

257120 - 2 -



- sus co-polímeros, es difícil suspenderlas en agua uniformemente y en una distribución muy fina, exclusivamente por medios mecánicos. Sin embargo, al añadir a las papillas de fibras, humectantes y emulgadores que faciliten éste procedimiento, no solamente se reduce la resistencia a la humedad de los productos acabados, sino que también aumentan las pérdidas de resinas sintéticas al filtrar la papilla de fibras.
- 15.- Además, hasta ahora no se ha conseguido mantener dentro de límites técnicamente soportables las pérdidas de resina sintética, al filtrar tal mezcla mecánica de material fibroso y de resinas sintéticas termoplásticas finamente distribuidas en agua, trabajándose frecuentemente con concentraciones de fibras suspendidas en el agua inferiores a 0,3 %.
- 20.- Finalmente, ofrecen también dificultades muy considerables, la exacta estabilización térmica de los polímeros de cloruro vinílico en tales mezclas mecánicas de los diferentes componentes en la fase acuosa, de modo que hasta ahora apenas se han empleado prácticamente tales mezclas.
- 25.- A continuación describiremos los polímeros de cloruro vinílico, es decir el cloruro polivinílico y sus co-polímeros con cloruro vinilídico, y con acetato vinílico, que están destinados para una elaboración posterior en suspensión acuosa. Los productos, según el presente invento, se han estabilizado térmicamente y pueden suspenderse sin dificultades y en un mínimo de tiempo con los medios mecánicos más sencillos, como por ejemplo, con un mecanismo agitador de hélice, en agua poco alcalina o en una suspensión acuosa poco alcalina de cualquier material fibroso (por ejemplo, de asbesto, vidrio, madera, celulosa, cuero, etc.).
- 30.- De esta suspensión se puede volver a separar la resina sintética con los precipitantes de uso corriente en la industria de placas de fibras de madera, de cartón y de papel, especialmen-
- 35.-
- 40.-



45.- te con soluciones de sal de aluminio , o bien unirse , por precipitación, al material de fibra.

Además, se describirá un procedimiento para la fabricación u obtención de éstas resinas vinílicas térmicamente estabilizadas, que se pueden suspender en agua y volver a precipitar en ésta suspensión. Los productos obtenidos , según el presente invento, son polvos finos con un tamaño de grano inferior a 50 micrones . El tamaño de las partículas primarias de la resina sintética debe encontrarse alrededor del orden de magnitud de un micrón o menos.

50.- Toda partícula de materia sintética forma un compuesto de la resina sintética con la cantidad necesaria de un estabilizador insoluble al agua , para su estabilización térmica, y con ácidos orgánicos con moléculas superiores que proporcionan una sal alcalina (sódica, potásica o amónica) bien soluble en agua; así como una sal metálica muy hidrofoba e insoluble al agua, especialmente una sal de aluminio. Aquí han dado resultados sorprendentes los ácidos grasos superiores , tales como el ácido laurínico , el ácido palmítico, al ácido esteárico o los ácidos nafténicos o resínicos de un bajo punto de fusión , o bien mezclas de estos ácidos.

55.- Es conveniente emplear como estabilizadores térmicos las sales corrientes de metales pesados del ácido esteárico.

Es conveniente , para la producción de estos productos , proceder de tal forma, que primero, y en la forma conocida se produzca un latex de la resina sintética por medio de la polimerización de emulsión del cloruro vinilídico o de una mezcla del cloruro vinílico con cloruro vinilídico o acetato vinílico. Luego se suspende o se emulsiona en éste latex el estabilizador térmico de la resina sintética , que debe tener un tamaño de partículas tan pequeño como sea posible , por ejemplo , un estearato de cadmio y/o de plomo,

70.-

75.-

— 2 0 1 4 U

preferiblemente en forma de pasta acuosa tal como se presenta al fabricar estos productos, en una cantidad de 1 a 5 % (en proporción con la cantidad de resina sintética) y aproximadamente la misma cantidad del ácido orgánico, por ejemplo, el ácido estearínico. En éste caso se escoge una temperatura del latex , tan alta, en que el acido empleado se encuentre en estado de fusión. Para facilitar el proceso de emulsionamiento se puede añadir al latex una pequeña cantidad de alcali, por ejemplo, carbonato sódico. Luego se seca el latex en la forma acostumbrada , preferiblemente, según el conocido procedimiento de pulverización , siendo conveniente mantener la temperatura de secado por encima de la temperatura de fusión del ácido orgánico empleado.

De ésta forma se obtiene una resina sintética termicamente estable , de grano fino , que se puede suspender facilmente en agua , con un pH superior a 8, y que se puede separar de dicha suspensión añadiendo una solución de sulfato aluminico o de alumbre , con un pH inferior a 6, con la presencia de un material portador sobre aquella.

Descrito el objeto que nos ocupa nos queda unicamente señalar se trata de una de las variadas formas de realización a que en la práctica puede llegarse , sin que sus modificaciones que no lo sean de fondo afecten a la esencialidad misma de la invención.

100.-

N O T A
: : : : : :

La descrita patente de invención recaerá, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

105.- 1.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA RESINA SINTETICA , PARA SER ELABORADA EN SUSPENSTION ACUOSA", caracterizado por el hecho de que a tal fin habrá de suspenderse y/o emulsionarse en un latex , obtenido en la forma conocida por medio de polimerización de emulsión de la conexión vinílica

257120

- 5 -



110.- monomera , el estabilizador térmico difícilmente soluble en agua, preferiblemente una sal de metales pesados de un ácido graso superior, y un ácido orgánico de bajo punto de fusión y moléculas altas, cuyas soluciones acuosas de los jabones alcalinos se precipitan añadiendo sales de metales pesados, y dejando que se evapore ésta mezcla para el secado, evitando con ello que se peguen entre sí las partículas de resina sintética.

115.- 2a.-PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA RESINA SINTETICA, PARA SER ELABORADA EN SUSPENSION ACUOSA, según la anterior reivindicación , caracterizado por cuanto se logra de tal modo la obtención de un cloruro polivinílico o polimerizado mezclado de cloruro vinílico y cloruro vinilídico o acetato vinílico con tamaño de partículas inferior a cincuenta y un micrones , caracterizado porque ya está estabilizado térmicamente , pudiendo suspenderse fácilmente en agua alcalina y separarse de dicha suspensión añadiendo una solución de sal metálica ácida , preferiblemente una solución de sal aluminica.

120.- 3a.-PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA RESINA SINTETICA, PARA SER ELABORADA EN SUSPENSION ACUOSA, según las precedentes reivindicaciones , por el que obtenido el cloruro polivinílico o polimerizado de cloruro vinílico de la anterior reivindicación , las partículas primarias de la resina sintética , son una conexión íntima de resina sintética , estabilizador térmico y un ácido orgánico de moléculas superiores , especialmente un ácido graso superior, un ácido nafténico, un ácido resínico o las sales alcalinas de éstos ácidos o una mezcla de los mismos y/o sus sales alcalinas.

130.- 4a.-PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA RESINA SINTETICA, PARA SER ELABORADA EN SUSPENSION ACUOSA.

135.- Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado.

- 6 - 257120⁵



140.- Esta memoria consta de seis hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de ciento cuarenta y dos lineas.

MADRID A 5 DE ABRIL DE 1960.
P.A.
MANUEL DE ARPE.

Manuel de Arpe