



282482

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON FRANCISCO ZAFRA PALOS, de nacionalidad española, residente en FUENTE GENIL (CORDOBA-ESPAÑA), Comandante Castejón, 54, por: "APARATO MOLDE PARA LA FABRICACION DE TUBOS DE CEMENTO POR CENTRIFUGACION"

Memoria Descriptiva

La presente patente de invención se caracteriza por constituir un aparato molde para la fabricación de tubos de cemento por centrifugación, de gran utilidad y ventaja, pues por la original e ingeniosa forma en que está concebido y desarrollado en su construcción, disposición y montaje, se consigue la fabricación de tubos de cemento en forma rápida, eficaz y perfecta, eliminándose en los tubos fabricados en dicho molde, por la magnífica y uniforme centrifugación a que están sometidos en su fabricación, todos los cuarteos y defectos que pudieran sacar, ofreciéndose por lo tanto al mercado tubos de cemento de excelente calidad.

5

10



Este aparato molde para la fabricación de tubos de cemento por centrifugación, se caracteriza por estar constituido en la forma siguiente:

15 Por un tubo molde-matriz (1-figs.1-2) de sección cilíndrica, fabricado en una sola chapa abierta en el sentido de su longitud y montando los extremos (2-fig.2) uno sobre el otro, -
llevando dispuesta a todo el largo del tubo y en el lado opuesto a la abertura, una ligera articulación (3-figs.1-2) en forma embisagrada, que le dé flexibilidad a la chapa al ser abierto el -
20 tubo molde (1-figs.1-2) para sacar del interior el tubo fabricado, estando terminado por sus extremos en unos arcos (4-figs.1-2) de refuerzo y llevando en cada uno de ellos, montado, un cierre formado por una pequeña escuadra (5-figs.1-2) montada y fija -
25 sobre uno de los extremos del aro (4-figs.1-2) dotada por la parte superior del lado (6-figs.1-2) que queda libre, de una ranura o abertura en donde entra a modo de abroche, un perno roscado (7-figs.1-2) montado en forma embisagrada con movimiento de giro sobre el otro extremo del aro (4-figs.1-2), siendo una vez
30 cerrado el tubo molde abrochado y fijado mediante una tuerca (8-figs.1-2) de sujeción y aprisionamiento, siendo fácilmente abierto el tubo molde y sacado de su interior rápidamente el tubo fabricado.

35 Este tubo matriz (1-figs.1-2) va equipado de dos piezas boquillas suplemento (9-fig.3) que se le acoplan y fijan en los extremos, cuyas piezas boquillas suplemento son de forma circular y a modo de cazoleta, presentando por su cara más ancha, una boca circular (10-fig.3) de mayor diámetro y, por su cara más estrecha, otra boca circular (11-fig.3) de diámetro menor, teniendo
40 por objeto éstas piezas suplemento el detener en la centrifugación el cemento que ha de formar el tubo y evitar su salida, teniendo en cuenta cuando se haya de fabricar los tubos, cuyos extremos han de servir de macho, el disponer las piezas suplemen-



45 to (9-fig.3) en su colocación, con su cara más ancha (12-fig.3) hacia adentro del tubo y con su cara más estrecha (13-fig.3) - hacia fuera, efectuándose la colocación de la pieza suplemento (9-fig.3) en sentido contrario, cuando los extremos del tubo - fabricado han de servir de macho.

50 El tubo molde matriz en su montaje, va acoplado y encerrado dentro de otro tubo-caja (14-figs.4-5-6) de forma cilíndrica, construido en dos medias partes (15 y 16-figs.4-5-6) unidas entre sí con movimiento de giro y abertura, mediante un juego de bisagras (17-figs.5-6), estando terminado por sus extremos en - unos aros de refuerzos (18-figs.4-5) dotados de unas pestañas -
55 salientes (19-figs.4-5) a todo su alrededor que actúan de tope al conjunto del aparato tubular, al ser montado sobre las ruedas motrices en la operación del centrifugado, llevando dispuesto el tubo caja en su parte central un aro (20-figs.4-6) y en él montado un dispositivo de ajuste y cierre formado, por dos patillas salientes (21-figs.4-6) dotada de unas canales, en las que entra
60 pasante, un perno roscado (22-figs.4-6) montado con movimiento articulado sobre la patilla baja y dotado de una tuerca (23-figs.4-6) que efectúa el aprieto, fijación y cierre de las dos medias partes (15 y 16-figs.4-5-6) que forma el tubo-caja una -
65 vez encerrado en su interior el tubo-matriz para la fabricación del tubo de cemento.

Este aparato para la fabricación de tubos de cemento por centrifugación puede ser objeto de modificaciones siempre - que no alteren la esencialidad de la invención.

70 Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva en el que representa:

La fig. 1: El tubo molde matriz visto en alzado por su lateral;

75 La fig. 2: El mismo tubo molde visto de frente;

La fig. 3: La pieza boquilla suplemento que ha de -



llevar acoplada por los extremos el tubo-molde, vista en planta y en sección transversal por C-D;

80 La fig. 4: El tubo-caja en donde se aloja el tubo-molde matriz, visto en alzado por su lateral;

La fig. 5: Este mismo tubo-caja visto de frente y;

La fig. 6: Una sección por A-B del tubo-caja para -
mejor ver su embisagrado y dispositivo de cierre.

REIVINDICACIONES

85 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

1.- Aparato molde para la fabricación de tubos de cemento por centrifugación, caracterizado por estar constituido por un tubo molde matriz de sección cilíndrica, fabricado en una sola
90 chapa abierto en el sentido de su longitud por donde monta un extremo sobre otro, llevando dispuesta a todo el largo del tubo y en el lado opuesto a la abertura, una ligera articulación a manera de embisagrado que le dá flexibilidad a la chapa al ser abierto el tubo molde para sacar de su interior el tubo
95 fabricado, estando terminado por sus extremos en unos aros de refuerzos y en cada uno de ellos montado un cierre formado por una pequeña escuadra montada y fija sobre uno de los extremos del aro, dotada por su parte superior de una abertura en donde entra a modo de abroche, un perno roscado montado en forma embisagrada con movimiento de giro sobre el otro extremo del aro,
100 siendo una vez cerrado el tubo molde, abrochado y cerrado mediante una tuerca de sujeción y aprisionamiento.

2.- Aparato molde para la fabricación de tubos de cemento por centrifugación, según reivindicación 1ª, caracterizado por -
105 llevar montado el tubo molde-matriz por sus extremos, unas piezas boquillas suplemento de forma circular y a modo de cazoleta, que presenta por su cara más ancha, una boca circular de mayor diámetro y por su cara más estrecha, otra boca circular



110 de diámetro menor, colocándose dichas piezas boquillas en su montaje sobre los extremos del tubo, con la cara más ancha - hacia el interior, cuando los extremos del tubo fabricado han de servir de macho, y con la cara más estrecha hacia el interior del tubo cuando los extremos del tubo fabricado han de servir de hembra.

115 3.- Aparato molde para la fabricación de tubos de cemento por centrifugación, según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizado - por llevar otro tubo-caja, en donde va encerrado el tubo molde-matriz, cuyo tubo caja es de forma cilíndrica, construido en - dos medias partes, unidas entre sí con movimiento articulado de 120 giro y abertura mediante un juego de bisagras, estando terminado este tubo-caja por sus extremos, en unos aros de refuerzos dotados a todo su alrededor de una pestaña saliente que actúan de - tope y llevando dispuesto en su centro otro aro y en éste montado un dispositivo de ajuste y cierre, formado por dos patillas 125 salientes dotadas de unas canales, en las que entra pasante un perno roscado montado con movimiento articulado sobre la patilla baja, y dotado de una tuerca que hace el aprieto, fijación y - cierre de las dos medias partes que forman el tubo-caja, una vez encerrado en su interior el tubo molde-matriz.

4.- "APARATO MOLDE PARA LA FABRICACION DE TUBOS DE CEMENTO POR CENTRIFUGACION".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 4 NOVIEMBRE DE 1.962

Rodolfo de la Torre

P. P.

282482

Figura 1.

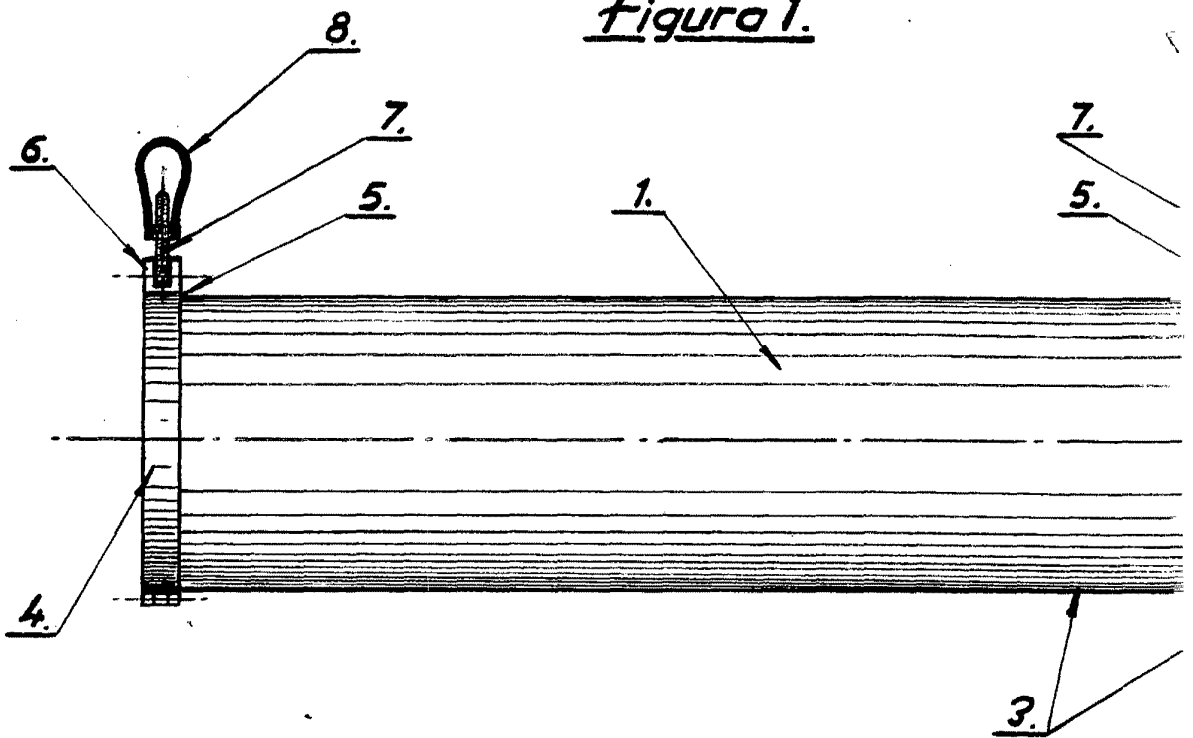


Figura 4.

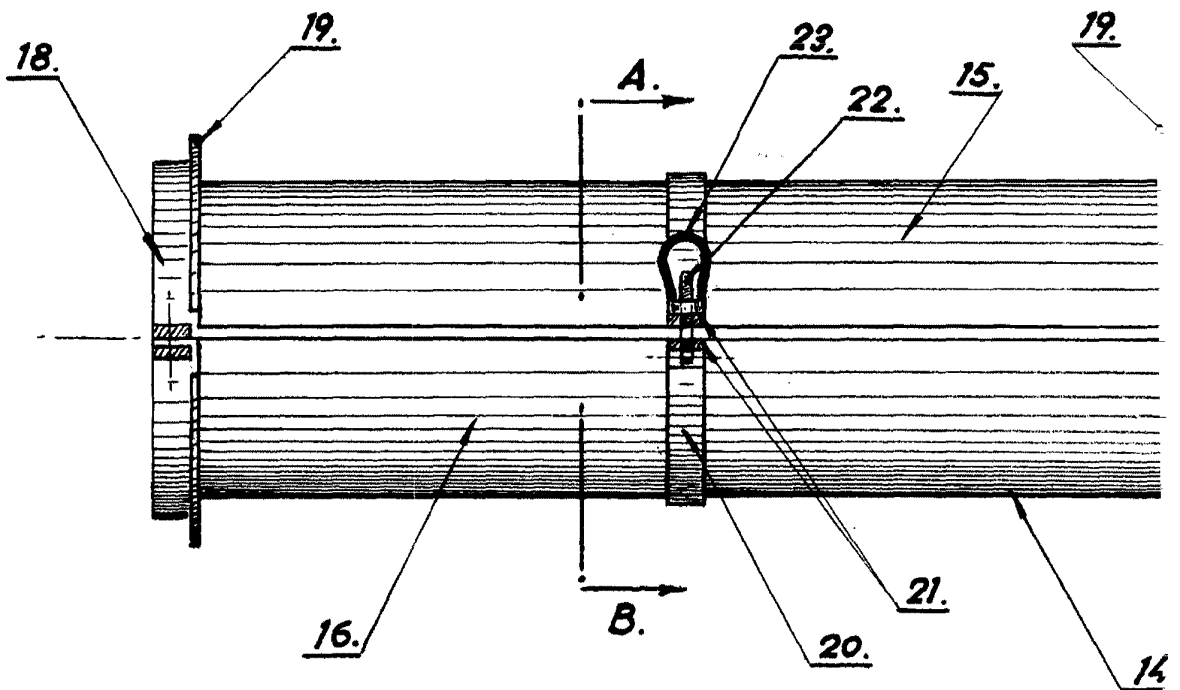




Figura 2.

Figura 3.

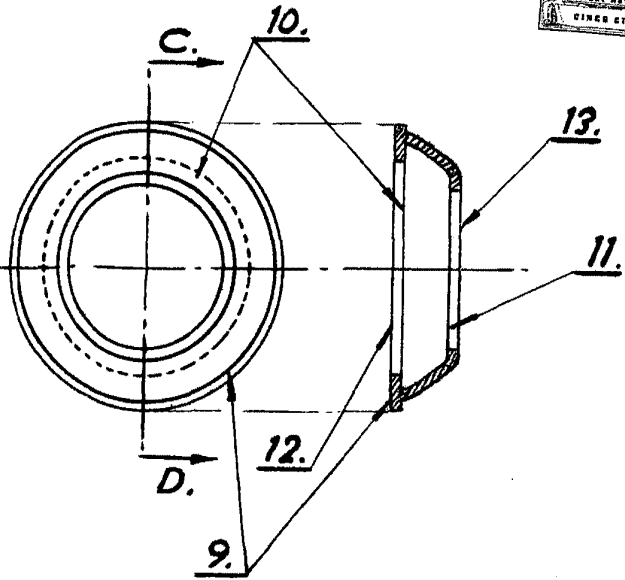
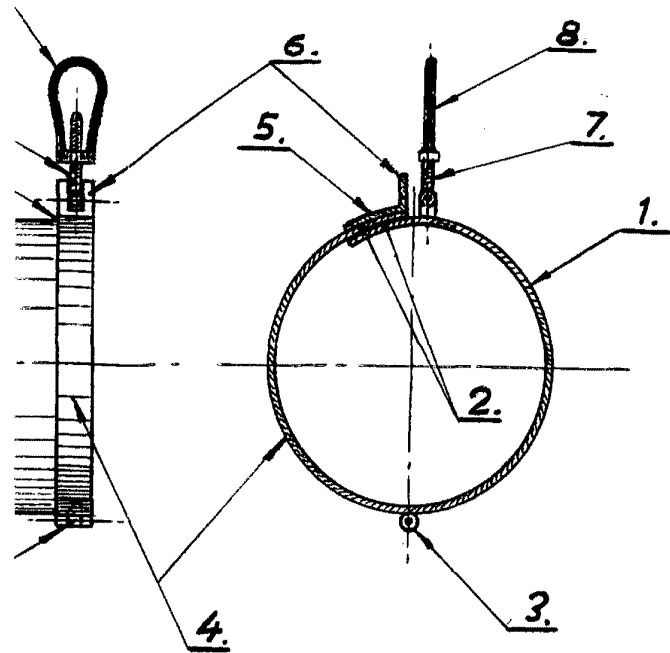
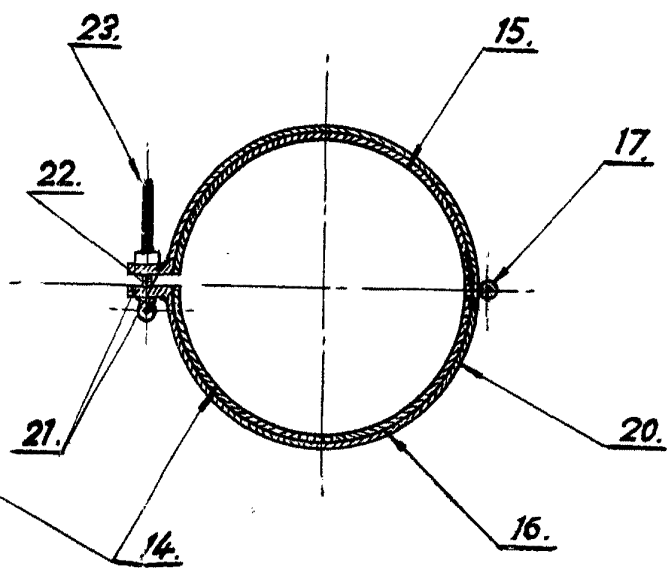
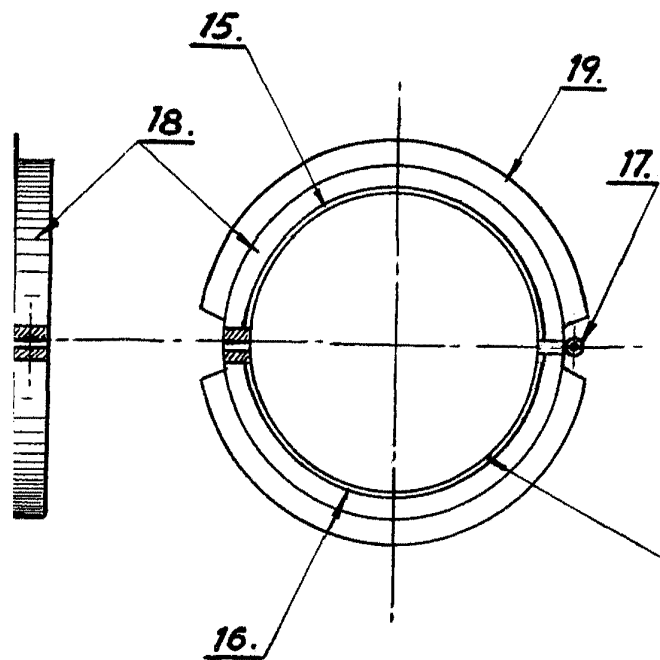


Figura 5.

Figura 6.



Rudolfo de la Cruz
a. p.
[Handwritten signature]

Escala variable