



147 703

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: " MEJORAS EN LA FABRICACION DE OBJETOS DE CEMENTO " a favor de la razón social I. G. Farbenindustrie A/G., residente en Frankfurt / Main (Alemania)."

:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:

Se conoce ya el modo de mejorar la resistencia y la elasticidad de objetos de cemento, como planchas, tubos y recipientes, mediante la adición de materias fibrosas. De este modo fué posible producir objetos de poco espesor y por lo tanto ligeros a la par que resistentes, por ejemplo, planchas de 3 á 4 milímetros de grueso. Entre las materias fibrosas, el amianto ha dado los mejores resultados por ser inatacable. Sin embargo, aparte de su difícil obtención el amianto presenta una serie de inconvenientes; por ejemplo, como producto natural, posee una fibra de longitud y grueso, como también una blandura desiguales; las fibras son relativamente espesas y cortas y son de gran densidad. Desde hace tiempo pués, se procura encontrar un sustituto para el amianto entre las materias fibrosas orgánicas. Pronto se vió sin embargo, que las substancias fibrosas compuestas principalmente de celulosa, como la pasta de



madera, la celulosa misma, el lino, la turba, etc., no podían emplearse tales como estaban, ya que los objetos de cemento producidos con aquellas sustancias no eran lo bastante resistentes. Había pues primero que someter las fibras a un tratamiento previo, silicándoles por ejemplo con compuestos ricos en sílice, como el vidrio soluble, o impregnándoles según otra proposición con combinaciones polivinílicas.

Ahora se ha encontrado con sorpresa que la celulosa regenerada tal como se presenta en la lana de celulosa hilada y sin previo tratamiento especial, mezclada con el cemento aún siendo este pobre en sílice, ofrece resistencia a las influencias atmosféricas. La fibra puede tener una longitud de hasta 10 milímetros. Pueden emplearse los desperdicios de la cardadura. La posibilidad de utilizar la lana de celulosa o sustancia análoga era tanto menos de esperar cuanto en general la celulosa sufre, por la disolución y precipitación una descomposición que va acompañada de cierta disminución de su resistencia mecánica y química.

„E J E M P L O“
=====

Mientras que en la fabricación corriente de planchas de cemento al amianto se suele añadir aproximadamente 80 kilos de amianto por 500 kilos de cemento, se empleó una mezcla fibrosa de 20 kilos de lana de celulosa (grueso de fibra 2,5 Den., longitud de fibra un 33 % de 3/mm., un 22 % de 4/mm., y un 33 % de 6/mm.), con 20 kilos de amianto. La elaboración se hizo en las máquinas corrientes para la fabricación de cartones.

Aún cuando la cantidad fibrosa total llegó solo a la mitad de la normal, se obtuvieron los valores de resistencia indicados en el siguiente cuadro:



4.-

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 29 de Diciembre de 1939
AÑO DE LA VICTORIA