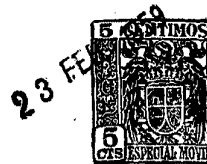


248062'



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

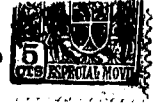
por "UN SISTEMA CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA ALIMENTACION Y DOSIFICACION DE COMBUSTIBLES SOLIDOS, DE LOS HORNOS CONTINUOS", a favor de D. Mario Scoles Elia, de nacionalidad italiana, domiciliado en Barcelona, Lauria, 47, 3º.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

En algunas industrias, como las de productos cerámicos y especialmente de alfarería, se utilizan hornos continuos como los de tipo Hoffman, cuya característica principal estriba en que el servicio de los mismos es ininterumpido, estando dotados de múltiples cámaras de cocción comunicadas entre sí, pero clasificadas en diversos grupos cada uno de los cuales atraviesa en un momento determinado,

5.



una fase distinta del proceso de cocción del material. Uno de los puntos más importantes de estos hornos es la alimentación de los distintos quemadores de una manera regular y uniforme, refiriéndose esta Patente de introducción precisamente a un sistema de alimentación y dosificación de combustibles sólidos para dicho tipo de hornos.

Este sistema, con su correspondiente dispositivo, es completamente automático y asegura la alimentación y dosificación del combustible a los hornos continuos, con una perfecta regularidad y uniformidad, sin depender del número de elementos que se alimentan.

Esencialmente, consiste en la disposición de una central de compresión de aire con mecanismos de regulación de presión y de apertura a tiempo de las válvulas de salida de aire, intercalada en un circuito de presión de longitud indefinida, al cual están conectados todos los aparatos de alimentación y dosificación, los cuales funcionan todos en fase y en igualdad de circunstancias. Cada elemento dosificador posee medios de regulación de la cantidad de carbón suministrada, y elementos de recepción de los impulsos del circuito de presión, y transmisión de los mismos a los órganos de impulsión del combustible.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos representativos de este sistema de alimentación y dosificación de combustible sólido, y de los elementos alimentadores.

La figura I es una vista esquemática de los elementos que forman parte de este sistema de alimentación y su disposición en un horno continuo.

La figura II representa esquemáticamente un elemento alimentador y dosificador.



23  
- 3 - 248062

La figura III representa la central de compresión de aire, regulación y control a tiempo de la apertura de las válvulas.

5. La figura IV es una vista en perspectiva completa de un elemento alimentador y dosificador de combustible.

La figura V es una sección parcial del elemento dosificador de combustible, viéndose los órganos de recepción y transmisión de impulsos del circuito neumático.

10. Según tales dibujos, este sistema consiste esencialmente en la disposición de una central -1- de compresión de aire, regulación y apertura a tiempo de las válvulas, intercalada en un circuito -2- al que están conectados los distintos elementos -3- de alimentación y dosificación del combustible, siendo indiferente al buen funcionamiento del sistema, el número de elementos intercalados en el circuito de presión, ya que todos ellos reciben en el mismo momento, prácticamente, el impulso que transformado mecánicamente por ellos mismos, se traduce en la impulsión del combustible.

15. La central -1- está compuesta de varios elementos representados esquemáticamente en la figura III, entre ellos, un motor de accionamiento -4-, un compresor de émbolo -5-, un depurador -6-, y un órgano -7- de apertura a tiempo de las válvulas de salida de aire, moviendo el motor -4- el compresor -5- a través de una reducción de poleas, y del compresor se transmite el movimiento a través de otra reducción de poleas al órgano -7-, en el cual existe una leva que abre de forma intermitente la válvula de salida de aire comprimido.

20. 25.

30. Los impulsos de presión producidos en el circuito -2-, son recibidos por los elementos -3-, sirviendo para la impulsión del combustible. Dichos elementos -3- están constituidos esencialmente por un órgano de recepción del impulso



- y un órgano de transmisión del mismo, así como por elementos de almacenamiento del carbón, impulsión del mismo y regulación de las cantidades suministradas. Una realización preferente es la de la figura II, en la que se ha representado esquemáticamente un elemento alimentador y dosificador
5. -3-, compuesto de una tolva -8- dotada de patas graduables -27-, destinada a contener el combustible, que comunica inferiormente por el conducto horizontal -9-, con la campana -10- destinada a ser colocada encima de la boca de alimentación de cada cámara de combustión del horno, existiendo la placa -11- de regulación de la salida del combustible, mediante cuya elevación o descenso se aumenta o disminuye el paso del carbón, así como la placa horizontal de alimentación -12- que impulsa el combustible hacia delante, provocando su caída por la campana -10-, estando mandada la placa -12- por una larga biela acodada -13- que vence la acción del resorte antagonista -15- y que recibe su movimiento de la caja -14- en la que están alojados los órganos de recepción del impulso y transmisión del mismo, así como los de regulación de la carrera de la biela -13-.
- 10.
- 15.
- 20.

- Una constitución preferente de la caja -14-, se aprecia en la figura V, estando compuesta de una envolvente externa -16-, en cuyo interior está ajustada una tapa -22- con interposición de una resistente membrana -17-, atravesada por un tornillo -18-, que junto con su tuerca -19- mantiene apretadas contra la membrana las placas -20- y -21- quedando entre la membrana -17- y la tapa -22-, un compartimiento -23- en el que desemboca la tubería -24- de conducción de aire comprimido. De este modo, los impulsos de presión en el circuito -2-, son captados por los compartimientos -23- de los distintos elementos -3-, traduciéndose en la impulsión de la membrana -17- de cada uno de ellos.
- 25.
- 30.



- Sobre cuyo tornillo -18- presiona el extremo -25 de la biela -13-, lo cual ocasiona un movimiento de giro de esta última, que vence el resorte -15- y hace avanzar la placa -12-. En la envolvente externa -16- y en su parte superior, se rosca un tornillo -26- que limita la carrera de la biela -13- al valor deseado.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del sistema descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de este Patente de introducción:

15. 1.- Un sistema con su correspondiente dispositivo para la alimentación y dosificación, de combustibles sólidos, de los hornos continuos, caracterizado esencialmente por consistir en una central de compresión de aire, que posee los órganos adecuados para la impulsión, compresión, regulación y apertura a tiempo de las válvulas de salida de aire comprimido, que está intercalada en un circuito de presión en el
20. que están conectados todos los elementos de alimentación y dosificación del combustible sólido, los cuales poseen órganos de recepción de los impulsos de presión del circuito y transmisión de los mismos al mecanismo de impulsión del combustible, así como los elementos de regulación de la
25. cantidad impulsada.
30. 2.- El propio sistema de la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente porque los elementos de alimentación y dosificación de combustible estén constituidos, según una ejecución preferente, por una tolva de almacenamiento del combustible, que comunica inferiormente por un acodamiento horizontal, con una campana susceptible de ser colocada



- encima de las cámaras de cocción del horno, poseyendo una placa vertical graduable que cierra parcialmente la abertura que comunica con el acodamiento horizontal, y una placa inferior del impulsión del combustible, que recibe un movimiento de vaivén de una biela acodada que vence la acción de un resorte antagonista intermedio, y que es accionada por su parte superior por el órgano de recepción y transmisión de impulsos del circuito de presión.
5. movimiento de vaivén de una biela acodada que vence la acción de un resorte antagonista intermedio, y que es accionada por su parte superior por el órgano de recepción y transmisión de impulsos del circuito de presión.
- 3.- Un sistema con su correspondiente dispositivo para la alimentación y dosificación, de combustibles sólidos, de los hornos continuos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el órgano de recepción y transmisión de impulsos del circuito de presión, está formado por una caja adosada lateralmente a la tolva, en la que está herméticamente ajustada por su parte interior y con interposición de una resistente membrana, una tapa que determina un compartimiento que está conectado con el circuito de presión, apoyándose sobre esta membrana, el extremo de una biela acodada que está conectada a la placa móvil inferior de la tolva, existiendo en la caja un tornillo de limitación de la carrera de la biela.
10. alimentación y dosificación, de combustibles sólidos, de los hornos continuos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el órgano de recepción y transmisión de impulsos del circuito de presión, está formado por una caja adosada lateralmente a la tolva, en la que está herméticamente ajustada por su parte interior y con interposición de una resistente membrana, una tapa que determina un compartimiento que está conectado con el circuito de presión, apoyándose sobre esta membrana, el extremo de una biela acodada que está conectada a la placa móvil inferior de la tolva, existiendo en la caja un tornillo de limitación de la carrera de la biela.
15. la que está herméticamente ajustada por su parte interior y con interposición de una resistente membrana, una tapa que determina un compartimiento que está conectado con el circuito de presión, apoyándose sobre esta membrana, el extremo de una biela acodada que está conectada a la placa móvil inferior de la tolva, existiendo en la caja un tornillo de limitación de la carrera de la biela.
20. móvil inferior de la tolva, existiendo en la caja un tornillo de limitación de la carrera de la biela.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 4.- "UN SISTEMA CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA ALIMENTACION Y DOSIFICACION, DE COMBUSTIBLES SOLIDOS, DE LOS HORNOS CONTINUOS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

30. Barcelona, veintitres de febrero de mil novecientos cincuenta y nueve.

P.A. de D. Maria Scales Elia.

L. DURAN  
P. P.

D. MARIO SCOLES ELIA

3 HOJAS. HOJA Nº 1

248062

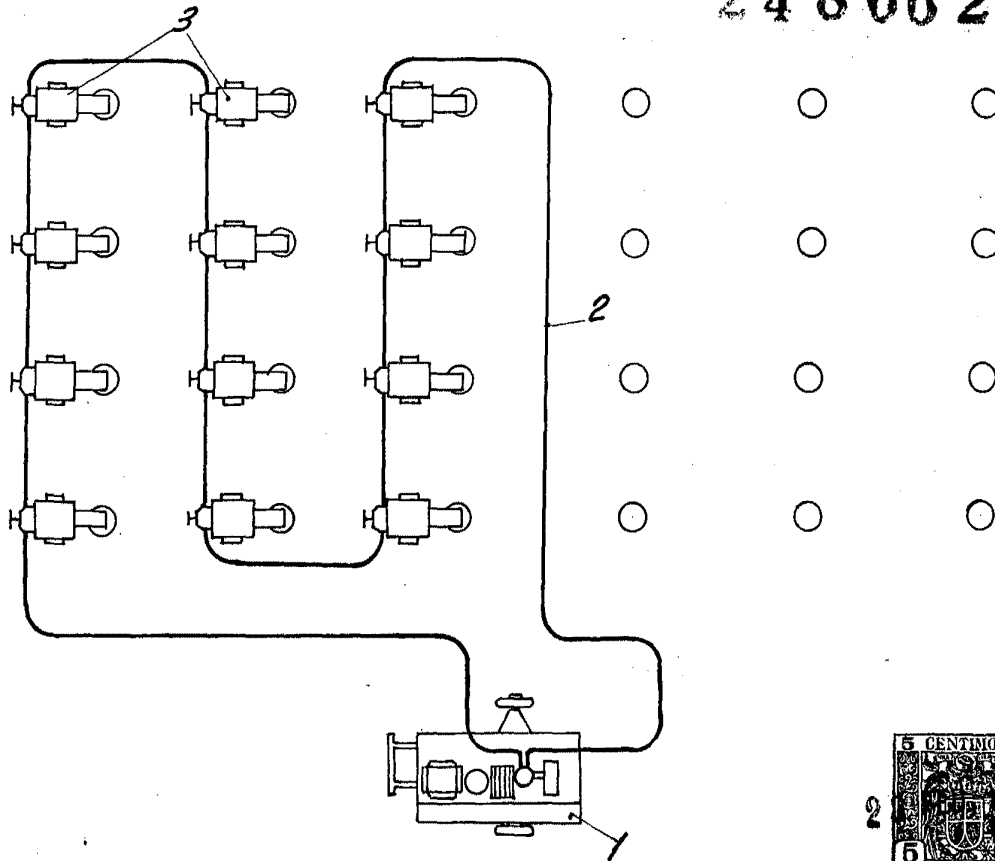


Fig. I

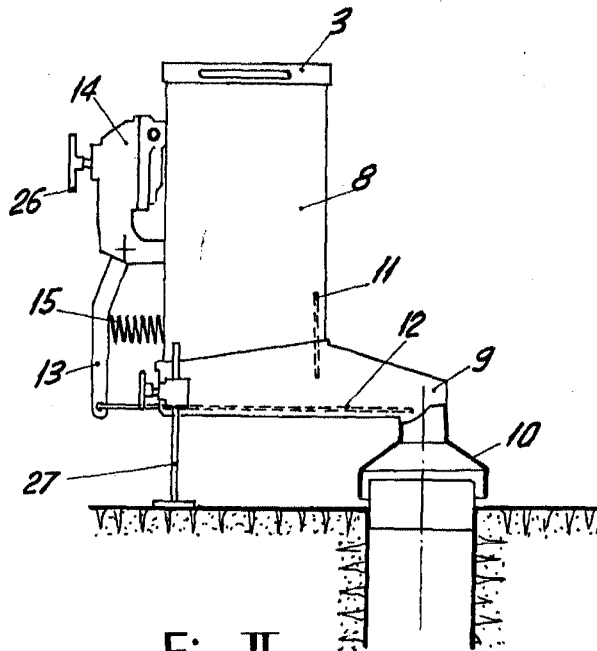


Fig. II

BARCELONA, 23 FEBRERO DE 1959

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE

D. MARIO SCOLES ELIA

3 HOJAS. HOJA Nº 2

248062

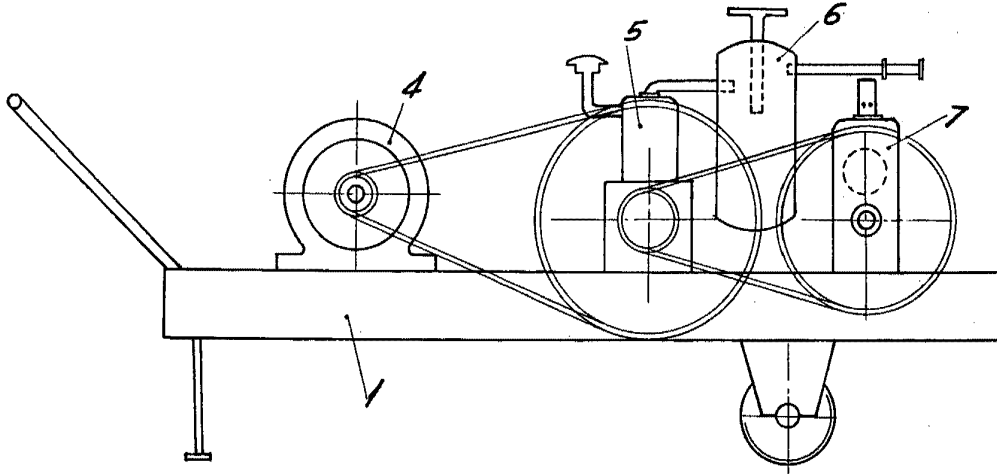


Fig. III

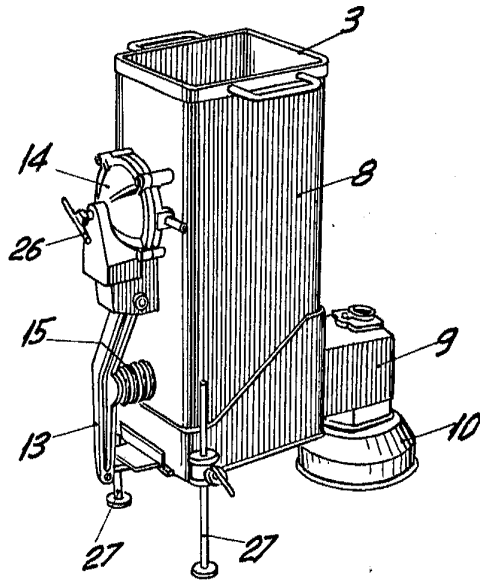


Fig. IV

BARCELONA, 23 FEBRERO DE 1959

L. DURAN

P. P. P.

ESCALA VARIABLE

D. MARIO SCOLES ELIA

3 HOJAS. HOJA N.º 3

248062

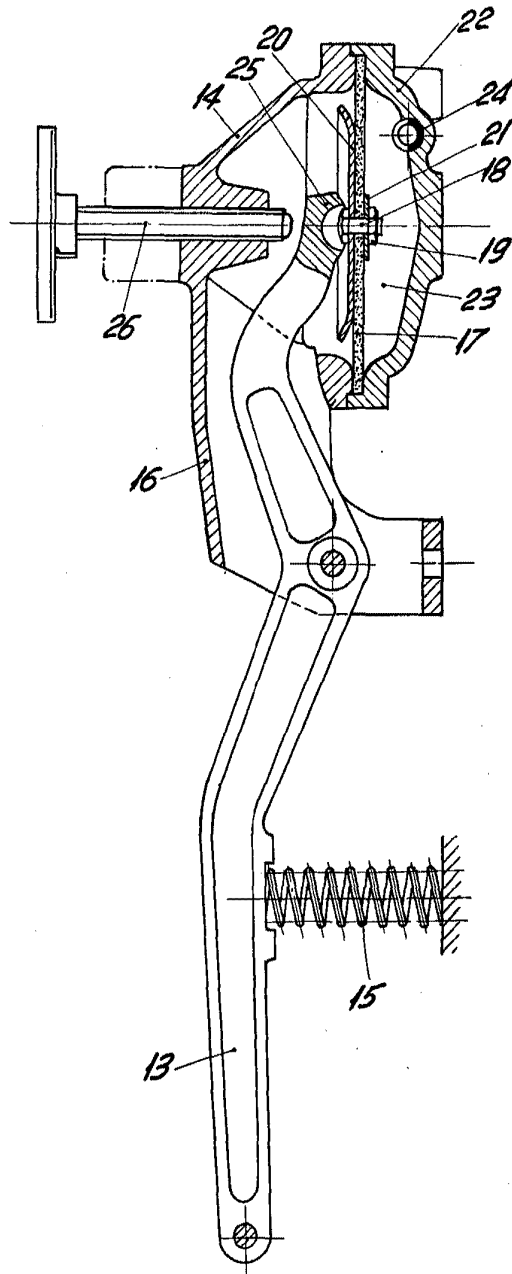


Fig.V

BARCELONA, 23 FEBRERO DE 1939

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE