



277286

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de D. José SAIZ RODRIGUEZ, de nacionalidad española, residente en REQUEJADA, (Santander). - - - - -

p o r

" MEJORAS EN EL CIERRE DE LOS AROS DE SUJECION DE MOLDES ENROLLABLES PARA FABRICAR TUBOS DE HORMIGON CENTRIFUGADO "

=====

Según se sabe, un medio de fabricación de tubos de hormigón centrifugado, es el introducir cierta cantidad de hormigón preparado especialmente, dentro de un molde cilindrico y someter éste a un movimiento giratorio muy rápido alrededor

277286



5 de su propio eje. Los mencionados moldes se hacen en general de fundición con diámetros determinados según una escala de dimensiones deducida de conocidas necesidades prácticas.

10 Esta clase de moldes exige un gran almacenamiento de ellos, ya que cada dimensión puede necesitar muchos cuando los pedidos son importantes y han de ser servidos con urgencia, teniendo en cuenta los plazos de fraguado y de secado del material.

15 Por ello, otro medio de fabricar los tubos es utilizar como moldes, chapas rectangulares que se enrollan en cada caso con el diámetro del tamaño que congenen, y cuyas dimensiones así previstas se mantienen mediante aros externos sujetos en los extremos por tornillos.

20 Esta última solución aun conviene mejorarla, y el objetivo de la presente patente de invención solicitada es precisamente el conseguir un mejor cierre de los aros de sujeción de los moldes enrollables, sin el empleo de tornillos y con un medio de graduación de mayor amplitud y de la máxima rapidez.

25 Para tal fin, el aro presenta en uno de sus extremos dos aletas rectangulares perpendiculares a su superficie, paralelas entre sí y soldadas sobre cada uno de los bordes longitudinales, de modo que ambas sobresalgan igualmente un poco del extremo del aro en ese lugar, y la superficie del aro resultante entre ambas aletas paralelas se halla vaciada según un rectángulo de longitud menor de la que tienen dichas aletas.

30 El segundo de los extremos de dicho aro se halla recortado formando una lengüeta central rectangular adaptable por deslizamiento en el referido vaciado, y sobre dicha lengüeta va soldada, centrada en la totalidad de la longitud de la misma y excediéndola un poco, una tercera aleta igual a las dos antes citadas.

277286



35

Todas las aletas presentan a una misma altura respecto al plano del aro, sendas ranuras longitudinales paralelas a este plano, centradas dentro de cada aleta, y todas ellas de igual amplitud.

40

Las dos aletas paralelas correspondientes al primer extremo citado del aro, han de tener sus ranuras situadas de modo que los extremos de las mismas se hallen alineados dentro de dos planos perpendiculares a los bordes longitudinales del aro.

45

Hay una cuña de espesor adecuado para poder pasar a través de dichas ranuras, y ha de estar formada precisamente a base de un triángulo rectángulo.

50

En la presente Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a realizaciones de las mejoras comprendidas en esta patente de invención. En el dibujo:

La figura 1 muestra en proyección horizontal, y en alzado según el corte I-I, el extremo del aro dotado de dos aletas,

La figura 2 muestra en proyección horizontal, y en alzado, el extremo del aro dotado de una aleta,

55

La figura 3 muestra en alzado el enlace de los extremos del aro, en su cierre mínimo.

La figura 4 muestra en planta el mismo enlace según su cierre máximo,

60

La figura 5 muestra en alzado transversal el enlace de los citados extremos, y

La figura 6 muestra el detalle de una cuña.

65

De las citadas figuras 1 y 2 se deduce que en el ejemplo actual, los dos extremos de un aro -1- van dotados de unas aletas -2-, -3- y -4-, perpendiculares a la superficie del aro, de forma rectangular, aunque convendrá que tengan sus aristas redondeadas para su manejo. El extremo representado en la figura

277286



1, presenta las aletas -2- y -4-, soldada cada una en un borde lateral del aro, y, por consiguiente, paralelas, con su extremo final igualmente salientes un poco -5- respecto al borde final -6- del aro en el extremo que estamos considerando. Entre ambas aletas -2- y -4-, la superficie del aro se halla vaciada según un corte rectangular -7-.

El otro extremo del aro -1-, representado en la figura 2, está recortado formando una lengüeta rectangular extrema -8-, que debe poder introducirse con facilidad entre los lados longitudinales del vaciado rectangular -7- acabado de citar en el primer extremo. Sobre dicha lengüeta -8- va soldada centrada la única aleta -3- que corresponde al segundo extremo del aro -1-.

Las tres aletas citadas tienen a una misma altura sendas ranuras -9- de iguales anchura y longitud, las ranuras correspondientes a las aletas -2- y -4- del primer extremo del aro, van enfrentadas entre si de modo que sus bordes terminan en los mismos planos transversales -10- y -11-, perpendiculares al eje geométrico -12- de dicho aro.

La ranura -9- de la aleta -3-, única, como se ha dicho, en el segundo extremo del aro -1-, aunque va situada a la misma altura que las otras dos ranuras, sobre la superficie externa del aro, al cerrar éste sobre la chapa enrollada del molde, apenas se presenta entre las dos ranuras paralelas del primer extremo. Sólo lo hace lo bastante para poder comenzar a pasar a través de las tres ranuras una cuña -13- de forma especial.

Tal introducción transversal, menor o mayor, corresponde a un diámetro mayor o menor del molde que se pretende formar.

En la figura 3 se vé en alzado la unión de ambos extremos del aro -1- mediante la cuña -13-. Se vé también, que el enfrentamiento de la aleta -3- con las dos paralelas -2- y -4- del otro extremo, es pequeño, o sea que la cuña se ha introdu-

277286



cido poco porque lo impide el diámetro dado a la chapa -14- con la que se forma el molde.

100 Por el contrario, en la figura 4 (que se ha trazado en planta para mostrar la situación de la cuña) el ~~enfrentamiento~~ enfrentamiento es mayor que en la figura 3. Tanto la figura 3 como la 4, transversalmente se verían como indica la figura 5.

105 Como se ha dicho, las ranuras de las aletas paralelas -2- y -4- tienen sus extremos finales en los planos perpendiculares -10- y -11- al eje longitudinal -12- de dicho aro. Si la cuña tuviese la forma ordinaria de un triángulo isósceles, al entrar normalmente por ambas ranuras, sólo se apoyaría en la ranura de la aleta -2- que primero encuentra, y al apoyarse su arista -16-, opuesta, en la ranura de la aleta central -3-, daría lugar a una tendencia de torcimiento de la superficie del aro en el extremo dotado de las dos aletas paralelas. Con objeto de evitarlo y obtener la correcta tracción lateral de la aleta central -3-, se corta la cuña a base de un triángulo rectángulo, figura 6, cuyo lado 915- perpendicular al externo -17- que recibe la presión, es el que deberá de apoyarse simultáneamente en todo momento sobre los extremos de las dos ranuras situadas en la línea -10-, al propio tiempo que el lado -16- de la cuña es el inclinado y el que empuja en el sentido de la flecha -18- la aleta -3- para reducir más y más el diámetro de la circunferencia que forma el aro.

110

115

120

Este aro puede estar articulado en cualquier punto de su desarrollo, con preferencia en su punto medio. Pero mejor aun será ~~anteriorizo~~ anteriorizo, ya que su poco grueso permite en general el empleo de un material suficientemente flexible.

125 La cuña no necesita perforaciones en su extremo estrecho para evitar su escape por retroceso. El rozamiento simultáneo de su arista -15- con los bordes de las ranuras paralelas en

277286¹²



130

suficiente para mantenerla inmovilizada en la posición que se la haya dado por presión. Para sacarla o graduarla, bastará golpearla un poco por su extremo estrecho.

135

Es evidente que podría dotarse el aro de mayor número de aletas, pero estas soluciones no harían más que encarecer la pieza sin darla una sola ventaja, puesto que las aletas compañeras de la -3-, habrían de tener sus bordes izquierdos con un muy exacto adelantamiento de unos respecto a otros (empleando un sólo tipo de cuña) para que pudiesen ser tocados todos simultáneamente por el lado -16- de la cuña.

140

En las diversas realizaciones de estas mejoras, pueden introducirse algunas variantes según la clase de aplicaciones y el tamaño de los aros, siempre dentro de las características que se reivindican.

N O T A

=====

145

EN RESUMEN, la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

150

1ª.- Mejoras en el cierre de los aros de sujeción de moldes enrollables para fabricar tubos de hormigón centrifugado, caracterizadas porque el aro extendido presenta en uno de sus dos extremos dos aletas rectangulares perpendiculares a su superficie, paralelas entre si y soldadas sobre cada uno de los bordes longitudinales de modo que ambas sobresalgan igualmente un poco del extremo del aro en ese lugar, y porque la superficie del aro resultante entre ambas aletas paralelas se halla vaciada según un rectángulo de longitud menor de la que tienen dichas aletas.

155

2ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizadas porque el segundo de los extremos del citado aro

277286



160

se halla recortado formando una lengüeta central rectangular adaptable por deslizamiento amplio en el referido vaciado rectangular de la reivindicación 1, y porque sobre dicha lengüeta va soldada, centrada en la totalidad de la longitud de la misma y excediéndola un poco, una tercera aleta igual a las dos antes citadas.

165

3ª.- Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque todas las aletas presentan a una misma altura respecto al plano del aro, sendas ranuras longitudinales paralelas a este plano, centradas dentro de cada aleta, y todas ellas de igual longitud.

170

4ª.- Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque las dos aletas paralelas correspondientes al primer extremo citado del aro, han de tener sus ranuras situadas de modo que los extremos de las mismas se hallen alineados dentro de dos planos perpendiculares a los bordes longitudinales del aro.

175

5ª.- Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la cuña que habrá de introducirse atravesando las tres citadas ranuras deberá estar formada a base de un triángulo rectángulo.

180

6ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España.

p o r

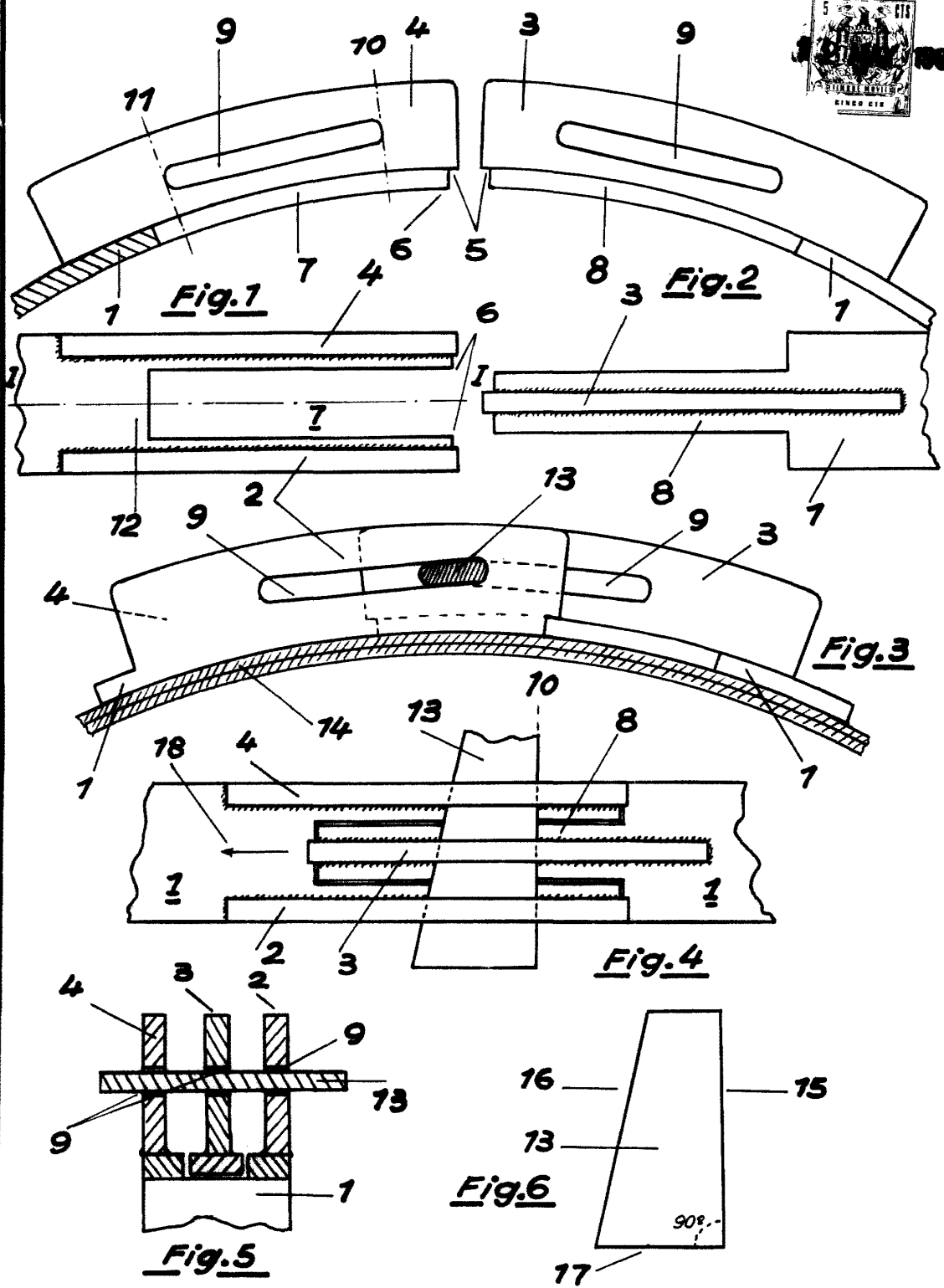
185

"MEJORAS EN EL CIERRE DE LOS AROS DE SUJECION DE MOLDES ENROLLABLES PARA FABRICAR TUBOS DE HORMIGON CENTRIFUGADO"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 12 Mayo 1962

P. A.,
PEDRO FELIÚ MORA



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 12 MAY. 1962
 P.A.
 PEDRO FELIX MARRAS
 S.P.
Marras