

365235



PATENTE DE INTRODUCCION

P O R

"MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULEJOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE, PLANA, LISA O EN RELIEVE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>G-03</u>
SUBCLASE <u>G</u>

La presente memoria de Patente de Introducción y adjuntos planos, que por diez años se solicita en España y sus posesiones, tiene por objeto reivindicar la exclusiva de fabricación y venta de una "MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULEJOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE, PLANA, LISA O EN RELIEVE".

MISION DE LA MAQUINA .- Reproducción en la superficie exterior de los azulejos, pavimentos cerámicos, o cualquier otra superficie plana, lisa o en relieve, de un dibujo de uno o más colores por medio de una pantalla expresamente preparada.

LO QUE HABIA ANTERIORMENTE EN EL MERCADO EN RELACION CON ESTE MISMO FIN.- Actualmente se reproducen dibujos sobre azulejos o pavimentos cerámicos, con varios procedimientos que a continuación enumeramos:

A) SISTEMA NORMAL .- Es el más antiguo y lento en su producción que se emplea todavía, y está constituido por un bastidor que sostiene la pantalla y un soporte puesto en la parte inferior de la misma sobre la que se coloca el azulejo a serigrafiar. Sobre esta pantalla se vierte una cantidad de esmalte y se pasa por encima de ella una espátula de goma dejando pasar los orificios que tiene esta pantalla el esmalte a la superficie del azulejo imprimiendo de esta manera el dibujo. Se vuelve a levantar el bastidor, se quita el azulejo serigrafiado, en su lugar se pone otro nuevo renovado de esta forma se establece el ciclo de trabajo. Todo esto es realizado manualmente por un operario.



DEFICIENCIAS QUE SE OBSERVAN POR ESTE SISTEMA .-

1º .- Bajísima producción, pues está directamente relacionada con el rendimiento del operario que efectúa el trabajo.

2º .- Movimiento manual del azulejo, lo que produce (aún - por mucho cuidado que se tenga) deficiencias en el mismo.

3º .- Alto coste del producto acabado por el empleo de mucha mano de obra y poca producción en relación con la misma.

4º .- Variación en la tonalidad y exactitud del dibujo por depender de la presión con que el operador actúa sobre la espátula.

B) SISTEMA SEMI-AUTOMATICO .- Por este procedimiento los azulejos llegan a la pantalla de serigrafía por medio de una máquina transportadora y ésta efectúa la parada del azulejo debajo de la pantalla, quedando - solamente como trabajo manual la impresión del dibujo sobre el azulejo, es decir, el pasar la espátula sobre la pantalla.

DEFICIENCIAS QUE SE OBSERVAN POR ESTE PROCEDIMIENTO .-

1º .- Empleo de un operador por cada máquina teniendo que efectuar el paso de la espátula manualmente.

2º .- Producción no lo suficientemente alta por ser precisa la colaboración del operario en cada acción de serigrafiar una pieza, producción que va disminuyendo a medida que el tiempo en que el operario que está trabajando va aumentando.

3º .- Posibilidad de bajas, puesto que el momento de parada y centraje automático de la máquina, tiene que ser perfectamente "sincronizado" con el operario, puesto que si no, el azulejo pasaría sin serigrafiar ya que la máquina no espera a la impresión del dibujo sobre el azulejo.

4º .- Variación en la calidad por las mismas razones expuestas en el apartado 4º de la Letra A.

C) SISTEMA TOTALMENTE AUTOMATICO .- Consiste en sustituir el operador que pasa la espátula (sistema B) por un dispositivo mecánico, electromecánico, oleodinámico, o neumático, sincronizado con las operaciones de paro y centraje de la superficie a serigrafiar. Independientemente del - dispositivo a emplear (mecánico, electromecánico oleodinámico o neumático) -



estas máquinas se dividen en tres grupos según la forma en que se efectue el trabajo.

1º .- De espátula fija y movimiento del bastidor portapantalla.

2º .- De espátula móvil y máquina montada en sentido longitudinal al transportador de azulejos.

3º .- De espátula móvil y máquina montada en sentido transversal al transportador de azulejos.

La máquina objeto de esta patente está comprendida en el apartado 3º y tiene el movimiento electromecánico, pudiéndose sustituir por otro cualquiera de los otros movimientos mencionados anteriormente.

DESCRIPCION DE LA MÁQUINA OBJETO DE LA PATENTE--

Está constituida por un cuerpo vertical que se apoya en el suelo y que se fija con un anclaje al mismo, de un cuerpo horizontal inferior y un cuerpo horizontal superior ambos fijados y sobresaliendo del cuerpo vertical. A continuación detallamos los diferentes órganos de que consta cada aparato.

CUERPO VERTICAL.- Aparatos eléctricos de mando por tele-salvatores y reles térmicos; transformador rectificador de corriente que permite alimentar las demás partes eléctricas a baja tensión ($V=24$) en corriente continua excluyendo todo riesgo para los encargados u operarios que trabajan con la máquina.

MOTOR TRIFASICO TIPO ESTANCO Con ventilación exterior por polea de tipo extensible montada en el eje del mismo, lo cual permite variar la velocidad de la máquina a voluntad, hasta encontrar la más idonea puesto que está directamente relacionada con el tipo de superficie a serigrafiar (más o menos porosidad más o menos dureza, diferentes tipos de esmalte, diferentes dibujos, etc.).

REDUCTOR DE SIN SIN CORONA EN BAÑO DE ACEITE.-

El eje del sin fin sobresale por ambas partes del cuerpo del reductor llevando una polea acanalada y un embrague electromagnético. Igualmente el eje de la corona sobresale por ambas partes llevando montada en su parte inferior unos discos de palanca.

CUERPO HORIZONTAL INFERIOR .- En él están alojados los dispositivos de paro y centraje del azulejo y el bastidor donde se colocan las pantallas en las



cuales está el dibujo o la reproducción a serigrafiar.

CUERPO HORIZONTAL SUPERIOR.- En él están alojados los dispositivos de el carro porta espátula que se mueve sobre dos guías laterales fijas.

VENTAJA QUE TIENE NUESTRO SISTEMA SOBRE LOS ANTERIORES.-

1º .- Producción máxima admisible por los materiales a emplear, (azulejos, pavimentos y esmaltes) puesto que no interviene para nada la mano del operador.

2º .- Desaparición total de variación de tono y gran exactitud en las reproducciones de dibujos, pues la impresión de los mismos se efectúa automáticamente y siempre se mantiene la misma presión, además de parar siempre en el mismo sitio el azulejo o la superficie a serigrafiar, puesto que todo se efectúa mecánicamente.

3º .- Desaparición de bajas por la manipulación del azulejo, ya que viene en su cinta transportadora antes de ser pintado de ninguna manera, y en estas condiciones puede tocarse perfectamente con la mano.

4º .- Menor empleo de mano de obra, puesto que un solo empleado puede atender perfectamente a 3 ó 4 máquinas funcionando todas a la vez.

5º .- Posibilidad de efectuar un centraje casi perfecto de la pantalla sobre el azulejo pues, como decimos anteriormente, va dotada de mandos y elementos micrométricos.

Con esta máquina, se llega a una automatización de todos los movimientos, por medio de dispositivos mecánicos y electromecánicos, oleodinámicos y neumáticos, pudiendo centrar perfectamente el dibujo de la pantalla sobre la superficie a serigrafiar, por mando micrométrico.

Los dibujos que se acompañan en los planos adjuntos aclaran lo anteriormente descrito y así en el plano 1-3, se ha representado, el cuerpo vertical de la máquina, reseñándose con los nºs. 1 y 2, respectivamente, el propio cuerpo vertical, el motor trifásico de tipo estanco y reductor de sin fin corona en baño de aceite, en el plano 2-3 se ha representado el cuerpo horizontal inferior con el nº 4 y en el plano 3-3, con el número 5 cuerpo horizontal superior.



R E I V I N D I C A C I O N E S

Los puntos nuevos que se reivindican en esta memoria de Patente de Introducción, que por DIEZ años se solicita en España, y - les adjuntamos planos que se acompañan, son los siguientes:

1ª .- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZU - LEJOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y - SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE PLANA, LISA O EN RELIEVE, la cual se carac - teriza por estar constituida y formada por tres cuerpos, uno vertical, que se apoya en el suelo y que se fija con un anclaje al mismo, de un cuerpo horizontal inferior y de un cuerpo horizontal superior, ambos - fijados y sobresaliendo del cuerpo vertical.

2ª .- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULE - JOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SO - BRE CUALQUIER SUPERFICIE, PLANA, LISA O EN RELIEVE, que además de la - reivindicación anterior se caracteriza, porque en el primer cuerpo, en el vertical, van alojados los elementos que consta son los siguientes: aparatos eléctricos de mando con tele-salvavmotores y reles térmicos; - transformador rectificador de corriente que permite alimentar las de - más partes eléctricas a baja tensión (V=24) en corriente continua ex - cluyendo todo riesgo. Un motor trifásico tipo estanco, con ventilación exterior por polea de tipo extensible montada en el eje del mismo, lo cual permite variar la velocidad de la máquina a voluntad, hasta encon - trar la más idónea, puesto que está directamente relacionada con el ti - po de superficie a serigrafiar (más o menos porosidad, más o menos du - reza, diferentes tipos de esmalte, diferentes dibujos, etc.)

3ª .- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULE - JOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE ALTO Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE PLANA, LISA O EN RELIEVE, que además de - las reivindicaciones anteriores se caracteriza, porque en el cuerpo - vertical, lleva igualmente alojado en el mismo, un reductor de sin fin corona en baño de aceite, cuyo eje sobresale por ambas partes del cuer - po del reductor llevando una polea acanalada y un embrague electromag - nético. Igualmente el eje de la corona sobresale por ambas partes lle - vando montada en su parte inferior unos discos de palanca.

4ª .- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULE



JOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE PLANA, LISA O EN RELIEVE, que además de las reivindicaciones anteriores se caracteriza, porque en el segundo cuerpo en el horizontal inferior, están alojados los dispositivos de paro y centraje del azulejo y el bastidor donde se colocan las pantallas en las cuales está el dibujo o la reproducción a serigrafiar.

5ª .- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULEJOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE PLANA, LISA O EN RELIEVE, que además de la reivindicación anterior se caracteriza, porque en el tercer cuerpo horizontal superior, lleva alojado en el mismo, el carro porta-espátula que se mueve sobre dos guías laterales fijas.

6ª .- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA SERIGRAFIA SOBRE AZULEJOS O PAVIMENTOS CERAMICOS, SOBRE Y BAJO ESMALTE, SOBRE BIZCOCHO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE PLANA, LISA O EN RELIEVE.

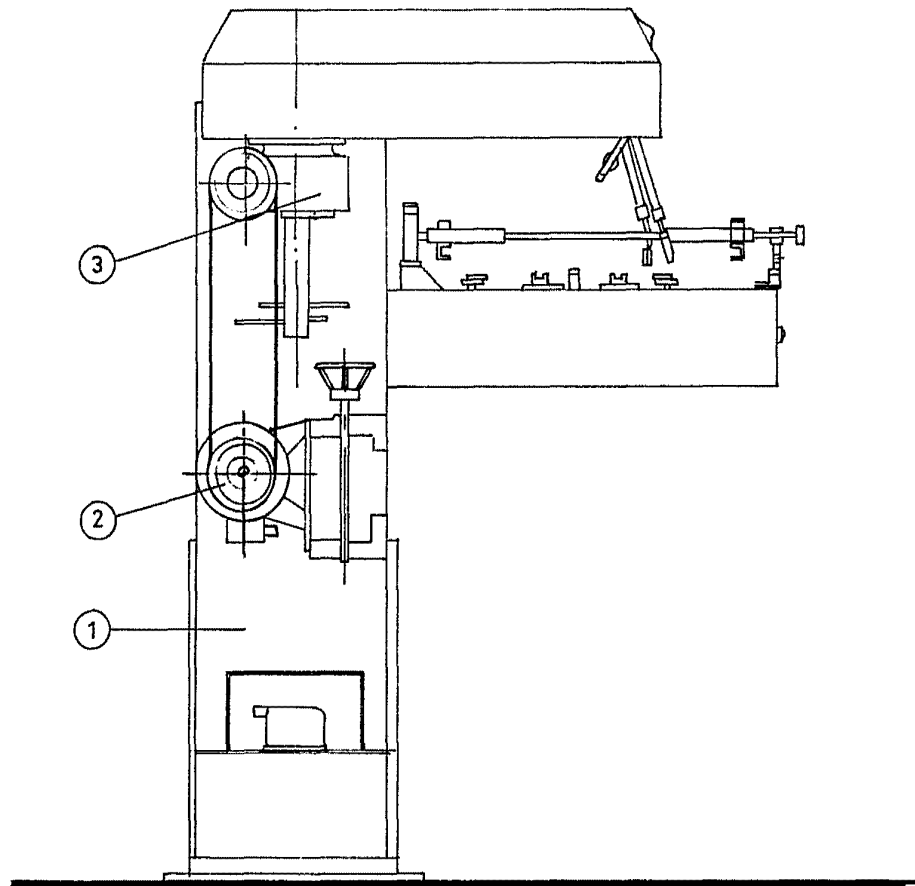
La presente memoria de Patente de Introducción, consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara a dos espacios, y tres planos.

Madrid, 25 Marzo 1.969

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON

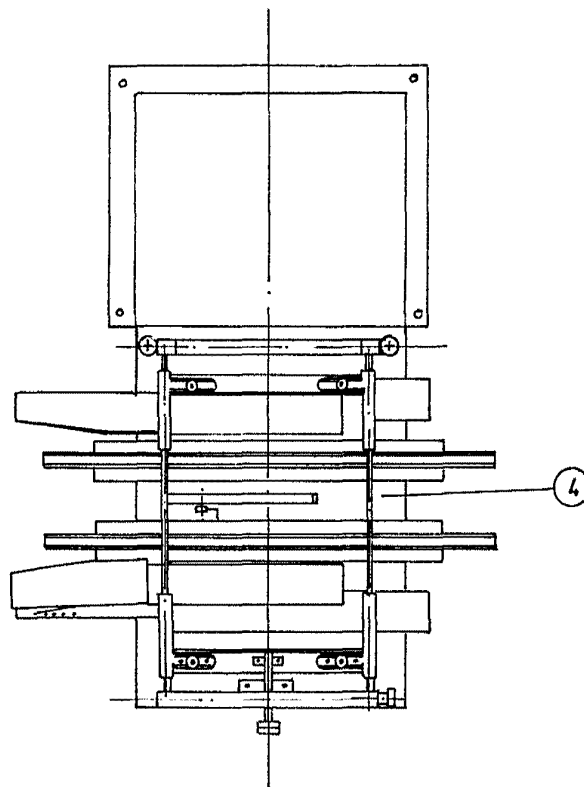
365235



ESCALA VARIABLE
MADRID, 25 MAR 1913

EL AGENTE OFICIAL

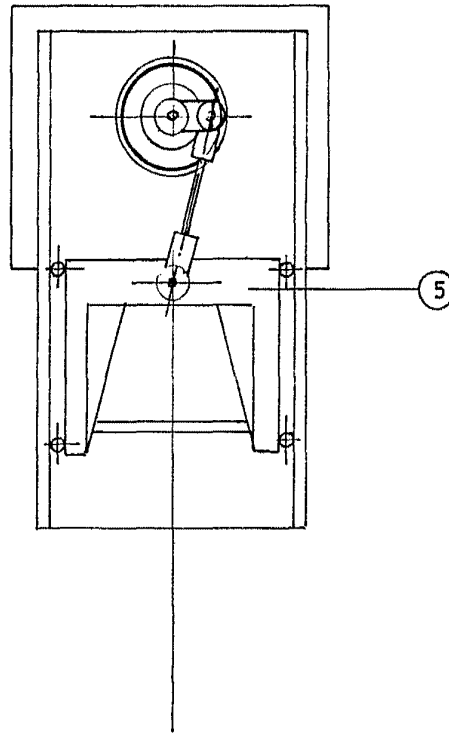
[Handwritten signature]
Miguel Ferradás y Galdos



ESCALA VARIABLE
MADRID 25 MAR 1960
EL AGENTE OFICIAL

[Handwritten signature]
Firmado: Miguel Ángel Goyssa Pizarra

365235



ESCALA VARIABLE
MADRID 25 MAR 1960
EL AGENTE OFICIAL

[Handwritten signature]
Firmado Madrid 25 de Marzo 1960