



ESPAÑA

10	ES	11	253329	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			23 SEPTIEMBRE 1980		

MODELO DE UTILIDAD

1.1 ENE. 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16B13/04

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"CLAVIJA CERAMICA REFRACTARIA".
	MICROFILMADO
	MICROFICHAS

71	SOLICITANTE (S)
	D. JOSE ORIOL FELISART ESCUDERO.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	BARCELONA, CALLE FARIBOLA, Nº 71, BAJOS.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JUAN B. RENTER RIDAURA, BARCELONA, CALLE CONSEJO DE CIENTO, Nº 347.

La presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a una clavija cerámica refractaria, del tipo utilizado para la fijación de napas y paneles de revestimiento aislante, en el interior de los hornos de cocción de piezas cerámicas, esmaltes o tratamientos térmicos similares.

5           Son conocidas clavijas para realizar la función de fijar las napas de fibras aislantes en los paramentos interiores de los hornos industriales de diverso tipo, pero todas ellas presentan sensibles inconvenientes y limitaciones, ya que se utilizan elementos compuestos en los que, para realizar la fijación, se utilizan partes metálicas, lo que se traduce en piezas complejas y que por la presencia de elementos metálicos sujetos a dilataciones y mala resistencia a las altas temperaturas de trabajo, no cumplen, de una manera plena y eficaz, la labor que les es recomendada.

15           La clavija, que constituye el objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, se caracteriza por el hecho de que los elementos que la integran están totalmente constituidos por un material cerámico refractario, estable y resistente a las altas temperaturas que se generan en el interior de los modernos hornos industriales, cuyos paramentos interiores se revisten con sucesivas capas de fibras o de paneles refractarios, que de alguna manera deben fijarse a las paredes o estructura externa del horno.

20           Dicha clavija está constituida por un vástago alargado, preferentemente cilíndrico, forjado por entero a base de un material cerámico refractario, que presenta una punta aguzada, para penetrar y atravesar las napas o capas de fibras aislantes, o para introducirse a través de la intersección de los ángulos de los paneles modulares que, en sucesivas hiladas, constituyen el revestimiento de los paramentos interiores del horno.

La cabeza de la clavija está ensanchada, para que constituya un tope natural de retención y limitador de la penetración de la clavija, en colaboración con una arandela, también de material cerámico refractario y de diámetro suficiente para que, en combinación con la cabeza de la clavija, proporcione una superficie de adaptación y asiento sobre el material de revestimiento a fijar.

Una sucesión de clavijas, con sus correspondientes arandelas, convenientemente distanciadas y regularmente dispuestas, contribuyen a la formación de una especie de acolchado, al mantener perfectamente aplicadas contra las paredes estructurales del horno, el paquete de napas, capas o paneles que forman el revestimiento.

La punta aguzada de la clavija, después de atravesar el paquete de capas que constituyen el estrato formado por las napas de fibras refractarias, se hace coincidir con un paso o taladro practicado en el paramento externo del horno, al que se fija el terminal sobresaliente de la clavija, mediante una arandela y la correspondiente brida de retención.

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero sin que tenga carácter limitativo, en cuanto a simple forma y dimensiones, los elementos descritos que integran la clavija de cerámica refractaria, que constituye el objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad.

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista en perspectiva del conjunto de los elementos que constituyen la clavija.

Fig. 2.- Sección transversal de la pared de un horno revestido con múltiples capas de fibras refractarias aislantes.

Fig. 3.- Otra sección transversal de la pared constitutiva de un horno, con menos capas de aislamiento, para demostrar que la

clavija puede adaptarse a diferentes espesores de revestimiento.

Fig. 4.- Vista en perspectiva convencional de los paramentos internos de un horno, revestido con capas o napas de fibras refractarias, con o sin paneles refractarios rígidos compuestos por elementos modulares concertados.

Haciendo referencia a los citados dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las características de constitución, forma y funcionalidad de la nueva clavija cerámica refractaria.

Tal como se demuestra gráficamente por la perspectiva de la Fig. 1, la clavija -1- es preferentemente de forma cilíndrica alargada, constituida enteramente a base de un material cerámico refractario, la cual presenta la punta aguzada, para facilitar su penetración a través de las napas o capas de fibras aislantes -P- que forman el revestimiento interno de las paredes del horno -H-, o para introducirse a través de la intersección de los ángulos de los paneles modulares de material refractario -P- que, en sucesivas hiladas, forman el revestimiento de las paredes interiores del horno.

La clavija -1- presenta una cabeza ensanchada -2-, para que forme un tope natural de retención y limitador de la penetración de la clavija, en colaboración con una arandela -3-, también de cerámica refractaria, en la que se inserta la clavija -1-, teniendo dicha arandela un diámetro suficiente para que, en combinación con la cabeza de la clavija, proporcione una superficie de adaptación y asiento sobre el material de revestimiento aislante -P-, que se desea fijar.

Disponiendo un conjunto o sucesión de clavijas -1-, con sus correspondientes arandelas -3-, convenientemente espaciadas, se logra la formación de una especie de acolchado, al mantener aplicadas

contra las paredes estructurales del horno -H- el paquete de nappas, capas o paneles -P- que forman el revestimiento, tal como se expresa gráficamente en la Fig. 4.

95 La punta aguzada de la clavija -1-, después de atravesar el estrato formado por el material refractario de revestimiento interior, se hace coincidir con un paso o taladro practicado en la pared externa del horno, al que se fija el terminal sobresaliente de la clavija mediante una arandela -4- y la correspondiente brida de retención -5- y fijación de la clavija -1- contra la arandela -4-.

100 Este sistema de fijación del extremo sobresaliente de la clavija -1-, mediante la arandela de tope -4- y la brida de retención -5-, permite adaptar la clavija a diferentes espesores de revestimiento aislante -P-, tal como se representa en las secciones de las Figuras 2 y 3.

Se sobreentiende que las dimensiones y forma de la clavija y de sus componentes podrá variar, con tal de que cumplan la acción funcional que dejamos descrita.

110 El Modelo de Utilidad, por: "CLAVIJA CERAMICA REFRACTARIA", cuyo privilegio de explotación en España se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

115 1ª.- "CLAVIJA CERAMICA REFRACTARIA", caracterizada por el hecho  
 de que está constituida por un vástago alargado, preferentemente  
 cilíndrico, formado, por entero, a base de un material cerámico  
 refractario, que presenta una punta aguzada, para facilitar su in-  
 troducción a través de las capas de fibras aislantes, o de los  
 120 ángulos de los paneles modulares que forman el revestimiento de  
 los paramentos interiores de los hornos, presentando dicha clavi-  
 ja una cabeza ensanchada, para que constituya un tope de reten-  
 ción limitador de la penetración de la clavija, en colaboración  
 con una arandela, también de material cerámico refractario, de  
 diámetro suficiente para que, en combinación con la cabeza de la  
 125 clavija, proporcione una superficie de adaptación y asiento sobre  
 el material del revestimiento a fijar mediante la clavija, cuyo  
 terminal aguzado, sobresaliente de la pared externa del horno, se  
 fija mediante una arandela y la correspondiente brida de reten-  
 ción.

130 2ª.- "CLAVIJA CERAMICA REFRACTARIA".- Tal como se ha descrito y  
 demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola  
 cara.

23 SET. 1980

Barcelona a

P.A. de D. José Oriol Velisart Escudero

JUAN B. RENTER RIDAURA

*J. B. Renter Ridaura*

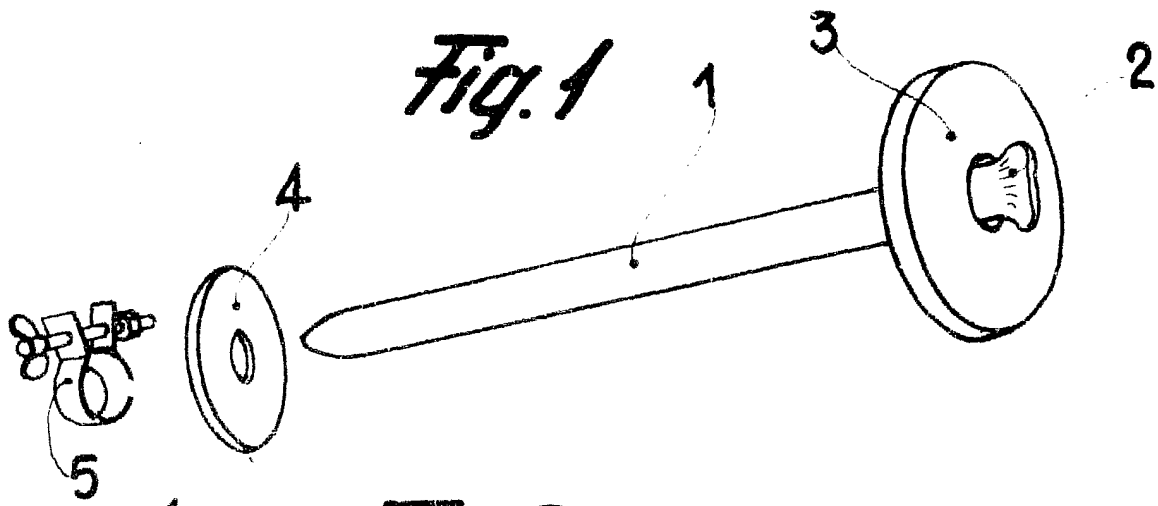


Fig. 2

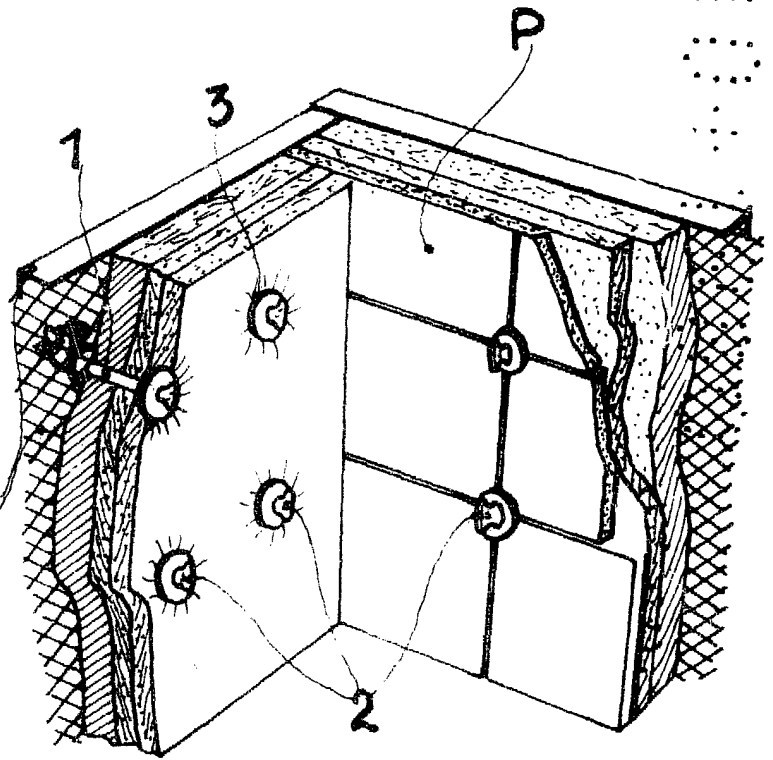
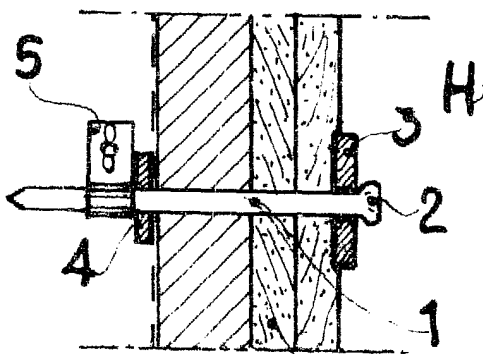
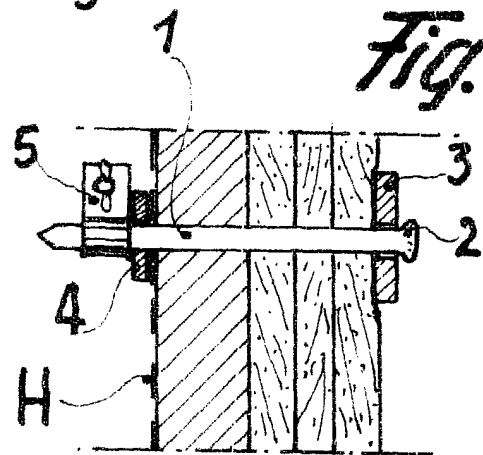


Fig. 3

Fig. 4

Barcelona 13 September 1980  
E.A.

Escala variable

Juan B. Fenter Bidaura