



S.E.-

159343

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, por: "Procedimiento para la fabricación de un producto detergente para la industria", a favor de los Sres. Don Ricardo Torcal Arratia y Don Reduan Garcia de Legarda, residentes en Bilbao, Iparragirre, número 61.-

Desde los estudios de Ostwald y Lorenz sobre la constitución de las soluciones de abietato sódico se sabe que la diferencia fundamental de esta sal con las sales alcalinas de los ácidos grasos normales que constituyen los jabones, estriba en el mayor grado de dispersión de los abietatos, pues así como los jabones se disuelven con un tamaño de partícula micelar, los abietatos lo hacen con un tamaño molecular, con lo cual, si bien las soluciones de estos abietatos tienen gran poder espumante, muy superior al de los jabones grasos, y emulsionan bastante bien las grasas, no son en ningún modo "aniónicos" y no pueden por lo tanto considerarse como jabones y no pueden separar como estos de las fibras la suciedad adherida a ellas.

También es conocido que determinadas clases de arcilla denominadas "grasas" poseen acción humectante y separan bien las partículas sólidas de las fibras del tejido por formar en el agua dispersiones coloidales con carácter "aniónico", hasta el punto que estos tipos de arcillas han sido empleados por si solos como medios de lavado, siendo su principal inconveniente, que como su poder espumante es muy escaso, al deslavar con agua, la suciedad vuelve a depositarse sobre la fibra lavada, por no haber sido definitivamente ale-



jada por la espuma. Estos tipos de "arcilla grasa" tienen solo una parte soluble en forma micelar, pero pueden obtenerse perfectamente de arcillas puras por procesos adecuados.

5 Si conseguimos pues, combinar las propiedades complementarias que presentan los abietatos y las arcillas grasas naturales o artificiales, desde el punto de vista del lavado, preparando una dispersión en que las moléculas de abietato estén adsorbidas por micelas de silicato aluminico coloidal, habremos obtenido un producto en que el caracter "anionactivo" de estas micelas está exacerbado por las moleculas de abie-
10 tate, resultando un producto deterativo con poder de limpieza muy superior al de los jabones comunes, y con aplicaciones especiales para la industria en casos en que los jabones grasos no pueden aprovechar.

El procedimiento objeto de esta patente consiste pues, en obtener un producto deterativo especial mediante la unión de un coloide "anion-
15 nactivo" distinto de los jabones, especialmente el silicato aluminico capaz de formar micelas, sea natural como las "arcillas grasas", o artificial como los que se obtienen de las arcillas comunes mediante tratamientos adecuados (por ejemplo por digestión con sosa etc.) con un abietato alcalino lo mas puro posible, en proporción tal que al disol-
20 ver el producto en el agua las moleculas de abietato queden retenidas por las micelas de silicato, quedando el menor número posible de moleculas sin adsorber.

Una precaución necesaria en este deterativo para fijar el índice de acidez del ácido abietico empleado, que aumenta con el tiempo por
25 autooxidación, según es también conocido, consiste en efectuar de una vez esta oxidación, transformando el ácido abietico en dioxiabietico por un proceso adecuado, que puede consistir a título de ejemplo, en reducirlo a polvo impalpable en corriente de aire cuantas veces sea necesario para que fije los dos átomos de oxígeno que puede absorber por
30 molecula.

Con el procedimiento descrito se consigue:

1 - Aumentar el caracter anionactivo del coloide de silicato u otro cualquiera que se emplee como soporte, y aumentar por lo tanto su poder de-



159343

tersivo y humectante.

2 - Aprovechar el superior poder espumante de los abietatos.

3 - Evitar la hidrólisis de jabón de resina, tal como se prepara normalmente, y por lo tanto eliminar notablemente la pegajosidad debida a esta resina libre.

4 - Obtener un producto de poder de limpieza superior al de los jabones grasos, y de aplicaciones industriales que estos jabones grasos no pueden satisfacer.

N O T A

10 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la fabricación de un producto deter-sivo para la industria, caracterizado porque se combina un coloide anionactivo distinto del jabón, especialmente un silicato aluminico coloidal, natural o artificial, con una solución de abietato sódico.

2.- Procedimiento para la fabricación de un producto deter-sivo para la industria, caracterizado porque el silicato aluminico y el abietato alcalino están en la proporción óptima para que se adsorba la mayor cantidad posible de abietato y quede libre la menor cantidad posible.

3.- Procedimiento para la fabricación de un producto deter-sivo para la industria, caracterizado porque el índice de acidez del ácido abietico empleado se estabiliza mediante la conversión de este ácido en diabiético mediante un proceso adecuado de oxidación, por ejemplo reduciéndolo a polvo impalpable en corriente de aire.

4.- Procedimiento para la fabricación de un producto deter-sivo para la industria, caracterizado porque puede moldearse en pastillas análogas a las del jabón común.

5.- " Procedimiento para la fabricación de un producto deter-sivo para la industria".- Según se describe en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria de tres hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 17 de Noviembre de 1942.