

189734

189734

7025



No. 189.734

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JUAN LLORDES CREUS

RESIDENCIA: Usandizaga, 18, SAN SEBASTIAN

ENUNCIADO: DISPOSITIVO DE ADAPTACION DE HORNOS
ELECTRICOS A DIFERENTES TENSIONES DE
SISTEMAS TRIFASICOS.

Prioridad: Patente n.º del

189734



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

189734



1 La presente invención consiste en un dispositi-
vo capaz de adaptar hornos eléctricos a diferentes tensio-
nes de sistemas trifásicos, mediante una sencilla operación
que da lugar a un notable ahorro de tiempo sobre los méto-
5 dos actuales.

Este dispositivo es de especial aplicación en -
hornos eléctricos de pastelería y similares que generalmente
funcionan a tensiones de 380 o 220 voltios, mediante cone-
xionados estrella-triángulo que adapten los circuitos recep-
tores a las características de la red.

En la actualidad, estos cambios en la estructu-
ra de los circuitos receptores se realizan en la regleta -
de entrada de corriente a las resistencias de caldeo. Esta-
bleciendo puentes adecuados en las resistencias se conectan
éstos en estrella o triángulo para adaptarse a las tensio-
15 nes respectivas de 380 y 220 voltios.

Esta forma de instalación es bastante engorro-
sa y ocupa demasiado tiempo, por lo que se ha pensado una -
nueva forma de instalación que a continuación exponemos.

20 La estructura eléctrica de estos hornos incluye
unos conmutadores cuya misión es la de proporcionar diver-
sas potencias de caldeo a las resistencias mediante la pue-
ta en servicio de la totalidad o parte de ellas.

Existen en el mercado ciertas piezas prefabri-
25 cadas por las firmas de aparellaje eléctrico que son suscep-
tibles de ser utilizadas como puentes de conexión en los -
citados conmutadores. Por ello, es posible efectuar la co-
nexión estrella-triángulo en los conmutadores citados. Esta
operación es bastante sencilla y rápida, por lo que, inde-
fectiblemente, obtendríamos un buen ahorro de tiempo.
30



189734

1 Con el fin de facilitar la comprensión de esta exposición, se acompañan a la presente Memoria descriptiva planos del Modelo de Utilidad, en que se ha representado lo siguiente:

5 Figura 1.- Esquema eléctrico de la instalación del horno de pastelería.

Figura 2.- Regleta de conexiones de uno de los conmutadores citados, en el que se han practicado puentes de conexión en triángulo.

10 Figura 3.- Regleta de conexiones análoga a la anterior, con una conexión en estrella.

Figura 4.- Diagrama de conexiones de uno de los conmutadores utilizados.

15 Obsérvese como la acometida de corriente trifásica 11, a las tensiones de 220 a 380 voltios, está unida eléctricamente a los tres conmutadores idénticos 1, 2, 3.

20 La corriente entra directamente en el conmutador central 2, mientras que en los extremos entra una fase directamente y las otras dos a través de un termostato 4, de control de temperatura. Este último presenta una lámpara testigo 7, que indica si el termostato abre o cierra el circuito de carga.

25 Teniendo en cuenta el diagrama de conexiones de la figura 4, referente a los conmutadores, se observa que en la posición 1 del conmutador se encuentran alimentados los puntos 2, 10 y 18. Dado que estarán cerrados los contactos correspondientes, se encuentran también alimentados los puntos 1, 9 y 17 y estos puntos los podemos conectar en estrella o triángulo con los 5, 13 y 21. Con ello, entra en
30 juego la primera potencia de caldeo.

- 5 -
189734 -7



1 Este primer juego de resistencias proporciona una potencia de caldeo equivalente al 33% de la máxima que puede dar el horno.

5 En la posición 2, se alimenta el 2º juego de resistencias, como puede apreciarse en el diagrama de conexiones del conmutador. Este segundo juego de resistencia disipa una potencia del orden del 66% de la total.

10 Para ello, obsérvese que cuando los conmutadores se encuentran en la posición 2, la corriente de los puntos 4, 12 y 20 pasa a los puntos 3, 11 y 19, merced a que se encuentran cerrados los interruptores correspondientes. Entre estos últimos puntos y los 7, 15 y 23, se efectúa la adaptación a estrella o triángulo.

15 Por último, cuando los conmutadores están en la posición 3, se observa que están conectados ambos juegos de resistencias con lo que obtendremos una potencia calorífica del 100 %.

20 La instalación se complementa con instrumentos de control tales como el termopar 10, el indicador 5, etc.

25 Obsérvese asimismo la diferencia entre puentear todas las regletas 13 de paso a las resistencias calefactoras 14 y establecer solamente los puentes en los conmutadores 1 y 3. Resalta el hecho del menor número de puentes a realizar y, por otra parte, el establecimiento de puentes en los conmutadores 1 y 3 es de extremada sencillez merced a las piezas prefabricadas 15 y 16.

30 Por último, es preciso señalar que el dispositivo es de utilidad para cualquier cambio de tensión procedente de conexiones estrella-triángulo de sistemas trifásicos. Es decir, puede ser adaptado a cambios de 127-220, 220-380, 380-660 voltios, etc.



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:



1

1. DISPOSITIVO DE ADAPTACION DE HORNOS ELECTRICOS A DIFERENTES TENSIONES DE SISTEMAS TRIFASICOS, esencialmente aplicable a hornos de pastelería y similares que esencialmente se caracteriza porque está constituido mediante la combinación de medios de conmutación en cada uno de los cuales eixsten piezas que puentean los circuitos eléctricos gobernados por cada medio de conmutación, en orden a efectuar conexiones en "estrella" o en "triángulo" y, consecuentemente alimentar las resistencias de caldeo con tensiones de diferente valor.

5

10

15

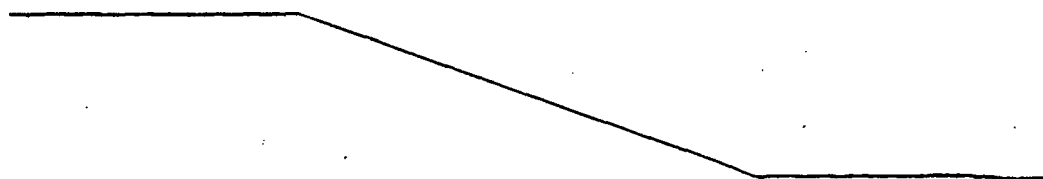
20

2. DISPOSITIVO DE ADAPTACION DE HORNOS ELECTRICOS A DIFERENTES TENSIONES DE SISTEMAS TRIFASICOS, según reivindicación 1, esencialmente caracterizado porque los medios de conmutación se constituyen mediante tres conmutadores idénticos, adecuadamente conexionados sobre la acometida del sistema trifásico a fin de poder gobernar los distintos grupos de resistencias de caldeo, y caracterizado porque en dos de los conmutadores se realizan puentes mediante piezas prefabricadas, en sí conocidas, que modifican la estructura de los circuitos de carga del horno logrando de éstos una capacidad de conexión bitensión sobre una red de alimentación trifásica.

25

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO DE ADAPTACION DE HORNOS ELECTRICOS A DIFERENTES TENSIONES DE SISTEMAS TRIFASICOS.

30



189734

189734



1

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 de marzo de 1973

5

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

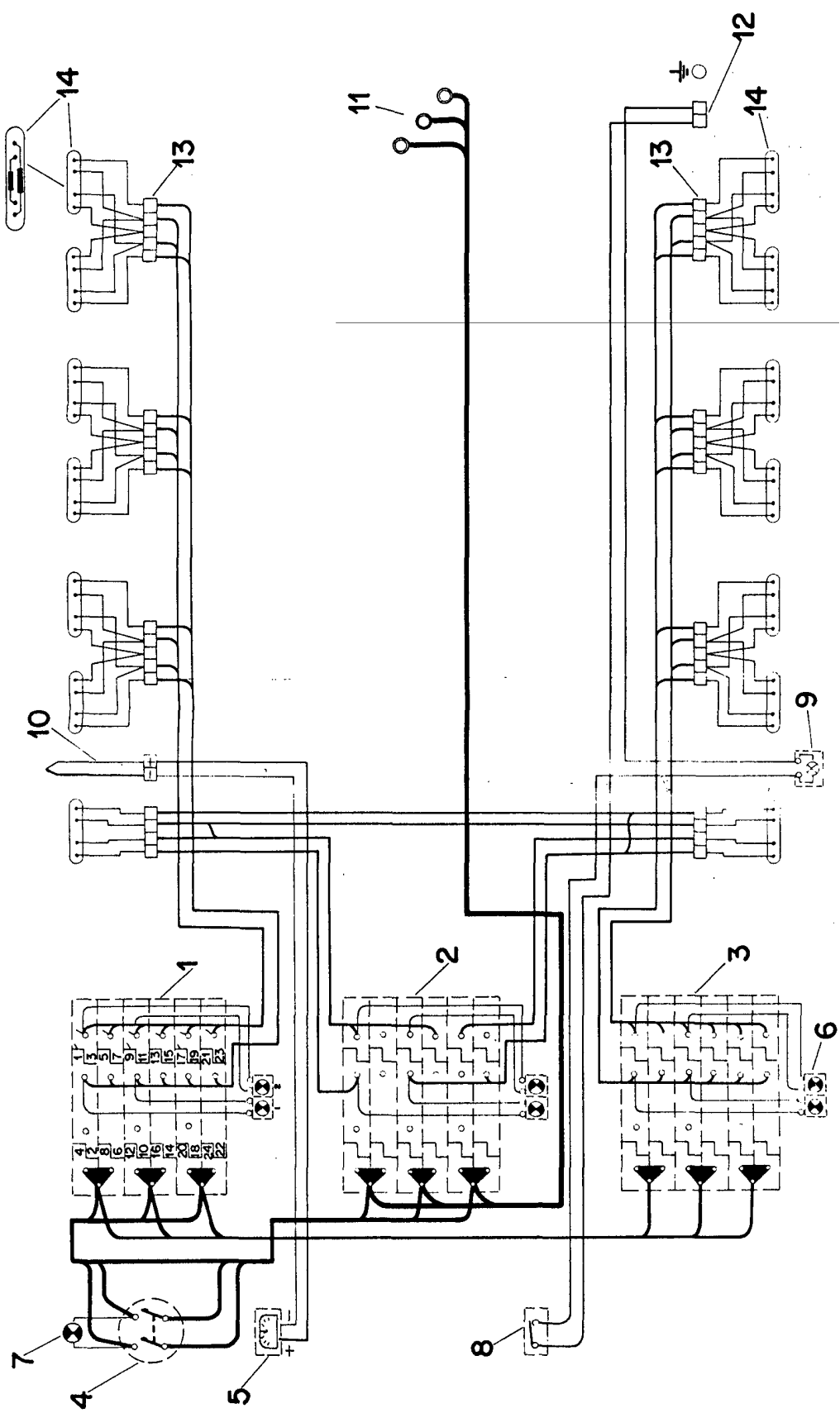
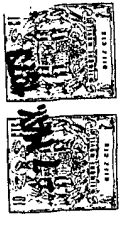


FIG. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de marzo de 1973
BERNARDO UNGRIA
P. P.

7 MAY 1973
- 7 MAY 1973

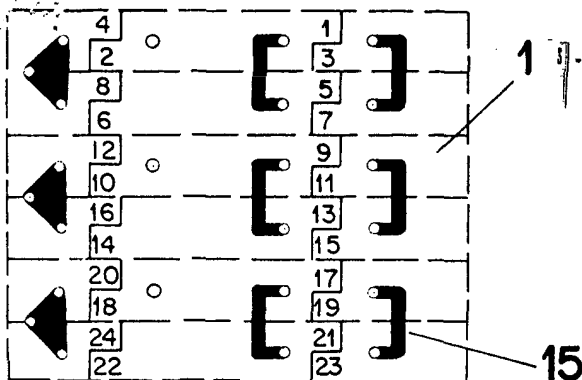


FIG. 2

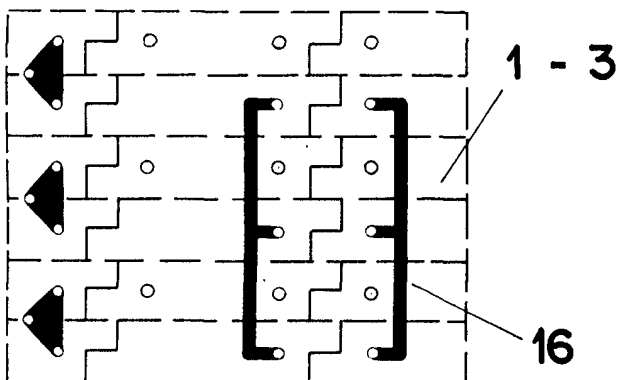


FIG. 3

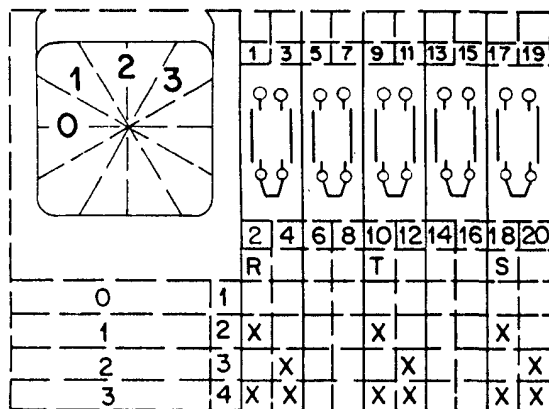


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de marzo de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.