



173357

H/V.

173357

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de hormigoneras" a favor de Don Oscar Alvarez González, residente en Gijón (Asturias) La Calzada - Cuatro Caminos-.

=====

La presente patente de invención se refiere a mejoras introducidas en la construcción de las hormigoneras; es decir, en las máquinas destinadas a preparar el conglomerado que se forme mediante la mezcla de piedras menudas, mortero de cal ordinario o hidráulico y arena; por cuyas mejoras se obtiene una máquina fácilmente transportable, de gran rendimiento y de empleo cómodo y seguro para el operario que la maneja.

Para mayor claridad de esta memoria descriptiva, expondremos las características de tales mejoras con referencia a los adjuntos dibujos, correspondientes a una forma de ejecución preferente, de la hormigonera mejorada; pero sin que esta tenga carácter alguno limitativo, sino únicamente el de ejemplo de realización, a los fines indicados, ya que dentro de las reivindicaciones aquí establecidas, pueden hacerse en cada caso las variaciones que se estimen pertinen-

173351

2.-



1945

tes de tamaños, formas, materiales empleados en la construcción o de otros detalles de presentación u organización, que tampoco afecten a la esencialidad reivindicada, y que por tanto, darán lugar a hormigoneras igualmente comprendidas y protegidas por la presente patente de invención.

La fig. 1 corresponde a la vista en perspectiva del conjunto de la hormigonera.

Las figs. 2, 3 y 4 se refieren al grupo propulsor y corresponden respectivamente a la vista parcial del acoplamiento entre el motor y el eje del tambor mezclador y a dos cortes complementarios de tal acoplamiento.

Las figs. 5, 6 y 7 muestran, en dos proyecciones en alzado y la sección que se indica, la parte inferior del grupo acometida.

Las figs. 8 y 9 se refieren a la parte superior de tal grupo acometida; las salidas de los conductores a la conexión exterior.

La fig. 10 corresponde al tambor mezclador y su cruzeta soporte.

Las figs. 11, 12 y 13 muestran diversos aspectos del mecanismo para volcar el tambor. La fig. 11 es una vista parcial y corte por el plano perpendicular al eje de basculamiento del tambor. La fig. 12 corresponde al corte por un plano que pasa por el citado eje y la fig. 13 detalla en corte los engranajes que transmiten el movimiento del volante al husillo.

En las figs. 12 y 12a se representa además esquemáticamente la toma de corriente para el motor; complementan a las figs. 6 y 7.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos de la hormigonera su descripción es como sigue:

Sobre el bastidor chasis 26, que descansa sobre el terreno mediante las ruedas 27 y 28, van los soportes de los cojinetes de los ejes de giro 29 de la horquilla 21 que soporta el tambor mezclador 16.

173357

3.-



Este descansa por las piezas 17 en la cruceta 14 (fig. 10), la cual se acopla por el alojamiento cónico 15 al cono 1 del eje 31 (fig. 4), que transmite la propulsión del motor 25 (fig. 1).

5 Este se acopla al extremo 2 del husillo 3 (fig. 3), que a su vez engrana en la corona dentada 5, que por la cruceta 4 mueve el citado eje 31; de este modo el motor 25 (cuando se le ponga en marcha) hace girar sobre su eje al tambor mezclador 16. Debe observarse que tanto este último, como los elementos propulsores citados, van montados en la horquilla 21, y pueden desplazarse con ella alrededor de los ejes 29, como vamos a ver; es decir es compatible la inclinación del tambor 16 con su giro sobre sí mismo.

10 Para inclinar y volcar el tambor 16 mediante el volante 30 se mueve el eje 18, que a su vez, por transmisiones adecuadas (fig. 13), mueve el eje 23 del husillo 20 (fig. 11) y éste engrana en la corona 15 19, montada solidaria del eje de basculamiento del referido tambor 16.

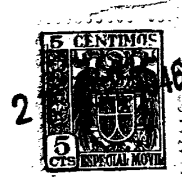
El motor 25 recibe corriente de la red mediante la siguiente disposición que tampoco impide el funcionamiento descrito; a los aisladores 7 se sujetan los conductores que conectan la máquina a la red trifásica de acometida 8; estos conductores 8, unidos a los bornes de latón 6 (figs. 8 y 9) bajan por el tubo 9 de la columna de conexiones, después de pasar por el interruptor 13 y cajas de fusibles 20 10 (figs. 5 y 6).

Para la conexión de cada fase al respectivo conductor, cada uno de estos termina en un borne de latón 11, con roce de carboncillo, 25 que hace contacto continuamente con el correspondiente aro de bronce 12 (figs. 5 y 12).

De la descripción que antecede se desprenden claramente las importantes ventajas de la hormigonera mejorada que de acuerdo con esta patente se reivindica; además de las ya indicadas, son las siguientes; la toma de energía eléctrica es muy sencilla y los conductores correspondientes no entorpecen el trabajo; el interruptor y 30

173357

4.-



los fusibles quedan junto al volante, es decir todos los mandos próximos; la caja de fusibles (cerrada con llave) puede servir para inutilizar la máquina sin desconectarla; el tambor puede permanecer fijo con cualquier inclinación, sin necesidad de resortes ni sujetiones; el tambor no tiene eje alguno interior que entorpezca el batido de la mezcla; sus mecanismos y parte eléctrica van cubiertos y con perfecta garantía de no ofrecer peligro alguno al obrero; su montaje y desmontaje son sumamente sencillos; y, finalmente, ocupa el mínimo espacio.

10 Para destacar mas dichas buenas cualidades de la hormigonera reivindicada diremos que la de 250 litros de capacidad produce 6 1/2 a 7 1/2 m³ hora equipada con un motor trifásico de 1 1/2 HP y para aproximadamente 450 kg. mientras que la de la misma capacidad (250 litros) registrada como mejor entre las existentes en nuestro mercado, produce solo 5 m³ hora, requiriendo 3 HP de fuerza y tiene 750 a 800 kg de peso.

N O T A.
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones;

20 1.- Mejoras en la construcción de hormigoneras, caracterizadas porque el tambor mezclador va montado giratorio sobre sí mismo, en una horquilla que bascula por los extremos de sus brazos respecto a los soportes, que la mantienen suspendida sobre un chasis con ruedas (dos fijas y una de guía), que forma la base del conjunto; quedando el tambor en el interior de la horquilla, que es atravesada en su centro por el eje de aquel, cuyo eje por el otro extremo se une a los mecanismos de acoplamiento al motor.

25 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque el motor va montado en uno de los brazos de la horquilla que soporta el tambor, de modo que acompaña a éste en su basculamiento;

30

173357

6.-



yendo su eje motriz acoplado, mediante mecanismos adecuados, al eje del tambor.

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas porque el basculamiento del tambor, con la horquilla que le soporta por su eje, se da a mano por un volante que mueve un tornillo tangencial con una rueda dentada solidaria de la horquilla, o por otro mecanismo que haga análoga transformación de movimientos.

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en uno de los soportes de la horquilla (puede ser el mismo en que va el volante de basculamiento, para reunir todos los mandos) va un tubo, que en la parte superior lleva los aisladores de enganche de los conductores de conexión a la red, y en el interior los cables de las tres fases (con los oportunos fusibles e interruptor intercalados) conectándose cada cable al terminal correspondiente del motor (cualquiera que sea la posición de basculamiento del tambor) por un contacto de carboncillo fijo y aro de contacto que gira sobre sí mismo al bascular el tambor.

5.- Mejoras en la construcción de hormigoneras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 27 de Abril de 1946.

1.3107

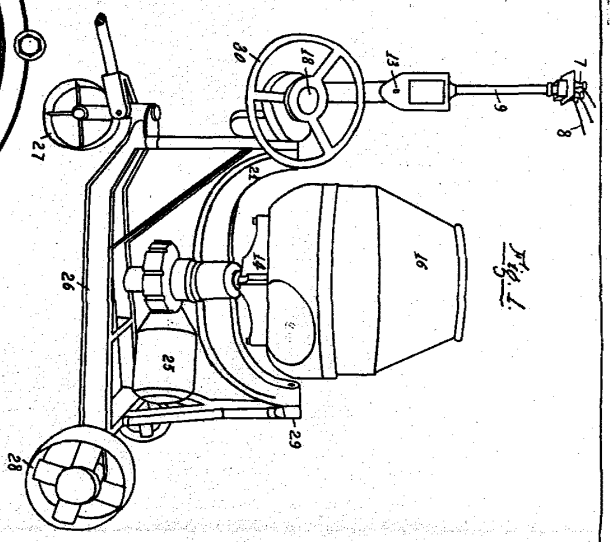


Fig. 1

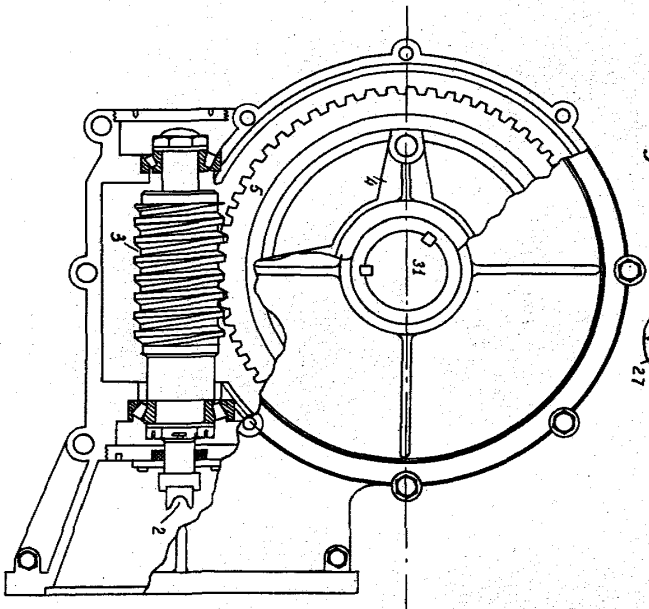


Fig. 3

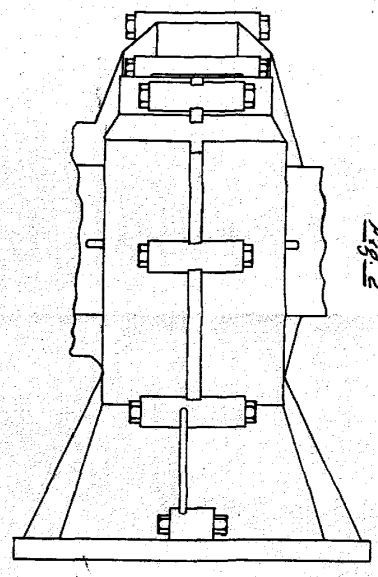


Fig. 2

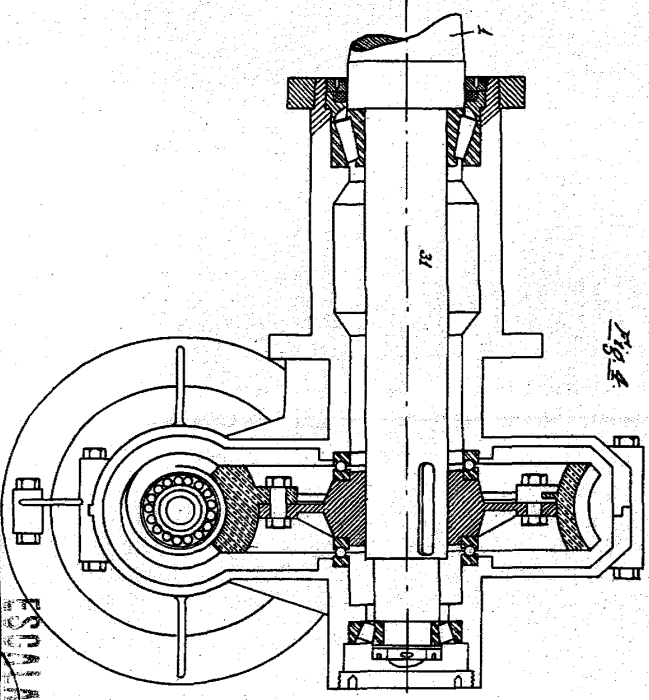
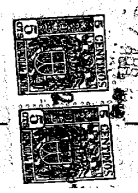
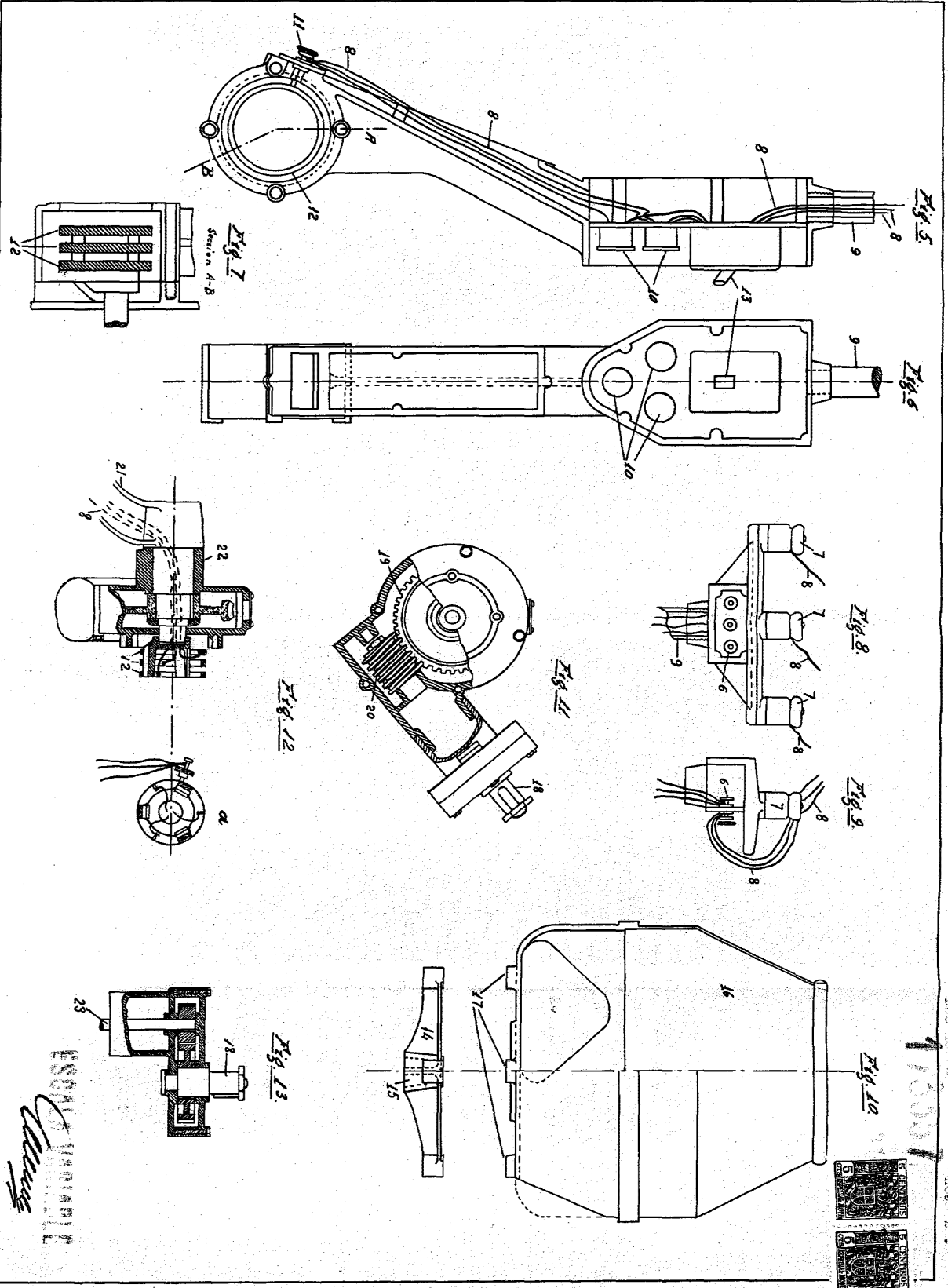


Fig. 4

ESQOLA VARIANTE





ESOMT LIMITED
W. G. W. W.