



203382

Int. CIA G 09 B

MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años, para España y su Provincia de ultramar se solicita, a favor de DON FRANCISCO ACERO ANDRES y Don ANTONIO RIENDAS VICENTE, de nacionalidad española, con domicilio en PºGral.Franco nº 12.-CALATAYUD(Zaragoza) por: "UNIDAD CONSTRUCTIVA PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFECCIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLANO"

Memoria Descriptiva

Los hornos de cerámica que en la actualidad se utilizan con profusión, están constituidos fundamentalmente por un hogar de forma y dimensiones variables predominando la rectangular, culminando en un techo abovedado o semiesférico algunas veces, y en la mayoría de los casos con paredes verticales cerrando un sencillo medio punto.

La mano de obra para la fabricación de la primera versión descrita, es decir los que culminan en semiesfera, ha de ser muy cualificada y, consiguientemente de elevado costo. Como además cada vez escasean más los expertos en este tipo de



construcciones, se ha ido extendiendo con proliferación el horno cerámico de medio punto.

15 También estos presentan serios inconvenientes constructivos a pesar del menor rendimiento calorífico que proporcionan, ya que se hace preciso encañar y desencañar con pinza, operación de costo no justificado ya que este tipo de horno presenta inconvenientes en la cocción por dirigir el fuego hacia la parte mas elevada, no facilitando un gradiente térmico óptimo en todo el volúmen del horno.

20 El Modelo de Utilidad cuyo registro reivindicamos, presenta unas singularidades constructivas de bajo costo al consistir en dos tipos de bloques refractarios complementarios entre sí, formando una unidad constructiva de fácil instalación, que no exige para su montaje mano de obra especialmente cualificada, ob-  
25 teniéndose un sensible ahorro en la inversión a realizar por este concepto y logrando al propio tiempo un horno de techo plano de alto rendimiento calorífico y gradiente térmico uniforme en todo el volumen operativo del horno.

30 La unidad constructiva está formada por dos bloques 1 y 2 (figuras 1) realizados en material refractario, de dimensiones variables, que en la figura referenciada se ven en alzado.

La cara que presentan es, en esencia un trapecio regular que se colocan en posición inversa uno respecto del contiguo.

35 Las caras superior 3 y 4 (figura 2) son rectangulares de iguales dimensiones pero giradas 90° una respecto de la siguientes, presentando el primero, una hendidura-5- paralela a la dimensión mayor del rectángulo descrito, y localizada en el eje teórico del referido rectángulo.

40 En el bloque contiguo, y continuamos haciendo referencia a la figura 2, la hendidura 6 está localizada también en el eje teórico de la figura, pero esta vez referida a los lados de menor



dimensión.

Se consigue con ello que, en la posición definitiva de montaje, ambas hendiduras 5 y 6, esten en prolongación (figura 2) condición necesaria para poder introducir una barra 7 (figuras 1 y 3) de hierro refractario a lo largo de una hilera de módulos.

En orificio 8 que se advierte en sección en la figura 3, tambien en prolongación de un bloque respecto del siguiente, forma un agujero de longitud indefinida, apto para introducir una segunda barra 9 (figura 1) de menor diámetro, convirtiendo en absolutamente rígidas las unidades que, sin este artificio, poseerían un grado de libertad que las permitiría pendular ligeramente.

Ambas barras 7 y 9 (figura 1) enlazan en dos vigas 10 y 11 situadas en los extremos del horno y que poseen una misión colectora de las unidades necesarias para el dimensionado requerido en la instalación.

Unas barras 12 y 13 (figura 1) laterales tienen como finalidad mantener los margenes de separación requeridos entre las barras 7 y 9 de la figura referenciada, que para mayor seguridad pueden acabar en un acodamiento o garrote que proporcionaría al conjunto mayor rigidez.

Formada la superficie o techo de la manera descrita, se fabricará el zuncho de hormigón 14, (figuras 1 y 3) cuya misión además de resistiva actuará de segundo aislante con lo que el calor del horno no pasará al exterior ya que la lechada se introducirá por las ranuras 15 (figuras 1 y 3) entre bloques, haciendo totalmente estanco al horno 16. Las bases y laterales 17 son convencionales y estarán fabricados con materiales refractarios.

N O T A



El Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

75 1ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLANO"  
 Caracterizada esencialmente, porque está formada por dos bloques com-  
 plementarios de diseño exterior característico que, colocados en  
 la posición adecuada y sin necesidad de armaduras soporte adiciona-  
 les constituyen un conjunto constructivo apto para la realización  
 80 de superficies planas de dimensiones variables.

85 2ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLANO"  
 de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada esencial-  
 mente porque el molde exterior de los dos bloques que forman la  
 unidad constructiva, son idénticos presentando dos caras iguales en  
 forma de trapecio, de dimensiones variables pero iguales entre sí,  
 estando el contorno que constituye la envolvente de ambos trapecios  
 formado por cuatro rectángulos, dos de igual dimensionado, y los  
 otros dos de área y dimensionado dispar.

90 3ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLANO"  
 de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencial-  
 mente porque en el rectángulo de menor área de ambos bloques, exis-  
 te un ranurado o hendidura de sección singular, según el eje, pa-  
 95 ralelo al lado de mayor dimensionado en uno y también según el eje  
 del rectángulo mencionado paralelo al lado menor en el otro.

100 4ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLANO"  
 de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada esen-  
 cialmente porque en ambos bloques existen un orificio transversal



paralelo a las correspondientes hendiduras descritas en la reivindicación 3, posicionado a una cota variable, proporcional a las dimensiones totales de cada conjunto.

105 5ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLA-  
NO," de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4 caracterizada esen-  
cialmente porque en la posición de montaje adecuada, las ranuras  
y orificios están en prolongación los correspondientes a un blo-  
que con su contiguo.

110 6ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLA-  
NO," de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada  
esencialmente porque por las ranuras y orificios descritos se in-  
troducen unas barras de hierro refractario de diámetro apropiado  
115 que forman con los bloques una estructura rígida.

120 7ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLA-  
NO," de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada esen-  
cialmente porque ambas barras mantienen su paralelismo por la  
acción de un perfil de hierro a cada lado que actúa como elemen-  
to prismático separador de las barras, estando el conjunto barras-  
separador abrazado en cada extremo por una vigas colectoras de  
perfil normalizado, orientadas en el mismo sentido que el elemen-  
to prismático separador.

125 8ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFEC-  
CIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLA-  
NO," de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada  
esencialmente porque una vez formada la estructura plana de la  
forma reivindicada y fabricado un zuncho superior de hormigón  
130 que posee una doble misión resistiva y aislante el horno queda to-



135 talmente acabado sin necesidad de ningún recubrimiento interior, obteniéndose un elevado rendimiento calorífico y un gradiente térmico adecuado, siendo por lo que se refiere a construcción de laterales y hogar los materiales a emplear y el proceso a seguir absolutamente convencionales.

9ª.-"UNIDAD CONSTRUCTIVA; PREFABRICADA; REFRACTARIA; PERFECCIONADA PARA SU EMPLEO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE TECHO PLANO!"

140 Todo ello, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a al que se acompañan los dibujos que la ilustran.

145

Madrid,

20 MAR 1934

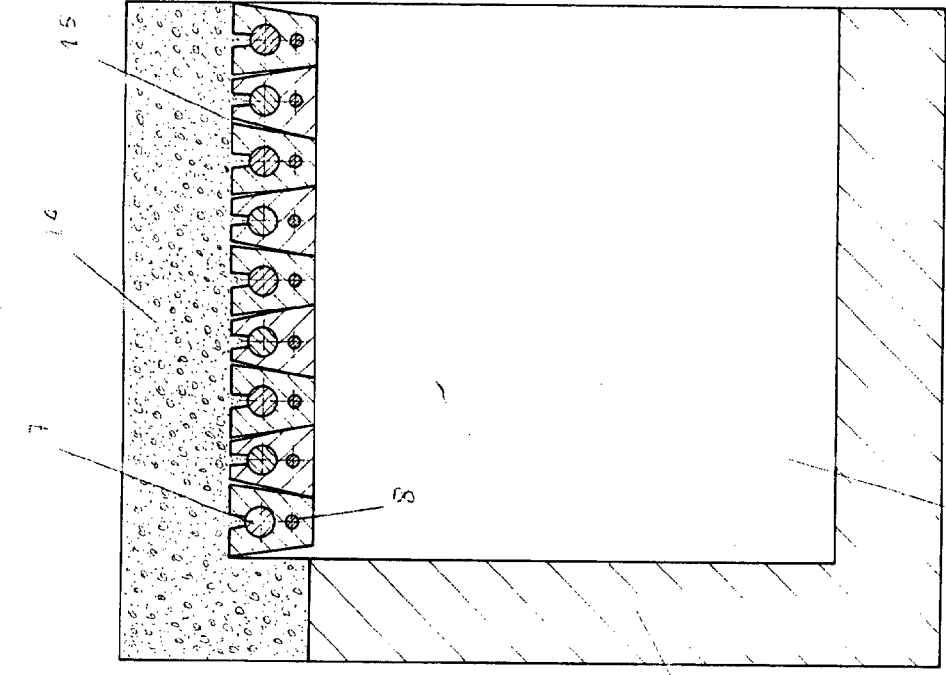
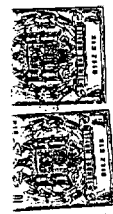


FIG. 1

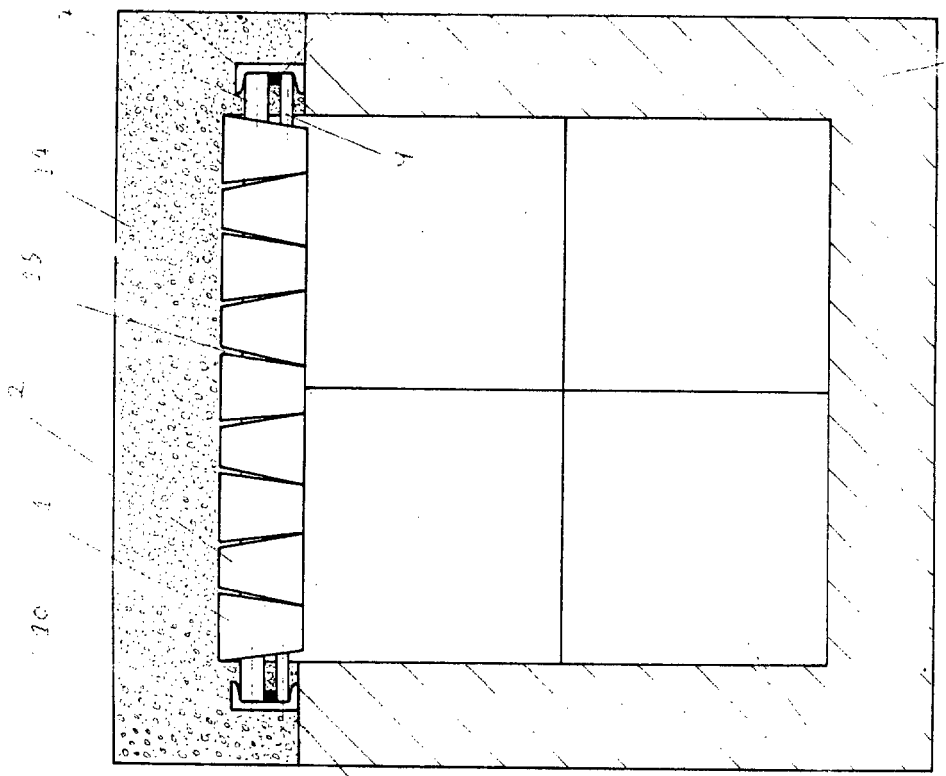


FIG. 2

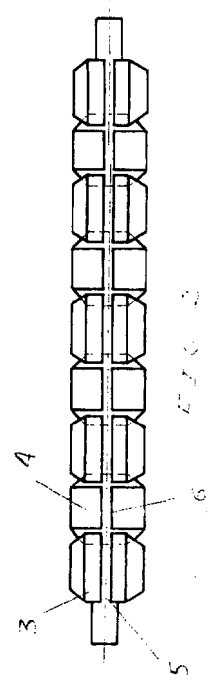


FIG. 3

20 JUNIO 1974

Escala variable

MADRID

*Ernesto C. Pardo*