

200912



13

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

200912

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS DE ACCIONAMIENTO DE LOS APARATOS ALIMENTADORES DE CARBON EN LOS HORNOS TIPO HOFFMANN Y SIMILARES", a favor de Don José Cornudella Barberá, de nacionalidad española, residente en Borjas Blancas (Lérida), calle de la Fuente, nº 65.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los métodos de accionamiento de los aparatos alimentadores de carbón en los hornos tipo Hoffmann y similares.

5. Son conocidos los aparatos alimentadores de carbón en los hornos industriales para la cerámica, hornos de cal y otros, comprendiendo una batería de varios aparatos, los cuales son accionados individualmente, por medio de varillas relacionadas con una transmisión en el techo del local.

10. Esta disposición, aparte del engorro que representa su instalación y entretenimiento, da lugar a averías y retrasos en el proceso de alimentación, que pueden traducirse en defectos en la marcha del horno.

15. Con la invención se evitan estos inconvenientes, toda vez que se elimina la instalación general, se relacionan entre sí los aparatos contiguos y el mando es intermitente a inter

200912



valos regulares, dentro de la marcha normalizada de adecuados motores eléctricos dispuestos encima de determinado número de dichos aparatos.

5. Considerando, por ejemplo, tres aparatos consecutivos, la invención queda aplicada por el hecho de montar un electro motor encima de uno de estos aparatos, en relacionar el giro de este electro-motor con una polea para reducción de velocidad, comprendiendo esta polea un manubrio, en el cual se halla cinvulada una biela que toma un movimiento oscilante, el cual es aplicado para el mando de la rueda de trinquete del propio aparato y para el mando de las ruedas de trinquete de los aparatos contiguos, utilizando para tal finalidad una trabazón mecánica rígida, tal como una barra o pletina, que, partiendo de la biela de accionamiento y articuladas libremente a élla, hacen la transmisión a los dientes de trinquete de los aparatos inmediatos, que pueden ser los dos colaterales o los contiguos, estando el motor dispuesto, ya sea en el aparato central, ya sea en un aparato extremo.
- 10.
- 15.
20. El mando indicado puede afectar, a mayor número de aparatos, mediante la adecuada ligazón mecánica, utilizando un mismo electro-motor.
- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.
- 25.
30. En el dibujo:
la figura representa, en alzado, el conjunto de transmisión, combinada para tres aparatos alimentadores, de los cuales solamente se representa la rueda trinquete de los mis



200912

mos, y

la figura 2ª es un detalle del acoplamiento de la biela al muñón.

5. En la figura 1ª, la plataforma -1- o parte superior de un aparato alimentador, lleva colocado un electro motor -2-, que mediante correa u otro medio, comunica su rotación a una polea o similar -3-, en la cual, reducida la velocidad de rotación, toma movimiento una biela -4-, que atraviesa el casquillo loco -5-, calado en el muñón -6-.

10. Esta biela, por su extremo inferior, se acopla al eje -7- de la rueda de trinquete -8-, en cuyo eje juega loca. En la biela se halla el diente de trinquete -9- para el mando de la rueda -8-, en comunicación con el diente de retención -10-.

15. La relación de la biela -4- con los alimentadores co laterales, tiene lugar por medio de la cruceta -11-, en cuyos brazos se hallan articulados los extremos de sendas ba rras o pletinas -12- y -13-, cuyos otros extremos van unidos a una pequeña biela -14- y -15-, portadora del respectivo diente de trinquete, para las ruedas -16- y -17-, de los aparatos alimentadores correspondientes.

20. El funcionamiento es como sigue:
Suponiendo el conjunto acoplado mecánicamente según indica la figura, al comenzar el giro del motor, la biela -4- toma un movimiento oscilante, cuya amplitud puede corregirse variando la longitud del brazo del manubrio porta-muñón -6-. Este muñón, según Fig. 2ª, por llevar sobre él el casquillo -5-, que es atravesado por el extremo de dicha biela, proporciona a ésta un movimiento suave alternativo a derecha e izquierda.

25.

30.

200912



El punto de acoplamiento de la cruceta -11- oscila igualmente, y esta oscilación la participan también las pletinas -12- y -13-.

5. Los dientes de trinquete, para avance de la rueda de los mismos, van dispuestos sobre la biela oscilante en el aparato patrón, y sobre pequeñas bielas respectivas para cada rueda, en cada aparato mandado, dando lugar a una marcha intermitente de alimentación perfectamente sincronizada, que puede afectar a dos, tres o más alimentadores a base de un solo motor, dispuesto en uno de ellos.

10. Es compatible con el sistema cualquier otra disposición mecánica que no altere la esencia de la invención, la cual se halla caracterizada por el empleo del movimiento oscilante o basculante de una biela vinculada a uno de los alimentadores y relacionada con la transmisión en demultiplicación que recibe de un electro motor dispuesto sobre la cabeza de dicho alimentador.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales y medios más adecuados a cada caso: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se decla

200912



ran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en los métodos de accionamiento de los aparatos alimentadores de carbón en los hornos Hoffmann y similares, caracterizados por el hecho de realizar el referido accionamiento a partir de un aparato alimentador, el cual se halla vinculado por medios mecánicos a los colaterales o laterales, comprendiendo como elemento de mando, una biela oscilante dispuesta en el citado aparato patrón, la
10. cual biela es portadora del diente de trinquete para la rueda del propio aparato y de varillas o tirantes que se unen a pequeñas bielas portadoras de los dientes de trinquete de los aparatos mandados, realizándose la oscilación de la biela por medio de la transmisión derivada de un electromotor colocado
15. encima del aparato alimentador patrón, ya sea este central o lateral en el grupo de los que han de ser accionados.
20. 2ª.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los cuales, el electro motor se dispone sobre la placa superior de un aparato alimentador y su polea se relaciona por transmisión o engranaje con una polea de demultiplicación, la cual presenta un manubrio y muñón para la ligazón de la biela oscilante.
25. 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª. en los cuales, la biela oscilante, se monta sobre el muñón de la rueda demultiplicadora, mediante un casquillo loco, al cual casquillo atraviesa el extremo de dicha biela en juego libre.
30. 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª a 3ª, en los cuales el centro de giro u oscilación de la biela es el eje de la rueda trinquete del propio aparato ali

200912



mentador.

5. 5ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones que preceden, en los que, en la biela oscilante, se halla articulado el diente de trinquete de la rueda del propio aparato patrón.

10. 6ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones que anteceden, en los que, la biela lleva una cruceta o medio similar para articulación de los extremos de las varillas o pletinas que relacionan el aparato patrón con los aparatos mandados, estando cada extremo libre de estas varillas o pletinas vinculado a pequeñas bielas radiales en cada rueda de trinquete, dotadas estas bielas de los respectivos dientes de avance del mismo.

15. 7ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª a 6ª, en los que, tanto en el manubrio como en la posición de la cruceta y acoplamiento a las bielas radiales de los aparatos mandados, existen medios sencillos de corrección de posiciones para las adecuadas necesidades de la transmisión.

20. 8ª.- Perfeccionamientos en los métodos de accionamientos de los aparatos alimentadores de carbón en los hornos Hoffmann y similares.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de octubre de 1951.

JOSE CORNUDELLA BARBERA.

p.a.

M. E.

200912

D. José Cornudella Barberá

Hoja única



200912

Fig. 1

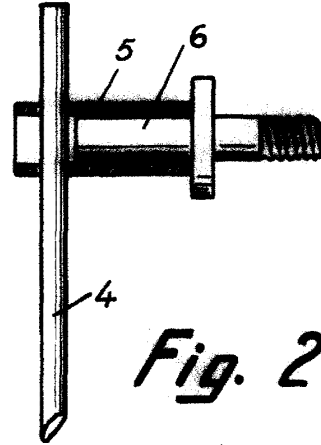
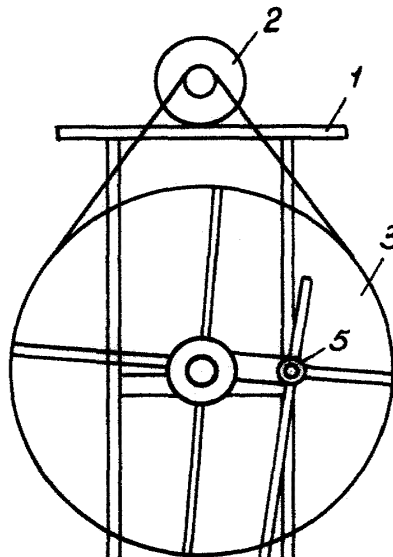
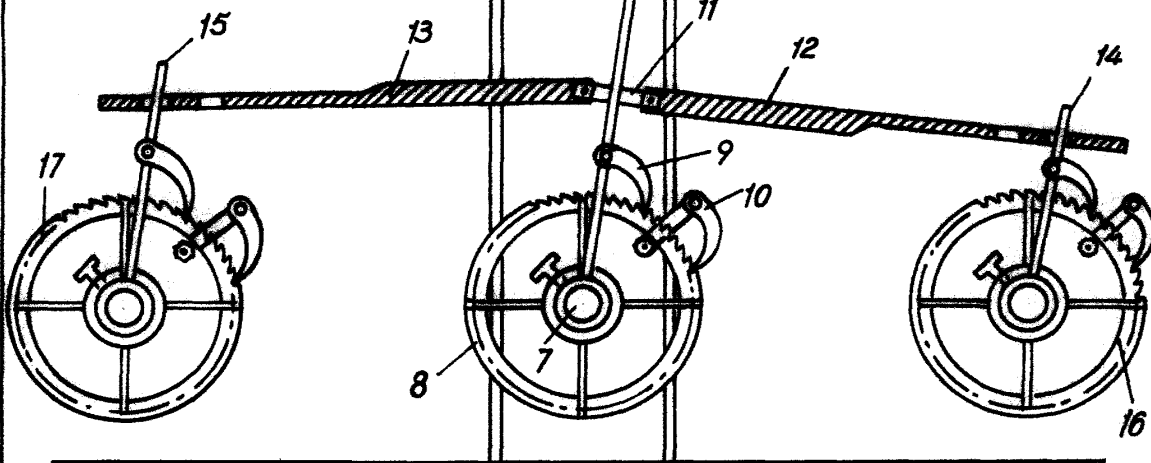


Fig. 2



Madrid, 13 Diciembre 1951

p.p.

Jaime Isern