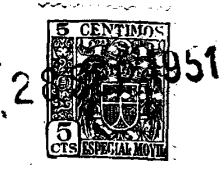


P.- 9313.-  
Nº. 86290.-

199803

199803



28 SEP 1951  
MEMORIA DESCRIPTIVA

pa-ra solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de URALITA S.A., entidad española, establecida en  
Plaza de Antonio López 15, Barcelona, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LIBERTAR DE TALCO EL  
AMIANTO".

-----

5 Muchas especies de amianto, principalmente las de origen canadiense, están más o menos impurificadas con talco, incluso después de una depuración mecánica y tratamiento con agua caliente o vapor de agua. Este contenido en talco de las fibras de amianto actúa de modo perjudicial en muchas ramas de la industria que trabaja con amianto. Así la lisura determinada por el talco conducía a considerables dificultades técnicas al hilar las fibras. Aun cuando estas dificultades podían ser vencidas en medida considerable, es

2008  
199803



evidente, sin embargo, que el producto terminado posee mejores propiedades sin el talco adherido a las fibras. Al producir piedras artificiales de toda clase que contienen amianto, las dificultades causadas por el talco sólo podían ser  
5 vencidas en parte, ya que el talco que se adhiere a las fibras actúa como lubricante y, por tanto, debilita el efecto reforzados de las fibras. Se remediaba esto, hasta ahora, empleando, además de amianto que contiene talco, también  
10 amianto exento de él, en proporciones de mezcla que varían según las necesidades. Los ensayos realizados hasta ahora para libertar de talco, antes de su elaboración, el amianto que lo contiene, no han conducido a ningún éxito.

De acuerdo con el invento, los mencionados inconvenientes se evitan de modo sustancial por el hecho de que  
15 el amianto que contiene talco se trata con soluciones de sustancias coloides o con actividad superficial. Se ha comprobado efectivamente de modo sorprendente, que el talco en soluciones de sustancias apropiadas pierde su poder adherente, se separa (junto con polvo de amianto y polvo de serpentina)  
20 de las fibras de amianto en su levigación en tales soluciones, y queda en suspensión en la solución. De este sencillo modo se logra dar al amianto que contiene talco aquellas propiedades tan apreciadas en el amianto que carece de él. Bajo el concepto de "sustancias con actividad superficial" se  
25 quieren dar a entender, como es sabido, por una parte sustancias que poseen la propiedad de rebajar la tensión superficial del líquido en el cual están disueltas, de modo que le hacen capaces de mojar el talco. Como tales sustancias procede te-

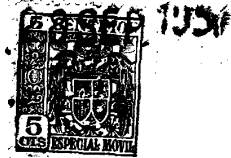
199803



ner en cuenta, por ejemplo, los jabones. Por otra parte, bajo el citado concepto de "sustancias con actividad superficial" se incluyen como es sabido aquéllas que son adsorbidas en una superficie límite y, por formación de precipitados hidrófilos, rebajan asimismo la tensión superficial del líquido, de modo que también estas sustancias favorecen la mojadura del talco. Por ejemplo, se emplean soluciones coloidales de silicato alcalino, caseína o albúmica. Desde una solución de vidrio soluble, o de caseína alcalina, precipita ácido silícico o caseína sobre el talco y el amianto, con lo cual el talco es capaz de ser mojado. Lo mismo ocurre si se trata amianto que contiene talco con soluciones de sustancias que reaccionan débilmente con el amianto, con el talco, o con ambos, de modo que se originen productos de reacción susceptibles de ser adsorbidos. Así, el  $AlCl_3$  forma con el amianto pequeñas cantidades de  $Al(OH)_3$ , que son adsorbidas y hacen al talco capaz de ser mojado. Además, podría comprobarse el mismo efecto en el tratamiento de amianto que contiene talco con soluciones de sustancias colorantes sustantivas, por ejemplo, rojo de alizarina, que asimismo tienen la propiedad de ser adsorbidas en una superficie límite.

La acción de las sustancias empleadas de acuerdo con el invento se evidencia por el siguiente sencillo ensayo: si se pulveriza talco sobre agua limpia y se agita, resulta prácticamente imposible una distribución del talco en el agua. Sin embargo, si se añaden al agua soluciones de sustancias de la clase especificada, entonces, al agitar,

199803



se produce un líquido lechoso, que subsiste durante largo tiempo.

5 Para la consecución de la acción deseada es en el fondo indiferente que las sustancias de la especie citada se pongan en solución antes, durante o después de la levigación del amianto. Se puede proceder de modo que las mismas se mezclen en estado seco o húmedo con el amianto que contiene talco y sean disueltas simultáneamente con la distribución del amianto en la solución. Los métodos a emplear  
10 entonces, como revolución, mezcla en agitadores o pilas, o similares, son conocidos en sí mismos. El talco suspendido en la solución puede separarse de las fibras por cualesquiera dispositivos, por ejemplo, tamices. Por lavado puede obtenerse entonces el amianto completamente puro.

15 En muchos casos, sin embargo, tal separación de la suspensión de talco de las fibras no es absolutamente necesaria. En las piedras artificiales de cualquier clase que contienen fibras, el talco perjudica, como se ha dicho, principalmente a causa de su propiedad de actuar como agente  
20 lubricante entre las fibras y el aglutinante. En el aglutinante, sin embargo, las pequeñas cantidades de talco distribuido son por lo común inofensivas. Por consiguiente, es admisible en ciertos casos que en el agua que se emplea para la fabricación de piedras artificiales que contienen amianto,  
25 por ejemplo, fibrocemento, estén en suspensión ciertas cantidades de talco.

La cantidad necesaria, para libertar de talco el amianto, de la sustancia coloide o de actividad superfi-

238



199803

cial, depende de la naturaleza u origen del amianto, así como de su contenido en talco, pero esta cantidad es muy reducida en todos los casos. Si debe eliminarse el talco de amianto canadiense, basta, por ejemplo, una solución alcalina de caseína al 0,2%. El mismo efecto se consigue por una disolución de rojo de alizarina que contiene 0,5 por mil de rojo de alizarina referido al peso del amianto, o por una solución de cloruro de aluminio, que contiene 0,5 - 1% de  $AlCl_3$  referido al peso del amianto.

10 El procedimiento descrito para el tratamiento del amianto es utilizable también como método analítico, ya que con su ayuda puede determinarse con mucha exactitud el contenido en talco de un amianto. Correspondiendo al resultado de tal análisis, se calcula luego la cantidad necesaria del coloide o de la sustancia con actividad superficial.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria, el 29 de septiembre de 1950, bajo el Número A. 4568-50, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

-----  
----- N O T A -----  
-----

Los puntos de invención propia y nueva que se

199803



presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1º. Un procedimiento para libertar de talco el amianto, caracterizado por que el amianto que contiene talco se trata con soluciones de sustancias coloides o con actividad superficial.

2º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que como sustancias con actividad superficial, es decir sustancias que poseen la propiedad de rebajar la tensión superficial del líquido en el que están disueltas, se emplean, por ejemplo, jabones.

3º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que como sustancias con actividad superficial, que son absorbidas en una superficie límite y, por formación de precipitados hidrófilos, rebajan la tensión superficial del líquido, se emplean, por ejemplo, soluciones coloidales de silicato alcalino, caseína, o albúmina.

4º. Un procedimiento para libertar de talco el amianto.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

1 FEB 1952

P. A.