



83993

MODELO DE UTILIDAD

83993

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" CIERRE MULTIPLE Y DE ACCIONAMIENTO INMEDIATO PARA MOLDES  
DE CENTRIFUGACION "

-----

Solicitante: Don Alberto BORONDO SERRANO, de nacionalidad  
española, domiciliado en Madrid, Avda. de la  
Albufera nº 163.

-----

La presente descripción se refiere, como se enun-  
ciado indica, a un cierre rápido para moldes de centrifuga-  
ción, especialmente para tubos de cemento, fibrocemento o  
similar, que permite que la operación de cierre, tanto co-  
5. mo la de apertura de éste molde para la extracción del ele-  
mento producido, se efectue instantaneamente y sin necesidad  
de empleo de ninguna herramienta normal o especial. Al mismo  
tiempo, éste cierre permite que el centrifugado del molde



10. por suspensión de correas o cables que le imprimen el movimiento giratorio necesario para la centrifugación del mortero depositado en el interior del molde, se efectue en las mejores condiciones, ya que el mismo cierre determina unas zonas libres en las que se suspende el mismo molde de los elementos que le haran girar.

15. Hasta ahora, los cierres empleados normalmente en éste tipo de moldes, consisten en una serie de abrazaderas o zunchos que poseen primitivamente un mecanismo de tornillo y tuerca que por el aprieto relativo entre los elementos descritos de cada una de las abrazaderas o zunchos, llegan al cierre perfecto del mismo molde, siendo el procedimiento de desmoldeo necesariamente precedido de una operación inversa a la anterior. Naturalmente, éste procedimiento es necesariamente lento, ya que las tuercas precisan de la intervención de una llave especial, además de que éstas mismas tuercas suelen quedar recubiertas del mismo material empleado para la formación del elemento centrifugado.

20. Esta solución anterior, ha experimentado perfeccionamientos en cuanto a la supresión del mecanismo de tornillo y tuerca y su sustitución por un mecanismo de excéntrica y tensor, pero éste perfeccionamiento, no llega hasta la rapidez necesaria para la preparación del molde en sus operaciones anterior y posterior a la centrifugación, ya que cada una de las abrazaderas ha de ser dispuesta individualmente.

25. El cierre perfeccionado que se preconiza, consiste esencialmente en un conjunto de abrazaderas accionadas



por excéntrica y con la característica esencial de que el accionamiento de éstas excéntricas y por tanto de los tirantes de cierre, se realiza simultáneamente mediante un mando único, presentándose además la ventaja, con el empleo de ésta abrazadera múltiple, de que por presentar varios apoyos sobre la superficie del molde, resulta totalmente imposible que alguna de las abrazaderas pueda quedar desviada, en cuyo caso, la zona del molde correspondiente al cierre por ésta abrazadera presenta un diámetro considerablemente menor y que determina una zona de debilitamiento en el elemento a producir en la centrifugación.

El cierre múltiple que se ha indicado, se dispone en la superficie del molde comprendida entre las zonas de suspensión para la centrifugación, y en los laterales que abarcan a los elementos de conformado de los tubos a producir, se disponen unas abrazaderas en todo semejantes y de funcionamiento individual, presentando ésta disposición una gran ventaja para la preparación del molde y el desmoldeo final.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompaña una hoja de planos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos dibujos, se describe detalladamente.

La figura primera muestra un molde provisto de los cierres múltiples, según una representación frontal.

En la figura segunda se muestra el mecanismo de uno de los cierres en representación lateral y cerrado, en tanto que en la misma representación, se ilustra en la figura tercera el cierre en la posición de abierto.



La figura cuarta es un detalle en perspectiva en el que se aprecia la disposición de accionamiento conjunto de dos abrazaderas consecutivas simultáneamente.

70. Según queda representado en los dibujos, la marca 1 indica el molde provisto lateralmente de los rebordes 2 para sujeción de los elementos extremos de conformado y asimismo las marcas 3 y 4 indican los solapes del mismo molde necesarios para evitar la pérdida del material durante la centrifugación.

75. Cada una de las abrazaderas se marca como 5 y está formada por un fleje metálico resistente y elástico, en una de cuyas extremidades se dispone una articulación 6 para un elemento acodado formado por una palanca 7 y una excéntrica angulada con la anterior 8, de la que parte un tirante rosado 9 que en la extremidad presenta calada una tuerca 10 provista de una contratuerca de seguridad, y cuya tuerca 10 actúa sobre una escuadra 11 a la que atraviesa y que queda fijada en la extremidad de 5 opuesta a aquella en que lo hace 6.

80. La característica esencial del nuevo cierre consiste precisamente en que el eje de giro del mecanismo acodado, está formado por una barra de torsión 12 que es común para todas las excéntricas de las diferentes abrazaderas 5 individuales, por lo que el accionamiento sobre la palanca 7, trae como consecuencia el movimiento simultáneo de todas las excéntricas 8 y por tanto el cierre o la apertura, también simultáneo, de las abrazaderas 5. Entre el conjunto de abrazaderas múltiples dispuestas centralmente y las extremas, existe una zona libre 13 destinada a la suspensión del molde mediante los mecanismos adecuados para producir



la centrifugación.

82003

100. Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en ella podrán ser variables las dimensiones y materiales y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

N O T A

105. El Modelo de Utilidad que se solicita en España por veinte años, según la legislación vigente, deberá recaer sobre "CIERRE MULTIPLE DE ACCIONAMIENTO INMEDIATO PARA MOLDES DE CENTRIFUGACION", de acuerdo con las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

110. 1ª.- Cierre múltiple de accionamiento inmediato para moldes de centrifugación, esencialmente caracterizado por comprender una pluralidad de abrazaderas individuales de fleje metálico elástico y resistente dotadas todas ellas

115. de un punto de articulación fijado en una de las extremidades del fleje, por los cuales discurre en giro, una varilla de torsión, que en los puntos de articulación, dispone de unas excéntricas proyectadas, de las que parten unos tensores terrajados que pasan a través de un orificio central de la

120. orejeta de una escuadra fija en la extremidad de cada fleje y precisamente en la extremidad opuesta a aquella en que se fija la articulación, y cuya orejeta queda radialmente dispuesta respecto a la abrazadera que es envolvente del molde de centrifugación, presionando el citado tensor terrapado

125. sobre la superficie de la citada orejeta mediante la interposición de tuercas provistas de contratueras de seguridad,



83993

130. con la particularidad de que el movimiento giratorio de la varilla de torsión viene impuesta por una palanca de accionamiento manual, perpendicular respecto al plano definido por las excéntricas y situado en un punto cualquiera de su longitud.

2ª.- CIERRE MULTIPLE Y DE ACCIONAMIENTO INMEDIATO PARA MOLDES DE CENTRIFUGACION.

135. Según queda esencialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 7 de Noviembre de 1960

Don ALBERTO BORONDO SERRANO  
P. P.

FRANCISCO GARCIA GABRIEL

P. P.

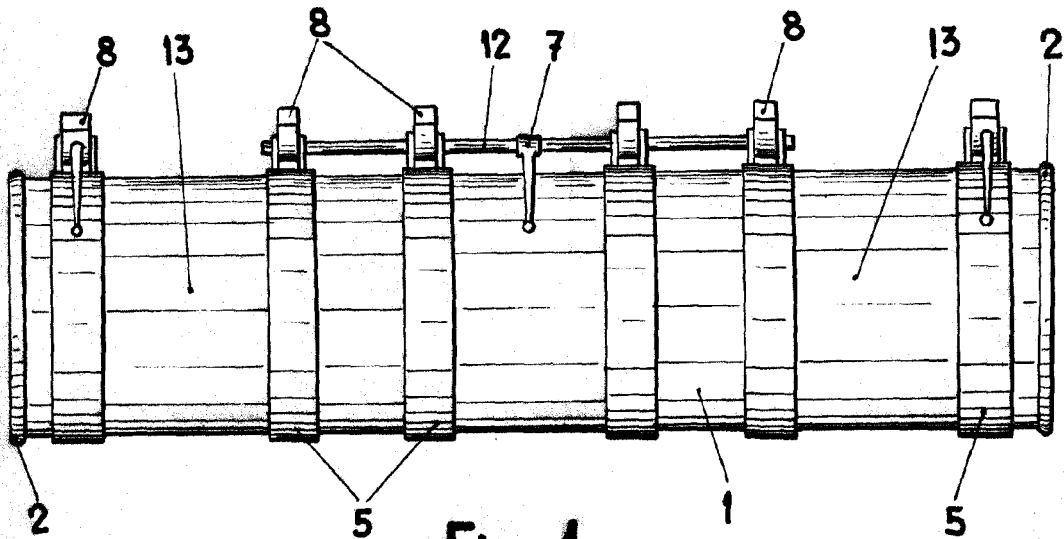


Fig. 1

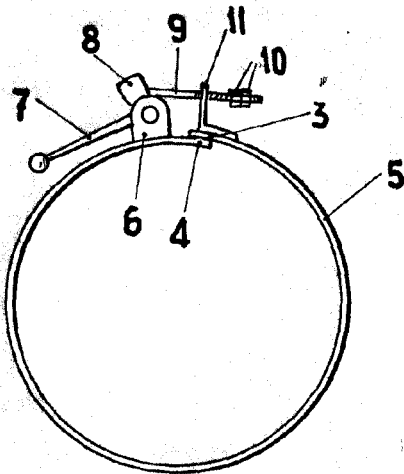


Fig. 2

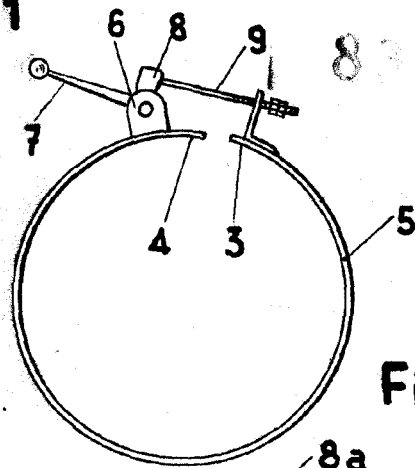


Fig. 3

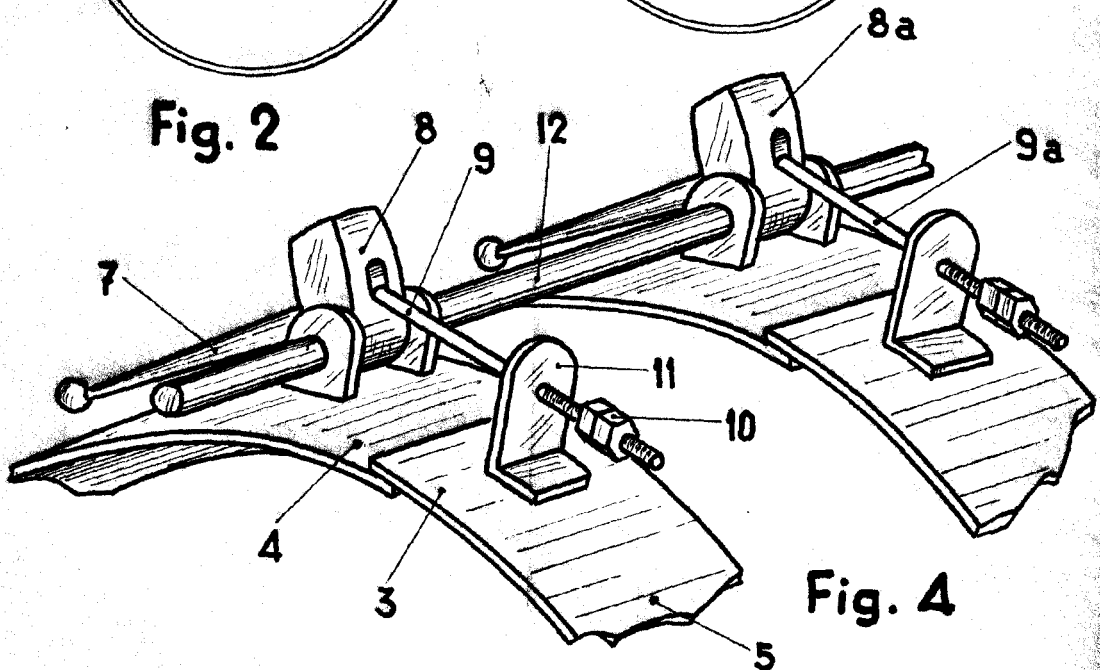


Fig. 4

Madrid, 7<sup>o</sup> de Noviembre 1960  
 ALBERTO BORONDO SERRANO  
 P.P. 101008 - MADRID - CADRERIZO

ESCALA VARIABLE