

194598



1951

REPRODUCCION
POR FOTOCOPIADO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INTRODUCCION.

a favor de la firma Etablissements A.Maurin, S.A., de nacionalidad francesa, residente en PARIS, 97 rue du Cherche Midi,

por:

«PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TINTAS, ESPECIALMENTE PARA PLUMAS CON DEPÓSITO Y APLICACIONES SIMILARES».

=====

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de tintas y especialmente de tintas para plumas con depósito y otras aplicaciones similares.

Se ha tratado ya de espesar las tintas incorporándoles materias que aseguran la formación de soluciones



coloidales, como por ejemplo goma arábica, gelatina, derivados de la celulosa y otras análogas. Se quería con ello espesar las tintas y aumentar su adherencia a la plumilla reduciendo el esparcimiento de la solución de colorante sobre el papel y especialmente sobre los papeles mal engomados.

Cuando se utilizan tales tintas en plumas con depósito, estilográficas y otras similares, ellas presentan una fluidez insuficiente que hace difícil el empleo de la pluma, cuya alimentación se interrumpe, a consecuencia de la cual la plumilla y los conductos se ensucian rápidamente.

La presente invención tiene por objeto permitir el aprovechamiento, en las tintas, de las propiedades de adherencia de sustancias coloidales como las mencionadas anteriormente, evitando sin embargo el espesamiento de dichas tintas que hace imposible su empleo en las plumas con depósitos y otras similares.

Según la invención, se añade a la solución de agente colorante unas sustancias coloidales, pero estas últimas son sometidas, antes o después de su incorporación a la solución, a la acción de ondas ultrasónicas. En tales condiciones, se produce una depolimerización parcial de las mencionadas materias coloidales que aumenta la adherencia de la tinta sin aumentar su viscosidad en grado susceptible de afectar el funcionamiento de las plumas o similares en las que se emplea.

Al producir una depolimerización de los distintos polímeros que constituyen la solución coloidal acuosa, la acción de las ondas ultrasónicas les confiere a las tintas una fluidez suficiente para permitir que pasen por los finos conductos de las plumas con depósito, estilográficas y similares aun conservando las cualidades de adhe-



rencia que las son conferidas por las materias coloidales añadidas a la solución.

40 Según la invención, se emplean preferiblemente como materias primas los derivados de la celulosa o los alcoholes polivinílicos.

Se darán a continuación algunos ejemplos de composiciones de tintas estilográficas y de tratamientos por ondas ultrasonoras según la invención, sin que la solici-
45 tante quiera limitar el alcance genérico de su invención a las particularidades específicas de los ejemplos elegidos.

Ejemplo I

solución de colorantes de anilina asepticada, meticelulosa de pequeña viscosidad 0,5%.

La viscosidad de esta tinta es reducida de un 20
50 a un 90% en valor absoluto por un tratamiento con ondas ultrasonoras durante un tiempo que varía entre 5 minutos y varias horas, bajo una frecuencia comprendida entre 300.000 y 1.000.000.

Ejemplo II

55 Se trata con ondas ultrasonoras una solución concentrada de alcohol polivinílico de pequeña viscosidad en condiciones sensiblemente idénticas a las del ejemplo I, y luego, después del tratamiento, se introduce dicha solución, por ejemplo mediante un tubo-agitador, en una
60 solución de colorante preparada separadamente.

Ejemplo III

Se trata con ondas ultrasonoras una solución concentrada de goma arábiga y se añade a una solución de colorante, como se indica en el ejemplo II.

65 La invención no se limita a los ingredientes coloidales anteriormente mencionados, pudiendo también ser



distintas las proporciones según los componentes empleados y las propiedades particulares que se deseen obtener.

Ejemplo IV

70 Se pone en el recipiente de un proyector ultrasonoro una solución al 10% de carboximetilcelulosa y al 0,5% de un colorante de anilina. Este proyector ultrasonoro es un vibrador piezoeléctrico de lámina de cuarzo que emite ultrasonidos bajo el efecto de una corriente de alta frecuencia.

75 La solución anterior es tratada con un haz de ultrasonidos de una frecuencia de 288 kilociclos con una lámina de cuarzo de 10 mm. y de una intensidad acústica de 6,8 vatios por cm² durante cinco minutos.

80 Después del tratamiento, se comprueba que el tiempo de derramamiento de la solución tratada, medido con el viscosímetro Ostwald, es 90 veces menor que el de la solución primitiva medida en las mismas condiciones.

85 Todo aquello que sea accesorio en la realización del procedimiento descrito, podrá ser objeto de modificaciones y las cuestiones de forma, dispositivos y máquinas utilizadas en la ejecución de la invención deberán tomarse como de orden secundario, pudiéndose emplear aquellos que mejor convenga en tanto no alteren fundamentalmente las particularidades características.

N O T A

90 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma pueda ser llevada a la práctica se reivindican a título privativo las



95

siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

100

1ª.- Procedimiento de fabricación de tintas especialmente para plumas con depósito y otras similares, caracterizado porque, después de obtenida la solución de agente colorante, se adicionan a ésta materias primas coloidales, preferentemente derivados de la celulosa o de los alcoholes polivinílicos, produciéndose así su espesamiento, cuyas materias coloidales, antes o después de su incorporación a la mencionada solución de agente colorante, son sometidas a un tratamiento por ondas ultrasonoras durante un tiempo que varía entre cinco minutos y varias horas, utilizándose para ello aparatos adecuados, por ejemplo, proyectores o vibradores piezoeléctricos de lámina de cuarzo que, bajo el efecto de una corriente de alta frecuencia, emiten ondas ultrasonoras en el recipiente-laboratorio.

110

115

2ª.- Procedimiento según la reivindicación primera, en el cual el referido espesamiento se obtiene mediante el empleo de cuerpos polimerizados, susceptibles de experimentar una depolimerización bajo la acción de las ondas ultrasonoras, con lo cual se confiere a las tintas una fluidez suficiente para permitir que pasen por los finos conductos de las plumas con depósito, estilográficas y similares, aún conservando las cualidades de adherencia que les proporcionan las materias coloidales incorporadas a la solución de agente colorante.

120

3ª.- «PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TINTAS, ES-



PECIALLYMENTE PARA PLENAS CON DEPOSITO Y APLICACIONES SIMI-
LARES".

Todo según queda expuesto en la precedente Me-
moria que consta de seis hojas foliadas y mecanografía-
das por una sola cara.

Madrid, 31 de Marzo de 1951.

ETABLISSEMENTS A. MAURIN, S.A.

P.A.