

30435

MEMORIA DESCRIPTIVA

Dofia Carmen GUASCH.- MOLINS DE REY (Barcelona).

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por

C. Bonet Durán

Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Un procedimiento para comprimir y alisar interiormente los tubos de cemento centrifugado"-----

a favor de Doña Carmen GUASCH, domiciliada en MOLINS DE REY (Barcelona).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La fabricación de tubos de cemento por medio de la fuerza centrífuga encuentra su principal dificultad, para que puedan ser empleados en conducciones a presión interior, en la diferencia de compresión que por este sistema de fabricación reciben las distintas capas del tubo, desde un máximo en el exterior a un mínimo en el interior que es precisamente donde conviniera fuese la compresión máxima, por estar en dicha zona la capa de mortero más rica en cemento que es la que protege el tubo y lo hace impermeable.



- 2 -

Para salvar esta dificultad, alisar al mismo tiempo el tubo y obtener otras ventajas, puede emplearse el procedimiento objeto de esta patente de invención. Para ello, se introduce en el interior del molde, inmediatamente después de construido por centrifugación el tubo de mortero u hormigón de cemento (armado o no metálicamente), una vez parada la máquina y expulsado el agua sobrante, un cilindro macizo o hueco de cualquier materia apropiada, como el hierro, acero, madera u otra. Este cilindro puede girar alrededor de su eje, y recibe el movimiento de rotación por medio de una polea o de un motor acoplado a él directamente. Se aplica sobre el interior del tubo de cemento, antes o después de estar en rotación y antes o después de estar el tubo de cemento también en rotación, recibiendo el interior del tubo de cemento la presión del mismo por su peso y por la diferencia de velocidades. Durante el trabajo del cilindro, el eje del mismo y el del tubo de cemento pueden coincidir, ser paralelos o formar un ligero ángulo, trabajando el cilindro sobre la generatriz recta interior del tubo de cemento. La rotación del cilindro podrá ser en el mismo sentido que la del tubo de cemento, pero podría en ciertos momentos ser de sentido contrario para alisar, o cesar y ser arrastrado por fricción por el tubo de cemento en otros momentos para abrillantar. El cilindro se apoya generalmente por sus extremos en dos cojinetes montados sobre piezas que reciben apoyo en la parte fija de la máquina de centrifugar.

El cilindro compresor podría ser de diámetro variable, es decir de diámetro expansionable, con el fin de utilizarse para sostener, hasta completo endurecimiento del tubo, una



- 3 -

chapa o lámina que se puede interponer entre el cilindro compresor y el tubo de cemento para que resulte más lisa o pulida la superficie interna del tubo.

Para mayor claridad en el dibujo adjunto se representa, de un modo esquemático y a título solo de ejemplo, una instalación para llevar a la práctica el procedimiento objeto de la patente de invención de que se trata.

La figura 1 es una vista de frente con el tubo de cemento en sección longitudinal, y la figura 2 una vista lateral.

En 1 se representa el cilindro de cemento, acabado de obtener por centrifugación y alojado aún en su molde 2.

Por dentro de este tubo 1 se introduce un cilindro de materia pesada 3, sostenido por dos soportes 4 y 5 articulados con movimiento oscilatorio libre respectivamente en 6 y 7, de modo que el cilindro 3 pueda gravitar contra la superficie interna del tubo 1, coincidiendo ambos en toda la longitud de una generatriz.

En el cilindro 3 está montada una polea 8, para poder dar a aquel un movimiento rotativo.

El tubo 1 o su molde 2 se apoyan sobre dos rodillos 9 y 10, con los cuales por fricción se puede dar al referido tubo 1 un movimiento de rotación.

Estando así las cosas, puestos en movimiento de rotación el tubo 1 y el cilindro 3, se produce una compresión en la pared interna del tubo 1, a causa de la gravitación del cilindro 3 y de su movimiento rotativo, que equivale a una laminación de la pasta de cemento que da lugar al aumento de densidad de



- 4 -

la misma o sea al de su resistencia, así como a la producción del pulimento de dicha pared interna.

Los dispositivos mecánicos que pueden adoptarse para practicar el procedimiento son susceptibles de ser muy variables, sin que esta variabilidad afecte a la esencialidad del propio procedimiento.

Por ejemplo, en lugar de un solo cilindro compresor, en el interior de los tubos podrían disponerse dos o más si fuese conveniente.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para comprimir y alisar interiormente los tubos de cemento centrifugado, sometiendo los tubos dentro de sus moldes, tan pronto como se haya producido la centrifugación, parado la máquina de centrifugar y expulsado el agua sobrante, a la acción de uno o más cilindros introducidos en el interior de los tubos a lo largo de sus generatrices, los cuales cilindros rueden por dicho interior en virtud de movimiento giratorio que se les comunica directamente por un motor o por una transmisión cualquiera, estando los tubos de cemento parados o en movimiento, con lo cual se produce una compresión de la pasta de cemento en la superficie interna de los mismos tubos, que aumenta la densidad, la resistencia y la lisura de estos últimos.

2.- En un procedimiento como el reivindicado en el párrafo



- 5 -

anterior, el empleo de cilindros compresores de diámetro expansionable y de chapas o láminas interpuestas entre los cilindros compresores y la superficie interna de los tubos, para obtener mayor lisura y abrillantado en dicha superficie, sosteniendo las planchas mediante los cilindros expansionados hasta que el cemento haya fraguado completamente.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un procedimiento para comprimir y alisar interiormente los tubos de cemento centrifugado".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de Septiembre de 1927.

P. p. de Doña Carmen GUASCH,

FIG.1

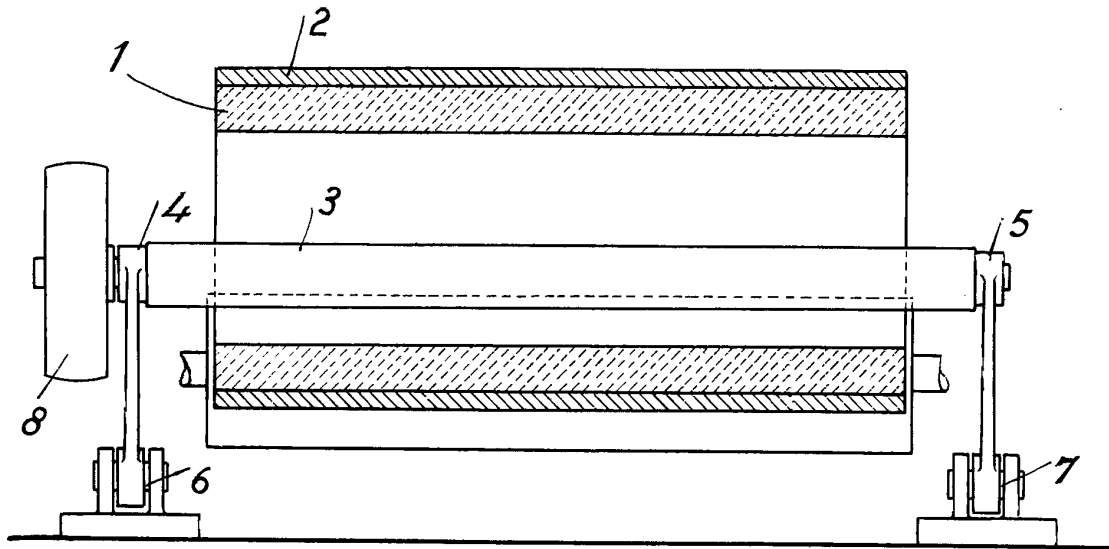
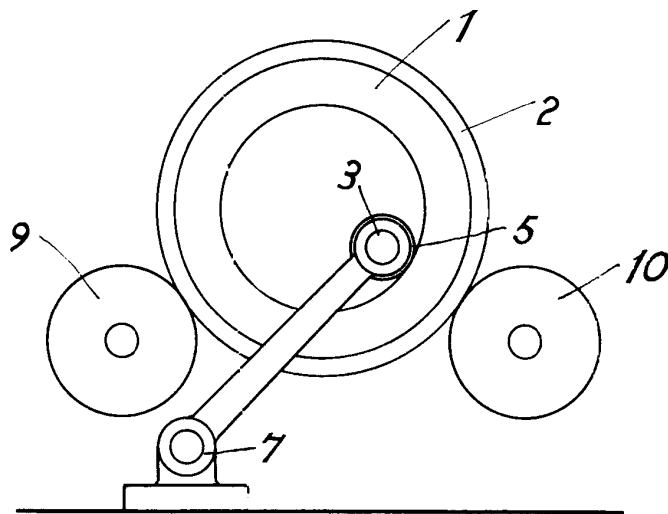


FIG.2



17 Septiembre

27

[Handwritten signature]