

20 2205



guidos resultan defectuosos.

40 2°.- Consiste en colocar en el interior del molde y adherido a él un tubo de chape galvanizada, no coincidiendo la junta de ésta con la del molde. Aunque con este recurso se consigue retener un poco el agua, la acción de la fuerza centrífuga obliga al líquido a pasar por la junta del tubo de chape y a que llegue a la del molde, saliendo al exterior, con idéntico resultado negativo para la calidad del tubo fabricado.

45 3°.- Consiste en practicar unas estrias a lo largo de dos ángulos de hierro que van fijos a ambos lados de la junta del molde y verter en ellas cera líquida, cerrándolo inmediatamente. Al enfriarse y, por lo tanto, endurecerse la cera, cierra convenientemente, sin permitir la salida del agua al centrifugar. Pero resulta un
50 procedimiento muy caro, por el costo de la cera y por la lentitud de la limpieza del molde, al tener que rascar con punzón, una por una, las estrias, para desalojar la cera. Por tales razones, el tubo así fabricado es de costo
55 muy elevado.

Después de dilatados estudios y ensayos, encaminados a evitar totalmente la fuga del agua por las juntas de los moldes, pero tomando también como objetivo de gran interés la economía del sistema a adoptar, la firma solicitante ha conseguido idear un procedimiento, mediante el
60 cual es posible obtener por centrifugación, tubos de gran calidad y de reducido costo.

El procedimiento consiste, sencillamente, en colocar, pegado con engrudo, cola líquida u otro aglutinante, una tira de papel fuerte, tapando las juntas de
65



hormigón perfectamente homogéneos, sin prorodidades
ni fisuras y perfectamente impermeables en toda su masa.

En la fabricación de tubos de hormigón de cemento
centrifugado se emplean siempre moldes metálicos (de cha-
pe de hierro o acero, aluminio, zinc, etc.,) que necess-
10 rariamente han de construirse con una o dos juntas, para
que puedan ser abiertos al desmolder y poder así extraer
los tubos fabricados.

Pero estas juntas no permiten que el molde cie-
15 rre herméticamente por sí solo, y, sin embargo, es pre-
ciso conseguir el cierre total para evitar que, durante
el proceso de la centrifugación del hormigón, el agua de
su masa busque salida por las repetidas juntas, arrastran-
do consigo gran proporción de cemento y originando una
20 sosa débil en el tubo, precisamente la que coincide con
la junta del molde, y dando lugar con ello a que el pro-
ducto fabricado sea inaceptable por su permeabilidad.

Para contrarrestar este grave peligro, se han
puesto en práctica varios métodos, ninguno de los cuales
25 puede considerarse como solución definitiva, según anali-
zamos a continuación:

1º.- Consiste en colocar una tira plana de cau-
cho entre la junta del molde y en toda su longitud, por
medio de angulares de hierro sujetos con tornillos. Este
30 sistema es aceptable mientras la goma conserve su flexi-
bilidad; pero deja de ser eficaz cuando, transcurrido
muy poco tiempo, la goma se torna rígida por el contacto
con la humedad, el trabajo constante y la presión de los
tornillos, a partir de cuyo momento, el agua logra salir
35 por la junta del molde, con lo que los tubos así conse-



los moldes. Estas tiras salen pegadas al tubo cuando se efectúa el desmolde, lo que demuestra la gran eficacia y utilidad del sistema, y pueden ser despegadas, si así se desea, con suma facilidad, sencillamente con tirar de uno de los extremos. El original procedimiento no puede ser mas sencillo ni mas útil, puesto que permite conseguir, sin complicación alguna, tubos perfectos y económicos.

Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla practicamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle, siempre que éstas no alteren su fundamento.

N O T A

Los puntos esenciales, que se reivindican, por ser propios y nuevos, para que sean objeto de esta patente de Invención, en España, por veinte años, son los siguientes:

1.- Procedimiento de fabricación de tubos de hormigón de cemento centrifugado, caracterizado por que se vierte mortero de hormigón en el seno de moldes cilíndricos, imprimiendo después al dispositivo un movimiento circular de velocidad angular suficiente para crear una fuerza centrífuga capaz de determinar la aplicación de la pasta contra la superficie interior del molde, que normalmente es de dos piezas.

2.- Procedimiento de fabricación de tubos de hormigón de cemento centrifugado, caracterizado por que previamente a la introducción del mortero se ha procedido a tapar las juntas del molde por medio de una tira de papel, pegada con engrudo, cola o aglutinante de éste tipo.

3.- Procedimiento de fabricación de tubos de hormigón de cemento centrifugado, caracterizado por que el molde cierra herméticamente en el sentido de sus directrices, o sea

20 220 5



en las zonas de juntas, por medio de la disposición de tira de papel descrita que, pegada sobre dichas zonas de junta, evita la salida de agua y la producción de tubos defectuosos.

100 4.- Procedimiento de fabricación de tubos de hormi-
gón de cemento centrifugado, caracterizado por que las tiras de papel descritas en las anteriores reivindicaciones, salen pegadas al tubo cuando se efectúa el desmolde, despegándose eventualmente por humidificación o chorro de vapor.

105 5.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TUBOS DE HORMI-
GÓN DE CEMENTO CENTRIFUGADO.

Todo ello, tal y como se describe en la Memoria que antecede, y a los fines expresados.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas, escritas a máquina, por una sola de sus caras.

Madrid, 28 de Febrero de 1952