

AÑO 1.958

Expediente núm.

245180



245180

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

MIAG MUHLENBAU UND INDUSTRIE G.m.b.H. nacionalidad
alemana domiciliado en BRAUNSCHWEIG (Alemania)
calle de Ernst Amme Str. núm. 19

por:

MEJORAS INTRODUCIDAS

», en el objeto de la patente principal núm. 244.918
que fué concedida en de de 195 por

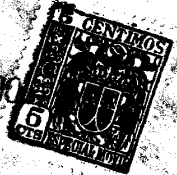
« PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL TRATAMIENTO TERMICO
DE GRANULADOS EN MASA.- Prioridad alemana de fecha 9
de noviembre de 1.957, M 35.375 IV₀/80₀.-

Nº 650

Agente Sr. de la Torre Rosalld

245180

F 8 N



245.80

MEMORIA DESCRIPTIVA
DEL 1º
CERTIFICADO DE ADICION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma: MIAG MÜHLENBAU UND INDUSTRIE G.m.b.H., entidad alemana, residente en (20b) BRAUNSCHWEIG (Alemania), Ernst Amme - Str. 19, por: MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL NÚMERO 244.918, POR: "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE GRANULADOS EN MASA".

--o-o-o-o-o-o-o--

La invención se refiere a un aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa sobre una parrilla mecánica para la que fluyen los gases desde arriba hasta abajo, estando colocada sobre la misma encima de una capa de granulados frescos una capa de granulados que recorre por segunda vez el horno de la parrilla mecánica y que es separada al final de la parrilla por un filo y conducido al horno de calcinación, por ejemplo, al horno giratorio.

En parrillas mecánicas de esta clase se ha demostrado que, desmoronándose la capa de granulados fresco en la zona encima del cilindro de inversión de la parrilla mecánica en el lado del horno de calcinación, es arrastrada la capa del material pasado por se-



ganda vez por el horno, el llamado material retornado, con ayuda -
del tiro de succión existente, en gran parte por debajo del filo
por lo que sufre el proceso que se tiene que realizar sobre la pa-
15 rrilla mecánica una interrupción fundamental debido a que se retor-
na nuevamente el citado material lo que tiene por consecuencia el -
que no es alimentado suficientemente el horno de calcinación, no -
manteniéndose el grueso necesario de la capa de material que se con-
duce por segunda vez sobre la parrilla mecánica, o sea del material
20 retornado.

Según la invención se evitan dichos inconvenientes por -
una parrilla mecánica que está caracterizada por una disposición de
tal clase y construcción del filo que efectúa la separación de las
dos capas de tal forma que la capa del material retornado es amon-
25 tonada en la zona del extremo de la parrilla mecánica, pudiendo ob-
tener la citada capa en la zona del amontonamiento un grueso que co-
rresponde aproximadamente al doble del grueso de la capa no amonto-
nada. Para conseguir el efecto indicado se ha de situar el filo que
realiza la separación de las dos capas delante del eje de las ruedas
30 de inversión de la parrilla mecánica en el lado del horno de calci-
nación y esto, hasta tal extremo, que la distancia del filo separa-
dor del eje de las ruedas de inversión, vista en dirección de trans-
porte, es aproximadamente igual al grueso de la capa de granulado -
fresco. Además puede conseguirse el amontonamiento necesario por el
35 hecho de que está arqueado el filo hacia arriba.-

La invención será descrita a continuación mediante un ejem-
plo de realización ilustrado en el plano anexo:

La parrilla mecánica 2 que camina por la armazón 1, lleva
la capa de granulado fresco 3, sobre la que está extendida la capa -
40 del material conducido por segunda vez por el horno, o sea el mate-
rial retornado 4. Entre el plano inclinado 6 que conduce el material,
una vez terminado el tratamiento preliminar del mismo al horno gira-



torio 5, y las ruedas de inversión 7 de la parrilla mecánica 2 está situado el filo 8 que efectúa la separación de las dos capas 3 y 4 la una de la otra. Para evitar que los gases 9 que salen del horno de calcinación fluyan en torno del filo 8 y arrastren partes de la capa del material retornado 4, llevándolas junto con la capa de granulados frescos 3 al recinto 10 por el que es vaciada la capa de granulado fresco 3 y retornada nuevamente al proceso, y para obligar en cambio dichos gases a pasar en dirección de la flecha 11 por las capas y el emparrillado, es amontonada la capa del material retornado 4 en la zona inmediatamente delante de las ruedas de inversión 7, y esto hasta tal extremo que la misma llega a formar allí preferentemente un grueso 12 que hace aproximadamente el doble del grueso 13 de la capa del material de retorno no-amontonado, por lo que se forma una resistencia a los gases de tal índole que ya no se origina el efecto indeseado.

Para conseguir dicho amontonamiento se debe arquear hacia arriba el filo 8, respectivamente, la superficie 82 que sirve para la conducción de la capa del material retornado, y situar al mismo tiempo el principio 81 de la misma delante del eje de las ruedas de inversión 7, es decir, por una medida 14, aproximadamente igual al grueso 15 de la capa de material fresco 3.

Las dos capas tienen prácticamente un grosor igual y pueden tener una altura total 13 + 15 de por lo menos un cuarto de metro, debido a que el tratamiento uniforme de la capa superior 4 tiene por consecuencia que el transmisor calorífero por emparrillado - servido con dos capas, puede ser menos de la mitad de largo que los conocidos transmisores caloríferos por emparrillado que operan solo con una capa de material o que, puede aumentarse la altura de las capas en su totalidad a más del doble de las alturas de las capas en transmisores caloríferos en que se operan solo con una capa; se puede pues hacer funcionar los transmisores caloríferos con emparrilla-



75

do operadas con doble capa de material, con alturas de capas hasta medio metro y más, mientras que hasta el presente eran admisibles solamente capas hasta una altura de 20 cm. max.

80

La superficie del emparrillado puede estar constituida por placas que pueden estar perforadas y que estan montadas por lo demás de tal manera que pueden las mismas oscilar por los ejes de las cadenas del emparrillado, con objeto de que dichas placas giran hacia abajo cuando pasan por la zona del ramal inferior. Al principio del ramal inferior pueden montarse varillas transversales contra las cuales rebotan las placas de la parrilla al girarse hacia abajo por su propio peso por lo que son sacudidas dichas placas y despedidas por el golpe las partículas del granulado que hayan quedado en las perforaciones. Las placas del emparrillado precisan tener solo una anchura de la raja de aproximadamente 5 mm. max. Tambien los travesaños de chapa entre las rajadas pueden estribar alrededor de dicha medida.

85

-REIVINDICACIONES-

90

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

95

1.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por: Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa constituido por un horno dotado de una parrilla mecánica por la que fluyen gases desde arriba hasta abajo y sobre la que es colocada una capa de granulado fresco y encima de la última otra capa de granulado que pasa por segunda vez por el horno y que es separada por un filo situado al final del emparrillado y conducida al horno de calcinación, caracterizadas porque la disposición y construcción del citado filo que efectúa la separación de las dos capas, hace que la capa superior sea amontonada en la zona extrema final de la parrilla mecánica.-

100

2.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por: Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en



105 masa, según reivindicación 1ª, caracterizadas por el hecho de que tiene la capa superior en la zona del amontonamiento un grueso que es aproximadamente igual al doble del grueso de la capa no amontonada.

3.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por:
110 Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa, según reivindicación 1ª o 2ª, caracterizadas por el hecho de que el filo que efectúa la separación de las dos capas llega hasta delante del eje de las ruedas de inversión de la parrilla mecánica, o sea hasta tal extremo que la distancia entre el principio del filo
115 separador y el eje de las ruedas de inversión, vista en dirección de transporte, es aproximadamente igual al grueso de la capa inferior.-

4.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por:
120 Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa, según reivindicación 3ª, caracterizadas porque el filo separador está arqueado hacia arriba.

5.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por:
125 Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa, según reivindicación 1ª, caracterizadas porque las capas del granulado tienen en su totalidad una altura de aproximadamente un cuarto de metro.

6.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por:
130 Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa, según reivindicación 1ª, caracterizadas por placas de parrilla oscilables por los ejes de los eslabones, siendo la anchura de las ranuras y de los travesaños de la parrilla mecánica de preferentemente 5 mm. aproximadamente.-

7.- Mejoras introducidas en la patente principal nº. 244.918, por:
135 Procedimiento y aparato para el tratamiento térmico de granulados en masa, según reivindicación 6ª, caracterizadas por topes situados so-

- 5 - 245180



bre el lado inferior del emparrillado contra los que rebotan las placas de la parrilla al volcarse por las ruedas de inversión en el lado del horno de calcinación.

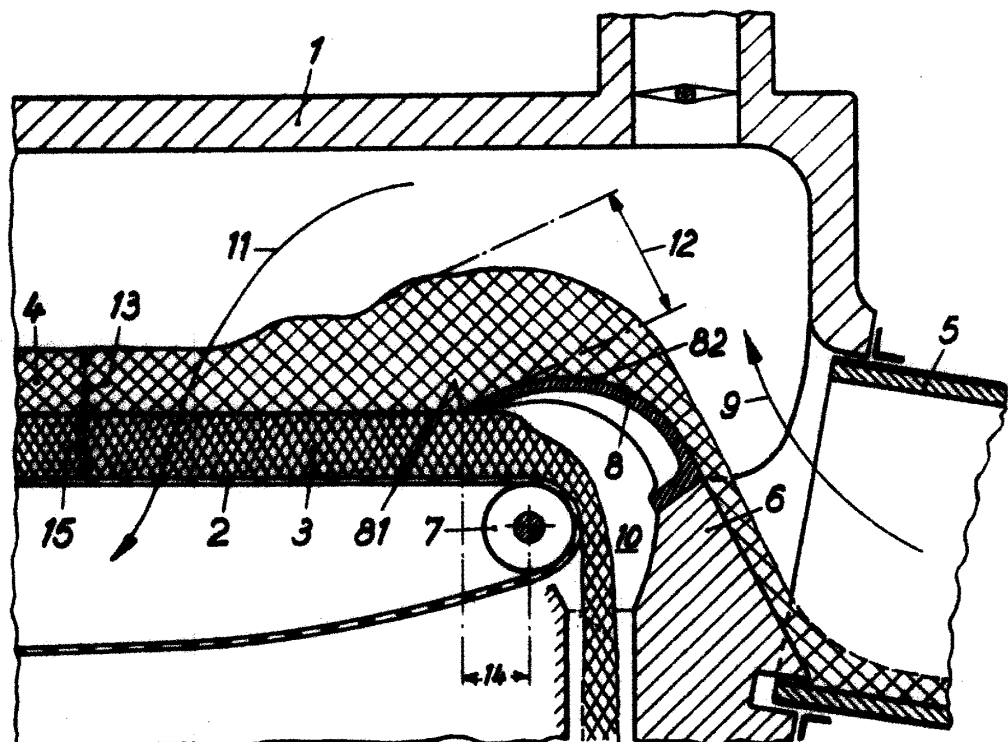
8.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL N.º. 244.918 POR: PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL TRATAMIENTO TERMICO DE GRANULADOS EN MASA".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, Noviembre de 1.958.

Recibo de la
2.2

245180



ESCALA VARIABLE

