

305,133



0 51 33

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

en España a favor de D. TOMAS SANCHEZ MARTINEZ, de nacionalidad española, residente en ARCHENA ( Murcia), Villarias s/n por:

" MAQUINA PARA LA FABRICACION DE TUBOS DE HORMIGON CENTRIFUGADO ",

0000o0000

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- Se refiere el presente invento conforme su enunciado indica a una máquina para la fabricación de tubos hormigón centrifugado, de acuerdo con el artículo 46 de la vigente Ley sobre Propiedad Industrial, lográndose con la centrifugación continua e ininterru'inda de cualquier tipo de tubo en este material.

10.- Uno de los grandes inconvenientes que hasta el presente ofrece la manufacturación de los tubos de hormigón en general es el volúmen costosisimo de maquinaria, mano de obra y pérdida irreparable de tiempo, que repercuten en

.....=



305132

los elevados precios de costo y venta a que ascienden los subsodichos elementos, todo ello viene entendido dentro del campo de centrifugado.

- 5.- Por otro lado en el aspecto vibratorio, para la fabricación de los mismos elementos, existen máquinas para su manufacturación continua, pero ellas adolecen de desventajas de toda índole, como son la lentitud y el mal acabado de las mismas, logrando un exceso de prosidad fusiforme, que además de antiestético resulta contraproducente a los efectos de resistencia a que son sometidas en su aplicación práctica.

- 10.- Con la presente máquina, no solamente se logra la manufacturación continua de tubos de cualquier tipo con absoluta rapidez, sino que además, su moldeo se realiza por centrifugado, dando como resultado tubos de perfecta y pulida superficie. compacta, homogena y regular, todo ello por mediación de una máquina de características especiales que lleva a cabo esta función con un máximo rendimiento, aprovechamiento de tiempo, mano de obra, etc..., pudiendo equipararse a la realización total de un complejo de máquina y obreros de los sistemas conocidos.

- 15.- Para darse una idea más amplia de las características del actual invento, se acompañan al presente escrito una lámina de dibujos, en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalle preferidos de la idea del invento.

20.- En los dibujos:

- 25.- La figura 1ª, muestra en alzado lateral el conjunto de la máquina a que nos referimos con sección parcial del soporte del model propiamente dicho.

30.-



La figura 2ª, corresponde a una vista en alzado frontal del conjunto representado en la figura anterior.

- Al hacer referencia a la descripción numérica de dicha lámina de dibujos, se hace la aclaración, de que
- 5.- mediante el número -1- se indica una plataforma soporte de perfil preferentemente metálico y planta en "U", deslizante sobre elementos de rodadura -2- y -3- y estos de diferentes diámetros dos a dos, de la que se proyectan unos apéndices laterales -4- sustentadores de
- 10.- unas columnas normales y paralelas a la base, sobre las que se deslizan unas abrazaderas -5- dotadas en su cara interna de unos casquillos -6-, de los que se proyectan unos tirantes de sustentación del soporte cilíndrico hueco -7-, que cuenta con otro concéntrico interno -8- solidario del molde, de forma apropiada -11-.
- 15.- Dicho núcleo concéntrico, gira alrededor del soporte mediante la interposición de cojinetes -10- que facilitan su función, cuyo rodamiento o rotación se transmite a través de una polea -10a- íntimamente relacionada por correa con el elemento motriz, cuadjuntándose el núcleo completo merced a unas arandelas extremas de sección angular -9- que los oprimen y compactan manteniéndolos fijos en sus posiciones respectivas.
- 20.- En dicha máquina se prevé inicialmente el llenado
- 25.- del molde de la mezcla adecuada, bien manualmente o mecánicamente, en este último caso por tolva automática o similar; acto seguido el elemento motriz imprime movimiento rotativo al núcleo concéntrico y en consecuencia al molde hasta centrifugar la pieza en cuestión una vez finalizada ésta operación por compresión
- 30.- natural se desciende uno de los extremos del molde haciéndole girar sobre si mismo, hasta quedar verticalmen-



3 3 3 3

5.- te, clavándose simultaneamente y en posición adecuada las abrazaderas que arrastran el conjunto mencionado; traccionándose la palanca transversal superior descendemos el cilindro de empuje que provoca el desmoldeo de la pieza centrifugada depositandola sobre la superficie de trabajo, hasta su fraguado total e iniciándose seguidamente otras de las fases.

10.- La inversión del molde hasta ocupar la posición vertical ( indicado con flechas fig. 1ª ), se realiza mediante unas rojulas situadas en los extremos de las pletinas -19- alojadas en el casquillo -6- que se unen con las abrazaderas deslizantes -5- las cuales determinan sobre las columnas -12- el desplazamiento del grupo -7-, -8-, -9- y -11-, hasta enfrentar para desmoldeo con el cilindro de empuje -16-.

15.- Dicha columnas paralelas -12- se cierran superiormente por un doble travesaño de sección adecuada -13- permanente desplazado por los resortes -15-, alojados en el extremo superior de las propias columnas y apoyados en un ensachamiento -14- fde las mismas; de la cara intermedia de dichos travesaños se proyecta un cilindro de empuje -16- que desciende merced a una palanca transversal - superior -18- que actua sobre unos soporte laterales -17- de modo que venciendo la resistencia de los resortes -15- el núcleo cilíndrico transversal -16- desciende hasta penetrar en el molde -11-m y empujar la pieza centrifugada.

20.- Unavez descrita convenientemente la naturaleza del actual objeto se hace constar a, a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos.

30.-



tos de esta exposición, sino que por el contrario en él, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle, que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambien, alteren o modifiquen las características esenciales del objeto descrito.

5.-

N O T A

10.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

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

15.- 1ª Máquina para la fabricación de tubos de hormigón centrifugado, que se caracteriza esencialmente porque la centrifugación de los tubos de hormigón se realiza sobre un molde de características rotativas, que una vez finalizada subfunción en este sentido, invierte la posición para que en colaboración con un macho cilíndrico y por suave desplazamiento del núcleo sobre el que gira desaloja la pieza fabricada dejando la en posición vertical totalmente terminada, quedando " in-situ ", pudiendo desplazarse la máquina para otra nueva centrifugación y así sucesivamente hasta periodos indefinidos.

20.-

25.- 2ª.- Máquina para la fabricación de tubos de hormigón centrifugado, que se caracteriza esencialmente al estar constituida por una plataforma base, preferentemente metálica y de planta en " U ", dotada de ruedas de características adecuadas para su desplazamiento, de cuya base se proyectan normales unas columnas cerradas en su extremo superior por un travesaño y reforzadas en

30.-



305133

- el inferior por una pletina ~~trunagular~~, a cuyas columnas y en su zona inferior se adaptan unas abrazaderas de propiedades deslizantes de cuya periferia se proyectan unas pletinas que se solidarizan con un soporte cilíndrico hueco, en el que aloja un segundo soporte de características similares, que gira en el mismo merced a unos cojinetes estratégicamente situados; este segundo soporte se solidariza con la periférica externa del molde centrifugado.
- 5.-
- 3ª Máquina para la fabricación de tubos de hormigón centrifugado, que se caracteriza de conformidad con las reivindicación anterior, porque el núcleo descrito situado horizontalmente o ligeramente inclinado para la centrifugación, invierte suposición merced a una rótula aloja en un casquillo solidario de las pletinas de unión del molde con las abrazaderas deslizantes sobre las columnas.
- 10.-
- 15.-
- 4ª.- Máquina para la fabricación de tubos de hormigón centrifugado, que se caracteriza de conformidad con l s reivindicaciones anteriores, porque las abrazaderas deslizantes sobre las columnas que cuenta con los medios de transmisión adecuados para desplzarse en sentido de elevación en una porción conveniente para la fase de desmoldeo.
- 20.-
- 25.!
- 30.-
- 5ª.- M'quina para la fabricación de tubos de hormigón centrifugados que se caracteriza de conformidad con las reivindicación segunda, por contar con un núcleo cilíndrico fijado mediante tornilleriao similar a un travesañ superior móvil, dotado en sus extremos con unos resortes de compresión que una vez finalizada la operación de descenso del núcleo para desmoldeo, determinan la recupera-



-7-

305133

ción instantánea del conjunto comentado en posición  
estática.

6ª.- MAQUINA PARA LA FABRICACION DE TUBOS DE HOR-  
MIGON CENTRIFUGADO.-

5.-

Según se describe y reivindica en la presente me-  
moria que consta de siete hojas mecanografiadas por una  
sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 20 de Octubre de 1.964

F. SANCHEZ VALLADARES  
P. P.



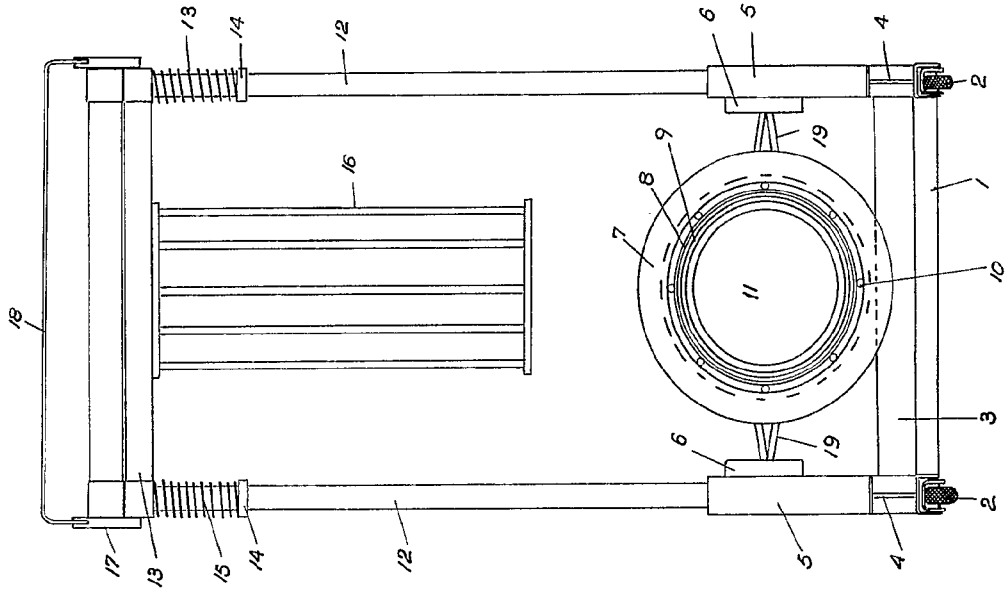
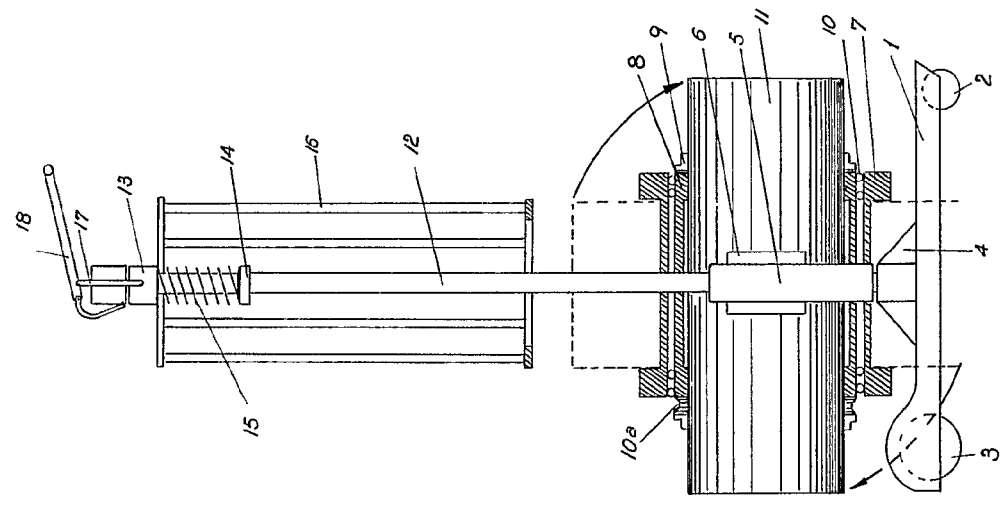
D. TOMAS SANCHEZ MARTINEZ

HOJA UNICA

30 F133

1<sup>a</sup>

2<sup>a</sup>



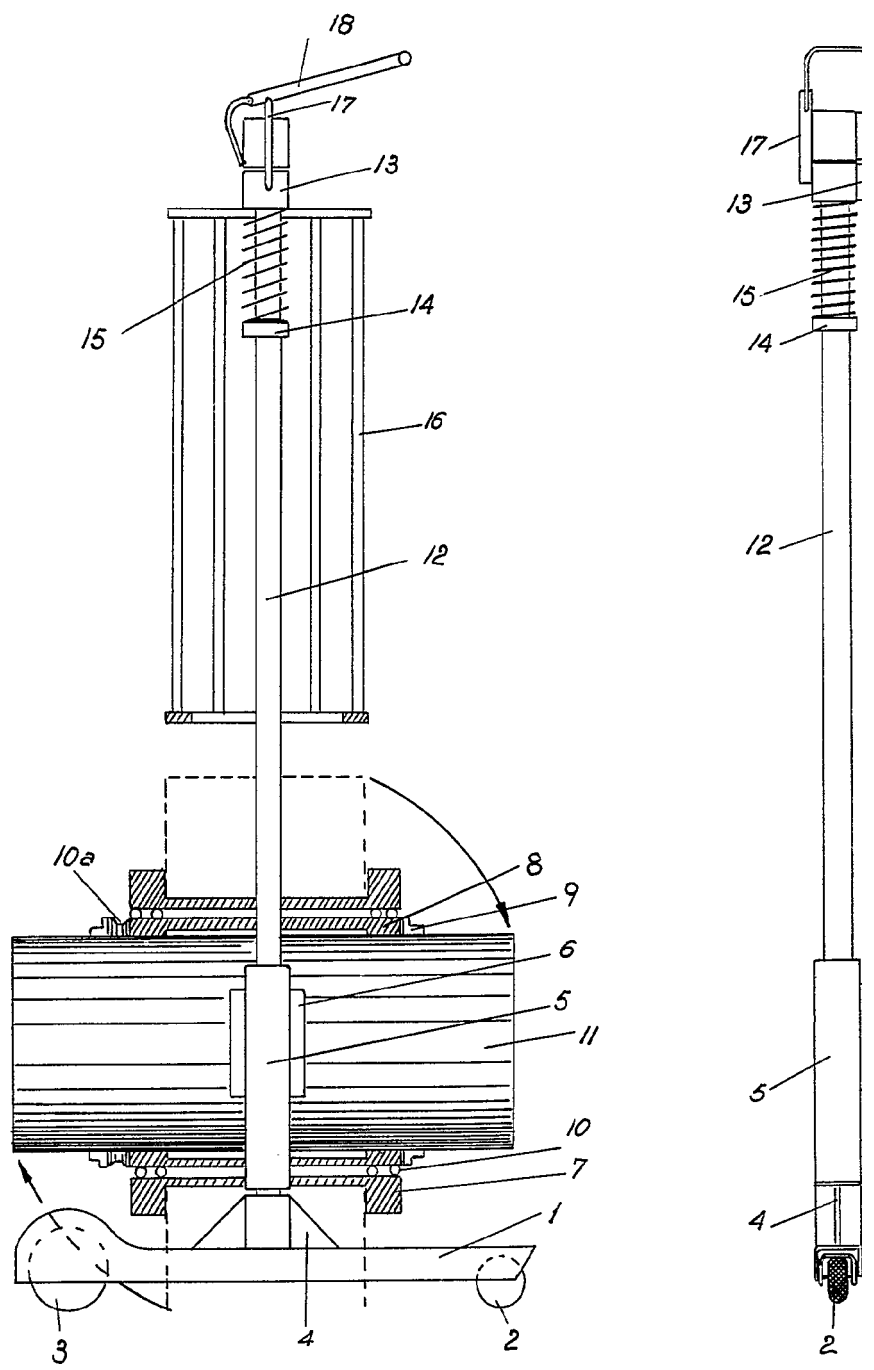
MADRID,  
F. SANCHEZ  
P.P.

ESCALA VARIABLE

503,130

D. TOMAS SANCHEZ MARTINEZ

FIG 1



ESCALA VARIABLE

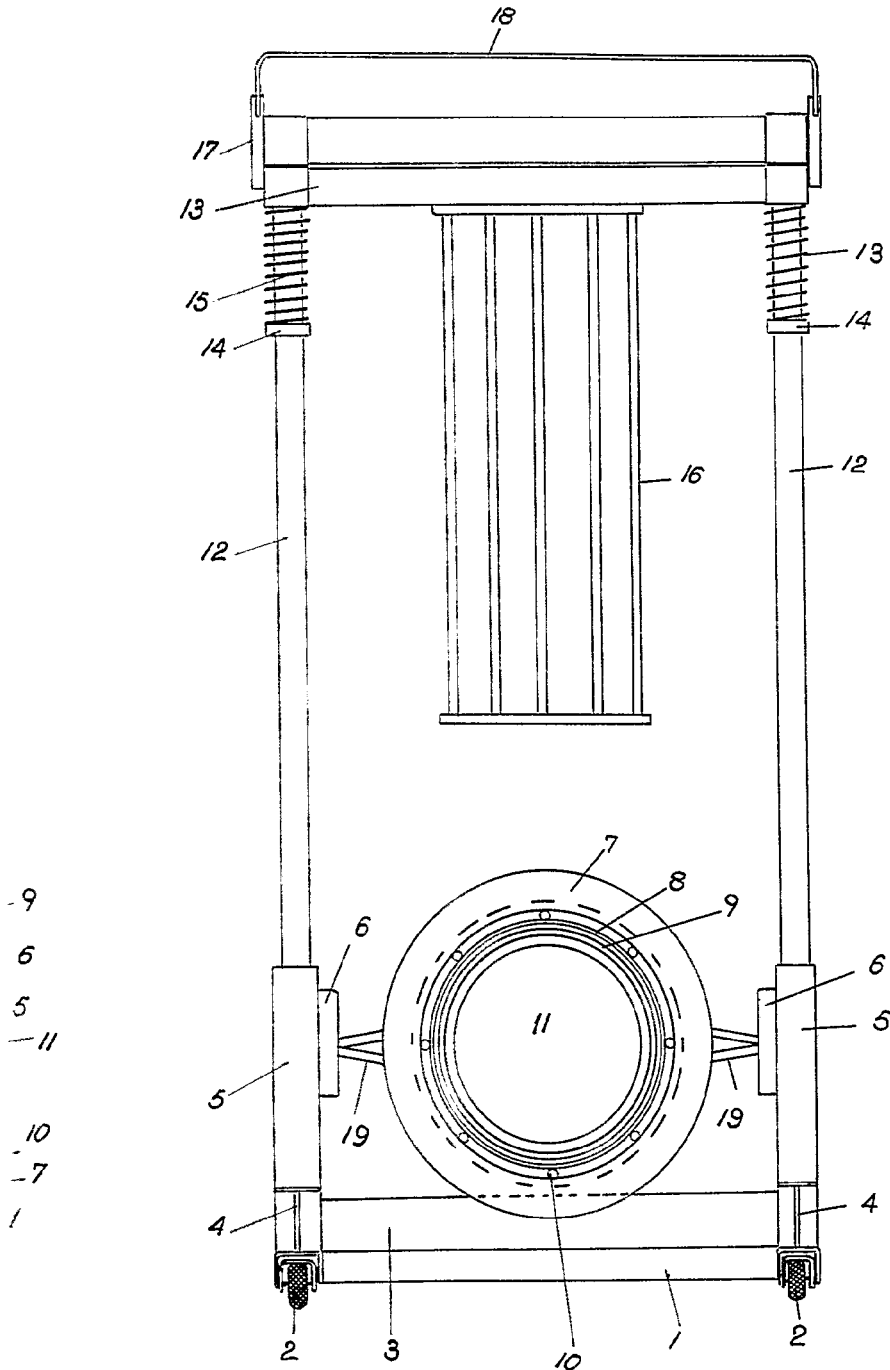
305133

HOJA UNICA



305133

2<sup>a</sup>



MADRID,  
F. SANCHEZ  
P.P.