

AÑO 1.957.

Expediente núm.

238677

238677



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**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 LUIGI GHISLERI**, de nacionalidad

**Italiana** domiciliado en **MILAN (Italia)**,

calle de **Piazza Castello**, núm. **23**.

*por:*

**PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS CERAMICOS  
ESPECIALMENTE ADECUADOS PARA PAVIMENTOS RESISTENTES AL DES-  
GASTE Y ANTIDESLIZANTES.**

Nº 4202

Agente Sr. **DE PABLOS**



23 8677

23 8677

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE  
"ELEMENTOS CERAMICOS ESPECIALMENTE ADE-  
"CUADOS PARA PAVIMENTOS RESISTENTES AL  
"DESGASTE Y ANTIDESLIZANTES".

-----  
A nombre de : DON LUIGI GHISLERI.

Residente en : MILAN (Italia), Piazza Castello, 28.

Nacionalidad : ITALIANA.

(P. 1.395, A-R).



238677

Son notorios los efectos estéticos notables que pueden obtenerse con elementos cerámicos usados para el revestimiento de pisos y de paredes. Sin embargo, también son notorios los inconvenientes que, especialmente cuando dichos elementos cerámicos esmaltados son usados para pavimentos, son de lamentar. En efecto, el esmalte de tales pavimentos cerámicos se desgasta muy rápidamente, anulando así el efecto estético propuesto y haciendo necesaria la sustitución del pavimento mismo. Además, tales pavimentos son algo resbaladizos, siendo éste otro motivo que se opone a su amplia difusión.

La presente invención remedia los inconvenientes anteriormente mencionados por cuanto tiene por objeto unos elementos cerámicos esmaltados superiormente pero muy resistentes al desgaste y absolutamente antideslizantes, ya que su superficie esmaltada presenta, incorporadas y superficiales, unas partículas de materiales muy duros y que no se funden a las normales temperaturas de tratamiento térmico de las cerámicas mismas.

Más precisamente, según la presente invención se fabrican los elementos cerámicos de unos formatos deseados cualesquiera, por ejemplo formatos, para mosaico, o formatos regulares y baldosines de dimensiones cualesquiera, que presentan en su superficie exterior un esmalte normal pero hecho áspero por una gran cantidad de partículas o pequeños elementos que son distribuidos e incorporados al esmalte mismo durante la fabricación.

238 677



Las partículas finas para distribuir sobre la superficie esmaltada de dichos elementos cerámicos tienen que ser de materiales muy duros y tales que no se fundan a las normales temperaturas a que los elementos de cerámica son corrientemente tratados durante la cochura y el esmaltado.

30.- Materiales adecuados para este fin, por cuanto son duros y abrasivos, son por ejemplo el carborundum, los materiales silíceos o abrasivos tanto naturales como sintéticos, y en general cualquier material que presente las características anteriormente citadas y que conserve las cualidades mencionadas también después de un tratamiento térmico a una temperatura de unos 600° C.

Dichas partículas de materiales duros y abrasivos resultan así distribuidas de una manera deseada cualquiera, y corrientemente de manera irregular, en la superficie esmaltada del elemento, al que le confieren las deseadas características antideslizantes y de resistencia al desgaste, sin comprometer los efectos estéticos obtenibles con elementos cerámicos esmaltados usados para pavimentos y similares.

40.- El procedimiento para la fabricación de los elementos según la presente invención comprende las siguientes operaciones:

los elementos cerámicos que se quiere obtener son hechos de manera corriente, con contornos y formas distintas, bien del tipo para mosaico bien en forma de baldosines de dimensiones cualesquiera, y son sometidos a un esmaltado normal por el sistema de cochura única -o sea de cochura simultánea del esmalte y del soporte o bizcocho- o por el sistema de doble cochura, o sea de una primera cochura del bizcocho y de una segunda cochura para el esmalte. En todos los casos, antes del tratamiento térmico del esmalte, la superficie de dichos



- elementos es sembrada de manera más o menos intensa con gránulos de dimensiones convenientes y constituidos por el material duro y abrasivo elegido, después de lo cual se efectúa la cochura en horno, durante la cual las partículas de los gránulos mencionados no se funden, sino que son incorporadas al esmalte, en cuya superficie asoman más o menos según las dimensiones de los gránulos mismos, confiriéndole a la superficie de dichos elementos cerámicos una aspereza que los hace antideslizantes, mientras las características de dureza y de resistencia de las partículas de dicho material duro le aseguran una notable duración al esmalte de los elementos mismos incluso de someterse éstos a apreciables esfuerzos de fricción, como es a menudo el caso de los pavimentos.
- 60.-
- Según una variante de este procedimiento, en los elementos cerámicos de fabricación, después de la distribución de los gránulos y antes de la cochura, se les aplica a los elementos mismos otra pequeña cantidad de esmalte con el fin de favorecer la incorporación al esmalte de las partículas de gránulos.
- 65.-
- 70.-
- Naturalmente los detalles de construcción de dichos elementos, los materiales que los constituyen, sus dimensiones, sus colores así como el modo práctico de distribución de los gránulos y los materiales que los constituyen podrán variar según sea necesario, sin por ello rebasar los límites de la presente invención.
- 75.-
- 80.-

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:



- 85.- 1º.- Procedimiento para la fabricación de elementos cerámicos especialmente adecuados para pavimentos resistentes al desgaste y antideslizantes, caracterizado por comprender las siguientes operaciones: la formación de los elementos cerámicos de forma, dimensiones y contorno deseados cualesquiera, la
- 90.- preparación de una de las superficies de dichos elementos para el esmaltado, la distribución en dichas superficies de unos gránulos de material duro y abrasivo tal que no se funde y conserva sus cualidades a las temperaturas de cochura de los esmaltes, y por fin la cochura en el horno de dichos elementos,
- 95.- según tratamientos térmicos en sí conocidos.
- 2º.- Procedimiento según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que después de la siembra de gránulos en la superficie de los elementos cerámicos en fabricación se les aplica a éstos, por rociado o similares, otra pequeña cantidad de es-
- 100.- malte, después de lo cual los elementos mismos son sometidos al acostumbrado tratamiento térmico para la cochura del esmalte.
- 3º.- Procedimiento según los puntos 1º y 2º, caracterizado por el hecho de que la siembra de los gránulos de material duro y abrasivo tiene lugar antes de la única cochura, según el sistema por el cual con un solo tratamiento térmico se obtiene la
- 105.- cochura tanto del soporte o bizcocho, como del esmalte.
- 4º.- Procedimiento según los puntos 1º y 2º, caracterizado por el hecho de que la siembra de los gránulos de material duro y abrasivo es realizada sobre la superficie de los elementos
- 110.- cerámicos en elaboración, después de la cochura del bizcocho y antes de la cochura del esmalte.
- 5º.- Procedimiento según puntos 1º, 2º, 3º y 4º, caracterizado por el hecho de que los gránulos de material duro y abrasivo estén constituidos por carborundum o por cualquier ma-



115.- terial silíceo o abrasivo, natural o sintético y tal que conserva sus características físicas y químicas incluso con tratamientos a temperaturas del orden de 600° C.

62.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS CERAMICOS ESPECIALMENTE ADECUADOS PARA PAVIMENTOS RESISTENTES AL DESGASTE Y ANTIDESLIZANTES", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 121 líneas.

Madrid, 21 NOV. 1957

LUIGI GHISLERI