

1 14 330

114330



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" (grupo 6, clase 51) á favor de D. Felix Peltzer, residente en Dussel Rheinland (Alemania) Roonstr. 25.

La invención se refiere á un nuevo sistema para la manufactura de composiciones de papel carbón y papel de calcar.

Si se tienen que hacer originales con varias copias el tiempo para colocar las hojas sobrepasa muchas veces el de escribir las. Mi invención consiste en el hecho de unir por maquina las hojas de carbón á las hojas originales y para copias por medio de sujetadores de alambre, fijadores ó otros medios adecuados. La composición del original con las hojas de carbón y para copias puede usarse en la máquina de escribir, empleandose el papel carbón solo una vez y por esto el proceso puede ser efectuado económicamente, más aún fabricandose también el papel carbón económicamente.

Mi invención simplifica en gran extensión el trabajo tan complicado de colocar el papel carbón entre las hojas así como su colocación sucesiva en la máquina de escribir que frecuentemente resulta una operación bastante difícil. Además el invento evita una colocación erronea de alguna hoja con respecto á las hojas para evitar á causa del arreglo del original y sus copias en su posición correcta mediante una máquina que se describirá más adelante.

Mi invención se refiere en general á la producción de papel carbón y calca á un precio tan bajo que el papel podrá utilizarse solo una vez. De esta manera se puede unir el original, el papel carbón y las copias de cualquier modo adecuado para colocarlos en la máquina de escribir ó para escribir en ellos á mano. Este modo de unión podrá utilizarse por lo tanto para albaranes de facturas, albaranes de venta, etc.



Papel de carbón y calca tienen usualmente una capa ó cubierta de color cuyo peso asciende á unos 40-120 % del peso del papel. Eso aumenta el precio á tal punto que el consumidor está obligado á usar la misma hoja de papel carbón repetidamente hasta que el color activo se haya gastado completamente y de este modo la hoja se empleará cuantas veces sea posible en una máquina de escribir ó en el libro correspondiente. Este proceso lleva consigo en muchos casos una pérdida extraordinaria de tiempo, trabajo y dinero. Hasta la fecha la modernización completa de todo el trabajo de oficinas tanto comerciales como industriales y gubernamentales no puede llevarse á cabo á causa del alto precio de papel carbón y papel de calca.

Como ya se ha dicho el invento presente se refiere á un dispositivo para utilizar bien el papel carbón y para fabricarlo económicamente.

Las ventajas del invento se obtienen modificando el proceso actual de saturar de color el papel.

La fabricación de papel carbón y de calca llevando una capa tan delgada de color que solo podía usarse una vez, no ha tenido éxito hasta la fecha por que la viscosidad de los colores fijados para la saturación del papel carbón y de calca aun utilizados á temperatura de cerca de 100°C, era todavía tan alta que los rodillos de la máquina entintadora que aplicaban el color ponían una capa demasiado gruesa al papel que debía saturarse. Esta capa podía quitarse parcialmente por medio de raspadores estriados finamente ó raspadores de alambre, pero con resultado poco satisfactorio.

Mi invención se refiere por lo tanto también á un papel de calca ó de papel carbón que presenta una capa de color tan delgada como una película. Se comprende que el cuerpo puede ser hecho del material más sencillo, más corriente y más delgado, ya que se pretende utilizarlo solo una vez.

El presente invento facilita el medio de colocar una capa de color de las más delgadas, de modo que su peso no pase de 9-10 % del



peso de la materia prima que debe ser saturada de color. Este resultado se obtiene reduciendo la viscosidad del papel carbón ó calca á una fracción mínima de su viscosidad actual llevándose á cabo mediante el aditamento de ácido estearico y cera como p.e. la cera de carnauba. Acidos grasos y ceras son actualmente los ingredientes usuales de los colores llamados de carbón, pero añadiendo un 40% de una mezcla de ácido estearico, cera de carnauba ó tambien cera montana decolorada ó natural, alcoholes de alta graduación y otras materias similares al color de carbón terminado se ha encontrado que la viscosidad entre temperaturas de 80-100° se reduce á más de la mitad produciendo con las máquinas actuales entintadoras papeles de una capa de color tan delgada como una película, por lo cual el papel puede fabricarse á un precio muy reducido. Estos medios de escampar pueden añadirse al color original en una proporción que llega á un 80% del color original. El peso de la película preparada según esta invención llegará unicamente á unos 10-30% del peso del papel en bruto, pudiendo reducirse aún más por medios apropiados.

Los porcentajes arriba mencionados corresponden á una cantidad de color de cerca de 1,8-5,4 grs. por m² de papel que debe ser entintado.

El limite encontrado en la fabricación economica del papel carbón entintado muy delgada este para ser usado una sola vez, se halla aprox. dentro de una capa de color del 35-40% del peso bruto del papel. El material en bruto usado por el inventor para que el papel lleve esta capa debe ser tan barato como sea posible, p.e. podrá ó consistir en papel delgado de celulosa ó en papel de celulosa mezclado con pulpa de lana ó de desperdicios mecanicos.

En los dibujos adjuntos muestran:

Fig. 1 un aparato para fabricar papel de carbón ó de calca con una película muy delgada.

Fig. 2 es otro aparato para la fabricación de papel carbón.

Fig. 3 un conjunto de papel ó una composición de papel.

114330
114330



Fig. 4 otra forma del conjunto de papel ó composición.

El color en el envase -c- fig. 1 es transmitido al papel delgado -d- por un rodillo -a- que extiende el color de manera homogénea sobre todo el papel. Un rodillo -b- hecho de caucho hace presión sobre el color y por lo tanto solo una capa muy delgada de color cubrirá el papel.

En la máquina según fig. 2 el rodillo de caucho -b- está colocado encima del rodillo -a- haciendo presión sobre el color para extenderlo y sirviendo asimismo de contrarodillo al rodillo -a- que transmite el color al papel.

Los papeles para notas, memoranda, facturas, formularios -f- etc, son unidos á las hojas de papel carbón ó calca -g- y á las hojas para las copias -h- de cualquier modo adecuado p.e. mediante un aglutinante dispuesto en su parte superior -i-, ó mediante alambres -k- ó sujetadores ó medios similares.

Una perforación através de todas las hojas facilitará la sacada del original -f- y hojas de copias -h- después de terminado el escrito, pudiendo retirarse entonces fácilmente el papel carbón.

El bloque de papel -m- en fig. 4 se compone de varias partes ó composiciones de originales -n-, papel carbón -o- y hojas de copias -p-. Una composición -n-p- debe entrar y salir conjuntamente en la máquina de escribir.

La asociación de hojas sueltas se efectúa por máquina y su separación de los sujetadores ó fijadores no pide ningún tiempo.

De todos modos el resultado es muy favorable por el ahorro en tiempo y trabajo, debido á la forma tan apropiada de composición de las hojas sueltas.

Las hojas combinadas ó unidas pueden formar también rollos, siendo separadas por medio de unas perforaciones provistas de tal modo que se pueda utilizar á la vez una gran cantidad de hojas en orden correcto, quiere decir originales, papel de carbón ó calca y las hojas para copias.



Y como este sistema está comprendido en el artículo 12 de la Ley vigente de Propiedad Industrial, podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

Se solicita que se conceda esta patente bajo la convención internacional basándose en la patente americana 297162 del 3 Agosto 1928

NOTA

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá tener en "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" (grupo 6, clase 54) siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

1º "un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que las hojas de carbón son fijadas á la composición del papel para escribir, las copias correspondientes maquinamente antes de utilizarlo y preferentemente durante su fabricación en la máquina, siendo unidas por un aglutinante ó por otros medios adecuados como sujetadores de alambre ó fijadores tal como se ha escrito.

2º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se aplique el color al papel carbón en forma de una película muy delgada, variando del 10-30% del peso del papel, lo que no es más de 18 gramos por m², substancialmente como se ha descrito.

3º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se reduzca la viscosidad de las substancias colorantes para el carbón ó aditamentos de agentes de difusión usando si fuera necesario temperaturas más altas substancialmente como se ha descrito.

1 4380
114330



4º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que el color original del papel carbón se añade, antes de su uso en la máquina aplicadora, ácido estearico, cera de carnauba, cera de montana decolorada u otros ácidos grasos apropiados, grasos neutros, ceras, ó hi rocarburos líquidos ó solidos en una proporción que llegue á un 80% del color original, substancialmente como se ha descrito.

5º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que el entintado del papel carbón se efectue á una temperatura de la composición que forma el tinte de unos 80-100°C. substancialmente como se ha descrito.

6º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que un rodillo hecho de caucho es prensado contra el rodillo entintador para extender el color, substancialmente como se ha descrito.

7º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que un rodillo hecho de caucho es colocado encima del papel delgado apoyandose contra el rodillo entintador, substancialmente como se ha descrito.

8º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se haya dispuesto u un cuerpo hecho de material muy barato para recibir el tinte y un alimentador de tinte que aplique una capa sumamente delgada para que el papel pueda servir solo para una vez.

9º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que el papel que debe entintarse se componga de papel de celulosa muy delgado y que la capa de color se aplique de un modo tan delgado que pueda servir el papel terminado solo para una vez.

10º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se haya dispuesto un



cuero para recibir el tinte hecho de papel delgado de celulosa mezclado mecánicamente con pulpa de lana y que el tinte sea aplicado en forma de una película sumamente delgada.

11º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se obtenga un papel delgado que lleve el tinte y una capa de color cuyo peso no pase del 40 % del peso del papel en bruto.

12º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se obtenga un papel delgado que lleve el tinte y una capa de color cuyo peso no pase del 30% del peso del papel en bruto.

13º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se obtenga un papel delgado que lleve el tinte y una capa de color cuyo peso oscila entre el 10-30 % del peso del papel en bruto.

14º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" caracterizado por el hecho de que se haya dispuesto un papel sumamente delgado como materia prima y una capa extremadamente delgada de color para dicho papel, con el fin de que sirva para una sola vez y medios para extender el color sobre el papel en bruto, así como sustancias productoras de la viscosidad del color aprox. llegando a unos 80% de la mezcla del color.

15º "Un nuevo sistema para la producción de papel carbón y papel para calcar" tal como se describe y de este modo en los dibujos adjuntos,

Consta de 7 hojas más copias en una sola hoja.

Barcelona 31 Julio 1929

JUAN DE LA TORRE

F.P.



114330

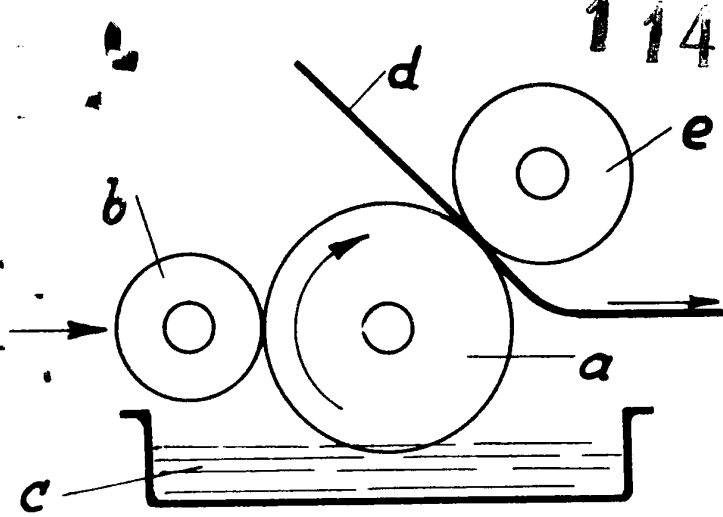


Fig. 1

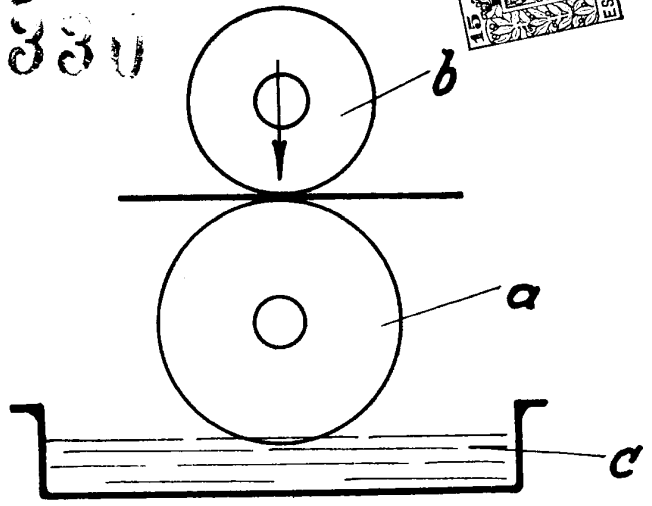


Fig. 2

Escala Variable

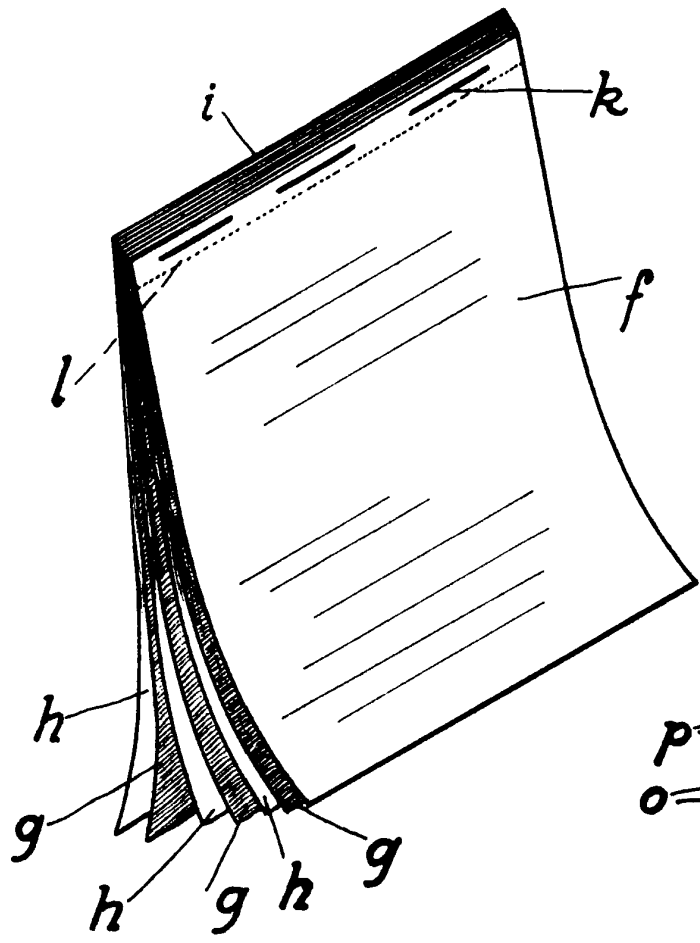


Fig. 3

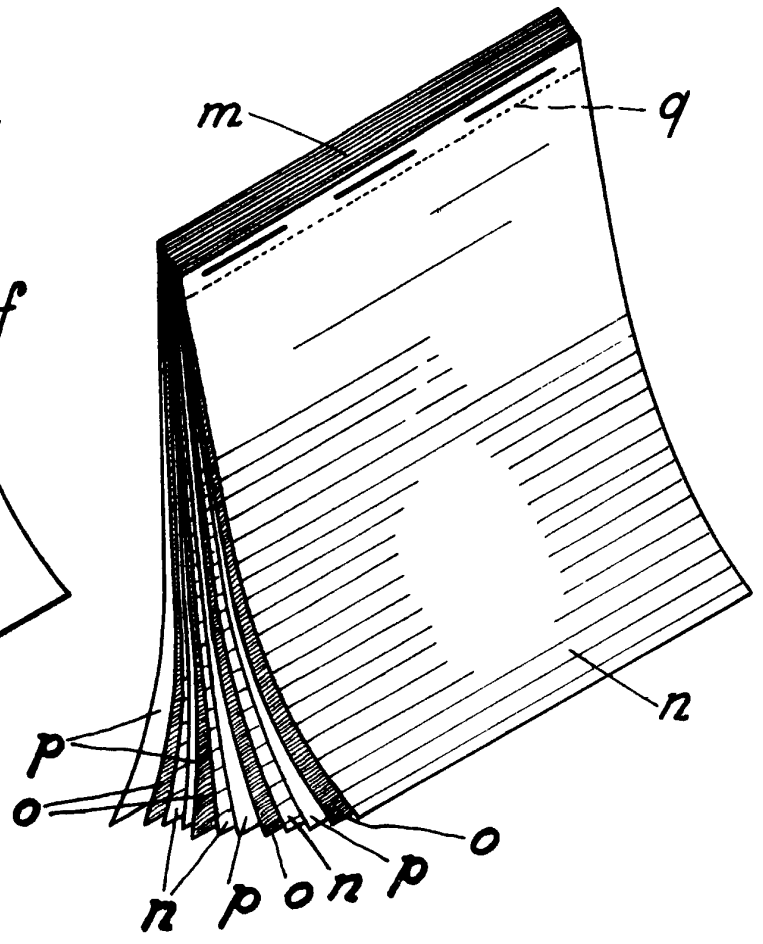


Fig. 4

R-2/90 29
DE LA TORRE
P.E.
[Signature]