

176455



176455

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados a favor de D. José XIRAU ESTAPE, de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Plazuela de San Francisco 3 y 5, por un "NUEVO PROCEDIMIENTO DE DECORACION Y ACABADO DE LAS SUPERFICIES DE CARTON Y SIMILARES".

—

176455



MEMORIA DESCRIPTIVA

176455

Las múltiples aplicaciones del cartón debido a su rigidez y consistencia se han visto de día en día aumentadas al ser posible mejorar el aspecto de su superficie bien mediante decoración con dibujos y colores apropiados, bien mediante tratamientos superficiales encaminados a comunicarle un lustre que lo embellezca considerablemente.

5.

Para lograr la decoración uno de los procedimientos más empleados hasta la actualidad y el único de importancia realmente industrial es el consistente en el forrado de la superficie empleando papel pintado, impreso y a veces además abrillantado. De esta forma el cartón cobra una apariencia que lo hace apto para ser utilizado para material de escritorio, tal como archivadores y carpetas, encuadernación de libros, etc.

10.

15.

Para el forrado del cartón se parte corrientemente de trozos de la forma y dimensiones finales deseadas a los que se adhiere el papel que le sirve de forro ya decorado y abrillantado en forma apropiada y de unas dimensiones tales que sobresalga por los bordes del cartón en una anchura suficiente para doblarlo y adherirlo al mismo por la otra cara.

20.

Se comprende que aparte de la dificultad de que el papel quede uniformemente adherido sin alojar pequeñas cámaras de aire o "sopladuras", la necesidad de doblar los bordes y además de pegar en la segunda cara del cartón otro papel para disimularlos, hace a este procedi-

25.



30. miento necesariamente costoso ya que por ser sumamente difícil realizar estas operaciones en forma completamente mecánica es necesaria abundante mano de obra especializada que grava considerablemente el coste de cada unidad producida. Además, por este procedimiento cada trozo de cartón debe ser inicialmente cortado en la forma que finalmente va a ser aprovechada, sin posibilidad de modificaciones posteriores de forma, lo que en muchas circunstancias limita considerablemente su empleo.

40. En lo que al lustrado de la superficie se refiere, si bien los distintos procedimientos en uso presentan diferencias más o menos importantes, todos presentan la característica común de seguir una preparación o tratamiento previo de la superficie encaminado a facilitar el lustrado o satinado de la misma mediante un deslizamiento logrado por diversos procedimientos mecánicos. Esta preparación consiste en la aplicación sobre el cartón de sustancias químicas de propiedades suavizantes, que evitan el deterioro de la superficie por la acción de aquél deslizamiento y contribuyen a la formación de una superficie lisa y brillante.

50. Ante este estado de cosas, el recurrente, conocedor de los trabajos de acabado del cartón, ha realizado múltiples experiencias encaminadas al logro de un procedimiento industrial y económico por el que sea posible lograr el decorado y lustrado simultáneos del cartón sin necesidad de emplear forro de papel para el decorado, ni tratamiento previo alguno para el lustrado. El resultado de estas experiencias ha sido la sucesión de operaciones, la forma de llevarlas a cabo y la composición de los ma-

55.

170455



teriales utilizados para las mismas que se describen en la presente Patente de Invención.

60. Este nuevo procedimiento, cuyo éxito industrial ha tenido ocasión de comprobar repetidamente el recurrente durante el curso de las innumerables experiencias realizadas, evita totalmente las "sopladuras" al lograr que quede decorada y satinada la propia superficie del cartón sin necesidad de forrado alguno; resulta de una economía incomparablemente superior que los antiguos, tanto por permitir el empleo de un cartón de la más baja calidad como por suprimir toda preparación previa y hacer posible el empleo extensivo de procedimientos mecánicos;
65. facilita variados efectos decorativos y finalmente amplía notablemente el empleo del cartón decorado al ser posible obtener placas de grandes dimensiones que son finalmente cortadas en la forma más apropiada a su empleo.
70. Se caracteriza la Patente de Invención que se describe en que como primera operación se procede por moteado o estampación grasa a la aplicación sobre la superficie a decorar y acabar, de una tinta a la aguada de composición tal que por una parte aporte el color escogido; que por otra no sea inmediatamente absorbida por la superficie del cartón y que finalmente adicione una sustancia que permitiendo llevar a cabo posteriormente el satinado de la superficie haga innecesario todo tratamiento previo de la misma.
75. A este fin ha dado excelentes resultados el empleo de una tinta a la aguada en la que entran los componentes siguientes:
- 80.
- 85.

176455



90. Agua..... 40 a 60% del total.
Aceite de pata de buey... 15 a 25% del total.
Fécula, harina o almidón. 5 a 10% del total.
Al (OH)₃..... 15 a 25% del total.
Materia colorante..... variable según el tono a obtener.
Acido fórmico..... 2 a 5% de la anterior.
95. Efectuada la aplicación de la tinta sobre la superficie y antes de que haya sido completamente absorbida se procede a su emborronamiento haciendo pasar la placa de cartón sobre un cilindro que desliza sobre la misma y esparce la tinta que todavía no se haya absorbido.
100. La segunda operación propia de este invento consiste en proceder al completo secado de la tinta aplicada, empleando al efecto un nuevo cilindro calentado eléctricamente o bien exponiendo el cartón en una atmósfera seca durante tiempo suficiente.
105. Una vez el cartón completamente seco se procede al satinado de su superficie precisamente mediante una máquina de alisar a la piedra, caracterizándose esta última operación en que el satinado se lleva a cabo sin adicionar sustancia química alguna, gracias a la especial composición de la tinta utilizada.
110. A continuación, haciendo referencia a los dibujos que acompañan la presente memoria y a fin de facilitar la comprensión del objeto a que se contrae la presente solicitud de Patente de Invención, se describe un caso práctico de realización suponiendo que la aplicación de la tinta se haga por moteado; debiéndose considerar este caso como un ejemplo de realización descriptivo no limitativo.
- 115.



170400

120. En la figura 1ª puede observarse la cubeta -1- en la que se introduce la tinta a la aguada preparada convenientemente -2-. Un cilindro giratorio -3- que se introduce en la misma, la transporta a un rodillo -4- que, animado de un movimiento oscilante, pasa sucesivamente de la posición -4'- a -4''- tomando la tinta del cilindro -3- y llevándola al -5-; éste la traslada a los -6- y -7- que a su vez la aplican sobre el tambor -8-. De una manera análoga los rodillos -9-, -10- y -11- van tomando y cediendo la tinta que de esta forma pasa a los rodillos -12- formando una capa completamente regular y

125. continua, circunstancia que viene facilitada en especial por estar dotados los cilindros -10- de un movimiento de vaivén hacia adelante y atrás sobre su eje de giro que permanece invariable.

150.

155. La tinta que llega a -12- pasa al cilindro -13- que está guarnecido de pequeños cepillos -14- con cerdas de altura variable, distribuidos a trebolillo según sus generatrices, en la forma que para mayor claridad se detalla en la figura 2ª y 3ª.

160. La placa de cartón a decorar -15- movida por los cilindros -16- pasa apoyada sobre el -17- de manera tal que las cerdas -14- del cilindro -13- van aplicando en forma de metas la tinta sobre su superficie superior. Continuando su movimiento la placa -15- pasa sobre el rodillo -18- que por la acción de un freno o análogo no indicados en la figura desliza y provoca el emborronamiento de la tinta.

165.

Seguidamente el cartón pasa por los cilindros secadores -19- calentados eléctricamente, que pueden ser inexistentes caso de efectuarse el secado por exposición



10450

170. en una atmósfera seca. No se indica en la figura la máquina en la que se realiza la tercera operación característica de este nuevo procedimiento que conforme queda indicado es una de las llamadas vulgarmente máquinas alisadoras a la piedra.

175. Describas convenientemente las características fundamentales del nuevo procedimiento a que se refiere la presente solicitud, se hace observar que en el mismo será susceptible de introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su esencialidad, la cual se resume en la siguiente

180. te

- N O T A -

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para

185. todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados, las siguientes:

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

190. 1º.- Nuevo procedimiento de decoración y acabado de las superficies de cartón y similares, caracterizado en que como primera operación se procede por moteado o estampación grasa a la aplicación sobre la superficie a decorar y acabar de una tinta a la aguada en la que además del color escogido se ha adicionado aceite de pata de buey, hidrato de alúmina y fécula, harina o

195. almidón; efectuándose seguidamente, y antes de que la tinta haya sido completamente absorbida, su emborriona-

170433



miento mediante un cilindro deslizante sobre la superficie a acabar.

200. 2ª.- Nuevo procedimiento según la reivindicación anterior en el que cuando la aplicación de la tinta se realice por moteado, éste se efectuará mediante un cilindro guarnecido de pequeños cepillos con cerdas de altura variable, distribuídos a trebolillo según sus generatrices y a los que un cilindro repartidor distribuye uniformemente la tinta a la aguada.

210. 3ª.- Nuevo procedimiento según la reivindicación primera en el que despues de la aplicación e inmediato emborronamiento de la tinta se procede a su completo secado mediante un cilindro calentado eléctricamente, o bien por exposición a la atmósfera durante tiempo suficiente.

215. 4ª.- Nuevo procedimiento según las reivindicaciones primera y tercera en el que aprovechando la especial composición de la tinta a la aguada, empleada se procede como última operación al satinado de la superficie mediante máquinas de alisar a la piedra sin efectuar tratamiento previo alguno.

5ª.- "NUEVO PROCEDIMIENTO DE DECCRACION Y ACABADO DE LAS SUPERFICIES DE CARTON Y SIMILARES".

220. Todo ello fonforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y un plano que la ilustra.

Madrid, 7 de Mayo 1947

Damián Aragónés Puig

P. P.



FIG. 1

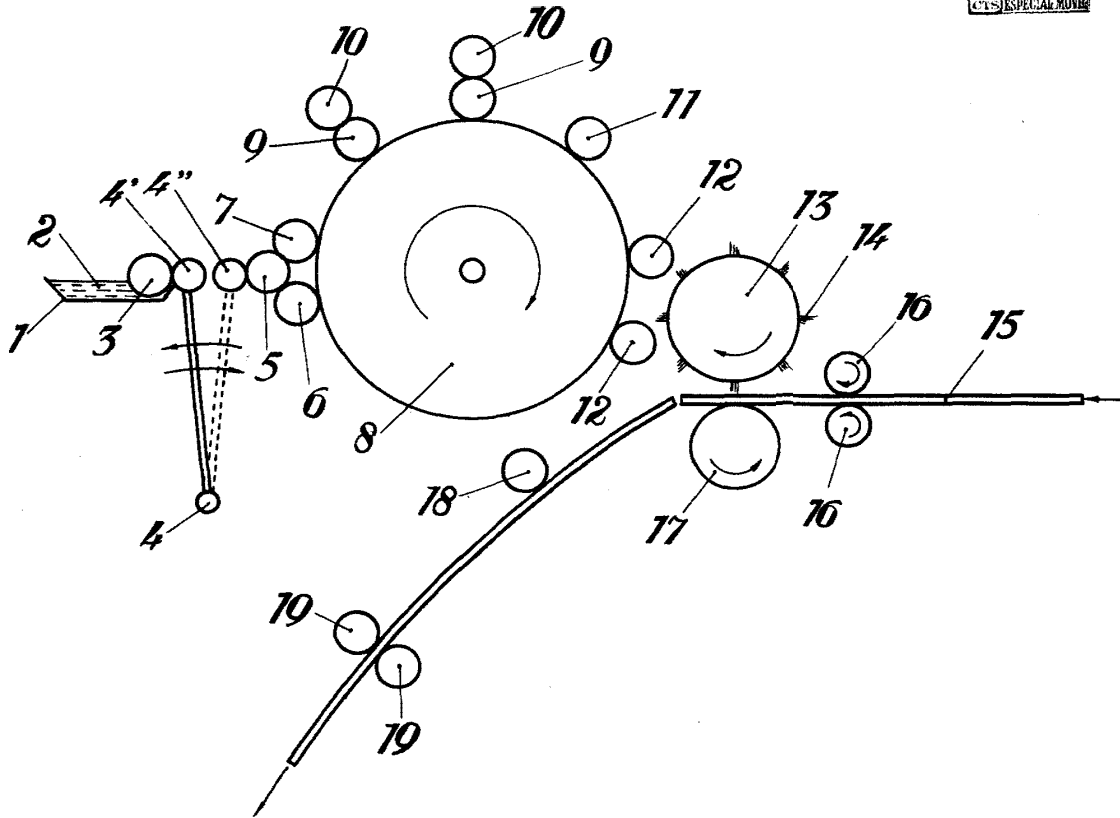


FIG. 2

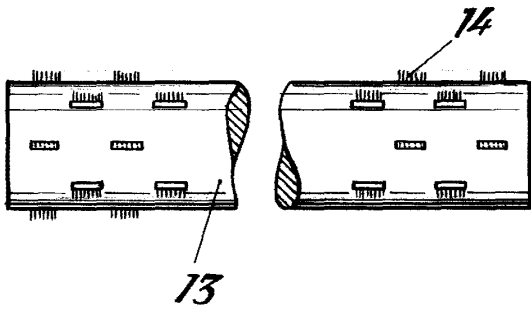
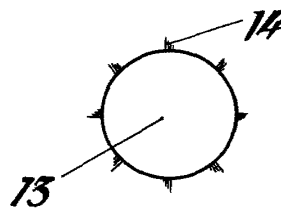


FIG. 3



Damián Aragonés P...
D. P.

Escala variable.