





147750

oro. El presente invento se halla frente al problema de alcanzar los citados efectos sin el empleo de oro, tarea que ha adquirido una importancia capital en estos tiempos de creciente escasez de oro.

10 Por los conocimientos de que hasta ahora se dispone, habría de considerarse como imposible llegar a este resultado, ya que todos los metales menos finos que el oro, y en especial los de color amarillo, no resisten en absoluto a los efectos de temperaturas elevadas, ni a las influencias químicas a

15 que tienen que someterse. Estas últimas se descomponen más bien en combinaciones incoloras o descoloridas.

Con gran sorpresa se ha descubierto que, a pesar de ello, es posible lograr el fin apetecido en forma sencilla y segura; si con arreglo al invento se aplica al fuego una capa de plata o de lustre cualquiera a los objetos cerámicos.

20

La substancia empleada para el plateado puede ser de cualquier naturaleza. Así por ejemplo pueden emplearse aleaciones de plata con metales más finos como por ejemplo, platino, paladio, rodio u oro, así como con metales menos finos. Muy ventajoso resulta en cambio el empleo de compuestos de plata para para platear. El plateado mismo se hace

25 en forma conocida y con los medios conocidos por ejemplo mezclando plata finamente distribuida con ayuda de aceites, resinas y otros medios empleados

30



47750

35 en la industria de barnices, y aplicando dicha mezcla a los artículos cerámicos.

Con arreglo al invento es esencial que se combine con dicho plateado una capa de un lustre cualquiera, así por ejemplo, al objeto de obtener tonos limpios de oro, pueden emplearse lustros prácticamente incoloros de por sí, y que esencialmente contienen combinaciones del silíceo, como por ejemplo del estero de sílice, sílice coloidal, así como combinaciones del boro, del estano, derivados anorgánicos u orgánicos del ácido fosfórico así como otros  
45 ácidos sólidos. En lugar de, o juntamente con los citados lustres incoloros, pueden emplearse también aquellos componentes del lustre que de por sí tienen un color propio, o lo producen, como por ejemplo las combinaciones anorgánicas u orgánicas del urano, cobalto, bismuto, cadmio, plomo, etc. Dichos componentes, tanto los incoloros como los coloreantes, pueden además emplearse por sí o en las combinaciones que se quiera. Los lustres mismos pueden emplearse en forma conocida disolviendo los citados componentes  
50 en soluciones principalmente de naturaleza orgánica, como por ejemplo hidrógenos carbonados aromáticos, alcoholes de cualquier clase, éster, con adición eventual de resinas o resinas sintéticas.

Una forma de ejecución ventajosa del presente invento consiste en que primeramente se platean  
60 los objetos cerámicos en la forma descrita, y luego



147750

se calcinan. De este modo se obtiene por de pronto una superficie de plata pura, que puede pulirse en forma conocida, si así se desea. Revistiendo los  
65 objetos así plateados de una capa de lustre, con arreglo al invento, y volviéndolos a calcinar, no habría de momento razón por qué dudar de la conservación del color de plata. Pero sucede en realidad que, para gran sorpresa, el color de plata se transforma en color de oro puro. Es evidente que ello  
70 se debe a una influencia directa de los componentes del lustre sobre la capa de plata. No interesa averiguar si se trata de combinaciones químicas legítimas o de una dispersión de las partículas de la plata. Las temperaturas de calcinación necesarias para  
75 la producción de las nuevas capas doradas dependen en cada caso de las condiciones de trabajo y pueden averiguarse fácilmente por previos ensayos. Por lo general las temperaturas más convenientes son las  
80 superiores a 500° C, de preferencia alrededor de 600-800° C.

Si se desea obtener diferentes tonos de color dorado, se pueden conseguir éstos con arreglo al invento, empleando en lugar, o conjuntamente  
85 con los citados lustres incoloros, componentes de lustre coloreantes, como por ejemplo combinaciones de metales pesados. De esta manera se puede obtener todas las tonalidades del color de oro coseadas.

Como se ha dicho arriba, se puede con



147750

90 arreglo al invento, fijar primeramente el plateado al fuego, y aplicar después en la misma forma la capa de lustre. Pero también cabe llevar a efecto el presente procedimiento en una sola hornada. A este fin se puede aplicar a la sustancia cerámica primeramente la masa de plateado, secar ésta y aplicar a continuación la capa de lustre, metiéndolo todo al fuego como última operación. A fin de retrasar la mezcla indeseada del plateado y de la capa de lustre no acabadas de fijar en el horno, se puede

95

100 escalonar decididamente los disolventes empleados al aplicar las dos capas, empleando por ejemplo para la capa de plata disolventes hidrófilos, y disolventes hidrófobos para la capa de lustre. También puede aplicarse, una vez aplicada y secada la masa de plateado, una capa intermedia cualquiera con el objeto de evitar en lo posible la mezcla de las dos masas, como por ejemplo una solución acuosa de celulosa metilica, dextrina, etc. Finalmente cabe también aplicar mezclas de masas de plateado y componentes de lustre, y efectuar el cocido eventualmente después de una sedimentación parcial.

105

110

El trabajo del plateado puede hacerse en la forma que se quiera. Así por ejemplo se puede aplicar plata en forma de polvo o lentes sobre una base adecuada de barniz. Pero también cabe revestir primeramente de una capa de barniz a los

115

objetos cerámicos, y aplicar después polvo de pla-



47750

ta, o bronce de plata respectivamente, y continuar las demás operaciones como arriba se ha dicho.

120 Ejemplo:

125 Un plato de porcelana es sometido primeramente al tratamiento con medios empleados usualmente para fines de plateado conforma a la configuración del decorado que se desee, y cocido después en la mufla a una temperatura de alrededor de 700° C, después de un previo secado. Luego se recubren las partes plateadas del plato, o toda su superficie respectivamente, con un lustre producido por solución de una combinación de ácido silíceo de aguarrás, soluble en disolventes orgánicos, en cantidad de unos 130 5% - no con referencia a SiO<sub>2</sub> -. Al lustre que se vaya a emplear se pueden añadir, si se quiere, uno o varios compuestos de metal pesado organófilos arriba citados. Este plato es cocido finalmente a unos 135 700° C en la mufla.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 28 de Enero de 1939, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial.

140

=====

===== 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, son los siguientes:

1º. - Un procedimiento para la producción



147750

145 de decorados de color de oro, caracterizado por el  
hecho de que los objetos cerámicos son revestidos  
de un plateado, y cocidos después.

150 2º. - Un procedimiento según lo reivin-  
dicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de  
que se emplea un lustre que en su mayor parte contie-  
ne componentes incoloros, tales como combinaciones  
del silicio, del boro o del ácido fosfórico.

155 3º. - Un procedimiento según lo reivin-  
dicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por el hecho  
de que se emplean lustres que, en lugar de, o junta-  
mente con los citados componentes incoloros, contie-  
nen además componentes coloreantes de lustre como  
por ejemplo óxido de hierro, óxido de urano etc.

160 4º. - Un procedimiento según lo reivin-  
dicado en los puntos 1º - 3º, caracterizado por el  
hecho de que los objetos cerámicos son primeramente  
plateados en forma conocida, por ejemplo por medio  
de plata de pulir o polvos, cocidos eventualmente,  
revestidos a continuación de una capa de lustre y  
165 fijados en el horno.

5º. - Un procedimiento para la fabrica-  
ción de decorados en color de oro.

Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede y con los fines especificados.

170 Esta Memoria consta de siete hojas escri-  
tas por una sola cara.

Madrid, 8 ENE. 1940  
P. A.

*P. A. Alcega*