

287937



287937

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por 20 años, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS HORNOS DE DESHIDRATACION PARA LA FABRICACION DE ESCAYOLAS", a favor de Don José Berlanga Estrada, de nacionalidad española, residente en TORRELAGUNA (Madrid).-

5.- Tiene por objeto la presente Patente de Invención reivindicar la novedad y propiedad de ciertas mejoras introducidas en los hornos de deshidratación para la fabricación de escayolas, según las cuales se obtiene un horno con remoción interior que origina evidentes ventajas de índole técnica y económica, como se desprende de la descripción que sigue.



5.- Hasta la fecha los hornos de este tipo se han venido fabricando en forma giratoria, es decir que al depósito de material a tratar se le hacia girar dentro de una envolvente que guardaba el calor. La remoción del material en este tipo de hornos resulta muy desigual, por cuanto que precisando el depósito estar en posición inclinada para permitir la salida del material por un extremo, se aglomera el mismo en el punto mas bajo. Esto origina de principio la necesidad de mayor duración en el tratamiento con el consiguiente aumento de consumo.

10.- Con las mejoras objeto de esta solicitud se obtiene un horno de características diferentes en su esencialidad a los sistemas conocidos, realizándose el calentamiento, la salida de vapor, la remoción y la salida de material de forma mucho mas eficaz.

15.- Consiste esencialmente en un recipiente cilindrico que está atravesado longitudinalmente por un eje que se apoya en puntos extremos de un bastidor o armadura externa del conjunto. En este eje va montada una serie de brazos radiales que sostienen a dos partes de una pletina de curso helicoidal, para que al mismo tiempo que mueve el material lo dirija hacia la boca de salida.

20.- Ventajosamente se ha previsto que dicha boca de salida se halle en la parte central del aparato, con lo que la pletina helicoidal de cada lado tendrá opuesto sentido para reunir el material en el centro.

25.- Con el fin de que el brazo de palanca sea menor y menor por tanto el esfuerzo necesario, se ha previsto que el eje que atraviesa el depósito se halle descentrado, por bajo de la línea media del mismo.

30.- Este depósito, que es fijo, está situado dentro de

287937¹¹ MA



- 5.- otro mayor, formandose entre ambos la cámara por la cual pasan los gases de calentamiento, estando previsto en la parte media un tabique a cada lado mediante el cual se divide a esta cámara en dos, una inferior y otra superior. Los gases calientes tienen entrada y salida por la parte inferior y superior respectivamente del mismo extremo de la envolvente externa con objeto de obligarles en su paso a recorrer la mayor extensión posible.
- 10.- La boca de salida se halla, naturalmente, en la parte inferior y, como hemos dicho, en el centro del aparato.
- 15.- En la parte superior se hallan la boca de carga de material a un lado y la chimenea a otro, estando en el centro la salida de los vapores de deshidratación.
- Para facilitar la descripción haremos referencia en lo que sigue a la hoja de dibujos adjunta, en la cual se ha representado:
- 20.- En la figura 1ª, una vista en alzado y corte del conjunto del horno, y
- En la figura 2ª un corte lateral por el centro de dicha figura.
- 25.- Con referencia a estos dibujos se verá que el aparato consta de un depósito fijo interior -1-, que es atravesado longitudinalmente por un eje -2- que se apoya por sus extremos en torretas -3- y -4- que forman parte del bastidor o armadura y cuyo eje es movido por un juego de ruedas dentadas -5- conectadas al eje de salida de un motor -6-.
- 30.- Sobre el eje -2- van montadas dos series de brazos -7- que sostienen cada una a una pletina -8- de

- 4 - 287937¹ MAY



curso helicoidal y cuyo sentido de avance es contrario con objeto de que al actuar como removedores del material contenido en el depósito tiendan al mismo tiempo a empujarlo hacia el centro, donde se halla la boca de salida.-9-.

5.-

Los brazos -7- se dispongan en número variable, dependiendo este número de la capacidad del depósito y consiguientemente de la longitud de las hélices -8- y están sujetos al eje -2- por medio de tornillos de presión -10-.

10.-

El depósito -1- de forma cilíndrica, se dispone en el interior de otro de igual forma y mayor tamaño -11- también fijo, dejando entre ellos una cámara -12- que longitudinalmente se divide en dos por medio de los tabiques -13- y -14-. (fig. 2ª), excepto en un punto opuesto a la entrada de gases calientes -15- y salida de los mismos -16- para obligarles a recorrer toda la superficie del depósito -1-.

15.-

La entrada de materiales -17- se halla situada en el extremo opuesto a la chimenea -16- y en el centro, entre ellas está la salida -18- para los vapores de deshidratación.

20.-

Como se aprecia en la figura 2ª, el eje no atraviesa al horno por su centro, sino que está descentrado, por bajo de la línea media del mismo, con el fin que antes se ha explicado.

25.-

Con el horno descrito se obtiene las ventajas al principio indicadas y otras muchas que no pasarán inadvertidas para cualquier técnico.

30.-

Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en

287937 11 MAY



el objeto descrito y no afecten a la esencialidad característica del mismo, se considerarán incluidas en esta patente sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

5.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la patente, se declaran de novedad y propiedad las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

10.-

1ª.- Mejoras introducidas en los hornos de deshidratación para la fabricación de escayolas, que se caracterizan por el hecho de que el material a tratar se dispone en el interior de un depósito fijo, que es atravesado por un eje longitudinal que se apoya exteriormente en dos torretas que forman parte de la armadura del aparato, y recibe movimiento de un motor adecuado previa la correspondiente reducción, estando montados sobre dicho eje unos brazos radiales que sostienen a unas pletinas de curso helicoidal, los cuales al propio tiempo que mueven el material, tienden a llevarlo hacia el punto en que se halla la boca de salida y porque este depósito va montado en el interior de otro de igual forma y mayor tamaño para crear entre ellos una cámara de calentamiento por paso forzado de gases de combustión.

15.-

20.-

25.-

2ª.- Mejoras introducidas en los hornos de deshidratación para la fabricación de escayolas, según el punto primero, que se caracterizan porque la cámara formada entre ambos recipientes tiene unos tabiques longitudinales en su parte media para obligar a los gases a recorrer toda la superficie del interior.

30.-

3ª.- Mejoras introducidas en los hornos de deshi-

287937



5.-

dratación para la fabricación de escayolas, según el punto primero que se caracterizan porque existen tres bocas que comunican directamente con el depósito interior, que son la de carga de material, la salida de vapores de deshidratación y la de vertido del producto, y dos que solo comunican con la cámara formada entre ambos depósitos, que son la de entrada de gases calientes y su chimenea de evacuación.

10.-

4a.- Mejoras introducidas en los hornos de deshidratación para la fabricación de escayolas, según el punto primero, que se caracterizan porque el eje que atraviesa el depósito interior no está centrado, sino que se halla en un plano por bajo de su línea media, con objeto de reducir el brazo de palanca de los brazos radiales que sostienen las hélices y aumentar su potencia.

15.-

5a.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS HORNOS DE DESHIDRATACION PARA LA FABRICACION DE ESCAYOLAS.-

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 11 de Mayo de 1.963

287937

FIG. 1.

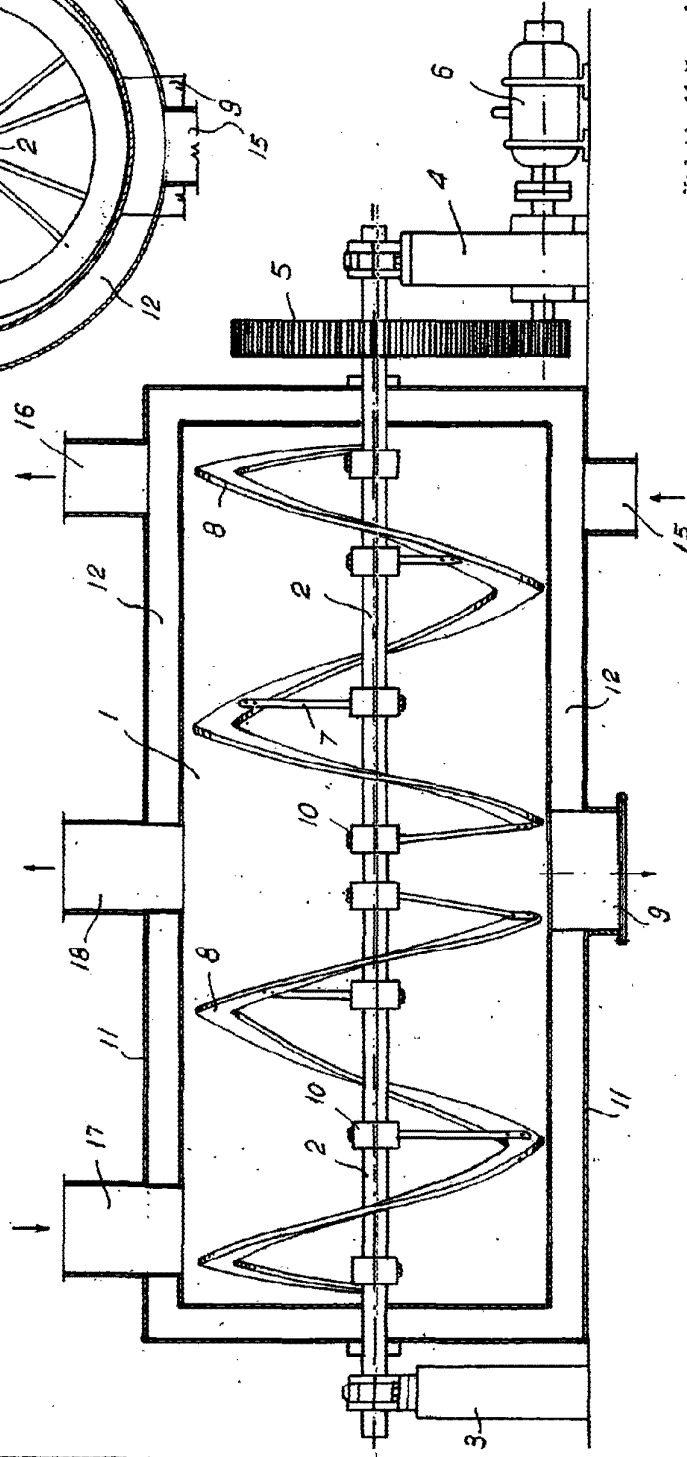
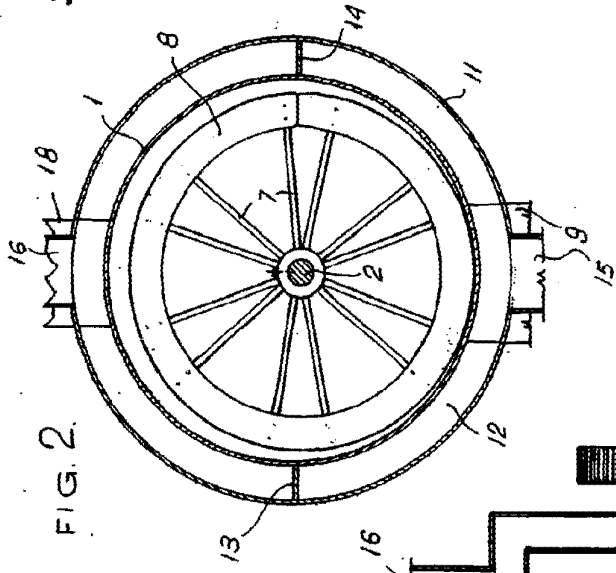


FIG. 2.



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 11 Mayo de 1.963