



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	221963	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"PLATAFORMA MODULAR PARA HORNOS TUNELES DE PLATAFORMA CIRCULAR GIRATORIA"

71 SOLICITANTE (S)
DON FRANCISCO GOMEZ PEREZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/ Ricardo Ortiz, nº 51 MADRID.

72 INVENTOR (ES)
El mismo solicitante.

73 TITULAR (ES)
DON FRANCISCO GOMEZ PEREZ

74 REPRESENTANTE
DON JAIME IODRN CUYAS, Abogado y Agente "Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud, lo constituye una plataforma modular para hornos túneles de plataforma circular giratoria, la cual aporta esenciales características de novedad - así como notables ventajas sobre lo actualmente conocido.

5.

Es conocido en la práctica algún tipo de construcción de hornos túneles, cuya plataforma circular giratoria, una vez - cargada con el material cerámico a cocer, transporta a dicho material por las diferentes zonas del horno, siendo sometido en consecuencia a las diferentes etapas de su tratamiento. Las plataformas conocidas, se construyen en una pieza única, por lo que dado el tamaño que llegan a alcanzar las mismas (más de 30 metros de diámetro), resultan difíciles de construir a la vez que constituyen para el interesado una inversión realmente elevada.

10.

15.

Teniendo en cuenta estos problemas planteados por la técnica actual, es por lo que se ha llegado a la construcción de la plataforma modular objeto de esta solicitud y los cuales módulos - consisten única y exclusivamente en vagonetas, construidas con una forma especial y articuladas entre sí de manera conveniente, con el fin de que no existan problemas de arrastre.

20.

La plataforma está constituida de un número determinado de vagonetas de forma adecuada, por lo que ahora, para la carga y la descarga del horno, no será necesario el empleo de tractores - pinzas u otro cualquier medio adecuado en el lugar del horno, sino que la vagoneta será conducida por los railes correspondientes hasta el lugar en el que se encuentre el camión de transporte ó el medio a emplear ya sea para transporte o para almacenaje. Al poder salir las vagonetas y ser conducidas mediante railes, por esos mismos railes podrán ser colocadas las nuevas

25.

30.

vagonetas con el material a cocer y por tanto, no será preciso dejar gran parte del horno desprovisto de bóveda como ocurre en los tipos conocidos, sino que en este caso las zonas de carga y descarga serán la misma zona y bastará por tanto un pequeño espacio desprovisto de bóveda, algo mayor que la anchura de una vagoneta.

La disposición que aquí se preconiza, aporta innumerables ventajas sobre lo conocido, de las cuales, como más importantes, citaremos las que siguen:

5. a) Por la forma de la plataforma, hay una ventaja muy importante ya apuntada. Se trata de poder fácilmente desplazar los ladrillos o material ya cocido hasta el lugar que más interese, puesto que ahora, la superficie de la plataforma está constituida por la superficie superior de las vagonetas.
10. b) Por la forma que adoptan las bóvedas hay que destacar que al haber en este caso una zona abierta mucho más pequeña que en el caso anterior, pueden aumentarse las zonas de precalentamiento, fuego y enfriamiento, con lo que el proceso de cocción puede perfeccionarse mucho más. Además, el aumento de longitud del arco correspondiente a estas tres zonas citadas, es bastante considerable, ya que al eliminar las zonas de carga y descarga y dejar una pequeña zona para efectuar en la misma la entrada de la vagoneta cargada y la salida de la vagoneta cocida para la descarga, hay un arco de gran longitud a repartir entre las otras tres zonas citadas, dado el gran diámetro del horno.
15. c) Por lo que se refiere al sistema de trabajo, se simplifica notablemente la automatización del conjunto, pudiendo además ser programado el trabajo para todos los días laborables de la semana y bastando un solo empleado para los días no laborables. Es decir, calentar el horno hasta la temperatura deseada, supone unos gas-
- 20.
- 25.
- 30.

tos en combustible que pueden calificarse de considerables. Por lo tanto, los días no laborables de la semana ha de optarse por una de las dos posturas siguientes: a) para el horno; b) trabajarlos incluso en esos días de la semana no laborables. Ambas

5. opciones, constituyen problemas dignos de considerar. En el primer caso, si se para el horno, la pérdida de energía es prácticamente total al enfriarse el horno y tener que calentarlo de nuevo. En el segundo caso, se encuentran más problemas que en el primer caso, pues si los operarios aceptan trabajar el horno durante esos días no laborables, será a costa de un fuerte incentivo, lo que supone una mayor inversión a la larga, un encaramiento del producto.

10. d) La solución a los problemas apuntados, la garantiza el objeto de esta solicitud, ya que al estar la plataforma constituida por vagonetas, pueden disponerse vagonetas de reserva que -  
15. irán siendo cargadas durante los días de la semana y por tanto, bastará un solo operario para atender el horno durante esos días no laborables.

Supongamos que el horno está programado para una producción  
20. diaria de cocción de 50 vagonetas. En este caso, durante los siete días de la semana la producción deberá ser de 350 vagonetas. Supongamos que los días laborables son cinco días laborables se preparen las 100 vagonetas que se han de cocer durante los días de sábado y domingo. Es decir, cada día habrán de prepararse 70 vagonetas de las cuales se cocerán 50 y se almacenarán 20 para los días no laborables. Bastará pues en los días  
25. que no se trabajan un solo empleado que las vaya introduciendo en el horno y retirando las que soportan el material ya cocido, llevándolas por los respectivos carriles-guías, dispuestos a tal  
30. fin, hasta el lugar de almacenaje.

En el plano adjunto y para facilidad de la descripción se ha representado a título de ejemplo y sin carácter limitativo - alguno por lo tanto, una forma preferida de realización.

5. La figura 1, muestra una vagoneta de carga a la salida del horno y otra dispuesta para su entrada, habiéndose señalado esta último a trazo fino.

La figura 2, muestra una vagoneta de carga a la salida del horno y otra dispuesta para su entrada, habiéndose señalado esta último a trazo fino.

10. La figura 3, muestra el acoplamiento de dos vagonetas contiguas constitutivas de la plataforma.

15. Atendiendo a la figura 1, en la misma observamos la plataforma modular compuesta por vagonetas de horno. Dichas vagonetas, se conectan entre si mediante la correspondiente disposición de machi-hembrado, sujetándose cada dos contiguas mediante un dispositivo adecuado. Así pues, en dicha figura 1, se han representado con 1 las vagonetas; mediante -2-, se representan tres railes circulares por los que se guian las vagonetas en su movimiento circular por el horno; 4, representan los railes transversales de entrada y salida de las vagonetas hasta y desde la plataforma, y 5, representan unas aletas de cierre.

20. Las vagonetas circulan por el horno, a lo largo de los railes -2-. Cuando alguna de ellas ha de ser descargada, se para el conjunto y sale por los railes 4. En ese momento y mediante algún dispositivo apropiado, las aletas 5 se cierran contra las dos vagonetas anterior y posterior a la que se está retirando y con ello se evita la pérdida de presión y temperatura interiores del horno.

25. Conforme se va retirando la vagoneta 6 (figura 2), otra vagoneta ya cargada y mediante el sistema de railes representado

30.

en la figura 2, la vagoneta 3 marcada con trazo fino, pasa a la posición ocupada por la 6 y guiada por los railes correspondientes pasa a ocupar el lugar dejado por la vagoneta 6 en la plataforma.

5. En la figura -3-, puede observarse la disposición de machihembrado para el engarce de cada dos vagonetas consecutivas. Ambas serán aseguradas juntas mediante algún sistema apropiado y que no se han representado en la figura, actuando esta misma disposición de machi-hembrado, como cortafuegos.

10. Las vagonetas, serán construidas en material refractorio, al objeto de que aguanten las altas temperaturas a que se ven sometidas en el interior del horno.

Descrita suficientemente la invención, se hace constar que la misma será susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle en tanto que estas no alteraren su fundamento.

15.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Plataforma modular para hornos túneles de plataforma circular giratoria, caracterizada porque se ha previsto que la plataforma giratoria esté constituida por elementos modulares de transporte del material a lo largo de horno, estando estos elementos engarzados entre si por una disposición de machihembrado y sujetos mediante cualquier dispositivo adecuado, y pu  
25. diendo ser colocado un nuevo elemento mientras que el que contiene el material ya cocido está siendo descargado, habiéndose previsto tres railes circulares por los cuales circulan los ci-

tados elementos modulares de transporte, y una pluralidad de railes transversales a los tres anteriormente citados, para la entrada y salida de los elementos de transporte.

5. 2.- Plataforma, según la reivindicación anterior, caracterizada porque se ha cerrado casi totalmente la bóveda del horno, quedando abierta solamente una zona para la entrada y salida de los elementos de transporte.

10. 3.- Plataforma, según la reivindicación 2, caracterizada porque la zona abierta para entrada y salida de los elementos modulares de transporte de una anchura ligeramente mayor que la anchura de uno de dichos elementos.

15. 4.- Plataforma, según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizada porque al eliminarse las zonas de carga y descarga y dejar únicamente una pequeña abertura desprovista de bóveda, se han aumentado los arcos correspondientes a las zonas de precalentamiento, fuego y enfriamiento, consiguiéndose de este modo un proceso de cocción mucho más perfecto.

20. 5.- Plataforma, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se han dispuesto aletas interiores al horno de modo que cuando un elemento modular de transporte se retira para ser descargado, dichas aletas se cierran contra los elementos anterior y posterior al retirado, y mientras que se coloca uno nuevo en el hueco dejado en la plataforma por el que se ha retirado, evitándose con ello una pérdida considerable de presión y temperatura interiores.

30. 6.- Plataforma, según reivindicaciones anteriores, caracterizada, porque los citados elementos modulares de transporte están constituidos de un material adecuado tal como material-refractorio, dadas las altas temperaturas a que se ven sometidos en el interior del horno, habiéndoseles dotado de ruedas

adecuadas para su fácil transporte y actuando la disposición de machi-hembrado como dispositivo cortafuegos.

5. 7.- Plataforma, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la plataforma reivindica permite el almacenaje de un número suficiente de elementos modulares de transporte cargados, para la producción continuada durante los siete días de la semana.

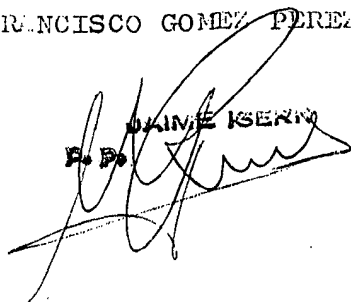
8.- Plataforma modular para hornos, túneles de plataforma circular giratoria.

10. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 28 de Junio de 1.976

DON FRANCISCO GOMEZ PEREZ.

P. a.

F. P.  FRANCISCO GOMEZ PEREZ

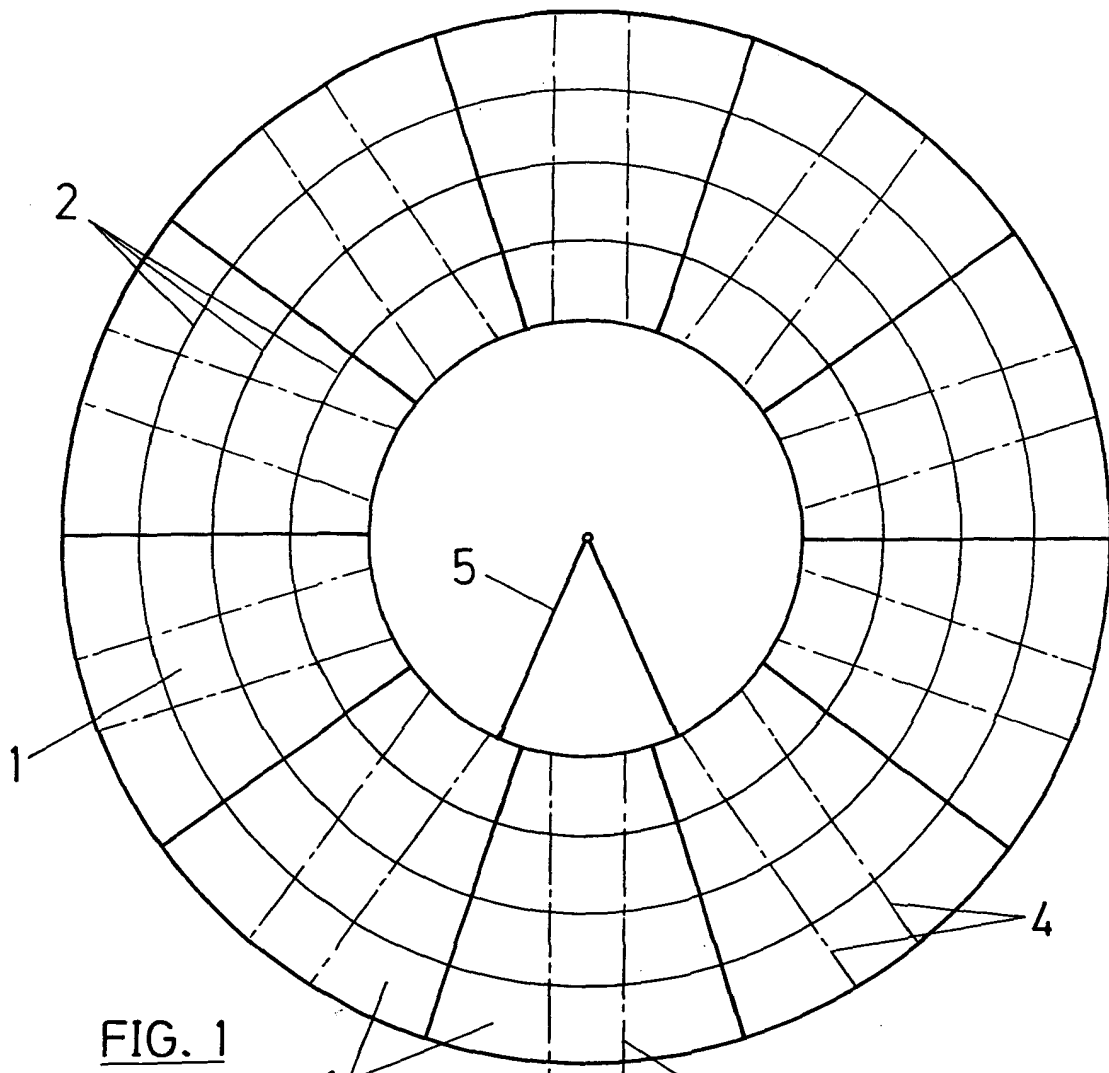


FIG. 1

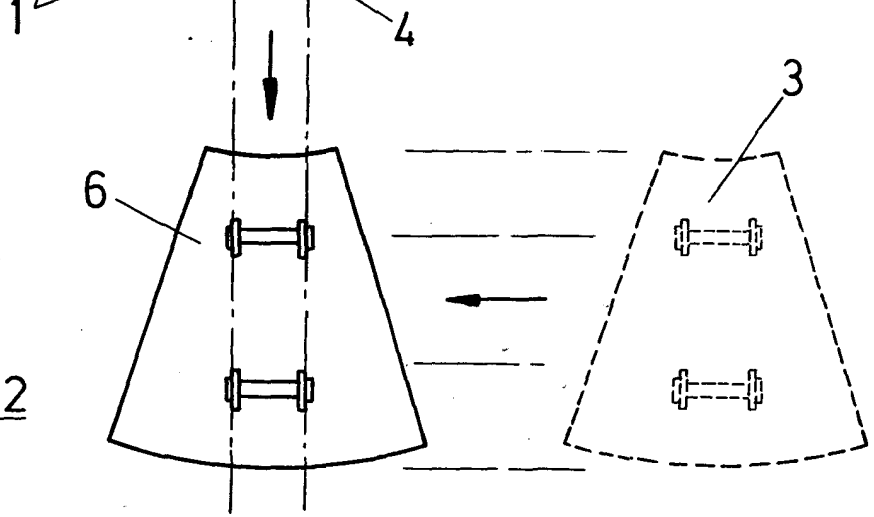


FIG. 2

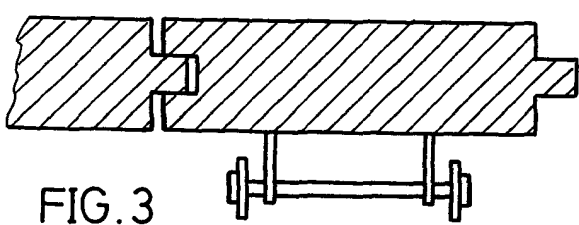


FIG. 3

Madrid, 28 Jun. 1976  
*[Handwritten signature]*