

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *"Perfeccionamientos en la fabricacion de tintes emulsionados para la obtencion de tonos de color."*

POR

Colloid Colour Company Limited

DE

Burdley

Condado de Chester

Inglatera



El presente invento tiene por objeto realizar un procedimiento nuevo o perfeccionado, a la par que sencillo y económico, para la producción de emulsiones coloidales o suspensiones coloidales o soluciones coloidales de materias tintóreas.

El invento comprende la producción de una emulsión coloidal, suspensión o solución de tintes de la materia tintórea, un disolvente para ésta última y una materia que deberá ser ni disolvente para el tinte ni que pueda mezclarse con el disolvente para el tinte básico, pero que al ser elaborada y preparada en unión del tinte y del disolvente sea capaz de mantenerlos en estado o forma de emulsión o de suspensión coloidal o de solución coloidal.

También comprende el invento, la producción de una emulsión coloidal, una suspensión o solución de un tinte de una materia tintórea del comercio, un disolvente para la materia tintórea, insuficiente en cantidad para disolver la totalidad de la materia tintórea, y una materia que no sea ni disolvente para el tinte básico ni que pueda mezclarse con el disolvente para dicho tinte, pero que al ser elaborada y trabajada en unión de la materia tintórea básica y del disolvente sea capaz de mantenerlos en forma de emulsión o de suspensión coloidal o de solución coloidal.

El disolvente de la materia tintórea suele ser agua por lo general, pero pueden emplearse otras substancias tales como alcoholes, ácidos, y álcalis, según la naturaleza del tinte y la manera en que haya de ser preparado o trabajado éste, pudiéndose también emplear mezclas de dichas substancias.

No se fijan ni se limitan las proporciones de los materiales, pero para trabajos y servicios normales, el peso del disolvente podrá ser igual y hasta el doble del peso de la



materia tintórea.

La mayor parte, cuando no todos, los tintes del comercio son insolubles en cantidad tan pequeña de substancia disolvente, y con arreglo al presente procedimiento, cuando se emplean dichos tintes, la cantidad de disolvente empleada deberá ser insuficiente para formar una verdadera solución del tinte a temperaturas normales. Ahora bien, con arreglo al presente invento, hemos podido observar que es conveniente y económico emplear, en vez del tinte del comercio, el tinte en su forma más soluble, o una solución sobresaturada del tinte, pudiéndose citar como ejemplos los cloruros de verde vivo y de verde malaquita.

La tercera materia se utiliza con el objeto de mantener el tinte y el disolvente para éste, en forma de emulsión o de suspensión coloidal, o de solución coloidal, y deberá ser por lo tanto, o bien un anti-disolvente para el tinte, o incapaz de mezclarse con el disolvente de éste. Deberá o bien ser un cuerpo coloidal o una materia que forme una suspensión coloidal o una solución coloidal en el curso de los procedimientos que se describen a continuación. Citaremos algunos ejemplos, de materias o substancias que pueden ser empleadas, a saber: aceite vegetal, grasa animal, aceite mineral con silicato de sosa o vidrio líquido, jabón, dextrina, almidón, cola, minerales en estado coloidal y mezclas de los mismos. Los minerales de estructura cristalina no se prestan para el caso.

Los tres componentes, tinte, disolvente y materia no disolvente, son trabajados en una máquina o aparato a propósito, hasta producir una emulsión, o una suspensión coloidal o una solución coloidal.



Por lo general los molinos o aparatos emulsionadores de coloides de marcha rápida son más eficaces para el objeto que los de marcha lenta. Si la emulsión o suspensión coloidal está preparada en debida forma permanecerá inalterable durante largo tiempo, y si bien se puede separar en el caso de no estar preparada como es debido, al seguir trabajándola en el molino, con o sin materia adicional, se restablecerá la emulsión o suspensión coloidal a su ser y estado debidos.

Si la emulsión o suspensión coloidal se utiliza para fabricar colores a base de pigmentos o lacas de color, entonces el hecho de que dicha emulsión o suspensión coloidal se hubiera separado, en caso de haberla dejado, no producirá efecto alguno en las propiedades del color del pigmento una vez producido.

La emulsión o suspensión coloidal o la solución coloidal del tinte, se podrá utilizar para teñir, para la estampación de madapolanes y percales o para la fabricación de lacas, se podrán producir pastas o pastillas por nuestro procedimiento de alta concentración y sin el empleo de calor, aun tratándose de tintes de muy escasa solubilidad.

Dado caso que las emulsiones o suspensiones coloidales o soluciones coloidales se utilicen en combinación con substratos tales como verdacho o verde de Hungría, tierra blanca, y sus similares, para la producción de colores de pigmentos, se vera que despues de haber trabajado la emulsión y el substrato en la forma de costumbre, el color del pigmento resultará practicamente seco o perfectamente seco del todo. Los colores tienen una capacidad tintórea mucho mayor y dan matices muy puros.



EJEMPLOS .

(1) Se toma 1 libra de auramina y se emulsiona en un molino coloide , con 1 libra de agua y 2 libras de aceite mineral, moliéndose con sumo cuidado ésta emulsión en un molino de ruedas de canto , con 112 libras de verdacho o verde de Hungría. Se tiene como resultado un cuerpo ^{opaco} de color amarillento que no necesita secarse. En vez de auramina se podrá emplear cualquier otro tinte básico, y en lugar del verde de Hungría, cualquier otra tierra de fijar.

(2) Se toma una libra de verde azufrado y se emulsiona en un molino coloidal con una libra de una solución de sosa cáustica concentrada al 20% y 1 libra de aceite de ricino soluble y otra libra del mismo aceite. La emulsión o suspensión coloidal forma una especie de pasta que se puede emplear para teñir, para la estampación de madapolanes y percales, para la fabricación de lacas, etc... Para preparar un color de pigmento se trabaja la emulsión a fondo con 50 libras de barita en un molino de piedras de canto. Se añade una cantidad de solución altamente concentrada de sulfato de aluminio hasta que la masa en el molino de piedras de canto, produce una reacción neutra.

(3) Se emulsionan 5 libras de Ponceau (ababol), con 3 libras de agua, 2 libras de aceite ricino soluble y 4 onzas de dextrina. Esta emulsión es muy apropiada para teñir para estampados y para la preparación de lacas. En lugar de ababol, se podrá emplear cualquier otro color ácido. Para la preparación de colores opacos, se toman 112 libras de baritas moliéndolas con 5 libras de cloruro de bario, mezclándose la emulsión de ababol íntimamente con éste último en el molino de ruedas de canto. El color opaco resulta prácticamente



seco y es de gran utilidad como color para la pintura al destemple o aguazo.

(4) Una libra del verde brillante o vivo básico se transforma en cloruro con la cantidad exactamente precisa de ácido hidroclicórico y se mezcla hasta la cantidad de 2 libras con agua, añadiéndose a éstas dos libras aceite mineral. La mezcla se emulsiona en un molino coloidal.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:

"Perfeccionamientos en la fabricación de tintes emulsionados para la obtención de lacas de color"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por la producción de una emulsión coloidal una suspensión coloidal o una solución coloidal de tintes de la materia tintórea, empleándose un disolvente para el tinte y una materia que no habrá de ser ni disolvente para el tinte ni que pueda mezclarse con dicho disolvente, pero que al ser trabajada o elaborada en unión del tinte básico y del disolvente sea capaz de mantenerlos en el estado de emulsión o de suspensión coloidal o de solución coloidal; según queda substancialmente descrito.

2ª.- En la producción de una emulsión coloidal, una suspensión coloidal o una solución coloidal de materias



tintóreas de un tinte del comercio, el empleo de un disolvente para el tinte, suficiente en cantidad para disolver la totalidad del tinte, y de una materia que no sea ni disolvente para el tinte ni que pueda mezclarse con el disolvente de éste, pero que, al ser trabajada en unión del tinte o del disolvente, sea capaz de mantenerlos en forma de emulsión, de suspensión coloidal o de solución coloidal; tal y como queda substancialmente descrito.

3ª.- La producción de colores de pigmentos secos, sin proceso alguno de secado independiente, trabajando juntos los materiales producidos con arreglo a las reivindicaciones 1ª o 2ª, en unión de substratos apropiados; tal y como queda substancialmente descrito.

"Perfeccionamientos en la fabricación de tintes emulsionados para la obtención de lacas de color"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de Julio de 1925.

Colloisil Colour Company, Limited.

P.P.

SANTOS V. DEBEZO