

186812

29



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

1885.7

por "UN NUEVO SISTEMA DE NOYO MECANICO EXPANSIVO, PARA EL MOLDEO POR CENTRIFUGACION DE TUBOS DE CEMENTO Y SIMILARES", a favor de Don José Albero Belda, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Borrell, nº 228, 1º.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de noyo mecánico expansivo, para el moldeo por centrifugación de tubos de cemento y similares.

5. En la centrifugación del cemento para obtener tubos moldeados, se observa con mucha frecuencia que la homogeneidad de la masa queda alterada, debido a la desigual distribución de la materia interpuesta en el cemento, pues por efecto de sus densidades, quedan en desigual distribución, la arena, carbonilla y similares, con respecto al cemento,
10. siendo ésto causa de falta de resistencia del conjunto y de rugosidades y mal aspecto de la superficie.

15. Estas dificultades, relativas a la organización de la masa centrifugada y los inconvenientes derivados de los actuales sistemas, quedan eliminados con la invención, puesto que ahora el noyo del molde consiste en un sistema mecánico expan



296 186812

sivo que, al propio tiempo que sirve de molde a la parte interna del tubo, comprime la masa de cemento contra la pared interior del cuerpo del molde, sin dejar que los elementos componentes de esta masa se separen.

5. El noyo entra en acción en el momento de comenzar el movimiento de rotación el molde, por cuya razón la masa de cemento no pierde en ningún momento su homogeneidad inicial.

10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

15. la figura 1ª muestra, en vista lateral, una sección longitudinal del noyo expansivo, en régimen de expansión o trabajo; y

la figura 2ª manifiesta, en vista frontal, la sección diametral del referido noyo.

20. Consiste la invención en formar sobre el eje -1- del molde giratorio, una serie de estrellas expansivas -2-3-4-, dotadas cada una de un núcleo o casquillo -5-, corredizo axialmente sobre el eje -1-. De este núcleo parten bielas radiales -6-, articuladas a dicho núcleo, y, además, están articuladas a placas longitudinales -7-, en las cuales existen orejetas apropiadas para cada estrella expansiva.

25. Exteriormente a las placas -7- se halla adosada una chapa de palastro -8-, cuyos bordes se sobremontan lo suficiente para permitir el total desarrollo de los mismos según un cilindro, al expansionarse las respectivas estrellas, debido a la rotación.

30. Cada núcleo tiene limitado su recorrido o fijada su



29

186812

posición de máximo desplazamiento por los casquillos -9-, fijos al eje -1-, situados del lado exterior de la zona de recorrido.

5. Las bielas de los juegos expansivos se unen entre sí por resortes -10-, estando los citados resortes aplicados a cada juego de estrellas expansivas, cuyos núcleos se separan al moverse el molde, o bien estos resortes pueden estar también aplicados directamente a los núcleos -5-.

El funcionamiento es como sigue:

10. Se coloca en el interior del cuerpo del molde el noyo expansivo, que en reposo presentará un diámetro mucho menor que el del interior del tubo que se va a obtener.

15. Se vierte el cemento preparado entre el palastro que forma la superficie del noyo y el cuerpo del molde. Se da movimiento a éste, en cuyo caso comienza en el acto la expansión de las bielas de cada estrella expansiva, acercando cada vez con más intensidad, las chapas contra la zona interior del molde, llevando ante ellas el cemento, al cual comprimen enérgicamente contra dicha pared, resultando con éllo un producto perfecto en todas sus características.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que las indicadas a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, empleando en su fabricación los materiales más adecuados a cada caso: por que  
25. dar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

186812

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un nuevo sistema de noyo expansivo, para el moldeo por centrifugación de tubos de cemento y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de disponer uniformemente repartidas en el eje de rotación del molde, una serie de estrellas expansivas, dotadas de tres o más bielas, que presentan como elemento central o núcleo, un casquillo corredizo sobre el eje correspondiente a cada estrella, yendo articuladas a este núcleo las bielas, en su extremo más interior o central.
10. 2ª.- Un nuevo sistema según la anterior reivindicación, en el que los extremos de las bielas más alejados del eje, se articulan sobre unas placas resistentes de dirección longitudinal, sobre las que está acoplada una lámina curvada de lastro o similar, cuyos bordes están solapados, constituyendo una superficie cilíndrica expansiva.
15. 3ª.- Un nuevo sistema según las reivindicaciones precedentes, en el que, cada par de estrellas expansivas, tienen sus bielas o sus núcleos acoplados mediante resortes, cuya misión es tenerlas plegadas en reposo, proporcionando así un mínimo de diámetro exterior el cilindro formado por la chapa solapada.
20. 4ª.- Un nuevo sistema según las precedentes reivindi-
- 25.

29ENE



186812

caciones, en el cual, cada par de núcleos corredizos sobre el eje, tienen limitado su desplazamiento máximo mediante casquillos tope fijados al eje por el lado exterior de la zona de curso de dichos núcleos.

5. 5ª.- Un nuevo sistema según las precedentes reivindicaciones, en el cual, la chapa cilíndrica de bordes solapados, según la reivindicación 2ª, forma en su expansión la superficie de moldeo interior del tubo y, al propio tiempo, una superficie prensora de la masa, por efecto de la acción de las estrellas expansivas.

10.

6ª.- Un nuevo sistema de noyo expansivo para el moldeo por centrifugación de tubos de cemento y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

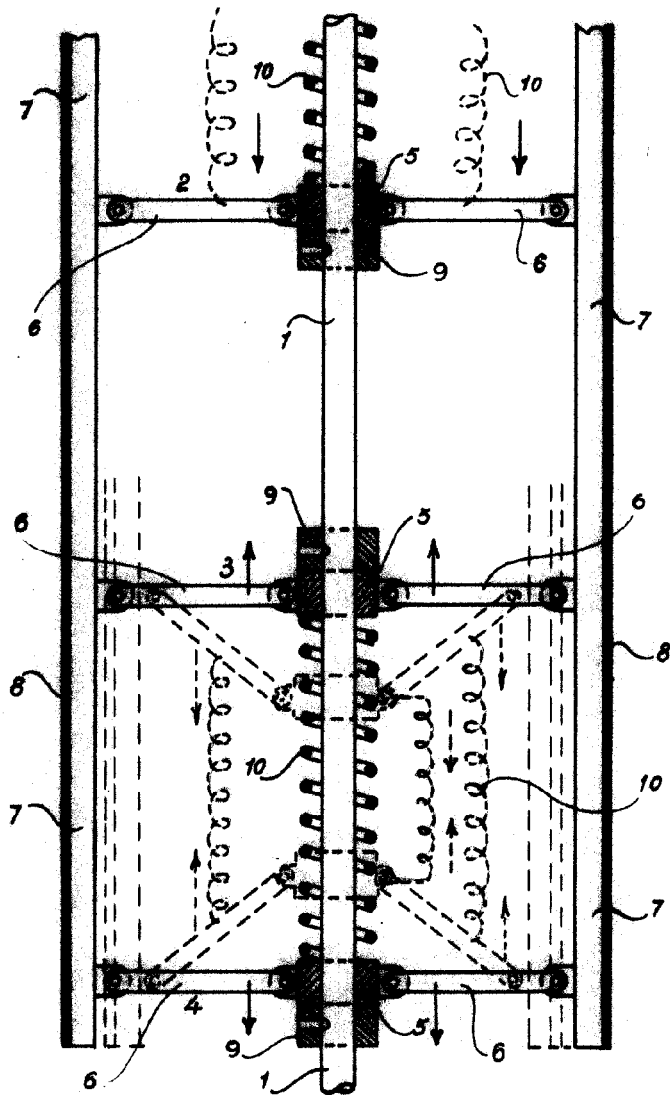
15.

Madrid, a 29 de enero de 1949.

JOSE ALBERO BELDA.

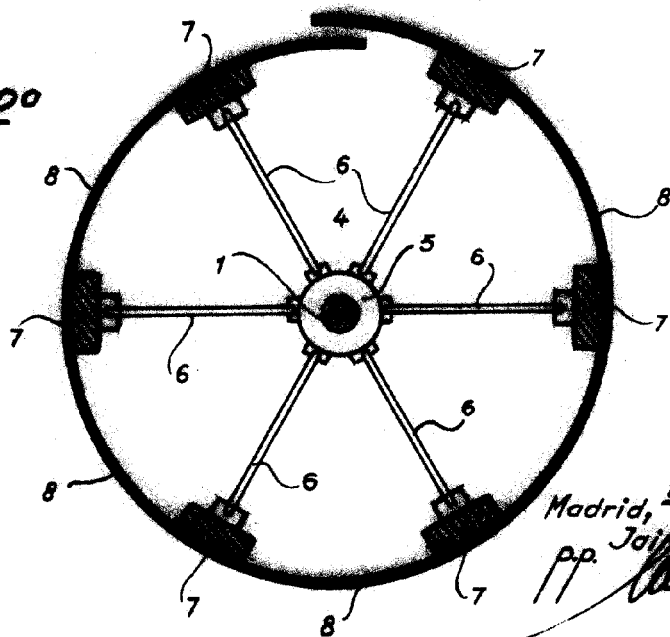
p.a.

Fig. 1º



186812

Fig. 2º



Madrid, 29 Enero 1949  
pp. Jaime Isern  
*[Signature]*