

4374

181043

181043



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE B02
SUBCLASE C

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

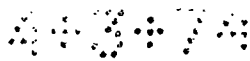
que se acompaña a la solicitud de un

M O D E L O D E U T I L I D A D

A favor de D. JOSE LUIS ORTEGA SADA, de nacionalidad Española, residente en Madrid, calle de Manuela Malasaña nº 9, por:

" SECADERO MOLTURADOR DE CEREALES Y GRANOS "

El presente registro de MODELO DE UTILIDAD concierne, como su enunciado indica, a un secadero molturador de cereales y granos en general, conforme a la descripción detallada que del mismo se realiza a que se refiere la presente Memoria Descriptiva.



En la actualidad se realiza el secado de los granos sin moler, debido a que teniendo estas humedades superiores a los 14° en nuestro clima se provocan fermentaciones que los estropean. El secado convencional se efectua haciendo pasar aire caliente a traves de un flujo constante y lento del grano, teniendo en algunos casos que efectuar esta operacion varias veces, con un lapso de tiempo de doce horas durante las cuales la humedad concentrada en el interior de los granos fluye al exterior despues del tiempo de reposo.

Ademas de estos inconvenientes se une el de que los secaderos en uso necesitan de instalaciones muy complejas y por tanto de coste muy elevado no solo por ellos mismos, sino porque su volumen necesita de locales de grandes dimensiones, con cerca de los 300 m². de superficie por diez de altura lo cual supone un primer establecimiento costoso que encarece el producto .

El secadero que se preconiza esta basado en que la evaporacion del agua a igual cantidad de calor es directamente proporcional a la superficie de contacto de la parte humedacda al aire, y al cuadrado de la velocidad del viento.

Asi pues, y basandonos en este principio instalaremos un calentador, preferentemente de propano, ya que ofrece las mejores condiciones de rendimiento al no propagar sabor al grano y evitar con ello el tener que contar con un cambiador de calorías, y un gran productor de calorías.



40 El aire caliente pasa a través de las conducciones a un carenado donde se ha instalado un molino de martillos que recibe el grano y lo moltura consiguiendo así que la superficie aireada aumente, disminuyendo por tanto el porcentaje de energía necesaria en un 20%.

45 Una vez triturado el grano, por medio de un ventilador se efectúa a través de unas toberas el transporte neumático de la molienda, aumentándose con él la velocidad del viento, reduciéndose consecuentemente la energía directamente proporcional al cuadrado de la velocidad de dicho viento con un ahorro de energía de hasta un 75%.

50 Con la conjunción de estas dos acciones la energía necesaria con respecto a secaderos convencionales disminuirá en 1/20.

55 Por transporte neumático la molienda llega a una tolva ciclónica donde terminará el proceso de secado, previniéndose en la base de la misma un aliviadero cónico con boca para salida del producto listo para el envasado.

60 Por las características propias de estos productos a tratar y el uso común de los mismos, no hay inconveniente alguno en que estos sean envasados ya molturados, por ello es indistinto el que se efectúe la operación del secado granulados o molidos, debido a que la conservación de ellos hechos harina no perjudica en absoluto sus propiedades características siempre que estos mantengan las condiciones idóneas de humedad e higiene.

65

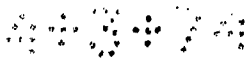


70 Para la mejor comprensión del objeto descrito, adjunto a la presente Memoria Descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos, en la que a simple título de ejemplo, no limitativo, se representa una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan alteración fundamental de sus características esenciales.

75 En dicho dibujo, y en su figura única, se representan un diagrama completo de la instalación, habiéndose dotado de referencias al mismo enumerándose a continuación cada una de ellas así como la relación que guardan entre sí.

80 Esencialmente se trata de una instalación fija dotada de un productor de calorías -1- provisto de su toma de aire -2-, el cual a través de un circuito -3- envía este aire a todo el resto de la instalación, pasando en primer lugar por un carenado dentro del cual se ha previsto un molino de martillos -4- que moltura el grano dejándolo sobre un ventilador -5- que aumenta la velocidad del viento, remitiendo el producto por una tobera -6- a una tolva -7- recolectora ciclónica provista de respiraderos -8- en su parte superior, terminando así el proceso de secado el producto irá cayendo por gravedad a un aliviadero -9- situado en la parte inferior de la tolva -7- donde quedará dispuesto para su envasado.

95 Por su simplicidad, reducido volumen y bajo costo, además de su alto rendimiento en el secado y triturado de granos hacen de este secadero merecedor de la CONCESIÓN del privilegio de explotación exclu-



10 043

- cinco -



1912

siva que se solicita, conforme y al amparo del vigente Estatuto que rige sobre Propiedad Industrial.

100 La forma, los materiales y las dimensiones podran ser variables, y en general cuanto sea accesorio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique su esencialidad característica.

105 Descrita suficientemente la naturaleza y el alcance de la Invencion, asi como la forma de llevarla a la practica, se declaran de novedad en todo el Territorio Nacional las siguientes particularidades características sobre las que ha de recaer el privilegio de MODELO DE UTILIDAD que se solicita.

N O T A S

D E

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

PRIMERA.- Por " SECADERO MOLTURADOR DE CEREALES Y GRANOS", caracterizado por una instalacion fija en la cual se ha ido conjuntando los elementos y mecanismos con los que se obtiene, a bajo costo y gran rendimiento, la molturación y secado de cereales y granos en general, basandose principalmente en que a igual cantidad de calor, la evaporacion del agua es directamente proporcional a la superficie de contacto de la parte humeda con el aire y al cuadrado de la velocidad del viento, asi pues contamos para ello con una cadena que empieza en un productor de calorías, principalmente de propano, el cual nos proporciona la energia necesaria para un secado controlado y nos evita la instalacion adicional de otros

115

120

125



calentadores reversibles que purifiquen el aire en evitacion de que contaminen el producto.

130 SEGUNDA.- Por " SECADERO MOLTURADOR DE CEREALES Y GRANOS", segun precedente reivindicacion, caracterizado porque el aire caliente se introduce en un carenado a traves de las conducciones oportunas, dentro del cual se preve un molino de martillos que recibe el producto para su molturacion, aumentando asi la superficie de secado y por tanto reduciendo
135 el numero de calorías necesarias para este efecto, el grano tratado es recogido por un ventilador que ademas de aumentar la velocidad del viento realiza el transporte neumatico, obteniendose una reduccion en la energia necesaria para su perfecto secado directamente proporcional al cuadrado de la velocidad de
140 dicho viento, llegando por ultimo conducido por una tobera a una tolva recolectora ciclonica en donde termina el proceso de secado para caer por gravedad a un aliviadero conico situado en la parte inferior de dicha tolva, en donde se ha previsto un regulador
145 de salida de producto para su envasado.

TERCERA.- Por .- " SECADERO MOLTURADOR DE CEREALES Y GRANOS".

150 Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, la cual consta de siete hojas foliadas, mecanografiadas a dos espacios numerados de cinco en cinco, por una sola de sus caras, a la que se acompaña otra de dibujos para
155 la mejor comprension del objeto descrito.

4374

- siete -



Madrid, treinta y uno de mayo de mil novecientos setenta y dos.

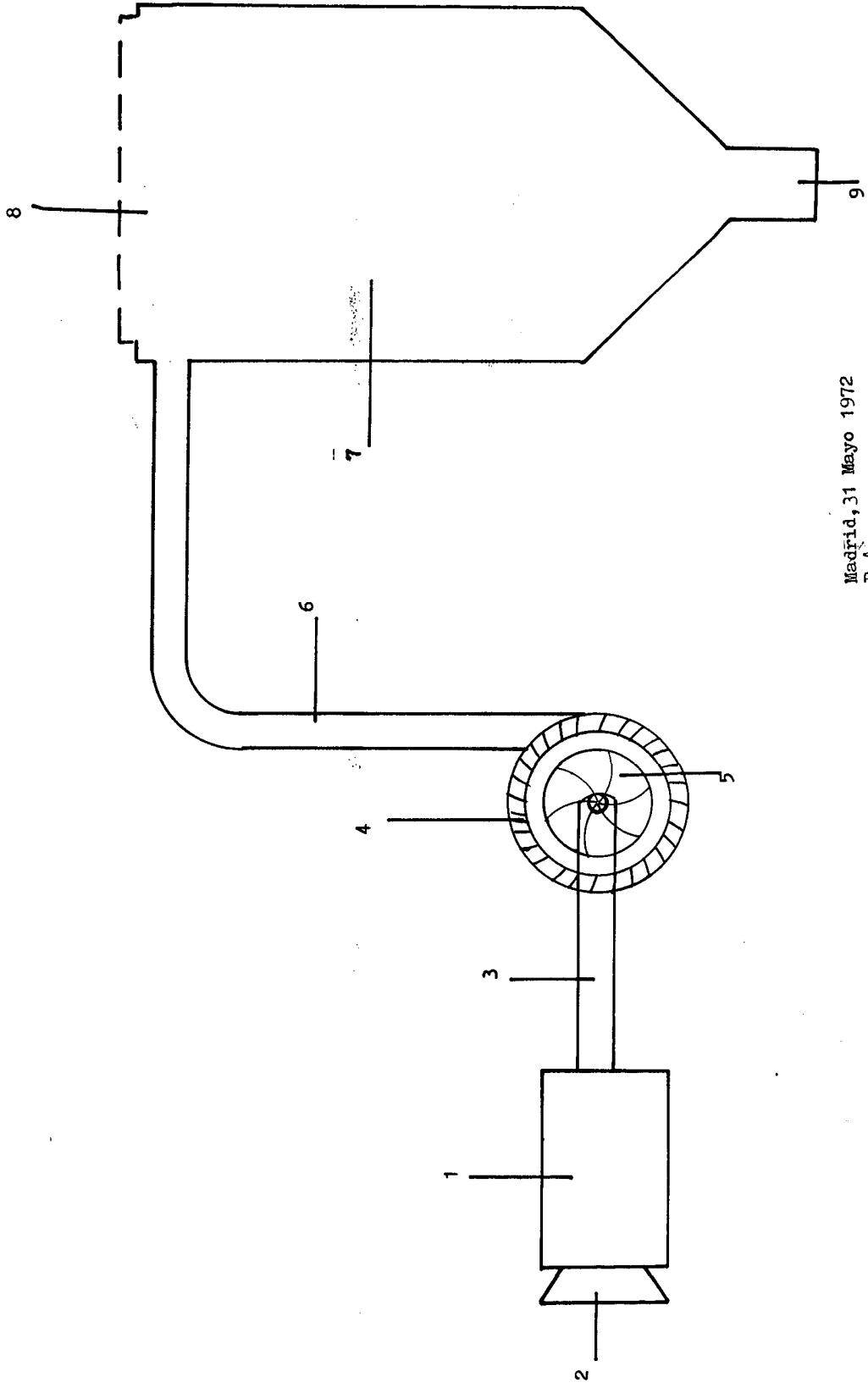
P.A. de D. JOSE LUIS ORTEGA SADA

E. RODRIGUEZ RIVAS

160.-

P.R. *Rodriguez Rivas*

CR/JR
#####



Madrid, 31 Mayo 1972
P.A.

ESCALA VARIABLE