

**CONCEDIDA**

16 FEB. 1978

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

correspondiente a la solicitud de concesión de un<sup>a</sup>.

PATENTE DE INVENCION

**SOLICITANTE:** Don JOSE CRUZ LEIVAR GURIDI de naciona  
lidad española.

**RESIDENCIA:** Bº Guesalibar, caserío Lore-Toke, MONDRA  
GON. (Guipuzcoa).

**ENUNCIADO:** "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS  
SISTEMAS DE CONTROL DE CALEFACTOPES".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

Inventor: el mismo solicitante.

R/mp/5.233

*Este sello de  
"quizado" queda  
impulsado para  
entrega del  
Recibo de solicitud*

*M. E. J. J. J.*

**PREMIOS**  
**LA PATENTE**  
**CELESTINO**

**POOR  
QUALITY**





-4-

1 también proporciona una mucho más racional utilización con un  
consumo más reducido, porque permite al usuario programar la  
cocina estando ausente para que durante un periodo fijo de  
tiempo mantenga una temperatura, de modo que a continuación du  
5 rante otro periodo de tiempo mantiene otra, pudiendo así la co  
cina hacer por si sola la operación de descongelación durante  
un periodo prefijado de tiempo y de mantenimiento de los ali-  
mentos calientes durante el periodo siguiente, sin necesidad  
de que el usuario intervenga para nada en la determinación del  
10 paso de una a otra fase.

El sistema en cuestión, proporciona estas posibilidades, y la importancia de ellas revierte directa  
15 mente en él acreditando su ventajosidad, pero además tiene la particularidad de que se muestra como el más sencillo, seguro y eficaz para la ejecución del fin expuesto.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación  
20 esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitati  
va y susceptible por ello de las modificaciones accesorias  
que no alteren las características esenciales.

Las figuras 1 y 2 corresponden a una variante de realización del sistema en cuestión, pero en su  
25 aplicación a elementos calefactores simples o dobles respecti  
vamente.

Las figuras 3 y 4 muestran otra reali  
30 zación práctica del sistema en cuestión, también en su aplica  
ción a elementos calefactores simples o dobles respectivamen  
te.

Las figuras 1 y 2 muestran la realiza  
ción práctica directa del objeto de la invención, establecien

1 do la conexión del elemento calefactor(9) a la fuente de  
alimentación (1) a través de dos termostatos (4) (5) en parale-  
lo , o bien de un grupo termostático doble paralelo, en serie  
5 con un programador de tiempos (2) preparado con posibilidad de  
determinar previamente dos o más periodos de tiempo, de modo  
que al cabo de un periodo de tiempo prefijado sus contactos  
(3) cierran el circuito a través de uno de los termostatos ,  
por ejemplo el ( 4 ), haciendo que durante este periodo de  
tiempo quede alimentada la resistencia (9) con un control es-  
10 tablecido por dicho termostato (4) a través de sus propios  
contactos (7) para mantener la temperatura determinada en la  
previa regulación de ese termostato (4), mientras que al cabo  
de ese periodo de tiempo el programador (2) con sus contactos  
(3) cierra el circuito a través del otro termostato, en este  
15 caso el (5), haciendo que durante este otro periodo de tiempo  
permanezca el elemento calefactor (9) alimentado con un con-  
trol establecido por los propios contactos (8) de este termos-  
tato (5) a fin de mantener la segunda temperatura prefijada  
en la previa regulación de este termostato (5).

20 Sin que constituya ninguna variación  
ni siquiera accesoria, el sistema puede aplicarse a resisten-  
cias calefactoras simples (9), tal como se indica en la figura  
(1), o a resistencias calefactoras dobles (9) conectadas a  
través de un conmutador (10) a la fuente de alimentación (1),  
25 tal como se indica en la figura (2).

Una variante que ofrece muy particula-  
res y numerosas ventajas está representada en las figuras 3 y  
4 para elementos calefactores simples(9) o elementos calefac-  
tores dobles con conmutador (10) respectivamente, constituyen-  
30 do un paso adelante por el perfeccionamiento que implica pero

1 quedando indudablemente enmarcado dentro del objeto de la in-  
vención.

5 En este caso el elemento calefactor  
(9) está conectado a la red (1) a través de un termostato pro-  
gramable único (11) que por ejemplo puede ser del tipo del  
registrado bajo el Modelo de Utilidad 207.1.345 el cual tiene  
la particularidad de disponer no solo de un juego de topes  
para predeterminar mecánicamente la regulación de la acción  
10 del fuelle sobre los contactos (14) o elementos de respuesta,  
sino que dispone además de otro tope variable constituido por  
un elemento bimetálico aproximado a un elemento calefactor  
auxiliar (12), para que cuando este elemento calefactor esté  
alimentado se produzca la actuación del bimetal avanzando pa-  
15 ra sustituir al otro juego de topes y determinar por si solo  
la actuación del fuelle sobre los contactos(14). En este caso,  
tal como se ha dicho el circuito de alimentación del elemento  
calefactor (9) se cierra a través de los contactos (14) del  
termostato programable especial(11), pero el elemento calefac-  
tor auxiliar (12) está alimentado de la fuente (1) a través  
20 del programador de tiempo (13) preparado para determinar dos  
periodos de tiempo programable, de modo que durante el primer  
periodo el programador (13) mantendrá por ejemplo desactivado  
el elemento calefactor auxiliar (12) y durante este periodo de  
tiempo el termostato programable (11) establecerá la alimenta-  
25 ción de la resistencia calefactora controlándola mediante con-  
tactos (14) pero por mediación de su grupo de topes de regula-  
ción mecánica, para mantener durante este periodo la tempera-  
tura determinada en la previa regulación realizada en estos  
topes, mientras que al cabo de este periodo de tiempo el progra-  
30 mador de tiempos (13) cerrará el circuito de alimentación del

1 elemento calefactor auxiliar (12), y entrará entonces en fun  
ciones el tope, bimetálico, que este elemento calefactor (12)  
controla, realizándose entonces la alimentación del elemento  
calefactor (9) a través de los mismos contactos (14) del ter  
5 mostato (11) pero con control establecido por mediación de es  
te tope bimetálico controlado por el elemento calefactor (12)  
con lo cual quedará establecido el mantenimiento del control  
del elemento calefactor (9) según la temperatura predetermina  
da en la previa regulación de esos segundos elementos, resis-  
10 tencia auxiliar (12) y tope bimetálico, del termostato progra  
mable. Aunque la descripción de esta variante se ha ceñido fun  
cionalmente a una realización de termostato programable (11),  
es preciso tener en cuenta que esto no debe constituir bajo  
ningún punto de vista una limitación en el alcance de la in-  
15 vención, puesto que bien claro queda lo que esta segunda varian  
te tiene por objeto y sencia, así como su alcance concreto.

Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento así como su realización industrial solo cabe  
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible  
20 introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto  
tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de  
recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si  
25 fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presen  
te solicitud.

Igualmente el solicitante, se reserva el  
derecho de introducir en la presente invención cuantos per-  
feccionamientos sobre la misma puedan derivarse mediante la  
30 solicitud de los corrientes Certificados de Adición en

1 la forma señalada por la Ley.

#### NOTA

5 La Patente de Invención que se solicita en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE CALEFACTORES", en todo de acuerdo con las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

10 1.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de control de calefactores, caracterizados por la incorporación de un termostato o grupo termostático doble capacitado para actuar independientemente sobre el elemento calefactor en dos o más temperaturas prefijables simultáneamente, en conjunción con un programador de tiempos preparado con posibilidad de determinar previamente dos o más períodos de tiempo, y relacionado electricamente con el grupo termostático programándole en uno de los períodos de tiempo para que durante él realice el control según una de las temperaturas prefijadas, y programando a continuación al grupo termostático durante el otro período de tiempo pero para que realice durante ese período el control según la segunda temperatura prefijada en él.

20 2.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de control de calefactores, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizados porque en una posible realización práctica se ha previsto la incorporación de un termostato único pero preparado con un doble juego de elementos de prefijación de la temperatura de respuesta, estando dispuesto el programador de tiempos en relación con uno de los elementos de prefijación de la temperatura, para dejar

25

30

1 lo inactivo durante uno de los periodos programados a fin de  
que en este periodo se haga el control en función de la tem-  
peratura prefijada en el otro elemento del termostato, de mo  
do que en el otro periodo de tiempo el programador mantiene  
5 activado al segundo elemento de prefijación de la temperatura  
a fin de que durante este periodo se haga el control según la  
otra temperatura prefijada en este segundo elemento del ter-  
mostato.

10 3.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS  
EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE CALEFACTORES".

Según queda sustancialmente descrito  
en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas  
mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspon  
dientes dibujos.

15

Madrid.

40 OCT. 1975

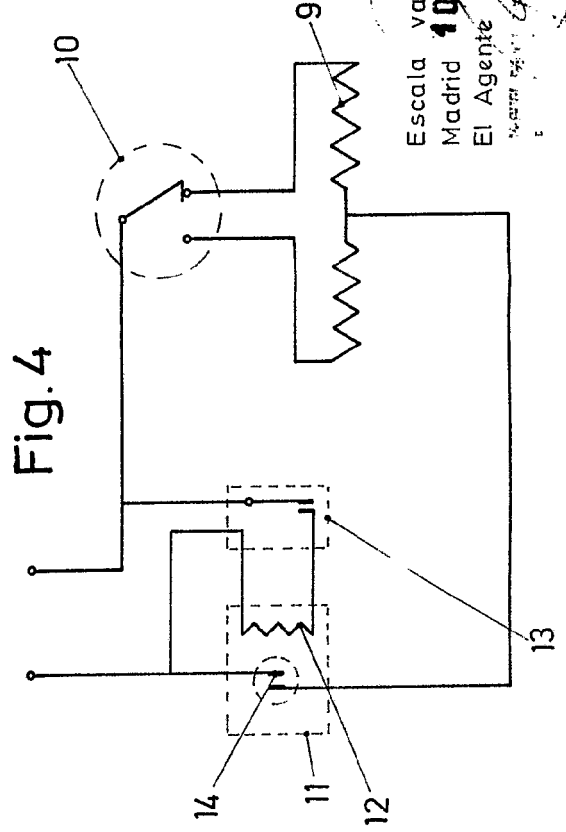
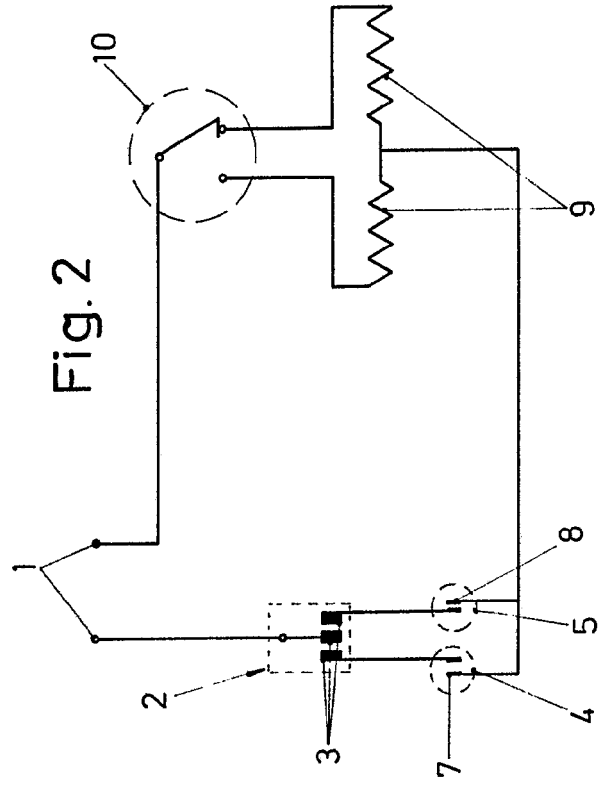
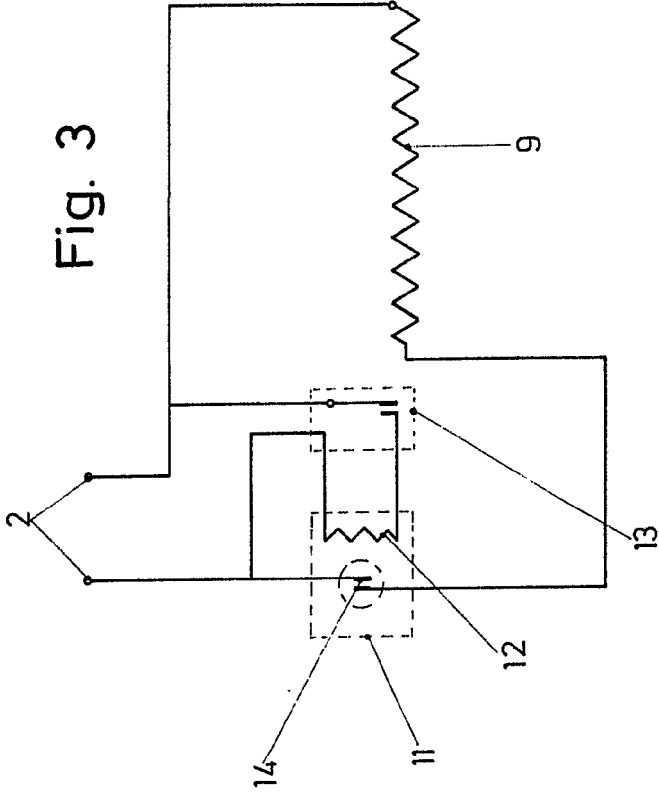
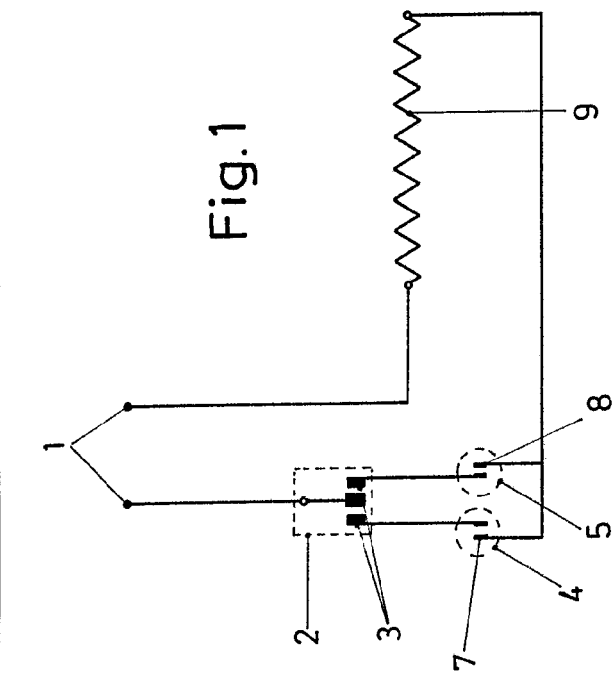
El Agente Oficial,

MIGUEL FERNÁNDEZ GARCÍA  
P. F.

20

25

30



Escala variable  
Madrid 10 Oct. 1975  
El Agente Oficial

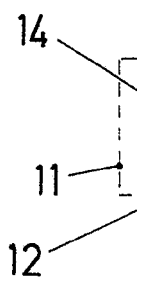
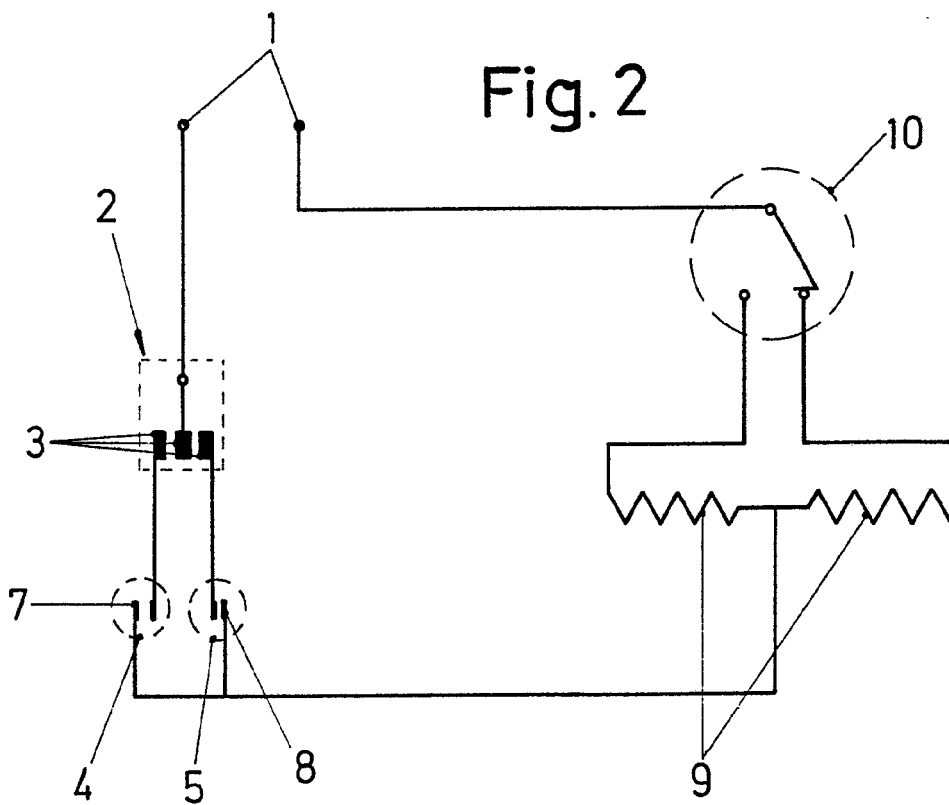
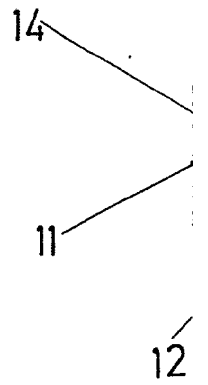
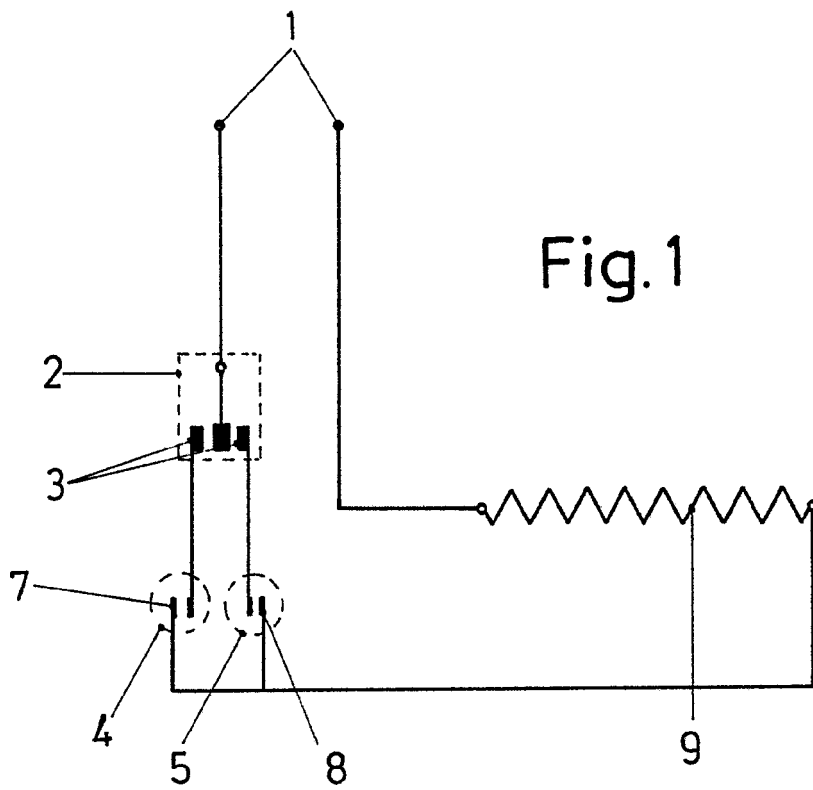


Fig. 3

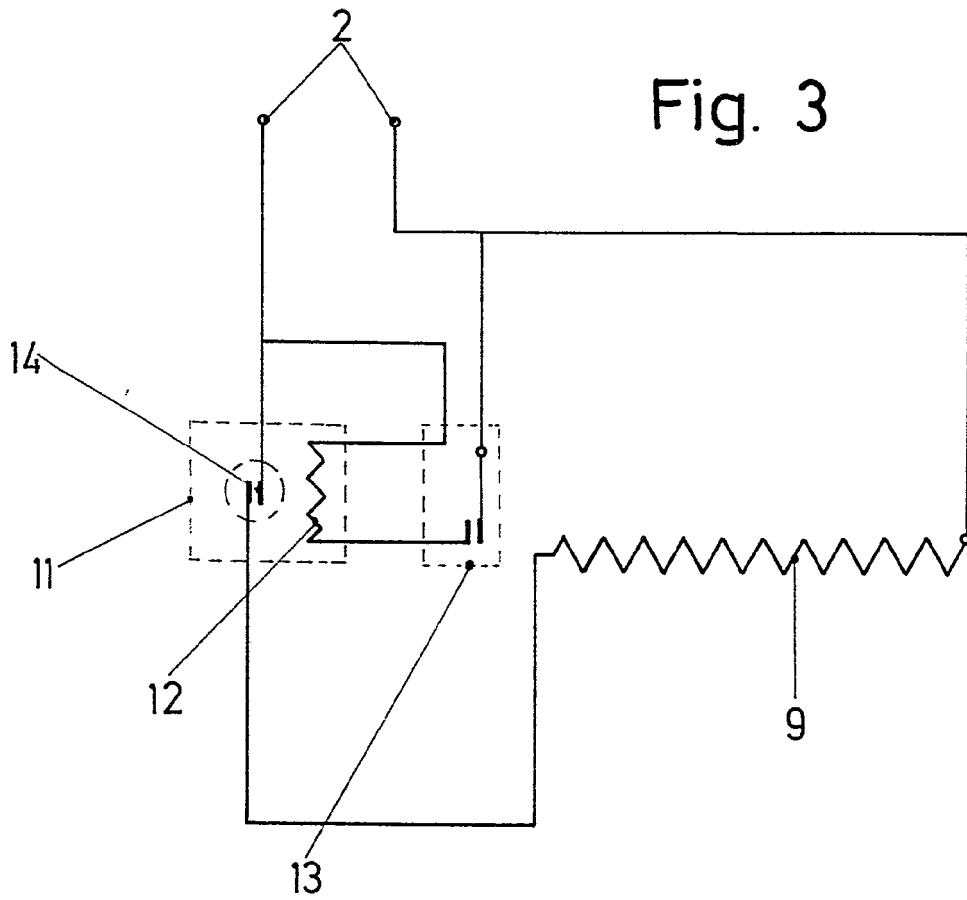
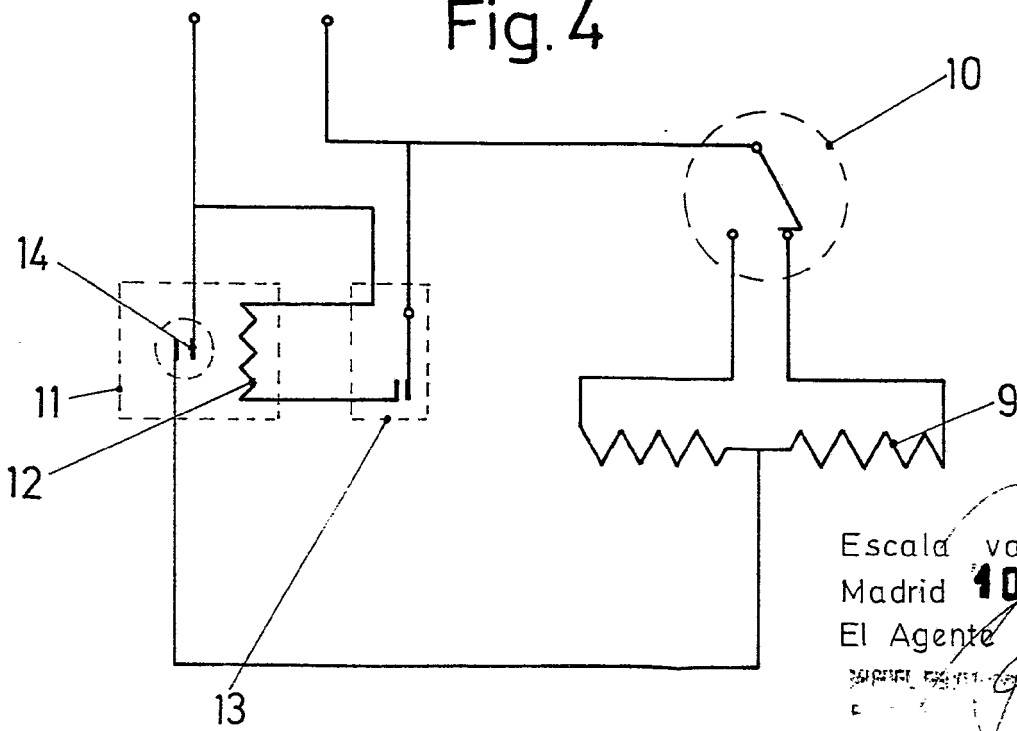


Fig. 4



Escala variable  
Madrid 10 OCT. 1975  
El Agente Oficial

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES Y MARCAS