

97597



10 ABR 1928

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION
en

ESPAÑA

por CINCO años

por "Un freno para mezcladores de hor-
migón"

Inventor:

Gebhard Jaeger

residente en:

8 East Long Street, Columbus, Ohio,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

-o-

El tipo de tambor mezclador de hormigón que se carga y se descarga por una sola abertura, generalmente oscila para pasar de la posición cargadora a la de descarga, y viceversa, en un travesaño o barra

transversal que tiene unos muñones. Puesto que ese tambor es con frecuencia muy grande y pesado, el momento o fuerza de inercia que se logra con ese movimiento es a su vez grande. Ese momento es especialmente grande si el movimiento ha de ser económicamente rápido, lo que tiende a hacer que el extremo abierto pase del pretendido punto de carga y de descarga.

El objeto del presente invento es el de proporcionar un medio mejorado y de fácil funcionamiento, destinado a aplicar una fricción retardadora al acercarse el tambor al límite de su carrera en cada dirección lo que permite que el citado tambor oscile rápidamente en la mayor parte de su arco de recorrido.

A título de ejemplo describiremos en detalle el expresado invento, haciendo al efecto referencia a los adjuntos dibujos, en los que designan:

La figura 1, una elevación lateral, con determinadas partes incompletas, de un aparato mezclador de hormigón que lleva la aplicación del invento.

La figura 2, una vista lateral, en detalle, tomada desde el lado de la derecha de la figura 1, ilustrativa del medio frenador y de la parte del marco soportador del tambor que contiene ese medio.

La figura 3, una planta de las palancas recta y acodada para el funcionamiento de la correa de freno, separadas de la máquina, y

La figura 4, una elevación del lado opuesto del gran engranaje de sector de la figura 1, separado del aparato.

En dichos dibujos designa 5 el tambor mezclador que tiene en 5a su abertura de carga y de descarga. Ese tambor es de la forma usual o co-



rriente de los aparatos mezcladores del tipo expuesto, y tiene unos medios adecuados, los cuales no se ilustran, para lograr que gire en su eje, comprendiendo esos medios una cremallera anular 5b. El referido tambor se soporta, para su rotación axial, por medio de un eje, que tampoco se representa y que entra axialmente en el mismo tambor, eje que sale de un yugo soportador 6, con un muñón 7 que recibe apoyo en un cojinete 8 sujeto a un marco adecuado 9 para todo el aparato.



A fin de que oscile el mencionado tambor y que pueda pasar a la posición de carga o a la de descarga, en el referido muñón 7 se dispone un gran sector 10 de engranaje interno, que casa con el piñón 11 de un árbol 12 sostenido en el marco y que gira merced a un gran volante 13 o a otro medio que haga sus veces. En dicho árbol 12 vá un tambor de freno 14 con el cual se combina una correa de freno 24.

En un sostén adecuado 25 del expresado marco principal va el árbol 15 de una palanca acodada que tiene unos brazos 15a y 15b. Una punta de la correa o cinta de freno 24 se conexiona con un pasador 15c que se dispone entre las horquillas del brazo 15a de dicha palanca acodada, mientras que la otra punta, en la que se sujeta un vástago roscado 24a, pasa por el brazo perforado de un sostén 16 del marco principal 9, teniendo el mencionado vástago en su extremidad una tuerca 17 destinada a acortar o a alargar la parte operativa de la correa o cinta y hacer que varíe o se regule de ese modo el efecto frenador que se haya de producir.

El brazo 15b de la aludida palanca acodada tiene pivotado en 18, en un lado ohato del mismo, un brazo largo 19 que puede oscilar en su pivote en un plano paralelo al eje del árbol de la misma palanca acodada 15, al objeto de aplicar el freno y de hacer su liberación. El expresado brazo tiene una oreja 20 y dicho brazo puede, con una sola carrera, pasar de la posición liberadora del freno a la aplicadora del mismo.



En la llanta del engranaje de sector se sujeta regulablemente, aproximadamente en los límites de su oscilación, unas orejas 21 y 22 que tienen sus extremos opuestos rebajados al objeto de formar unas levas propias para obrar en la referida oreja 20 de la manera que luego veremos. Una u otra de esas orejas, o las dos, puede llevar un doble rebajo, como se ve por lo que respecta a la oreja 21.

Pasemos ahora a ocuparnos del funcionamiento:

Cuando el tambor mezclador oscila por la entrada en acción del piñón 11 hacia la derecha, esto es, hacia la posición cargadora, como lo indica la figura 1, el obrero hace que oscile el brazo 19 a fin de colocar la oreja 20 en la vía de movimiento de la leva 21 (figura 2), lográndose así un descenso de ese brazo 19 y una oscilación del brazo 15a de la palanca acodada, hacia la izquierda y, por consiguiente una aplicación de la correa o cinta de freno al tambor correspondiente. El efecto de dicha aplicación, como se comprenderá, es el de contrarrestar y detener, por último, el movimiento del tambor, en el supuesto de que la parte accionadora de la co-

rra o cinta frenadora se haya ajustado para producir la necesaria fricción.

Al oscilar el tambor mezclador hacia la izquierda, merced a un movimiento inverso del piñón 11, el brazo 19 oscila para que su oreja 20 quede en la vía de movimiento de la leva 22, y cuando ésta coincide con dicha oreja desciende el brazo 19 y la cinta o corre de freno se aplica de la manera descrita y con el efecto expuesto.

De esa suerte, colocando simplemente el brazo 19 en la vía que recorre la leva 21 o la 22, el tambor mezclador se detiene fácil y prontamente en la debida posición para la carga o para la descarga, sin que el obrero sufra ningún efecto molesto. Después que el tambor mezclador haya arrancado en una u otra dirección, con el volante de maniobra, el obrero lo puede soltar y colocar el brazo 19 en la posición operativa, existiendo unos topes adecuados, como se ilustra, para limitar el movimiento de ese brazo con respecto a las posiciones de maniobra.

Se comprenderá que las formas de las partes podrán sufrir modificaciones sin apartarse por ello del espíritu y alcance del invento.

NOTA

Los puntos de invención propia, no nueva, pero, no establecida ni practicada en España que se presentan para que sean objeto de esta patente de CINCO años, son los siguientes:

1.ª - La combinación de un tambor mezclador y de unos medios de hacer que oscile, con un tambor de freno propio para girar con ese tambor; una correa o cinta frenadora para dicho tambor; un par de



orejás desalineadas, que oscilan con el citado tambor mezclador, orejas que van angularmente espaciadas con respecto al eje de movimiento de dicho tambor; y un medio cambiador para el funcionamiento alterno de las expresadas orejas con el fin de aplicar presión frenadora a la mencionada cinta o correa, siendo tal el espaciado de las referidas orejas que dicha presión frenadora se aplique cuando el susodicho tambor mezclador se acerque a cada límite de su oscilación.

2ª - En combinación con un tambor mezclador oscilante, de la clase descrita, un tambor frenador que gira con dicho otro tambor; una palanca acodada que tiene un brazo pivotado en uno de sus brazos; una correa o cinta de freno para el citado tambor, que por una punta se conexiona con un punto fijo y por la otra con el otro brazo de la mencionada palanca acodada; y dos orejas desalineadas que entran en acción al funcionamiento del susodicho tambor mezclador, a fin de obrar en el referido brazo pivotado y hacer que éste desoienda, y de aplicar una presión frenadora a la cinta del tambor de freno cuando el mencionado brazo pivotado entra en la vía de movimiento de una u otra de las precitadas orejas.

3ª - En combinación con un tambor mezclador oscilante de la clase descrita, un tambor de freno que gira con dicho otro tambor; una palanca acodada que tiene un brazo pivotado en uno de sus brazos; una correa o cinta de freno para ese tambor, conexcionada por una punta con un punto fijo y por la otra con el otro brazo de la expresada palanca acodada; y dos orejas desalineadas que entran en acción al funcionamiento del referido tambor mezclador y son propias para obrar en el referido brazo pivotado, a



fin de que desoienda éste y se le aplique presión frenadora a la cinta o correa de freno cuando el susodicho brazo pivotado queda en la vía de movimiento de una u otra de las expresadas orejas, las cuales se sitúan para obrar en el repetido brazo pivotado y aplicar la mencionada presión al acercarse el tambor a la posición de carga y a la de descarga.

4.º - Un freno para mezcladores de hormigón.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria cónsta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 10 de Abril de 1926



P. A.
ALCALDE DE MADRID
Por Poder

U. C. Hernández

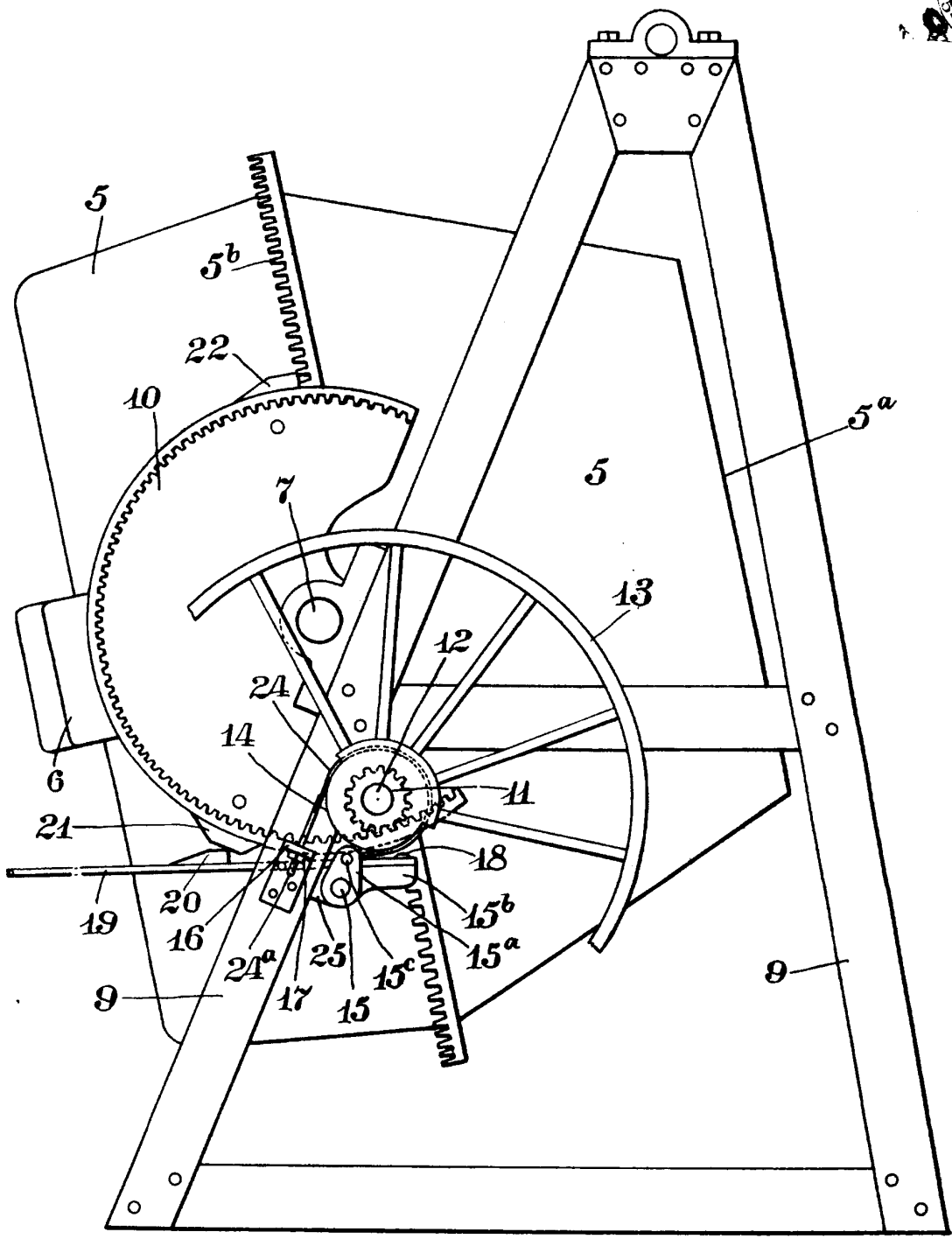


Fig. 1.

P.A.

M. C. Henderson

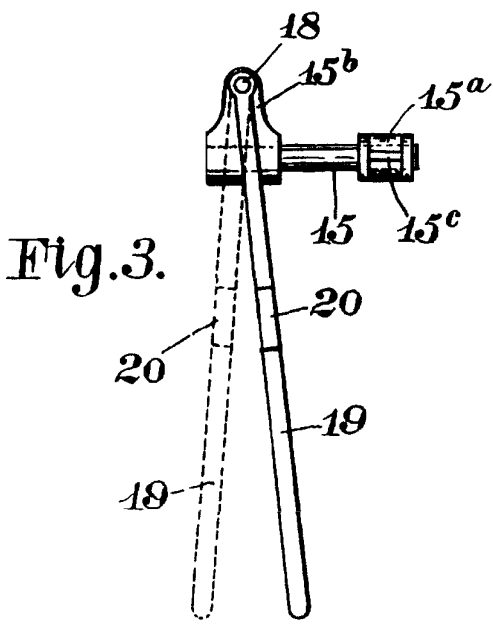


Fig. 3.

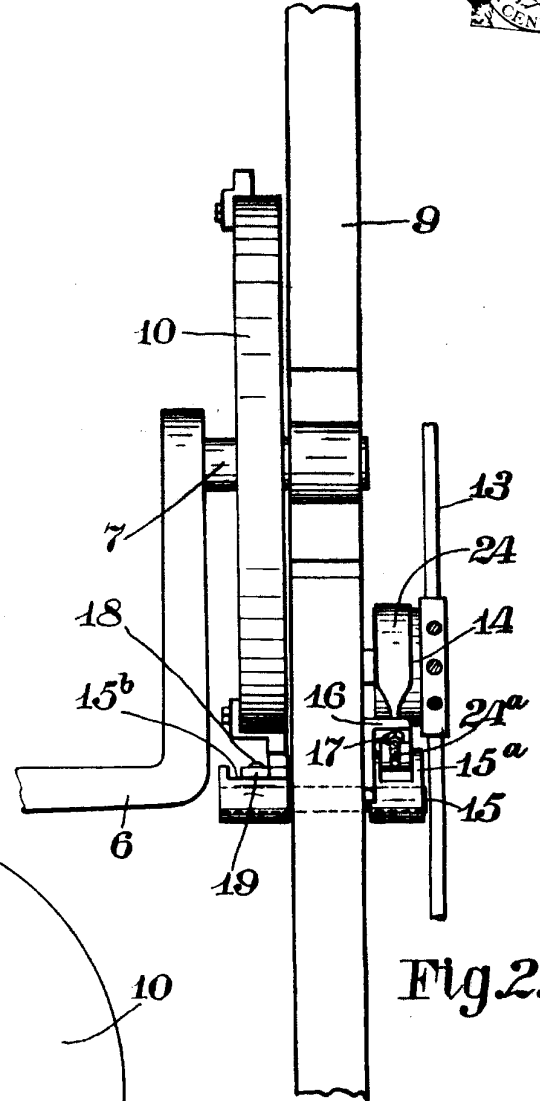


Fig. 2.

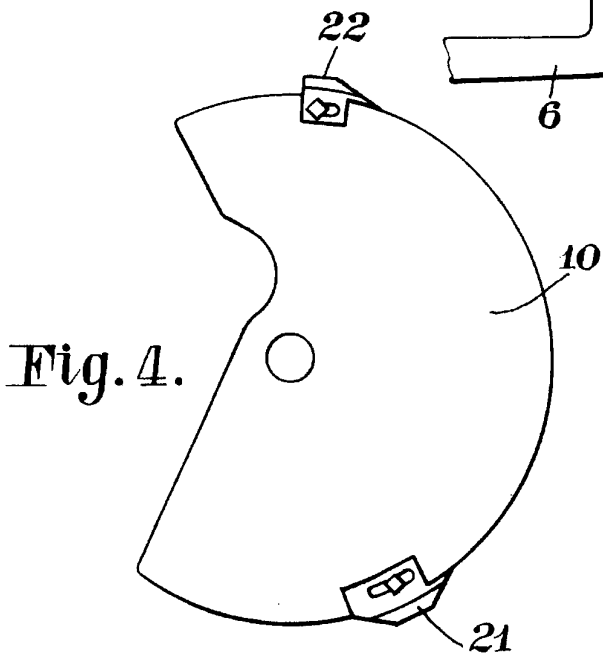


Fig. 4.

P.A.
Mecanica
W. Howard