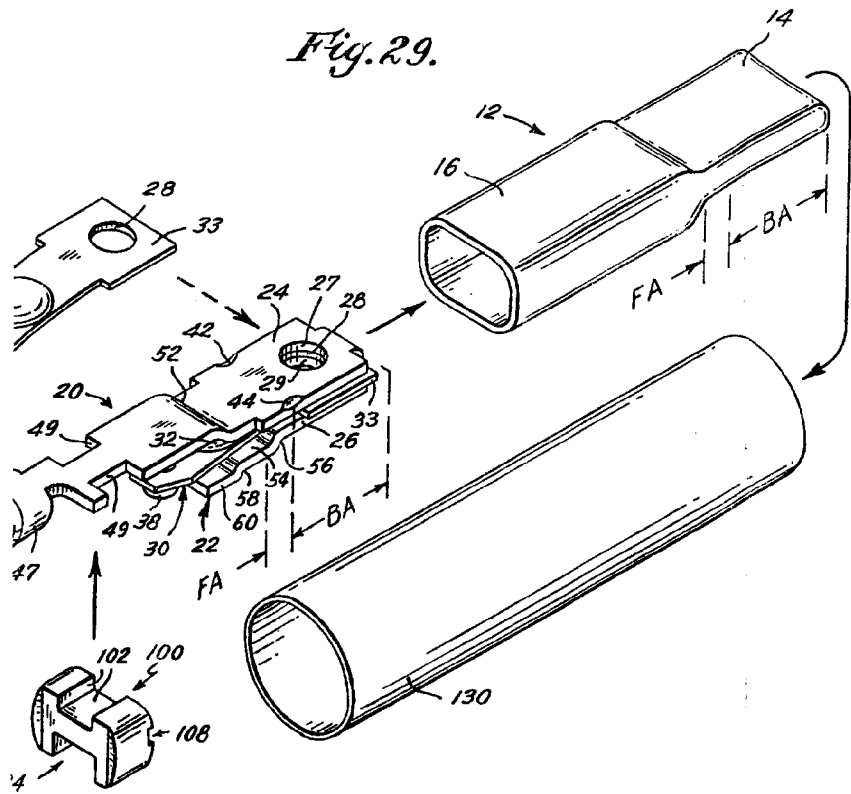


Fig. 27.

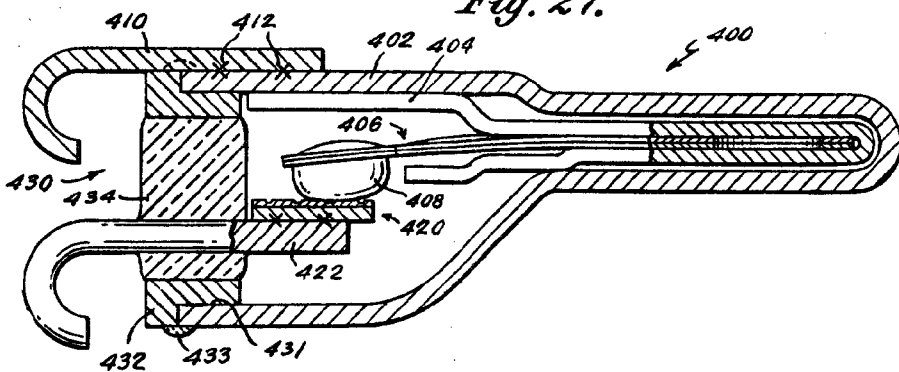


Fig. 26.

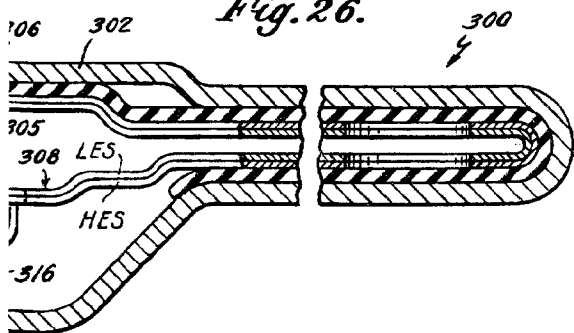


Fig. 28.

