

76606



76606

Dn. José Marqués Montoliu, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Plaza Nuñez de Arce, nº 7, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS".-

-----

5 La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto reivindicar las particularidades constructivas y de funcionamiento de un aparato secador, compuesto por un cilindro horizontal en cuyo interior se han dispuesto los elementos de caldeo, constituidos por lámparas de rayos infrarrojos y palas giratorias para remover el material a secar. El proceso de secado se controla por medio de un higrómetro.-

10 Mediante el secador, propuesto en la presente solicitud de Modelo de Utilidad, se logra el secado de pastas, cereales y otros materiales, regulando exactamente su grado de humedad y manteniendo, automáticamente, el valor constante requerido.

15 El secador se compone, esencialmente, de un depósito cilíndrico horizontal, en cuyo interior se deposita el material a secar, el cual está dotado, en su zona superior, de lámparas de rayos infrarrojos.- Consta, además, de dos palas rectangulares giratorias, diametralmente opuestas, cuyo eje coincide con el eje del depósito cilíndrico, de manera que los bordes exteriores de las dos palas, pasan próximos a las paredes interiores de dicho cilindro y remueven totalmente la masa de -

76608



20 material a secar. Las indicadas palas han sido dotadas de la -  
curvatura adecuada, para facilitar la recogida de material, que  
se deposita en la zona inferior del depósito. Un motor eléctrico,  
dotado de la correspondiente reducción y transmisión man-  
tiene el giro de las palas de remoción.-

25 El secado del material se produce por la acción de lámpa-  
ras de rayos infrarrojos, instaladas en la parte superior del  
depósito cilíndrico. Se controla el grado de humedad del mate-  
rial a secar mediante un higrómetro, el cual desconecta las lám-  
paras de rayos infrarrojos y el motor eléctrico, en cuanto el  
30 material alcanza el grado de secado requerido, volviendo a co-  
nectarlos cuando el mismo absorbe nuevamente humedad del am-  
biente.- El aire del interior del depósito cilíndrico es re-  
novado por tiro natural, con objeto de que el mismo arrastre -  
consigo la humedad desprendida del material a tratar y provo-  
cada por la acción de los rayos infrarrojos.-

35 El proceso de secado descrito puede repetirse tantas veces  
como se crea conveniente, sin que resulte perjudicado el mate-  
rial tratado, ya que se controla perfectamente el grado de hu-  
medad, para que no se llegue a la carbonización, por excesiva  
40 deshidratación.-

En los dibujos adjuntos, a la presente memoria descriptiva,  
se representa, en forma esquemática, un aparato para el secado  
de materiales diversos, que responde a las características que  
dejamos reseñadas.-

45 Dichos dibujos muestran:

Fig.1. Sección vertical del aparato secador.-

Fig.2. Vista frontal del aparato representado en Fig.1.

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos  
a describir las particularidades constructivas y de funciona-  
50 miento del nuevo aparato secador.-

76600



Según se aprecia por el esquema de Fig.1, el aparato se compone de un depósito cilíndrico -1- dispuesto en posición horizontal, montado sobre un bastidor -2-, en cuyo interior se deposita el material a secar. Dentro del referido cilindro se han dispuesto dos palas -3-, que giran, según la flecha -f-, impulsadas por el motor -4- las cuales agitan y remueven constantemente el material contenido en el interior del depósito -1-, el cual lleva instaladas en su parte superior unas lámparas -5- de rayos infrarrojos, que producen el secado del material, puesto en movimiento.- Mediante un higrómetro -6- debidamente instalado, se controla el grado de humedad del material a tratar, desconectándose las lámparas de rayos infrarrojos -5- y el motor -4-, cuando se ha alcanzado el valor límite deseado y volviéndolas a conectar automáticamente, cuando por absorción de la humedad atmosférica, vuelve a sobrepasar del valor al que se ha ajustado el contacto del higrómetro.-

Para la extracción del material tratado, se ha dispuesto, en la zona inferior del cilindro -1-, una tolva -7-, que al abrir manualmente la tapa -8- de la parte inferior, permite la salida del material por la boca -9- situada en la cara frontal del aparato.-

Los detalles constructivos a que hemos hecho referencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva, no son en ningún caso limitativos, en cuanto a la forma, clase de material, disposición y arreglo de las partes integrantes del aparato secador, que podrán variar, según convenga a las exigencias de cada aplicación, manteniendo, no obstante, el principio básico de su funcionamiento.-

El Modelo de Utilidad por: "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", cuyo privilegio de explotación en España y sus Colonias, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se



76606

concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

- 85 1ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", caracterizado por el hecho de que consta de un depósito cilíndrico dispuesto horizontalmente, en cuyo interior se han instalado unas lámparas de rayos infrarrojos que producen el secado del material que se deposita en el interior del cilindro, obteniéndose un secado uniforme de toda la masa, gracias al movimiento a que es sometida, por el giro de dos palas agitadoras, montadas dentro del propio cilindro.-
- 90 2ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que mediante una tolva de salida situada en la zona inferior del depósito cilíndrico, se puede extraer una parte del material sometido a tratamiento, sin cesar por ello el proceso de secado.-
- 95 3ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que mediante un higrómetro dotado de contactos, se controla el grado de humedad del material en tratamiento, produciéndose la desconexión de las lámparas de rayos infrarrojos y del motor de accionamiento de las palas, cuando se alcanza un valor previamente fijado como límite, a fin de impedir la carbonización del material, por deshidratación excesiva y se conectan nuevamente las lámparas, cuando, por absorción de la humedad ambiente, vuelve a sobrepasarse del valor al que se ha ajustado el contacto de conexión del higrómetro.-
- 100 4ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que mediante un higrómetro dotado de contactos, se controla el grado de humedad del material en tratamiento, produciéndose la desconexión de las lámparas de rayos infrarrojos y del motor de accionamiento de las palas, cuando se alcanza un valor previamente fijado como límite, a fin de impedir la carbonización del material, por deshidratación excesiva y se conectan nuevamente las lámparas, cuando, por absorción de la humedad ambiente, vuelve a sobrepasarse del valor al que se ha ajustado el contacto de conexión del higrómetro.-
- 105 5ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que mediante un higrómetro dotado de contactos, se controla el grado de humedad del material en tratamiento, produciéndose la desconexión de las lámparas de rayos infrarrojos y del motor de accionamiento de las palas, cuando se alcanza un valor previamente fijado como límite, a fin de impedir la carbonización del material, por deshidratación excesiva y se conectan nuevamente las lámparas, cuando, por absorción de la humedad ambiente, vuelve a sobrepasarse del valor al que se ha ajustado el contacto de conexión del higrómetro.-
- 110 6ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que mediante un higrómetro dotado de contactos, se controla el grado de humedad del material en tratamiento, produciéndose la desconexión de las lámparas de rayos infrarrojos y del motor de accionamiento de las palas, cuando se alcanza un valor previamente fijado como límite, a fin de impedir la carbonización del material, por deshidratación excesiva y se conectan nuevamente las lámparas, cuando, por absorción de la humedad ambiente, vuelve a sobrepasarse del valor al que se ha ajustado el contacto de conexión del higrómetro.-

76606



115 MIENTO CONTROLADOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que las dos palas agitadoras, cuyo eje de giro coincide con el eje del depósito cilíndrico, están dotadas de cierta curvatura, para facilitar la recogida de material en la zona inferior del depósito, quedando los bordes exteriores de las mismas, muy próximos a las paredes interiores de dicho depósito, con lo que se remueve totalmente la masa del material a tratar.-

120 5ª.- "APARATO PARA SECAR MATERIALES, POR REMOCION Y CALENTAMIENTO CONTROLADOS". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 15 de Octubre de 1959.-

P.A. de Dn. José Marqués Montoliu.-

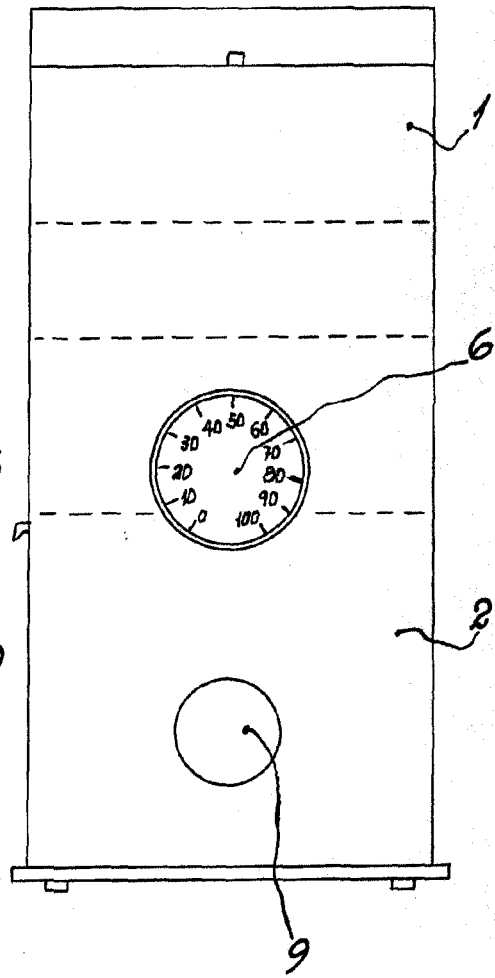
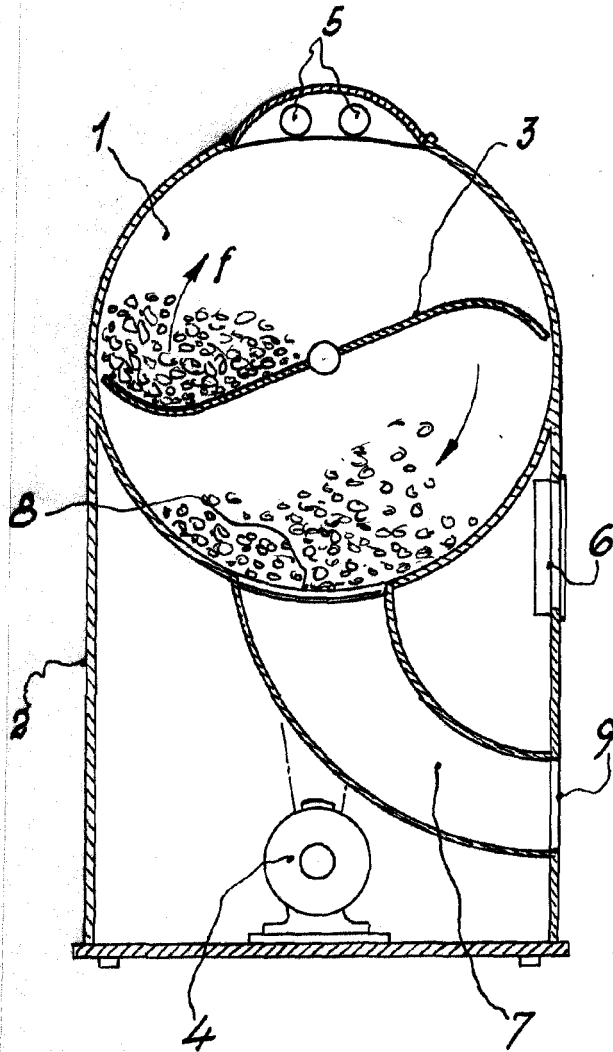
JUAN B. RIVERA



15

Fig. 1

Fig. 2



Escala variable

Barcelona 15 Octubre 1939

P.A. Juan B. Renter Riera

Juan B. Renter Riera