

PATENTES DE INVENCION

308225



Clase E 04 c

SECCION TECNICA
CLASIFICACION P. C.
CLASE <u>B-28</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"UN METODO PARA LA FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEDRA SINTETICA".

Solicitante: JOHN LIONEL HILLS,
 de nacionalidad británica, residente en
 Bryanston, Transvaal,
 República de Africa del Sur,
 1, Main Road.

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 68/0043,
 depositada en la República de Africa del Sur
 en 3 de Junio de 1968.

POOR QUALITY



La presente invención se refiere a un método para la fabricación de artículos de piedra sintética que permite obtener un dibujo predeterminado en la superficie de tales artículos.

5 Más particularmente, la invención se relaciona con la fabricación de artículos de piedra sintética que tienen superficies curvas, tales como bañeras, lavabos o pilas por ejemplo.

10 Los artículos de piedra sintética se fabrican generalmente por moldeo de piedra pulverizada mezclada en proporciones apropiadas con resinas sintéticas compatibles, obteniéndose dibujos mediante empleo de diferentes pigmentos en las resinas o mediante empleo de ingredientes en forma de fragmentos o en polvo diferentemente coloreados. Sin
15 embargo, resulta frecuentemente difícil obtener los dibujos deseados o reproducir un dibujo determinado, particularmente cuando los artículos hayan de tener superficies curvas.

20 Constituye pues el objeto de la presente invención el proporcionar un método para la fabricación de tales artículos que permita obtener sobre la superficie de los mismos un dibujo deseado.

25 El método para la fabricación de artículos de piedra sintética según la presente invención se caracteriza, esencialmente, por comprender las operaciones de formar un dibujo con al menos dos mezclas viscosas diferentemente coloreadas de resina sintética y piedra pulverizada sobre una lámina flexible de soporte, de aplicar la lámina de soporte



a un molde de modo que la superficie cubierta por muchas mezclas entre en contacto con la superficie del molde y se adhiera a ella, de separar la lámina de soporte de las mezclas depositadas sobre la superficie del molde, y de permitir que las mezclas depositadas endurezcan.

Otra característica de la invención consiste en que la mezcla depositada sobre la lámina flexible de soporte es transferida a un molde macho y este molde es cubierto subsiguientemente por un molde hembra, rellenándose la cavidad entre ambos moldes con una mezcla de relleno de resina sintética fluida.

La invención se describe a continuación más detalladamente con relación a los dibujos adjuntos que ilustran esquemáticamente su aplicación en la fabricación de una bañera. En estos dibujos:

La Fig. 1 ilustra el método de constitución del dibujo sobre láminas flexibles de soporte;

la Fig. 2 ilustra la aplicación de las membranas que constituyen la lámina flexible de soporte sobre el molde macho;

la Fig. 3 ilustra la aplicación del molde hembra; y

la Fig. 4 es una vista en planta del artículo moldeada.

Según se ilustra en la Fig. 1, unas láminas 1 son depositadas alineadas y transversalmente traslapadas sobre una mesa 2. Se vierte luego sobre estas láminas una mezcla fluida de piedra sintética por fajas adyacentes, utilizando



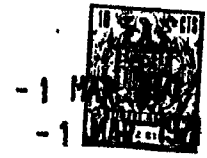
al menos dos mezclas diferentemente coloreadas conforme se indica por las líneas continuas 3 y las líneas de trazos 4.

Se somete luego la mesa 2 a vibración por medio de un vibrador 5 de modo que las fajas 3, 4 fluyan una hacia otra para constituir un recubrimiento continuo sobre las láminas traslapadas 1 pero que continua vetado o listado según el dibujo que resulta de la colada original de las fajas adyacentes de mezclas de piedra sintética de diferentes colores vertidas sobre dichas láminas.

Se levantan ahora las láminas una por una, se invierten y aplican a la superficie de un molde macho 6 según se ilustra en la Fig. 2, aplicando las láminas 1 en la misma alineación que tenían originalmente sobre la mesa 2 y conforme se indica con líneas de trazos. La mezcla de las láminas es transferida de este modo a la superficie del molde macho, transferencia ésta que puede completarse pasando unos rodillos con ligera presión sobre el reverso de las láminas 1.

Después de cada transferencia, la correspondiente lámina 1 es separada de la superficie del molde macho y éste es vibrado sobre la mesa de soporte, principalmente para expulsar eventuales burbujas de aire y también para cerrar los pequeños intersticios que pudieran haberse producido a causa de la adherencia de la mezcla a las láminas cuando éstas son separadas del molde.

Después y conforme se ilustra en la Fig. 3, se aplica



el molde hembra 7 sobre el molde macho 6 y el espacio intermedio entre ambas partes de molde es llenado con una mezcla flúida de relleno de piedra sintética. Durante esta operación de relleno se continua la vibración para expulsar las burbujas de aire, consolidar la mezcla de relleno y particularmente para obligar a ésta a penetrar en los intersticios que no quedaran cerrados durante la vibración del molde macho. La mezcla de relleno puede ser vertida a través de una abertura en la parte superior del molde hembra, aunque preferentemente y para evitar toda inclusión de aire, se efectúa el llenado desde el fondo, introduciendo la mezcla de relleno a través de los conductos de entrada 8.

Se somete luego la mezcla a endurecimiento y después se saca del molde el artículo moldeado, que en el presente caso es una bañera 9 tal como se ilustra en la Fig. 4.

Las láminas 1 deben tener una superficie lisa de modo que la mezcla de resina sintética no se adhiera a ella demasiado firmemente, para asegurar lo cual pueden tratarse adicionalmente las láminas con un agente favorecedor del desprendimiento. Las láminas pueden consistir en una película de resina sintética, si bien ha podido comprobarse que un papel fuerte encerado es también apropiado.

Las láminas 1 pueden dotarse, en caso necesario, de configuración determinada para facilitar su aplicación a ciertas partes del molde macho, por ejemplo a las porciones extremas y a la porción circundante del orificio de desa-

- 1 MAR. 1971



güe 10. Dichas láminas pueden también estar impresas al
objeto de facilitar la aplicación de las fajas de mezcla
de resina según un dibujo determinado. Por ejemplo, en la
Fig. 1 está ilustrado un dibujo impreso 11 sobre la lámina
5 12, el cual, si es seguido, dará lugar a que el correspon-
diente dibujo 11 quede reproducido en la superficie normal-
mente visible del artículo terminado, tal como puede apre-
ciarse en la Fig. 4.

Si bien puede ser conveniente reproducir dibujos si-
10 milares, por lo general no se estima conveniente reprodu-
cir dibujos idénticos. Puede apreciarse que el dibujo de
la superficie expuesta de la mezcla sobre las láminas 1,
según se ilustra en la Fig. 1, será substancialmente el
mismo que el del artículo moldeado. En su consecuencia, en
15 esta fase del proceso y mientras la resina viscosa esté
todavía lo suficientemente flúida, el dibujo de la super-
ficie expuesta puede ser variado manualmente de acuerdo
con conveniencias de estética o particularmente para intro-
ducir variaciones en la regularidad del dibujo básico.

20 Las mezclas de resina utilizadas para constituir el
dibujo básico pueden ser mezclas convencionales de resinas
sintéticas, por ejemplo resina poliéster con agentes con-
vencionales de endurecimiento que pueden variar en dependen-
cia de la temperatura de ambiente, humedad y tiempo de
25 manipulación, el último de los cuales dependerá también
del tipo y tamaño del artículo a fabricar. Para controlar
el flujo del material pueden utilizarse agentes tixotrópi-



cos convencionales, siendo también convencionales el polvo de piedra de relleno y los pigmentos o materias colorantes.

Preferentemente se utiliza una mezcla de relleno substancialmente idéntica a la mezcla del dibujo, de modo que en conjunto formen una estructura homogénea. El color de la mezcla de relleno es preferentemente blanco o ligeramente más claro que el utilizado para las fajas 3 y 4, de modo que case con las fajas cuando fluye a través de los intersticios en las fajas o entre ellas según queda descrito.

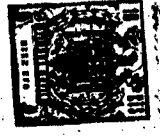
Aunque la invención ha sido descrita en relación con la aplicación de dos fajas de material plástico diferentemente coloreadas sobre las láminas 1, se sobreentiende que más de dos fajas diferentemente coloreadas pueden ser utilizadas.

Los moldes pueden ser de cualquier material que proporcione una superficie adecuadamente lisa, de modo que no sean necesarias operaciones de acabado de la superficie normalmente visible de los artículos moldeados.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente Nº 68/0043, depositada en la República de Africa del Sur en 3 de Junio de



1968, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Un método para la fabricación de artículos de piedra sintética, caracterizado porque se dispone una superficie plana una lámina flexible, sobre la que se vierten al menos dos mezclas viscosas diferentemente coloreadas, a base de resina sintética y piedra pulverizada, de modo que permitan la obtención de un dibujo predeterminado, sometiendo dicha lámina a continuación a una operación de vibrador hasta obtener un recubrimiento continuo, levantando seguidamente la referida lámina para su colocación en posición invertida sobre un molde, de modo que la capa formada por las resinas y piedra molida entre en contacto con dicho molde para su adherencia al mismo, procediéndose a continuación a desprender la lámina flexible y, por último, al endurecimiento de la capa depositada.

10. 2.- Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho dibujo es formado sobre la lámina de soporte aplicando las citadas mezclas en forma de fajas adyacentes generalmente paralelas.

15. 3.- Un método según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la lámina de soporte se constituye por láminas alineadas y traslapadas que se aplican

- 1 MAR. 1971



individualmente a los moldes manteniendo la alineación general de los dibujos sobre las láminas.

5. 4.- Un método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la lámina de soporte es aplicada sobre un molde macho, este último es cubierto por un molde hembra para determinar una cavidad entre ambas partes de molde, y la cavidad entre ellas es llenada con una mezcla de relleno de resina sintéticas.

10. 5.- Un método según la reivindicación 4, caracterizado porque el molde es sometido a vibración para efectuar el flujo de la mezcla de relleno aplicada al molde macho.

15. 6.- Un método para la fabricación de artículos de piedra sintética, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Este Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

JOHN LIGHEL HILLS

- 1 MAR. 1971

A. GOMEZ ACEBO Y MOCEY
- a. Firmador F. Hernández Ruiz

ESCALA VARIABLE

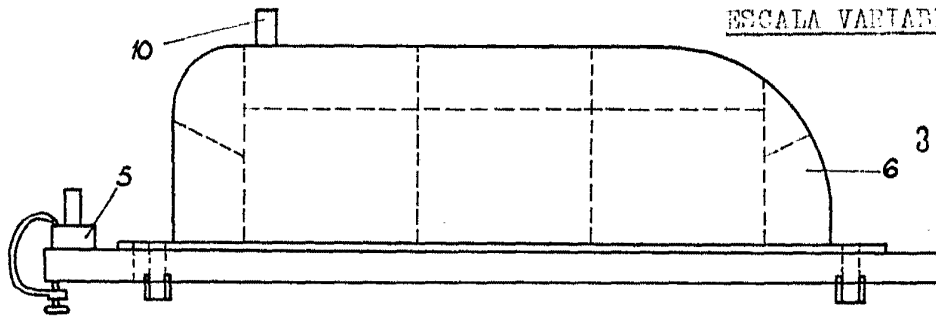


FIG. 2

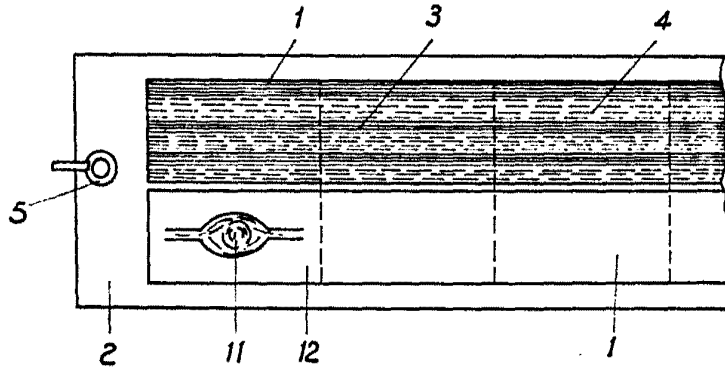


FIG. 1

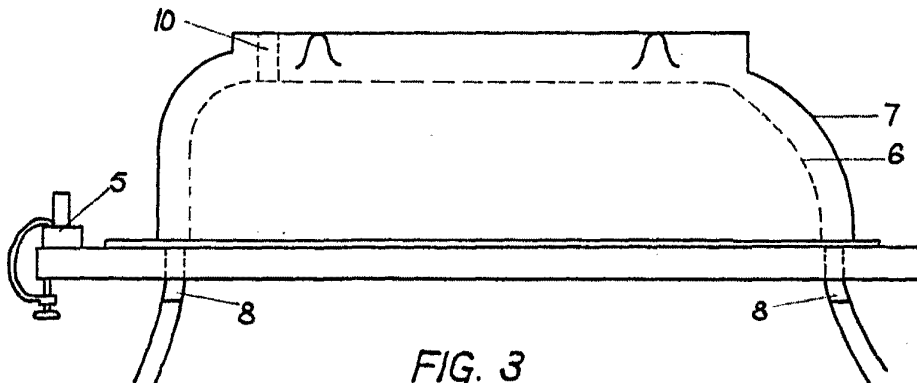


FIG. 3

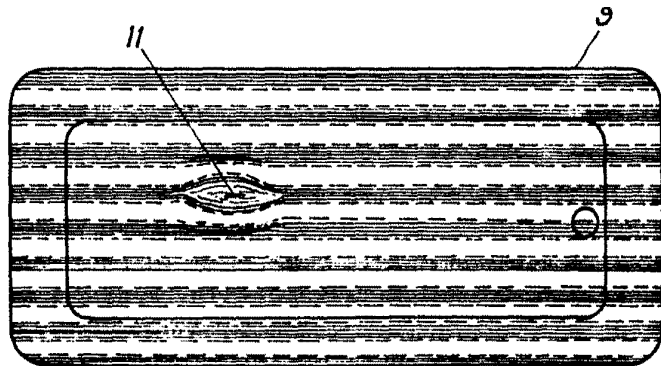


FIG. 4

Patente, 31 de Mayo de 1909.

JOHN LIONEL HILLS

P. O. BOX 1000, NEW YORK, N. Y.

[Handwritten signature]