



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	26 175 1	(18) Y
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION	27.11.81	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
M. TORRUBIA GARCIA		
M. TORRUBIAS		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B28C5/16

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA HORMIGONERA DE EJE VERTICAL"

(71) SOLICITANTE (S)
Don Miguel TORRUBIA GARCIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zaragoza, Avenida de Cataluña, número 243.-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Pedro Feliú Mañá

Este Modelo de Utilidad tiene por finalidad proteger el privilegio de explotación exclusiva tanto industrial como comercial referido a una amasadora de hormigones de eje vertical.

5

Dicho privilegio queda reivindicado a favor del solicitante de conformidad con lo establecido en el vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial tanto por lo que se refiere a su plazo de vigencia, territorio de aplicación y condiciones, como por cuanto concierne a los derechos y obligaciones dimanantes de su concesión administrativa.

10

Existen máquinas del mismo tipo cuyo sistema mecánico, basado en la utilización de un motor-reductor para poner en movimiento las palas de amasado de que van provistas, presentan el inconveniente de que su velocidad tiene que ser forzosamente constante, mientras que en la técnica de hormigones se considera que el amasado de dicho material tiene que efectuarse en función de la densidad de los áridos y del diámetro de la cuba, por lo que es deseable realizar el amasado con posibilidad de variar el número de r.p.m. de dichas palas de acuerdo con las características del hormigón en cada caso.

15

20

25

En contemplación de lo acabado de expo-

ner, la invención tiene por finalidad resolver tal problema y para ello ha sido arbitrado un sistema hidráulico mediante el que la máquina, aún a plena carga, puede arrancar de 0 a 40 r.p.m., pudiéndose controlar las revoluciones de las palas de amasado por medio de un regulador de caudal, con cuyo sistema, además de obtenerse un arranque progresivo dentro de los límites anteriormente citados, se eliminan los arranques bruscos, habiéndose suprimido por otra parte los resortes convencionales que producen la elasticidad de las palas en casos de acuñamiento de los áridos ya que, por tratarse el reivindicado de un sistema de accionamiento hidráulico es obtenida tal elasticidad sin necesidad de utilizar muelles.

Para mayor claridad y facilitar la comprensión de esta memoria, se acompaña la misma a título complementario de una hoja de planos en la que se ilustra uno de los posibles casos de realización en la práctica del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpretado en consecuencia como ejemplo, con el carácter de mera enunciación y sin limitación en cuanto a la posibilidad de variación que sus detalles de naturaleza accesoria podrán revestir en cada caso de aplicación concreta.

Haciendo referencia a la numeración -

con que se identifican las partes y elementos componentes de dicho objeto, seguidamente serán expuestas las características constructivas del mismo en orden a los siguientes diseños:

5





Figura 1.- Sección vertical de una máquina - amasadora hormigonera de eje vertical, realizada de acuerdo con lo reivindicado.

Figura 2.- Esquema del sistema hidráulico.

10

En dichos planos el código de identificación comprende las siguientes indicaciones:

15

- nes: 
- 1 - artesa 
- 2 - cilindro 
- 3 - motor hidráulico 
- 4 - palas 
- 5 - circuito hidráulico
- 6 - bomba hidráulica
- 7 - motor eléctrico
- 8 - cubierta
- 9 - regulador de caudal
- 10 - regulador de presión
- 11 - distribuidor
- 12 - filtro de aceite
- 13 - manómetro
- 14 - válvula anti-retorno
- 15 - válvula anti-retorno
- 16 - filtro de aceite

20

25

5

10

La máquina hormigonera de eje vertical cuya protección se preconiza está fundamentalmente constituida por el receptáculo o "artesa" -1- en cuyo espacio interior se encuentra situado concéntricamente un cuerpo cilíndrico hueco -2- en cuyo centro va montado el motor hidráulico -3- que propulsa el movimiento de rotación de las palas de amasado -4-, siendo el número de éstas variable, en cada caso de realización concreta. ....

15

El motor -3- está previsto de su correspondiente circuito hidráulico -5- el cual es alimentado por una bomba hidráulica -6-, siendo accionada ésta a su vez por un motor eléctrico -7-.

20

La artesa o cuba de amasado -1- se encuentra provista de una cubierta protectora -8- destinada a eliminar posible producción de polvo y salpicaduras, al propio tiempo que impide el acceso a la misma durante el trabajo en prevención de accidentes.

25

La figura 2 muestra, conforme queda anticipado, el esquema hidráulico del sistema, el cual se halla constituido por el motor hidráulico -3-, bomba -6-, los reguladores de caudal -9- y de presión -10-, el distribuidor -11- (que puede estar constituido por una electroválvula o bien un dispositivo simple-

mente manual), filtros de aceite -12- y -15-, manómetro de presión -13- y válvulas anti-retorno -14- y -15-.

5 De este modo se ha logrado un conjunto integrado en forma de hormigonera estacionaria accionada por motor hidráulico central que sirve al mismo tiempo de cojinete para el movimiento rotativo de las palas de amasado.

10 Sin perjuicio de lo anteriormente anticipado en esta memoria, las principales ventajas que respecto de lo conocido en el mercado nacional se consiguen con esta máquina de eje vertical son las siguientes: Máximo par desde el momento de arranque hasta alcanzar la velocidad máxima. Regulación permanente del grado de consistencia del hormigón mediante lecturas del manómetro de presión. Regulación de velocidad sin arranques bruscos y funcionamiento suave aun a velocidad muy baja. -

15

20 Posibilidad de utilización de la máquina mediante dispositivo de control remoto; y protección del sistema merced a válvula de seguridad.

25 Una vez descritas las características constructivas y funcionales del objeto industrial de este Modelo de Utilidad, con amplitud y claridad suficientes para su puesta en práctica, se declara como no practicado en -

el mercado español, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados respecto de lo descrito y representado a título de ejemplo, en esta memoria descriptiva, dentro de la inalterada esencialidad que queda resumida en las siguientes:

5



REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- "MAQUINA HORMIGONERA DE EJE VER-  
 TICAL" caracterizada por estar constituida -  
 por un receptáculo o artesa cilíndrica provis-  
 ta de cubierta protectora, dentro de la cual  
 se halla situado otro cuerpo cilíndrico hueco  
 de menor diámetro, en cuyo centro va montado  
 un motor hidráulico que imprime movimiento de  
 giro a las palas de amasado; encontrándose -  
 provisto dicho motor de un circuito alimenta-  
 do por una bomba hidráulica accionada por un  
 motor eléctrico.

2<sup>a</sup>.- "MAQUINA HORMIGONERA DE EJE VER-  
 TICAL", según la reivindicación anterior, ca-  
 racterizado porque el sistema hidráulico com-  
 prende, además de los elementos citados en la  
 reivindicación precedente, dos reguladores: -  
 uno de presión y otro de caudal; un distri-  
 buidor convencional que puede estar consti-  
 tuido por una electroválvula o por un dispo-  
 sitivo de accionamiento manual; filtros de -  
 aceite; manómetro de presión y dos válvulas -  
 anti-retorno, mediante cuyo sistema se obtie-  
 ne un arranque progresivo sin escalones brus-  
 cos, desde 0 a 40 r.p.m., aún encontrándose  
 la máquina a plena carga, pudiéndose contro-  
 lar las revoluciones de las palas de amasado.

3<sup>a</sup>.- Por último, se reivindica como -

objeto sobre el que ha de recaer la protección del presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España.

p o r

5

"MAQUINA HORMIGONERA DE EJE VERTICAL"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve folios mecanografiados por una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

10

Madrid, a 27 de Noviembre de 1981.-

P. A.,

PEDRO FELIX MAÑA

P.P.

*F. Lasso de la Vega*

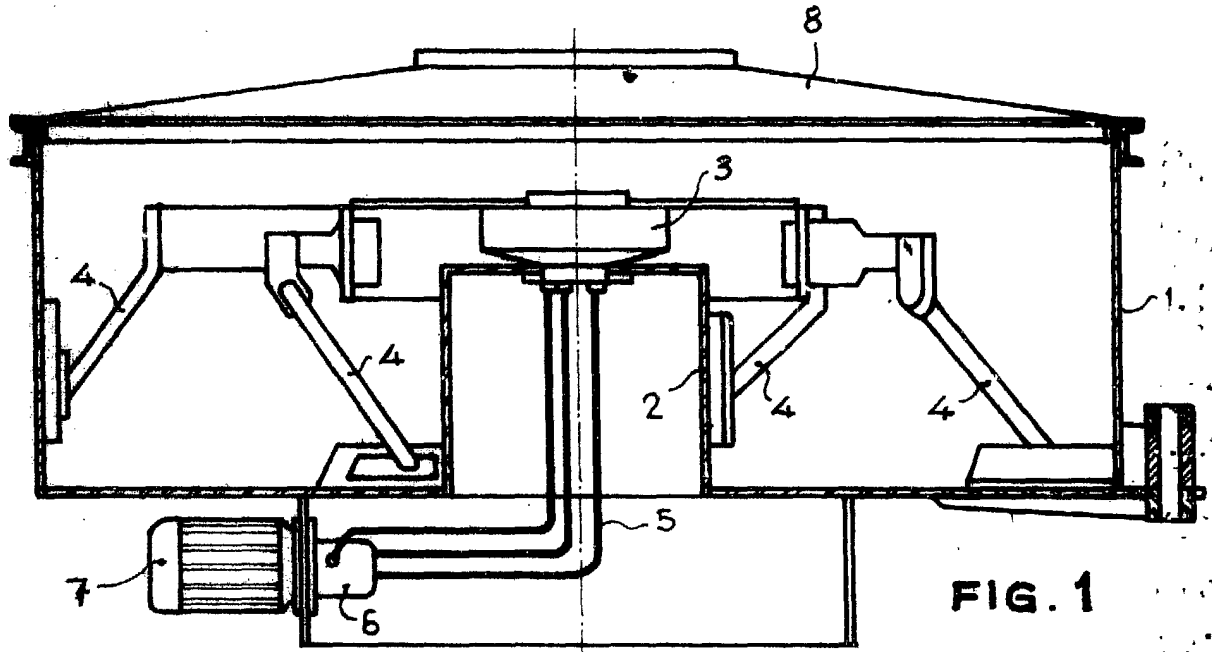


FIG. 1

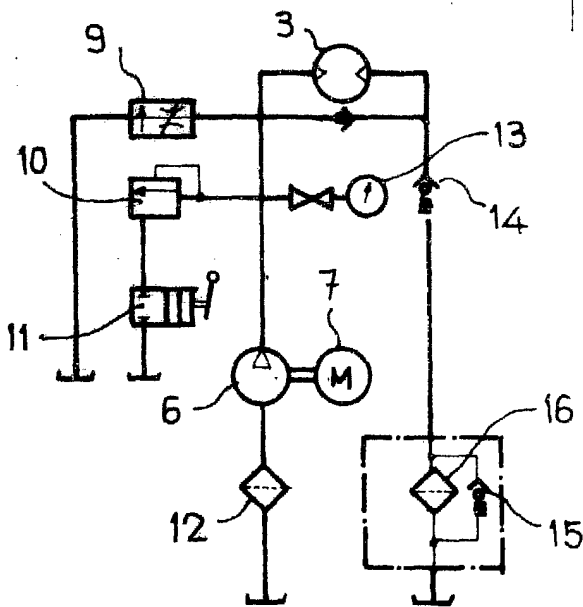


FIG. 2

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 27 NOV. 1981

P.A.

PEDRO FELIX MAÑA

*F. Vazquez de la Vega*