

228 358

228 358



MEMORIA DESCRIPTIVA

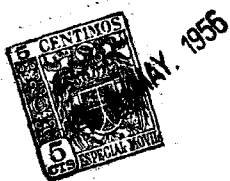
de la Patente de Invención solicitada a favor de D. JOSÉ MARIA MORENO ABECIA, de nacionalidad española y con residencia en Madrid, calle de Marques de Urquijo, nº.50, por : "NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE CERÁMICA EN GENERAL"

El conjunto de operaciones sucesivas operadas en la fabricación de la cerámica en general, viene siendo único desde todos los tiempos, el siguiente : HUMECTACIÓN de arcillas, con más o menos agua, con reposo subsiguiente ó sin él; MOLDEO; SECADO de los productos, natural o artificialmente; y finalmente COCCIÓN.

De estas cuatro peraciones las dos primeras (HUMECTACIÓN y MOLDEO) y la cuarta (COCCIÓN) no presentan grandes dificultades. Pero el Secado, si bien en determinadas arcillas es sencillísimo, en otras constituye el autentico problema.

Esto sucede en arcillas cuya contracción es muy grande y más concretamente en aquellas cuyo cambio de medidas se realiza durante todo el

228358



tiempo de duración del SECADO. El problema es tan importante que una pieza de 500 m/m. puede tener grietas de 8 m/m. de separación.

20 El hecho de que arcillas de una composición química igual, tengan una contracción completamente diferente al secarse, ha demostrado la necesidad de buscar otra causa determinante de estas diferencias físicas.

25 Puesto que la plasticidad es función de la estructura molecular, hemos partido del supuesto de ésta como causa de las diferencias del secado. Durante varios meses, por diversos sistemas hemos llegado a comprobar este supuesto.

30 A partir de este momento se ha ensayado a modificar esta estructura molecular por sistemas industriales, habiéndose logrado el objetivo deseado.

35 La consecuencia de ello, ha sido la siguiente:
Arcillas con 10 % de contracción, reducen ésta a menos del 1/3 % y lo que es aún más importante, toda la contracción la efectúan cuando el producto tiene todavía plasticidad, para modificar su forma por conservar la mayor parte de su humedad.

40 Y ello, se ha conseguido fundamentalmente, mediante una operación inicial : la de calentar la arcilla, según las características de la misma, a temperaturas variables determinadas para cada caso concreto, sin pérdida de la plasticidad.

El nuevo procedimiento objeto de la presente Patente está por lo tanto caracterizado porque como operación fundamental se somete la arcilla a un calentamiento

228358



45 to inicial de 400 a 700 grados en hornos preferentemente rotativos, procediéndose seguidamente a la humectación hasta adquirir la arcilla una proporción de agua del 24 al 28 por ciento; y al moldeo consiguiente con secado durante veinticuatro horas ; permitiéndose hacerlo en secadero de tunel, y quedando las piezas dispuestas para la cocción que se realiza como operación final con una considerable disminución de combustible.

50 En cuanto a las arcillas, empleándose estas de cualquier tipo desde las magras hasta las más grasas, en la operación fundamental del calentamiento previo, según sus características, basta variar la temperatura entre los límites señalados para que queden en perfecta disposición para las operaciones posteriores.

60 Referente al secado posterior, el moldeo se realiza con notable rapidez en secaderos artificiales, aumentando la temperatura sin más límite que la resistencia de la madera empleada.

65 Con lo anteriormente expresado, se comprende que el secado de las arcillas se convierte en una operación elemental, de tal suerte que los secaderos artificiales multiplican su capacidad, al poderse aumentar la temperatura, sin más límite que la resistencia de la madera empleada.

70 El aparente inconveniente del consumo de calorías en el calentamiento, se ve compensado: en primer lugar por la menor cantidad de agua requerida para el moldeo y que luego es necesario desalojar; y en segundo lugar por la disminución de combustible en la cocción.

Finalmente como ventajas obtenidas por el nuevo

228358

75 procedimiento objeto de la presente Patente pueden citar-
se que el aspecto de las arcillas tratadas por el mismo
mejora de tal manera que parecen arcillas lavadas; y que
la molienda y moldeo, se hacen con mayor facilidad, dismi-
nuyendose el consumo de energia.



80 N O T A .- Se reivindica la propiedad de esta Patente, por :

PRIMERA.- Nuevo procedimiento de fabricación de cerámica
en general caracterizado porque como operación fundamental
se somete la arcilla a un calentamiento inicial de cuatro-
cientos a setecientos grados en hornos, preferentemente
85 rotativos, procediéndose seguidamente a la humectación has-
ta adquirir la arcilla una proporción de agua del veinti-
cuatro al veintiocho por ciento; y al moldeo consiguiente
con secado durante veinticuatro horas; permitiéndose hacer-
lo en secadero de tunel, y quedando las piezas dispuestas
90 para la cocción que se realiza como operación final con
una considerable disminución de combustible.

SEGUNDA. - Nuevo procedimiento de fabricación de cerámica
en general de la primera reivindicación en que empleándose
arcillas de cualquier tipo desde las magras hasta las más
95 grasas, en la operación fundamental del calentamiento pre-
vio, según sus características, basta variar la temperatu-
ra ~~entre~~ los límites para que queden en perfecta disposi-
ción para las operaciones posteriores.

TERCERA. - Nuevo procedimiento de fabricación de cerámica
100 en general de las reivindicaciones anteriores en que en el
secado posterior, el moldeo se realiza con notable rapidez
en secaderos artificiales, aumentándose la temperatura sin
más límite que la resistencia de la madera empleada.

CUARTA. - NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE CERÁMICA EN

228358



GENERAL.-

Esta Memoria Descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid, 8 MAY. 1938

MARIO SOLER
Por Poder