

220894

220894

25



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Segundo Certificado de Adición, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 163.048, por: "PROCEDIMIENTO PARA MEZCLA MACIZA Y AUTOMATICA DE COLORES PARA LA OBTENCION DE BALDOSAS Y MOSAICOS HIDRAULICOS CON DIBUJOS VARIOS Y SUS APARATOS CORRESPONDIENTES", a favor de Don Francisco Belda Dominguez, de nacionalidad española, residente en VALENCIA, e/ Samaniego núm. 16.-

=====

Continuando en el estudio y ampliación del procedimiento y aparatos que dieron origen a la patente principal y a su primer certificado de adición, se ha observado en la practica que una jornada normal de  
5.- trabajo, utilizando dicho procedimiento, no rendirá



- la producción regular y constante que era de esperar dadas sus indudables ventajas técnicas y prácticas. Así ocurría que entre varios operarios que actuaban en las mismas condiciones (local, maquinaria, primeras materias, etc. ) se apreciaban acusadas diferencias
- 10.- en la producción de piezas, dándose el caso de que tan desigual rendimiento no podía ser atribuido a falta de práctica o experiencia en el trabajo, pues por lo general los operarios más antiguos, los que contaban
- 15.- con más años de ejercicio en la profesión, eran precisamente los que producían menos. Intensificando la observación y tras un largo periodo de experiencias, llegamos a la conclusión de que, aparte de las pequeñas y normales diferencias entre los productores, que en
- 20.- el rendimiento laboral son casi inapreciables, influían en la desigualdad de producción dos causas esenciales: Una de orden físico y otra de orden psicológico; la de orden físico daba lugar, por lo general, a una menor producción de piezas cuanto más entrado en años era
- 25.- el productor; la de orden psicológico se apreciaba fácilmente por el menor rendimiento cuantos más años de oficio contaba el productor. Resumiendo: La producción estaba en razón inversa a la edad y años en el
- 30.- oficio activo del operario. La razón de estas, al parecer, paradójicas conclusiones, resultó luego fácil de explicar. Los trabajadores de edad, que para el tira-



- 35.- do de pastas habian venido empleando utensilios que cargados nunca pesaron más de 1,5 Kg, no era de extrañar que al maniobrar con los aparatos de la patente que, en igualdad de circunstancias, pesan siempre más del doble, acusaran cansancio o repugnancia a trabajar con ellos. Por otra parte, el procedimiento exige cierta agilidad en el manejo de los aparatos que lógicamente es más fácil encontrar en operarios jóvenes. Conviene no obstante hacer constar de paso que los aparatos y procedimientos de nuestra patente no precisa para su utilización de personal especializado o con fuerzas superiores a las de un trabajador normal, ni tampoco requieren determinados límites de edad, sino sencillamente que el operario que se destine a trabajar con ellos sepa desprenderse fácilmente de rutinas y amaneramientos adquiridos en los largos años en que la industria de pavimentación hidráulica ha estado estancada en procedimientos anticuados.
- 40.-
- 45.-
- 50.- Por lo expuesto, el estudio fué dirigido principalmente a resolver este problema, que quedó planteado en la siguiente forma: Empleo del procedimiento y aparatos según la patente y primera adición cuando el operario reuniese condiciones para ello y, en caso contrario, tratar de realizar estas operaciones mediante trepa, que es el aparato que todos los baldosistas conocen y con el que han trabajado siempre. Asi pues, el estudio
- 55.-



60.- fué encaminado en este sentido en la seguridad de que al resolver aquel problema se mejorarían notablemente las ventajas ya logradas con el procedimiento. Concretamente se buscó la posible aplicación a la trepa corriente de los principios establecidos en la reivindicación séptima de la patente principal y tras laboriosas operaciones en dicho aparato, así como la elección de dibujo para cada caso, a fin de que resultase el trabajo sencillo y práctico a la vez, conseguimos aplicar plenamente dicha reivindicación a la trepa, resolviendo además una dificultad casi insuperable al principio de nuestras operaciones, como es el lograr de una manera cómoda y sin gran esfuerzo del trabajador que las pastas llegasen hasta el borde de la baldosa.

75.- Nuestras primeras conclusiones fueron las de que para una imitación de madera en baldosas hidráulicas solo se emplean dos colores, uno claro de fondo y por lo general de espacios más anchos y otro más oscuro de espacios finos o rayas que figuran las mallas de la madera como se puede apreciar en un corte de la madera natural. Así pues, cuando con baldosas hidráulicas queremos imitar madera a una sola tonalidad emplearemos dos colores solamente: Cuando en una misma baldosa se hayan de imitar dos tonalidades de madera, emplearemos cuatro colores, dos para cada tonalidad, y finalmente



85.- cuando haya de figurarse otra tonalidad más, pero de madera sin mallas vivas o poco visibles, como ocurre por ejemplo con el ébano, boj, caoba, ecume, etc., esta tonalidad se resuelve con un solo color. En una misma baldosa pueden figurar muchas tonalidades todas ellas imitando madera, pero no resultará práctico todo trabajo de mas de dos tonalidades y otra tercera a base de un solo color.

95.- De acuerdo pues con estas normas prácticas que nos trazamos desde un principio, vimos también claramente que en todo dibujo de baldosa hidráulica con que se quiera imitar madera, además de darles el colorido propio de este material, las mallas de la madera, en cualquier clase de corte que hiciésemos en la misma, eran en unos casos rectas y paralelas a los lados del cuadro y en otros a la diagonal del mismo y en ambos casos las mallas eran unas veces de ancho casi uniforme en toda su longitud y en otras aumentaban y disminuían su grueso progresivamente. En otros cortes de madera, estando estos limitados por un cuadrado, muchas de sus mallas eran vueltas, aumentando considerablemente su grueso en la curva, así como también otras mallas sin ser vueltas describían curvas más o menos pronunciadas y, como en el caso anterior, aumentaban su anchura en la proximidad de aquellas.

100.-

105.-



- 110.-                    Apreciando por todo lo dicho que la dirección de las mallas de la madera había de seguir necesariamente la dirección, más o menos perfecta, de la diagonal o del lado del cuadrado y en baldosas de forma no cuadrada las mallas habían de seguir también la
- 115.-                    dirección de dos perpendiculares o coordenadas que trazásemos convenientemente sobre la baldosa, o las direcciones de las bisectrices de estas líneas, quedó resuelta la forma, dirección y profundidad de los canales por los que se había de tirar la pasta de cemento
- 120.-                    o colores.
- Aplicando a la trepa el dispositivo objeto de la séptima reivindicación de la patente principal, tenemos la disposición de un marco de dimensiones adecuadas, en el que se han formado por medio de
- 125.-                    cintas o láminas de chapa, soldadas a dicho marco en los puntos convenientes, una serie de canales cuyo trazado responde exactamente a las particularidades de las mallas antes indicadas, es decir, con partes sensiblemente rectas y curvadas de anchuras variables.
- 130.-                    Todas estas canales que por la cara, inferior de la trepa se aprecian con toda exactitud, son cortadas aunque no en toda su profundidad por unos tabiques rectos dispuestos diagonalmente, de forma que dividen la trepa en tantos espacios como listones o tablas
- 135.-                    de madera hayan de imitarse. A su vez cada uno de estos

220894 25 MAR



espacios es dividido en otros más pequeños por una serie de tabiques igualmente diagonales que los cruzan.

Estos canales son por lo que debe tirarse la pasta, y para repartirla convenientemente se aplica el

140.- principio de la reivindicación septima de la patente, es decir que los espacios determinados por los diversos tabiques mencionados, se dejan libres o se cubren alternativamente por medio de una placa soldada, de modo que vertida la pasta por una serie de canales,

145.- se llenará un hueco sí y otro no, con lo que las pastas de un mismo color vendrán a formar juntas en el fondo de la trepa.

Para facilitar la descripción nos referiremos al dibujo adjunto dado a título de ejemplo, en el que

150.- La figura 1 muestra la trepa por su cara superior.

La figura 2 es la cara superior de una trepa para varias tonalidades.

Las figuras 3 y 4 corresponden a las caras inferiores de las figuras 1 y 2 respectivamente.

155.- En la figura 1 se distinguen los tabiques rectos -1- que dividen la parte superior de la trepa representada en cuatro listones o tablas diagonales, y los igualmente rectos -2- que dividen a los primeros en varios más pequeños. Las partes cubiertas en negro en esta figura representan los espacios cubiertos por una placa soldada para que el color tirado por este sector

160.-



solamente penetre por las partes libres. En esta forma, aun tirando los colores transversalmente a la figura a obtener, las líneas son continuas y regulares.

165.- En la figura 3 solamente se aprecian los tabiques -1- y aquellos de trazado caprichoso que son los que forman las distintas mallas.

170.- En el ejemplo de las figuras 2 y 4 se muestra una baldosa en la que se han de obtener cuatro imitaciones, que pueden ser de distinto colorido o combinación y que, aunque con estas particularidades respecto a la dirección de tirado de los cuadros, dos a dos, responde exactamente el principio indicado en las figuras 1 y 3.

175.- Ahora hemos de referirnos a otro perfeccionamiento de indudable importancia técnica y práctica que puede definirse como una cámara respiratoria continua. Tiene por objeto conseguir simplemente que los canales de pasta, y sobre todo los estrechos, no se obstruyan en los extremos del cuadrado de la baldosa cuando se tiran aquellas, fenómeno que viene ocurriendo en las actualmente en uso debido a que al aire que queda aprisionado en los canales impide a la pasta llegar hasta el límite que tiene marcado, teniendo el operario que mover o zarandear violentamente el molde completo, que pesa unos

180.- cuarenta kilos, en cada operación, a pesar de lo cual

185.- no siempre logra el efecto deseado.

Esta operación de hacer llegar las pastas hasta



190.- el final de los tabiques, cuando no existe una cámara respiratoria u otro medio para conseguirlo, es un trabajo tan agotador y fuera de lo normal, que muchos obreros antes que continuarlo han preferido el cese, pues hay que tener en cuenta que son unos ciento cincuenta veces diarias las que hay que mover el molde sobre la platina de la prensa.

195.- La cámara continua de respiración que se propone aquí, consiste en un espacio seguido o limitado, según las conveniencias, que permite la comunicación entre los diversos compartimientos de una trepa, a fin de permitir el escape de aire y, naturalmente, el fácil

200.- deslizamiento de la pasta hasta su tope normal. Para conseguir este objeto es necesario que las láminas metálicas que forman los canales del dibujo de la trepa, queden a más baja altura que el marco, y la cámara continua de respiración se obtiene disponiendo una lámina plana o curvada que apoyándose sobre las láminas

205.- antedichas, finaliza en el borde superior del marco de la trepa.

En los dibujos adjuntos se aprecia fácilmente su disposición, siendo -3- la lámina curvada por debajo de la cual se forma la cámara de respiración continua.

210.- Esta cámara es solamente precisa en aquellas partes en que determinan los canales, pudiendo suprimirse en el resto; así en la figura 2 vemos que en algunas



215.- de sus partes, exactamente cuando las canales son paralelas al marco, no existen cámaras de respiración en tanto que incluso en los tabiques intermedios como -4- son necesarias cuando comprenden un final de canal.

220.- En la memoria que antecede han quedado descritos los perfeccionamientos obtenidos en la patente principal y que pueden resumirse en la obtención de una trepa de características ajustadas al principio base ya expuesto, y la previsión de la cámara respiratoria.

225.- Las dos son susceptibles de sufrir modificaciones de forma, dimensiones, proporciones, materias y disposición de sus partes componentes, pero tales modificaciones por no afectar a la esencialidad característica de este certificado se consideraran a todos los efectos como incluidas en el mismo sean cualquiera las circunstancias que concurran.

230.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del Certificado de Adición presente, se declaran de novedad y propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

235.-

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 163.048 por: "Procedimiento para la mezcla maciza y automática de colores para la obtención de baldosas y mosaicos hidráulicos, con dibu-



- 240.- jos varios y sus aparatos correspondientes", que se caracteriza por comprender una trepa constituida por un marco de dimensiones apropiadas, en el que se disponen unas láminas soldadas interiormente para definir entre ellas un enmallado de la madera a imitar, habiéndose previsto unos tabiques interiores, de mayor altura que las láminas mencionadas, los cuales dividen el conjunto por su parte superior en tantos espacios como piezas comprenda la imitación y otros tabiques transversales a estos últimos que los subdividen en pequeños compartimentos.
- 245.-
- 250.- 2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 163.048 por: "Procedimiento para la mezcla maciza y automática de colores para la obtención de baldosas y mosaicos hidráulicos, con dibujos varios y sus aparatos correspondientes", según
- 255.- la reivindicación anterior, caracterizada porque los compartimientos antes mencionados se cubren alternativamente por medio de unas placas soldadas en la parte superior, cuyas placas forman vertientes hacia sus lados contiguos libres.
- 260.- 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 163.048 por: "Procedimiento para la mezcla maciza y automática de colores para la obtención de baldosas y mosaicos hidráulicos, con dibujos varios y sus aparatos correspondientes, según



- 265.- las reivindicaciones anteriores, caracterizada por haberse previsto la formación de una cámara de respiración continua en los puntos finales del canal de vertido de pasta comunicandolos entre sí, a cuyo efecto, las láminas que constituyen los tabiques de estos canales
- 270.- tienen menor altura que el marco, disponiendose desde la parte alta de éste hasta apoyarse en aquellas una pared constituida por una lámina metálica inclinada, plana o curvada, según convenga, que limita y cubre dicha cámara.

- 275.- 4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 163.048 por: "PROCEDIMIENTO PARA LA MEZCLA MAGICA Y AUTOMATICA DE COLORES PARA LA OBTENCION DE BALDOSAS Y MOSAICOS HIDRAULICOS, CON DIBUJOS VARIOS Y SUS APARATOS CORRESPONDIENTES.

Todo según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de doce hojas y se ilustra en el dibujo que a la misma se acompaña.

Madrid, 25 de Marzo de 1.955.



220894

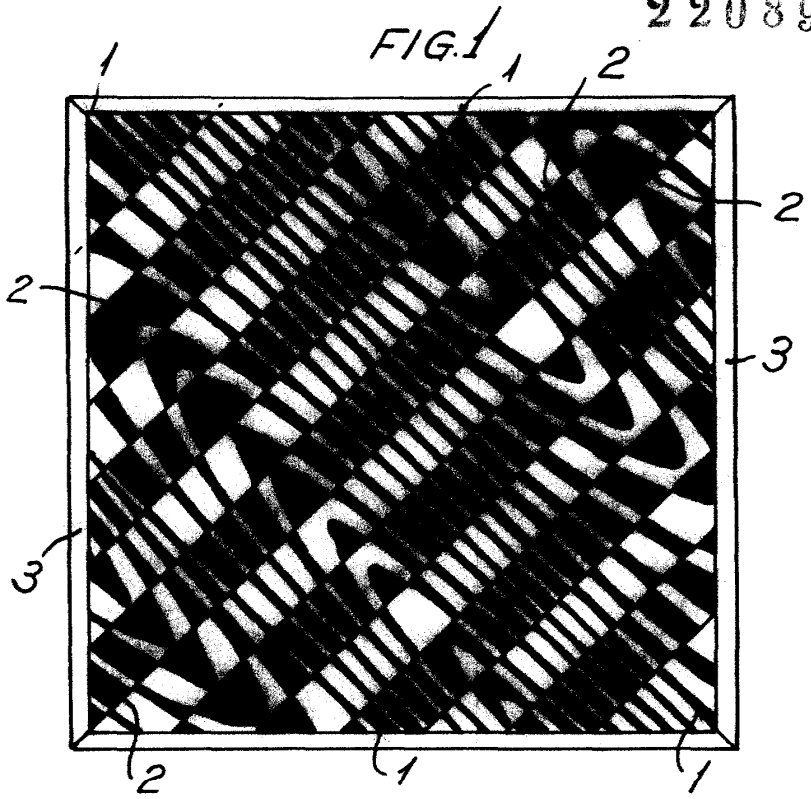
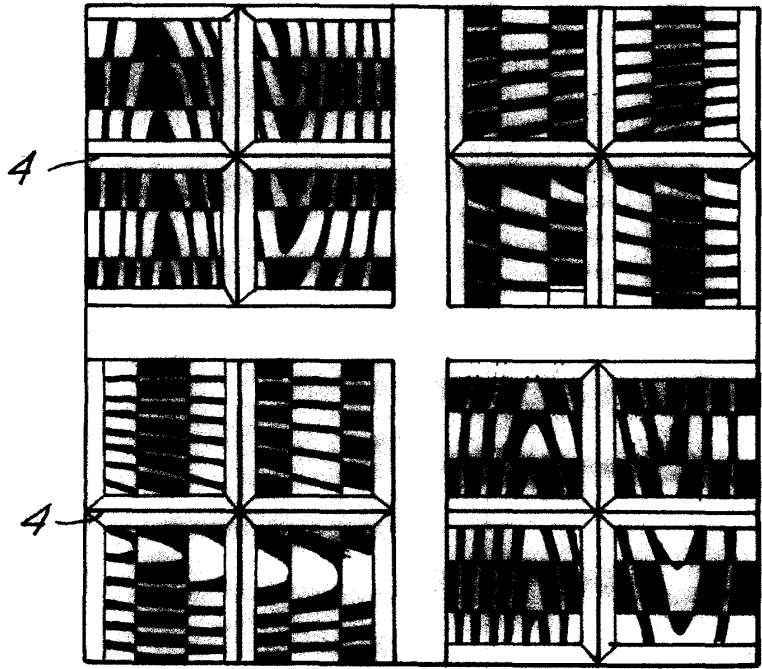


FIG. 2



Madrid, 25 de Marzo de 1.955.

*Escala variable*



FIG. 3.

220894

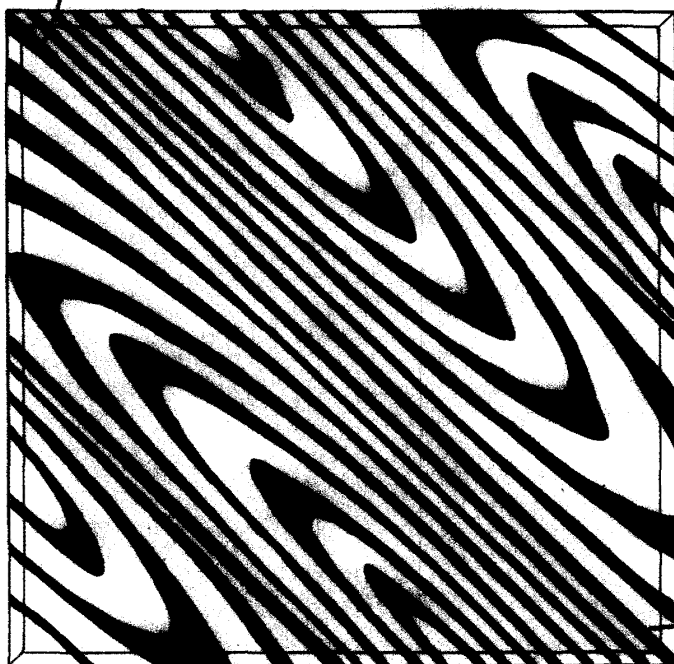
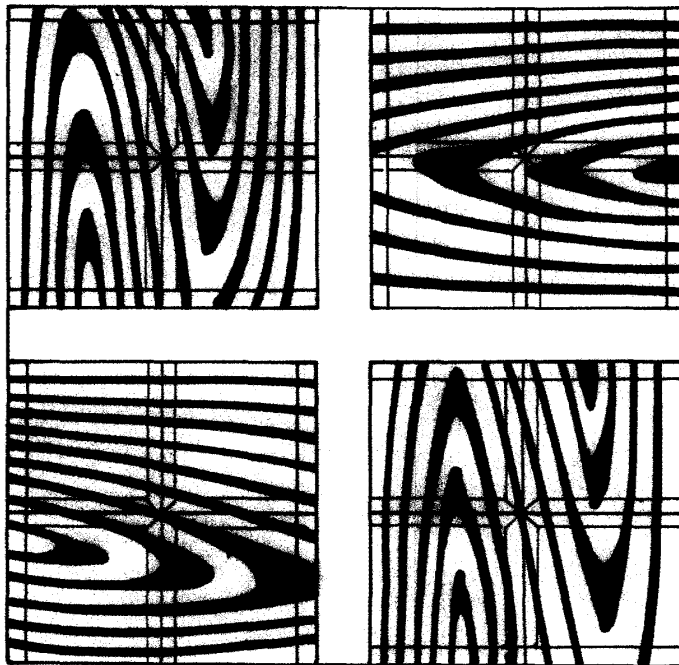


FIG. 4



Madrid, 25 de Marzo de 1.955.

*Escala variable.*