



PATENTE DE INVENCION

27 05 75

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"SISTEMA DE REGULACION DE LA TEMPERATURA DE TRABAJO DE  
PLATOS DE CALEFACCION ELECTRICA EN PRENSAS O SIMILARES".

Solicitante: GUIX, S.A.,

Entidad española, establecida en

CORNELLA (Barcelona),

Calle Salamanca, s.n.

Inventor: Don ENRIQUE GUIX RIUS.

27 05 75



La presente solicitud se refiere a un sistema de regulación de la temperatura de trabajo de platos de calefacción eléctrica en prensas o similares.

El control de la temperatura de platos de calefacción eléctrica suele efectuarse generalmente por medio de termostatos, los cuales conectan o desconectan la corriente eléctrica de alimentación según que la temperatura de los platos a controlar descienda por debajo o suba por encima de un punto determinado graduado. Se produce pues en este sistema una continua variación de la temperatura de los platos. Esta variación, aunque se mantenga dentro de estrechos límites, puede resultar perjudicial para el proceso de trabajo a que la prensa o similar esté destinada.

El sistema de regulación de la temperatura de trabajo de platos de calefacción eléctrica que constituye el objeto de la presente invención se basa en la variación de la tensión de la corriente eléctrica de alimentación, con lo que puede conseguirse una temperatura prácticamente constante de los platos de calefacción.

En su esencia se caracteriza el sistema de que se trata porque a cada plato o grupo de platos de calefacción cuya temperatura deba ser regulada, se le asocia un transformador o autotransformador de varias salidas, de modo que puedan realizarse tomas con variaciones de tensión de múltiplos en múltiplos de voltios, por ejemplo de 10 en 10 voltios, para una primera aproximación a la temperatura de trabajo, y tomas de afino en escalones



270575

más reducidos, por ejemplo de unidad en unidad de voltio, para la exacta graduación de la temperatura.

Tal transformador o autotransformador se aloja convenientemente en un armario, preferentemente de construcción metálica, en cuyo panel o superficie exterior se disponen para cada plato de calefacción los respectivos elementos de regulación y control, a saber, un voltímetro, un volante para la regulación de la tensión de aproximación, un volante para la regulación de la tensión de afino y un conmutador de tres posiciones correspondientes a desconexión del elemento o grupo de elementos, a alimentación directa y a alimentación a través del transformador. La alimentación directa es necesaria para la puesta en marcha de la máquina, recibiendo de este modo los elementos de calefacción toda la potencia hasta alcanzar la temperatura aproximada de trabajo. A partir de este momento se gira el conmutador a la posición de alimentación a través del transformador, regulándose la temperatura exacta mediante gobierno de los citados volantes de regulación de la tensión.

Las células o elementos de control de temperatura de cada plato o grupo de platos de calefacción (generalmente de cada plato) se dotan de sus correspondientes tomas de corriente y bloques fusibles de protección.

Todos los elementos se alojan debidamente protegidos en el armario mencionado de modo que las cajas que protegen los bloques fusibles y los bornes de toma de corriente sean fácilmente accesibles. En este mismo armario se

27 05 75



montan también los bornes de entrada general de corriente. Cada plato de calefacción debe llevar un taladro para la colocación de un termómetro de control o testigo.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una  
5 lámina de dibujos en los cuales se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, un grupo de cuatro células para la regulación de la temperatura de cuatro platos de calefacción con el correspondiente esquema eléctrico. En dichos dibujos:

10 La Fig. 1 representa una vista esquemática del panel o superficie exterior del armario que encierra los correspondientes elementos de regulación y control;

la Fig. 2 es una vista esquemática de los respectivos bloques fusibles y entradas y salidas de corriente eléctrica; y  
15

la Fig. 3 ilustra el correspondiente esquema eléctrico.

Con referencia, en primer lugar, a las Figs. 1 y 2, se designan con 11 el armario que encierra los elementos  
20 de regulación y control, y con 12 el panel del mismo. En este panel van dispuestos para cada plato de calefacción un voltímetro 13, un volante 14 para la regulación de la tensión de aproximación, un volante 15 para la regulación de la tensión de afino, y un conmutador 16 de tres posi-  
25 ciones, de las cuales la posición 1 corresponde a calefacción directa, la posición 2 a calefacción regulada, y la posición intermedia a desconexión. En la Fig. 2 se designan con 17 los bloques fusibles, con 18 los bornes



27 05 75

de salida de corriente a los respectivos platos de calefacción, y con 19 los bornes de entrada general de corriente.

En el esquema de la Fig. 3 se designa con 20 la entrada general de corriente trifásica, con 21 el autotransformador conectado a las distintas fases, con 22 las salidas para la regulación de la tensión de 10 en 10 voltios, con 23 las salidas para la regulación de la tensión de 1 en 1 voltio, con 24 los conmutadores de tres posiciones, con 25 los voltímetros, con 26 los bloques fusibles, con 27 los bornes de salida de corriente y con 28 las cuatro placas de calefacción. En el esquema representado que, como queda dicho, es para el control de cuatro placas de calefacción, quedan alimentadas dos placas 28 de calefacción ( $R_2$  y  $R_3$ ) desde las mismas salidas del transformador. La disposición constructiva para cualquier otro armario, para prensas o similares de mayor o menor número de platos de calefacción, es la misma, variando únicamente el número de células de control y salidas respectivas.

20

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

25

1ª.- Sistema de regulación de la temperatura de



27 05 75

trabajo de platos de calefacción eléctrica en prensas o similares, caracterizado porque a cada plato o grupo de platos de calefacción cuya temperatura deba ser regulada, se le asocia un transformador o autotransformador de varias salidas, de modo que puedan realizarse tomas con variaciones de tensión de múltiplos en múltiplos de voltios para una primera aproximación a la temperatura de trabajo, y tomas de afino en escalones más reducidos para la exacta graduación de la temperatura.

10           2ª.- Sistema de regulación de la temperatura de trabajo de platos de calefacción eléctrica en prensas o similares según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho transformador o autotransformador se aloja en un armario, en cuyo panel o superficie exterior se  
15           disponen para cada plato de calefacción los respectivos elementos de regulación y control, a saber, un voltímetro, un volante para la regulación de la tensión de aproximación, un volante para la regulación de la tensión de afino y un conmutador de tres posiciones correspondientes a desconexión del elemento o grupo de elementos, a alimentación directa y a alimentación a través  
20           del transformador.

          3ª.- Sistema de regulación de la temperatura de trabajo de platos de calefacción eléctrica en prensas o similares según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque las células o elementos de control de temperatura de cada plato o grupo de platos de calefacción, generalmente de cada plato, se dotan de sus correspon-

270575



dientes tomas de corriente y bloques fusibles de protección.

4a.- SISTEMA DE REGULACION DE LA TEMPERATURA DE TRABAJO DE PLATOS DE CALEFACCION ELECTRICA EN PRENSAS O SIMILARES,  
5 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina doble de dibujos.

Barcelona, 9 de Septiembre de 1961.

GUIX, S.A.  
P.P.

A. GOMEZ ACEBO Y MODET

P.F.

27 05 75

Fig. 1

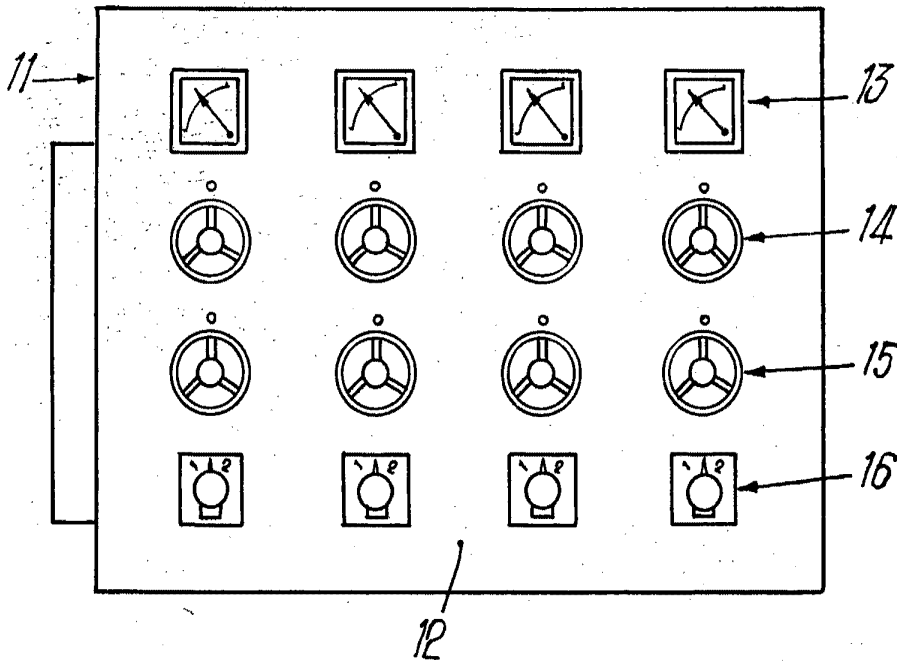
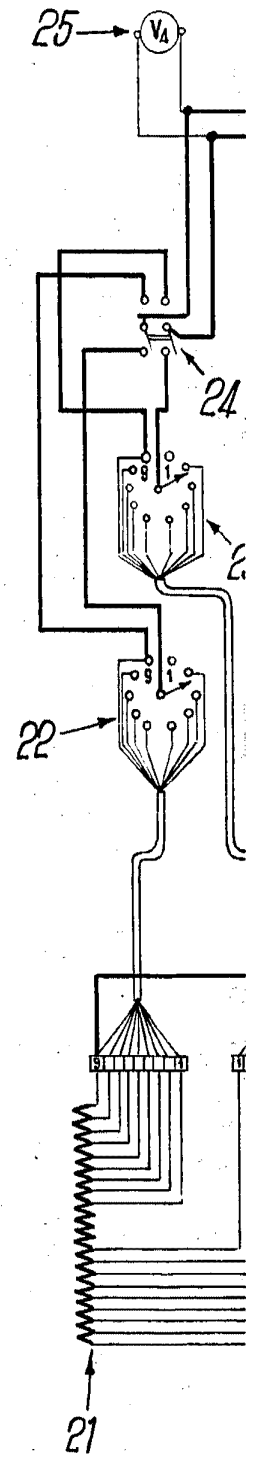
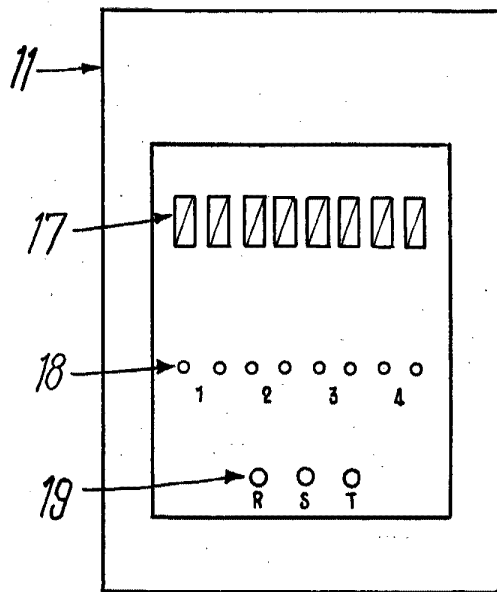


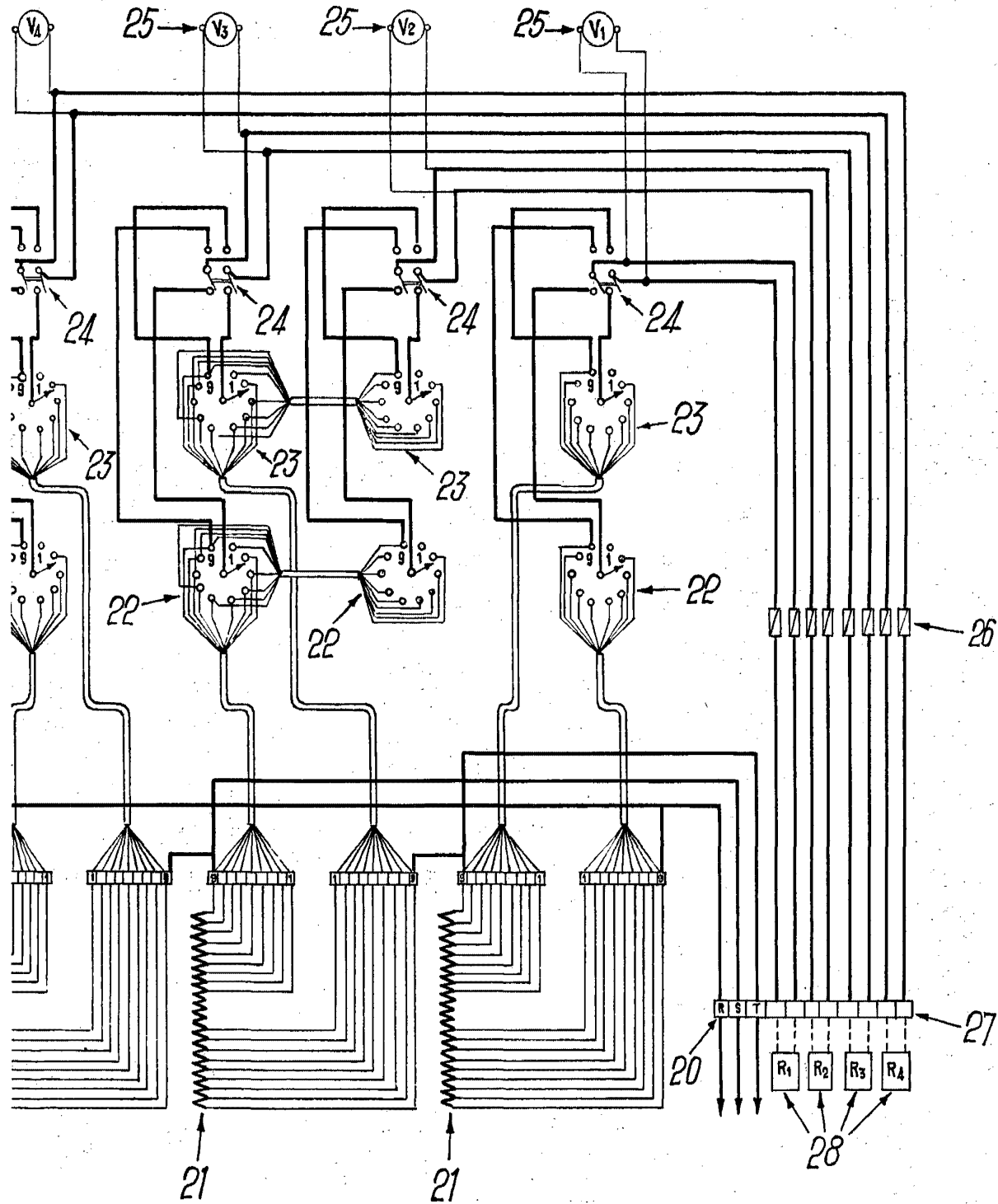
Fig. 2



Una hoja doble.

ESCALA VARIABLE.

Fig. 3



BARCELONA, 9 de Septiembre de 1961  
G U I X, S.A.  
P.P.