

29:1:76

199032

199032

21



Int. Cl.:

E04G

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

INTERBETONG, S.A., de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Grijalba, 11

p o r :

"MAQUINA AMASADORA DE HORMIGON, PERFECCIONADA"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad que, como el enunciado indica, trata

5.- de una máquina amasadora de hormigón, perfeccionada.

Como es sabido, la finalidad de las máquinas amasadoras de hormigón es obtener una mezcla homogénea de los áridos, cemento y agua que constituyen en diversas proporciones los componentes principales de este importantísimo material de construcción.

10.- Particularmente el invento se refiere a las máquinas amasadoras instaladas en las centrales de hormigonado, con la doble función de amasar los áridos, cemento y agua procedente del sistema dosificador y realizar el vaciado del hormigón, una vez homogeneamente amasado.

15.- De acuerdo con el invento, la hormigonera consta de una cuba bicónica, con una parte intermedia cilíndrica, dotada con dos bocas extremas, una de entrada y otra de salida, cuya cuba gira apoyada en posición horizontal, sobre dos conjuntos de ruedas montadas en un mar de ejes paralelos y horizontales, accionados simultáneamente mediante un motor eléctrico a través de un reductor y una transmisión adecuada, de forma que, mediante la inversión de su sentido de rotación es posible obtener el vaciado sin necesidad de volcar el tambor.

20.- El sistema de accionamiento comprende además un par de ruedas de eje vertical, una de eje fijo y otra de eje oscilante, que se aplican sobre las caras interiores de respectivos resaltes o aletas anulares del tambor, obteniendo con ello una guía autoajustable que evita el desplazamiento axial de la cuba.

25.- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente ex-

30.-



posición, se representa una forma de realización práctica, que sólomente se incluye con carácter méramente informativo y no limitativo del invento.

En los citados dibujos:

35.- La figura 1 muestra una vista en alzado de una máquina amasadora realizada de acuerdo con el presente invento.

La figura 2 muestra una vista en planta de la misma máquina, sin la cuba.

La figura 3 muestra una vista frontal de esta máquina.

40.- Como se muestra en las citadas figuras, la máquina se compone de una bancada (1) muy robusta, realizada con perfiles de acero laminado, que soporta, mediante los cojinetes con rodamientos a rodillos (2), los ejes (3). Estos cojinetes están dotados con engrasadores de fácil acceso en su parte superior y

45.- se complementan con respectivos dispositivos de regulación de paralelismo (4) constituídos por tornillos tensores.

Los citados ejes tienen montadas varias ruedas (5) de forma marina, situadas entre los dos cojinetes respectivos, cuyas ruedas están constituídas por discos metálicos y llanta de caucho duro; estas ruedas se agrupan adecuadamente, por parejas o por tríos, como en el ejemplo. representado, con el fin de constituir rodillos de apoyo a la cuba (6).

50.- Como ya se ha indicado, la citada cuba (6) está formada por dos partes troncocónicas extremas unidas a una parte central cilíndrica, presentando en estas dos zonas de unión respectivas aletas planas, anulares (7), que quedan situadas entre la cara interna de los cojinetes (2) y la rueda extrema.

55.- La cuba presenta ambos extremos abiertos, estando destinada la boca (8) a la entrada de los materiales a amasar procedentes del sistema dosificador y la boca (9), situada en una pro-

60.-



longación cilíndrica, a la salida de estos materiales ya amasados mediante la inversión del sentido de rotación de la cuba.

- El desplazamiento axial de la cuba es limitado mediante un dispositivo de guía constituido por una rueda de eje vertical
- 65.- (10), montada sobre un eje fijo mediante dos rodamientos a bolas y dotada con un engrasador de fácil acceso, que se apoya contra la cara interior de la correspondiente aleta (7), impidiendo así el desplazamiento axial hacia la derecha de la cuba mientras que su desplazamiento hacia la izquierda es impedido
- 70.- por otra rueda similar (11), montada en el extremo del brazo basculante (12), articulado en (13) a la bancada (1) y unido elásticamente a ésta por su extremo mediante dos vástagos equipados con muelles de platillo (14), de forma que presionan al brazo basculante en el sentido de aplicar la rueda (11) contra
- 75.- la cara interior de la otra aleta (7).

- El accionamiento simultáneo con el mismo sentido de rotación de los dos ejes (3) se obtiene mediante las cadenas (15), acopladas en las respectivas parejas de ruedas dentadas (16 y 17), todo ello alojado dentro de la caja (18) y sumergido en
- 80.- aceite.

- Las ruedas (17) están montadas en el eje de salida del reductor de velocidad (19), del tipo de sinfín y corona, cuyo eje de entrada está unido al eje del motor eléctrico (20) a través del acoplamiento hidráulico (21). Todo el grupo motriz está mon-
- 85.- tado en el bastidor (22).

Mediante la inclusión del acoplamiento hidráulico entre el motor y el reductor se consigue un accionamiento suave evitando en los elementos del reductor esfuerzos excesivos en las arrancadas y paradas, tan frecuentes en estas máquinas.

- 90.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así



como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición, siempre que estas variaciones no supongan un cambio fundamental en las características del invento.

95.-

REIVINDICACIONES

1ª).-"MAQUINA AMASADORA DE HORMIGON, PERFECCIONADA" que se caracteriza porque la parte cilíndrica de la cuba está apoyada en dos conjuntos de ruedas con llanta de caucho solidarias a respectivos ejes paralelos soportados por cojinetes fijos a la bancada de la máquina, cuyos ejes giran en el mismo sentido movidos mediante un motor eléctrico a través de una transmisión de cadenas y reductor de velocidad, presentando la citada cuba en los extremos de su parte cilíndrica respectivas aletas anulares planas en cuyas caras interiores se apoyan correspondientes ruedas de eje horizontal, una de eje fijo y la otra con el eje montado en el extremo de un brazo oscilante sometido a la acción de medios elásticos.

100.-

105.-

2ª).-"MAQUINA AMASADORA DE HORMIGON, PERFECCIONADA" según la reivindicación 1, que se caracteriza por disponer de dos ruedas de eje vertical, una montada sobre un eje fijo a la bancada de la máquina y la otra montada sobre un eje fijo al extremo de un brazo oscilante, articulado en su parte media a la bancada y ligado a ésta por su otro extremo mediante un par de vástagos equipados con muelles de platillos que ejercen su acción en el sentido de aplicar la rueda contra la cara interna de la aleta anular de la cuba.

110.-

115.-

3ª).-"MAQUINA AMASADORA DE HORMIGON, PERFECCIONADA" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque los dos ejes de

199032

- 6 -



21

120.- apoyo de la cuba, se apoyan en cojinetes de rodamiento de rodillos, con tornillos tensores laterales para permitir la regulación del paralelismo entre ambos ejes.

4ª).- "MAQUINA AMASADORA DE HORMIGON, PERFECCIONADA" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque ambos ejes de

125.- apoyo y accionamiento de la cuba, reciben su movimiento a través de cadenas de transmisión acopladas entre ruedas dentadas solidarias a dichos ejes y otras solidarias al eje de salida de un reductor de velocidad, todo ello alojado dentro de una caja y en baño de aceite, cuyo reductor de velocidad, de tipo de corona dentada y tornillo sinfín, es movido por un motor eléctrico,

130.- preferentemente de anillo rozantes, a través de un acoplamiento hidráulico.

5ª).- "MAQUINA AMASADORA DE HORMIGON, PERFECCIONADA".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta y seis líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 21 de Diciembre de 1.973.-

JOSE M. TORO

p. p.

Ido.º Andrés Borges

199032

INTERBETONG, S.A.

199032

hoja unica

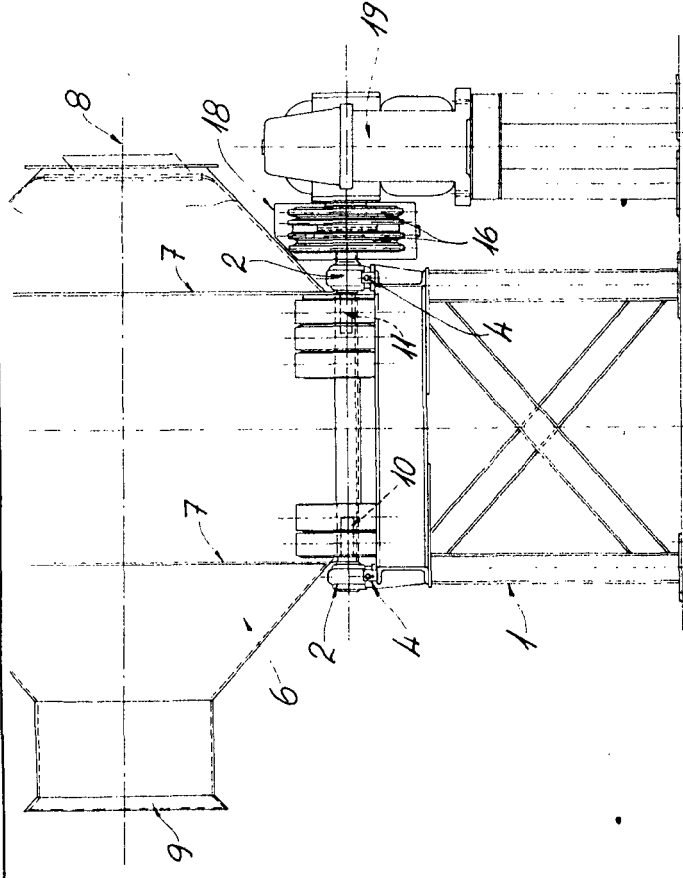


FIG. 1

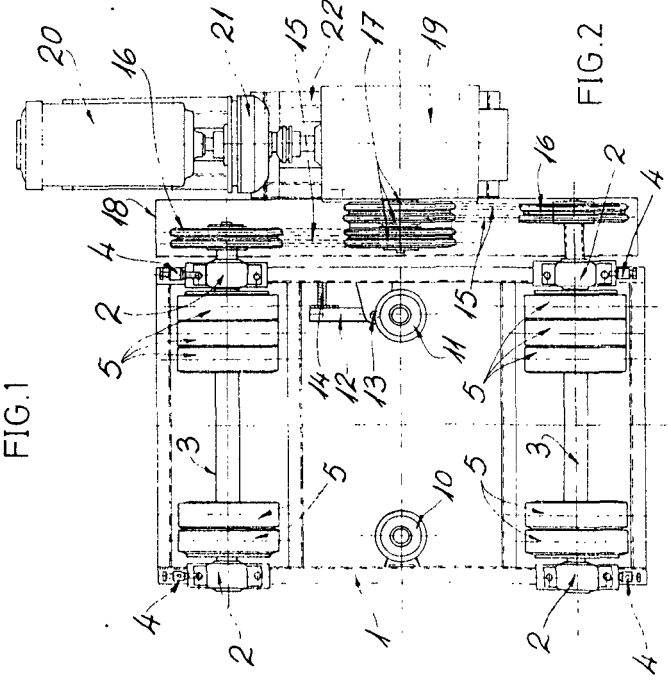


FIG. 2

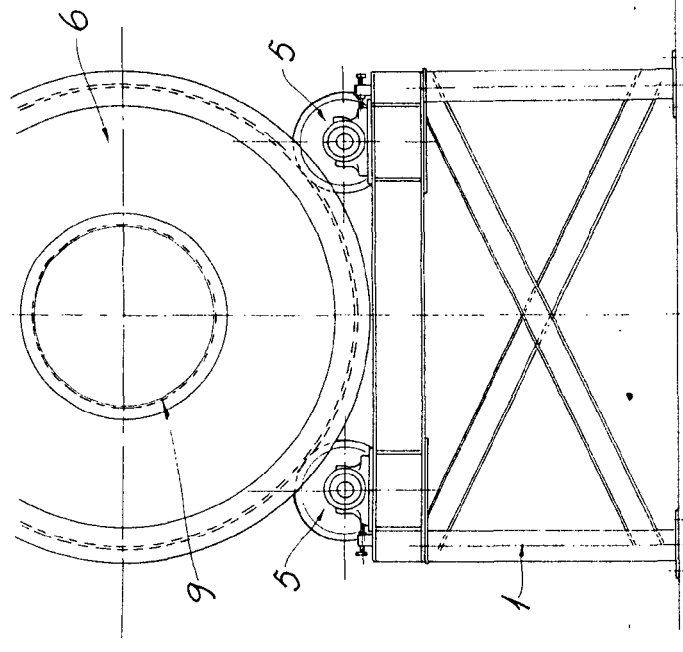


FIG. 3



Madrid. 21 DIC. 1973
 JOSE M. TORO
 P.P.

Ido. Andrés Borges