



H.V.

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

para una patente de introducción por cinco años, por =
Procedimiento y aparato para la mezcla de hormigón = a favor
de don Karl P I E H I E R, residente en Leipzig-Gohlis
(Alemania) Dinterstr, 18.-

=====

El objeto del invento lo constituye un procedi-
miento de mezcla de hormigón y similares, en el que se em-
plea juntamente un depósito de carga, que en la forma cono-
cida puede hacerse rodar dentro del tambor giratorio mez-
clador.

La esencia del invento se encuentra en que el
material de mezcla durante el proceso de esta, se vuelva



27

- 2 -

desde el depósito al tambor, después se vuelve a enderezar el depósito y permanece en esta posición dentro del tambor hasta tanto que después de variar la dirección de giro del tambor, se le vuelve a cargar, para su transporte con el material ya mezclado, por medio de paletas insertas en el tambor.

Ciertamente que se conocen ya tambores mezcladores, en los que los depósitos del material de la mezcla pueden introducirse, giran con el tambor rotatorio y forman una parte del tambor mezclador durante el proceso de la mezcla.

También se conocen mezcladores, en los que se introduce en el tambor un depósito del material de mezcla y allí se vuelca. Pero aquí el tambor, durante la introducción del depósito de carga, debe estar parado, después el depósito de transporte se vuelca e inmediatamente se vuelve a sacar, pues de lo contrario el material (el material) aun no mezclado se volvería a echar sobre el depósito de carga por las paletas elevadoras del tambor mezclador, que se hallan en giro constante.

También el material se depositará en la trayectoria de marcha en el tambor y precisamente en mezcla no uniforme. Esto debe atribuirse a que estos tambores solo poseen una dirección de giro y por efecto de esto en cada operación hay que efectuar varias veces la introducción y salida del depósito. También se conocen mezcladores de hormigón con dos direcciones diversas de giro del tambor, en los que el material igualmente se mezcla con una dirección de giro del tambor y se vacía al variarla. Con esta clase de mezcladores el material se lleva al tambor mediante resbaladeras o cajas de carga y el vaciado de dicho tambor tiene lugar luego mediante chapas expulsoras adecuadas a este objeto, las cua-



27

- 3 -

les llevan al material a depositos de transporte situados fuera del tambor.

Por el contrario, como ya se ha indicado, en el objeto del invento, el material de mezcla se introduce en el interior del tambor con un depósito normal basculable de carga (carretilla de impulsión) (o volquete de artesa). Allí el depósito se vuelca, se vacía y de nuevo se le pone derecho y durante el proceso de mezcla permanece en el interior del tambor. Solo después de variar la dirección de giro de este tambor, el material ya mezclado se vuelve a llevar al depósito mediante las paletas insertas. Por consiguiente no hace falta introducir y sacar repetidas veces el cargador con el fin de cargar o vaciar el tambor.

En el dibujo adjunto se representa a título de ejemplo una forma de ejecución del mezclador, presentando la fig. 1 una vista lateral de la máquina y la fig. 2 una planta de la misma.

Aquí se designa por a el tambor mezclador que gira sobre los rodillos b y es accionado por el eje c, por d un volquete normal de artesa que se representa por puntos en el estado de volcado, por e las paletas mezcladoras o transportadoras, habiéndose dibujado en planta en la fig. 2 la paleta e. Por f se indica el ojete en el basculador d para invertir y poner derecha la artesa, en el cual se encaja un tubo de gas. Por g se indica el contorno de la caja basculante de la artesa en planta. El manto a del tambor construido ensanchado por el centro tiene gracias a la conformación cónica la ventaja de que el material de mezcla se empuja siempre al punto más bajo, o sea al centro del tambor lo que contribuye considerablemente para obtener una mezcla íntima.

Para que los procesos de trabajo según el procedimiento se realicen ordenadamente en todas sus partes, el tambor mezclador posee con preferencia tal construcción que en cada dirección de giro entran en actividad otras superficies de las paletas. Las superficies de estas paletas que se hallan en actividad durante el proceso de vaciado deben dirigirse tan perpendicularmente a la periferia del tambor que lleven el material de mezcla en la forma usual hasta casi el vértice de dicho tambor y luego lo arrojan y por el contrario las otras superficies de las paletas que se unen directamente a los cantos interiores de las superficies es-
carpadas, poseen una inclinación considerablemente mas pronunciada respecto a la periferia del tambor, de manera que en la otra dirección de giro el material de mezcla resbala fácilmente por ellas antes de que sea arrastrado hasta la altura del depósito de carga.

Un tambor mezclador de esta clase se representa en sección transversal en la fig. 3.

A los cantos de las paletas transportadoras e del tambor mezclador a, cantos vueltos al eje de este, se unen superficies mezcladoras i, de tal forma que juntamente con las paletas transportadoras e y la periferia del tambor forman un cuerpo hueco cerrado por todos lados, en el cual no puede penetrar el material de mezcla. Estas superficies mezcladoras i están considerablemente mas inclinadas hacia la periferia del tambor que las superficies de paletas e, de manera que con la correspondiente dirección de giro del tambor a el material de mezcla resbala sin dificultad de las paletas mezcladoras i antes de que sea elevado hasta la altura del depósito de carga.

Con la otra dirección de giro entran en actividad



solo las paletas transportadoras e, por las cuales el material de mezcla se eleva tanto que al resbalar llega al depósito de carga d.

Las superficies mezcladoras i, como se indica por puntos en el dibujo, pueden tambien prolongarse mas allá de las paletas transportadoras e y proveerse de chapas laterales i', con lo cual se forman cangilones, que han de emplearse con preferencia al mezclar los llamados hormigones de vaciado y otros productos de mezcla fluidos, con especial ventaja. Estas prolongaciones pueden colocarse en caso necesario, desmontables, esto es, facilmente recambiables en el interior del tambor. Puede conseguirse el mismo fin o sea el tener cangilones profundos desplazando la chapa e de las paletas hacia el punto punteado e' o construyendo la chapa e' como tercera pared independiente y dejarla siempre en el tambor, de manera que al quitar la chapa e se forme igualmente una celda profunda con la parte superior de la chapa i y por la pared e'.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para mezclar hormigón con auxilio de un tambor mezclador giratorio sobre un depósito de carga que se introduce en este, caracterizado porque el vuelco del material de mezcla desde el depósito de carga en el interior del tambor se realiza durante el proceso de mezcla y des-



27 SET 1927

- 6 -

pues el depósito de carga permanece dentro del tambor mezclador en su posición hasta que al cambiar la dirección de giro de este último se vuelva a llevar al depósito el material bien mezclado con el fin de sacarlo.

2.- Un tambor mezclador para realizar el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizado porque a las paletas transportadoras (e) se unen inmediatamente superficies mezcladoras (i) que están inclinadas respecto a la periferia del tambor bastante mas que las paletas transportadoras (e).

3.- Un tambor mezclador según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque las superficies mezcladoras (i) se prolongan mas allá de las paletas transportadoras (e) y con las chapas laterales (i') forman cangilones.

4.- Un tambor mezclador según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque la prolongación de la superficie mezcladora (i) se encuentra en una unión con el tambor fácilmente recambiable.

5.- Un tambor mezclador según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque la chapa de paleta (e) se dispone desmontable y una pared (e') que queda en su lugar forma el fondo del cangilón.

6.- Procedimiento y aparato para la mezcla de hormigón.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 27 de septiembre de 1927.

Leocadio López y López

P.E.-



Fig.1

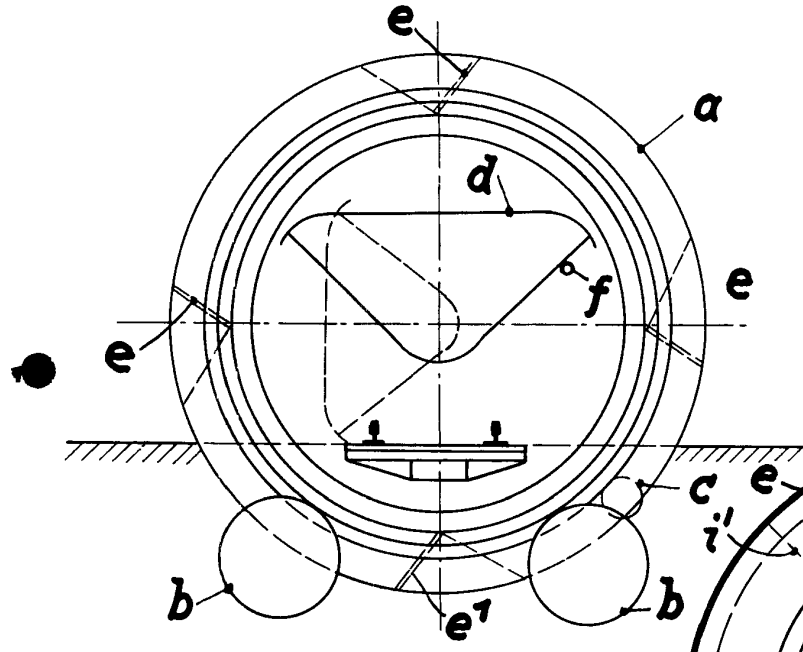


Fig.3

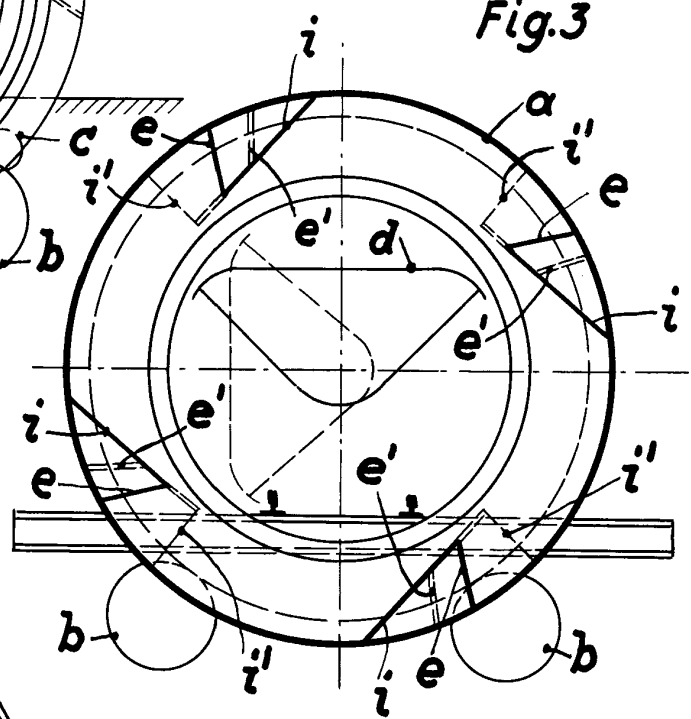
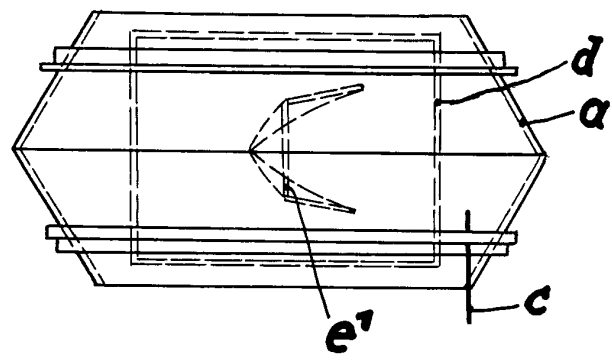


Fig.2



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ

[Handwritten signature]