

AÑO 1959

Expediente núm.



247577

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247577

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

DON JULIO GONZALEZ DEL RIO, de nacionalidad

española domiciliado en Valencia

calle de Salamanca núm. 11

por:

«NUEVO PROCEDIMIENTO MECANICO PARA EL PASO DE LOS AZULEJOS

POR LOS HORNOS DE PASAJES».

Nº 12954

Agente Sr. UNGRIA



247577

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España, a favor
de Don JULIO GONZALEZ DEL RIO, de nacionalidad española,
con residencia en Valencia, calle Salamanca, 11,

por

"NUEVO PROCEDIMIENTO MECANICO PARA
EL PASO DE LOS AZULEJOS POR LOS
HORNOS DE PASAJES"

.--oOo--.

Inventor: El solicitante.

247577



La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930.

Fundamentalmente, según se indica en el enunciado, se trata de proteger en esta Patente de Invención un nuevo procedimiento mecánico para el paso de los azulejos por los hornos de pasajes.

En esta operación de pasar los azulejos por los hornos de pasajes se conocen dos sistemas. Uno de ellos es el manual que consiste en situar los azulejos sobre la base o fondo del pasaje bien directamente o bien apoyados sobre placas refractarias que constituyen su soporte. El otro conocido, aunque no utilizado corrientemente, consiste en un tren de cadenas que llega de un lado a otro del pasaje transportando a lo largo del mismo los azulejos situados sobre el tren.

En el primer caso es necesario que el operario esté pendiente del tiempo para impulsar los azulejos, pero a pesar de ello es corriente el hecho de que este tiempo se pase y la cocción se prosiga por un tiempo mayor que el señalado con el consiguiente peligro de que se estropeen los azulejos sometidos al fuego.

En el caso de la operación mecánica por medio de tren de cadenas, se ha estudiado en diversas ocasiones lo antieconómico de su aplicación por cuanto es necesario reparar el mecanismo continuamente por encontrarse sometido a



247577

un calor excesivo que deteriora continuamente las partes metálicas del mismo, que son en realidad todas.

35 Pensando en todos estos inconvenientes el solicitante ha estudiado un nuevo proceso mecánico que elimina totalmente la posibilidad de deterioro por calor.

40 Consiste este procedimiento en hacer avanzar los azulejos automáticamente por medio de una serie de brazos paralelos y longitudinalmente dispuestos a lo largo de los pasajes, cuyos brazos están dotados de un movimiento circular excéntrico en dos sentidos dado por excéntricas y bie- las convenientemente acopladas, que realizan un movimiento de traslación de los azulejos situados sobre dichos brazos.

45 A tal efecto, estos brazos se elevan y descienden alternativamente, avanzando y retrocediendo también en forma alternativa para efectuar el avance de los azulejos.

50 Se ha combinado con este medio mecánico el sistema normal de empuje a lo largo del fondo o base del tunel mediante la disposición en la zona de fuego de una masa refractaria, cuyo nivel coincide aproximadamente con la mayor elevación de los brazos, previniendose en la masa refractaria unos nervios que delimitan canales en los cuales penetran los extremos de algunos de los brazos para depositar sobre la masa refractaria los azulejos de que son portadores y empujarles en un segundo movimiento de avance, evitandose así el someter al fuego directo los mecanismos.

55 La extracción de la zona de fuego se realiza por idéntico sistema, obrando los brazos en movimiento opuesto para recoger los azulejos que llegan hasta los nervios del refractario situados a la salida de la zona de fuego.

60 Eventualmente, caso de conseguir un material su-

247577



ficientemente apto para ser sometido a la acción de fuego a temperaturas muy elevadas, los medios mecánicos ocuparán toda la extensión del tunel sin intermedio alguno de masa refractaria.

65

En general los brazos estarán contruidos mediante perfiles metálicos, preferentemente por perfiles en U invertida, cuyos brazos estarán dotados de ranuras enfrentadas y coincidentes en su posición con las de los restantes perfiles, en el interior de las cuales quedan acopladas excéntricas solidarias de un eje transversal movido por un husillo central a través de una corona dentada; encontrándose situados estos ejes a las distancias prudenciales que el estudio y pr'actica aconsejen. Al extremo de cada uno de los perfiles se solidariza con una biela y excéntrica mediante cuyos elementos se obliga a la traslación longitudinal de los respectivos brazos.

70

75

80

85

Con el fin de que los azulejos no se vean sometidos a torsión alguna durante su avance, se ha estudiado la disposición de varios perfiles que se mueven al unísono y representan varios puntos de apoyo en un mismo nivel. Estos perfiles estarán prolongados una extensión suficiente al exterior para constituir mesa de recogida de los azulejos que han de pasar por el túnel y en idéntica forma se presentarán a la salida siendo en estos extremos precisamente en los que se encontrarán establecidos los medios de impulsión longitudinal de avance y retroceso.

90

Un ejemplo de realización práctica del procedimiento mecánico que se ha descrito, se ha representado en los dibujos que se acompañan a la presente solicitud. En ellos podemos ver:



247577

Figura 1ª.- Vista frontal de un pasaje o túnel de horno, en cuyo interior se han establecido los medios mecánicos por los cuales se consigue este procedimiento. El husillo -1- constituye el elemento motriz que, a través de la corona -2-, transmite su movimiento a los juegos de excéntricas -3- que harán elevarse y descender a los perfiles -4- situados sobre ellas. El cuerpo superior horizontal -5- representa uno de los azulejos o piezas cerámicas a transportar.

95

Figura 2ª.- Vista en planta del mecanismo. Los perfiles -4- se han montado en este caso en número de cuatro, correspondiente su movimiento simultáneo a dos de ellos, los interiores en un caso y los exteriores en otro. Dos de estos perfiles están prolongados al exterior del tunel -6- y por estas prolongaciones se unen a las bielas -7- y excéntricas -8- que les transmiten el movimiento de avance y retroceso, mientras que los otros perfiles se unen también a otras bielas -9- y excéntricas -10- que les impulsan en el mismo movimiento pero en dirección opuesta. Preferentemente, los perfiles interiores estarán prolongados en una extensión -11- apropiada para su introducción en muescas o ranuras -12- previstas en una masa refractaria central -13- sobre la que los azulejos o similares son arrastrados. Esta masa refractaria se dispone eventualmente ya que cuando los perfiles estén construidos en materia apropiada para resistir el fuego directo, éstos se extenderán a todo lo largo del túnel. En la parte opuesta del tunel, después de la masa refractaria quedan situados otros elementos gemelos a los primeros que realizan la extracción desde la masa.

100

105

110

115

Figura 3ª.- Vista en alzado seccionada. Puede verse la disposición de los elementos, así como los ojales -14- en

120

247577



que se hallan situadas las excéntricas -3-, cuyos ojales permiten el movimiento de deslizamiento (avance y retroceso) de los perfiles. El resalte -15- de que se ha dotado a los extremos de los perfiles que se introducen en la masa refractaria impulsa a los azulejos sobre ésta masa.

125

FUNCIONAMIENTO:

El juego de excéntricas solidario de un mismo eje transversal, sincronizado con los otros juegos dispuestos en igual situación, establecen en los perfiles o brazos longitudinales un movimiento de elevación y descenso que está sincronizado también con el movimiento de unas excéntricas y bielas situadas en el extremo exterior de los perfiles, cuyo mecanismo transmite un movimiento de avance y retroceso alternativo en cada juego de perfiles.

130

Si en estas circunstancias situamos sobre los citados perfiles un azulejo o pieza similar, éste queda apoyado sobre dos de los elementos, y en el movimiento de avance de éstos, en su posición elevada, obliga al azulejo o similar a un desplazamiento, dejándolo en su movimiento de descenso sobre los elementos oponentes que se elevan en ese mismo momento. Estos realizan un juego igual y por consiguiente va deslizando el azulejo o cuerpo cerámico lentamente a lo largo del tunel.

135

140

En el caso de estar cortados los perfiles en la zona de fuego, cuando el azulejo llega al extremo de la prolongación de ellos prevista al efecto, deposita la pieza sobre la masa refractaria en cuyo punto queda estacionada hasta que los mismos elementos avanzan. En este movimiento, la prolongación vertical de los mismos empuja al azulejo primeramente depositado según el sistema manual conocido,

145

150

247577



hasta que la pieza cerámica llega al campo de acción de los perfiles del lado opuesto de la masa refractaria, que los hace llegar al exterior.

VENTAJAS.-

155

Según el nuevo procedimiento el trabajo del mecanismo es totalmente descansado ya que no se vé obligado a esfuerzo mecánico alguno de tracción o impulsión, siendo por consiguiente de una duración indefinida.

160

Se consigue el avance regular de los azulejos o piezas cerámicas, pudiendose regular a voluntad la velocidad de avance, para lo cual basta con aumentar o reducir la excentricidad de las bielas que actuan sobre los extremos de los perfiles.

165

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

170

1ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO MECANICO PARA EL PASO DE LOS AZULEJOS POR LOS HORNOS DE PASAJES, caracterizado por el hecho de establecer en el interior de los pasajes una serie de brazos longitudinales y paralelos dotados de un movimiento de giro excéntrico más acentuado en dos sentidos, avance y retroceso, coordinados con los de elevación y descenso, cuyos movimientos determinan la traslación sobre los brazos longitudinales de los azulejos o elementos cerámicos a cocer.

175

180

2ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente por el hecho de

247577



185

constituir los brazos longitudinales por perfiles metálicos en U invertida, cuya base representa la zona de apoyo de los elementos cerámicos a trasladar; dotando a estos perfiles de ojales horizontalmente dispuestos en los que se acoplan las excéntricas que determinan los movimientos de elevación y descenso.

190

3º.- NUEVO PROCEDIMIENTO, caracterizado esencialmente por el hecho de prolongar los extremos de los perfiles por la parte exterior de las bocas de los túneles a fin de constituir mesa receptora y extractora de los elementos cerámicos; hallándose estos extremos solidarizados con bielas y excéntricas que les transmiten el movimiento de avance y retroceso.

195

4º.- NUEVO PROCEDIMIENTO, caracterizado esencialmente por el hecho de que, eventualmente, los brazos o perfiles estarán seccionados en su centro, precisamente en la zona de fuego del tunel, situando en ella una masa refractaria a nivel similar al de mayor elevación de los perfiles, cuya masa está dotada de nervios o prolongaciones que permiten el paso de al menos dos de los elementos o brazos longitudinales para depositar sobre la masa los azulejos o piezas cerámicas transportadas y su posterior empuje mecánico mediante una prolongación superior de que, al efecto, estarán dotados los brazos que se mueven entre los nervios de la masa refractaria.

200

205

5º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "NUEVO PROCEDIMIENTO MECANICO PARA EL PASO DE LOS AZULEJOS POR LOS HORNOS DE PASAJES".

210

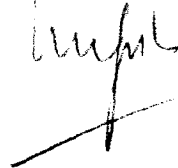
Todo conforme queda descrito y reivindicado en

247577

la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas
a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 Febrero 1959.

ALFONSO UNGRIA

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Alfonso Ungria', written over a horizontal line.

247577

247577

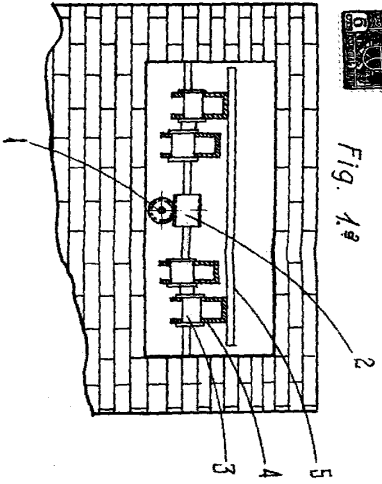
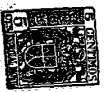


Fig. 1.

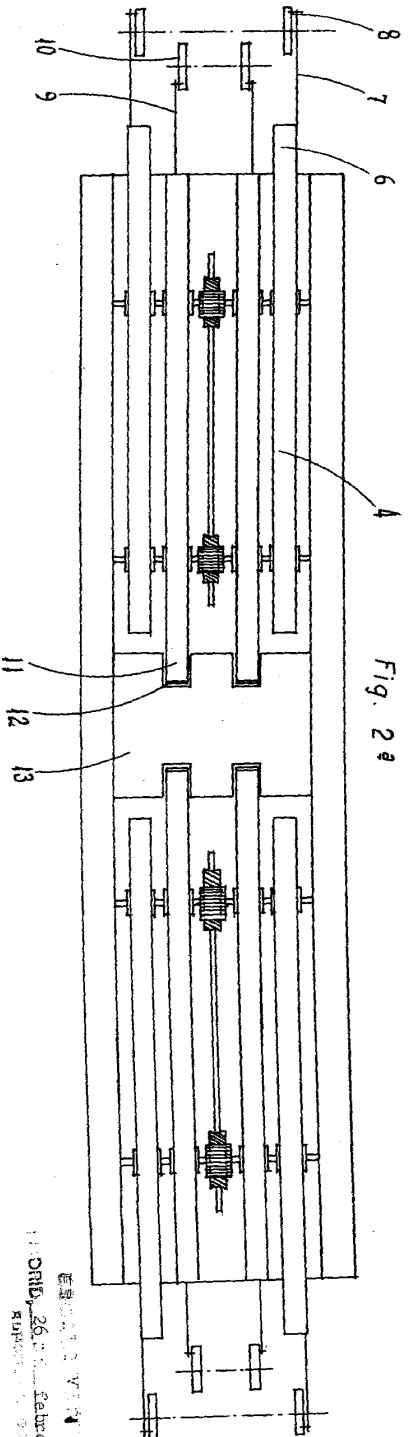


Fig. 2.

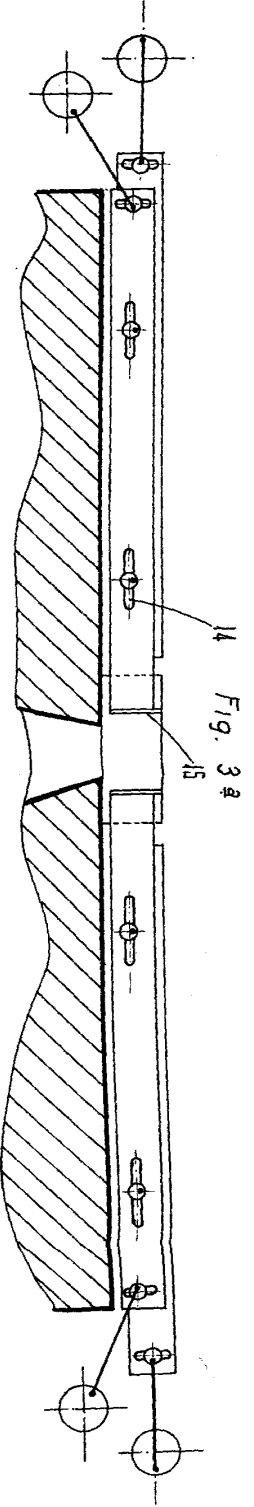


Fig. 3.

INVENTOR: JULIO GONZALEZ DEL RIO
DIPLOMADO EN INGENIERIA
CARRERAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
N.º 26, C. de Ingenieros, Madrid, España