

40178



49178

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a  
la solicitud de  
un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA  
a favor de  
DON EUTIMIO RIVERA VALBUENA, residente en MADRID,  
Marqués de Urquijo nº 16,  
por  
"DETERMINADOR DE HUMEDADES"

\*\*\*\*\*



49178

5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con lo preceptuado en el vigente Estatuto de Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930.

10

La finalidad del Modelo que se describe a continuación es determinar las humedades utilizando el poder calorífico de los rayos infra-rojos, en determinados productos tales como harinas, granos, primeras materias para determinadas industrias, etc., sin tener que recurrir al horno de desecación, que necesita tiempo y no hace una labor perfecta por su forma de trabajo.

15

Se compone de una base de fundición donde va montado un vástago soporte de una balanza, la que va provista de un regulador de recorrido para variar la amplitud del mismo; en los extremos de la cruz lleva sus reguladores para afinar la pesada, yendo montada la cruz de esta balanza sobre cuchilla de acero, así como los contrapesos de los extremos. Uno de los contrapesos lleva un vástago hacia arriba que sirve para acoplar el platillo donde se colocará bien repartida la muestra a desecar; el otro brazo lleva su contrapeso para realizar el equilibrio. De la cruz parte un soporte hacia abajo destinado a la escala.

20

25

La lectura es directa por medio de una lupa montada en un visor de determinada inclinación, y lleva un índice lector que habrá que hacer coincidir para la lectura correcta con una rayita marcada en un vidrio deslustrado situado por detrás de la escala, la cual es transparente.

30

El conjunto de esta balanza va encerrado en una caja de paredes de cristal que encajan en ranuras practicadas en unas barras que hacen de armaduras y que se encuentran fijas a la

49178



35

base; en la parte superior lleva una tapa de cristal que se fija por tornillos, llevando dicha tapa un amplio orificio para colocar el soporte de una tapa de cristal y la salida para la colocación del platillo. El aparato va provisto de un nivel concéntrico por burbuja de aire, y lleva sus correspondientes tornillos de nivelación. Lleva asimismo un soporte fijo destinado a alojar en su interior el pivote del brazo g

40

torio que soporta a la pantalla, en cuyo interior se encuentra la llave interruptora y la lámpara de infra-rojos, así como la tapa de la pantalla.

45

Dicha pantalla gira con todo su brazo para facilitar la carga del platillo, y en su posición de trabajo viene a caer perpendicularmente sobre el platillo que contiene la muestra. También dispone este aparato de una tapa de cristal adicional que sirve para tapar la muestra inmediatamente una vez apagada la lámpara, a fin de mantenerla abrigada contra la humedad del exterior.

50

En los dibujos que se acompañan se ha representado el objeto descrito, correspondiendo el nº 10 a la base de fundición del aparato con nivel concéntrico por burbuja de aire, 11; sobre la base 10 se eleva un vástago, 14, provisto de un tornillo de nivel, 13, que soporta el brazo giratorio 15. Al extremo de dicho brazo se encuentra la lámpara de infra-rojos 4, con su pantalla, interruptor y enchufe, designados respectivamente con los nº 3, 2 y 1. Sobre la base 10 se fijan dos barras armaduras, de una altura un poco menor de la mitad de la longitud del vástago, y entre ambas se encuentra una caja de paredes de cristal 9, cubierta por una tapa de cristal 6 y fija a las barras 8 por medio de tornillos 7. En su extremo superior derecha hay un amplio orificio en la tapa 6, en el que se acopla el soporte 5 y el platillo para las muestras 21.

55

60



49178

65

En el interior de la caja, y pendiente del soporte 16, hay una balanza, cuya cruz señala el nº 18, provista de un regulador de recorrido 17. En los extremos de la cruz hay unas varillas y contrapesos 23, los reguladores 22 y las cuchillas 24. En sentido vertical a la balanza, por el punto medio de ésta, se encuentra el soporte 20 que sostiene la escala 19 y la lupa y el visor 12.

70

75

En cuanto al funcionamiento, es el siguiente: para hallar la humedad de un producto determinado se pone el aparato a 0 previa nivelación del mismo haciendo coincidir la burbuja con el círculo en rojo que lleva el nivel, manejándose para ello los tornillos de nivelación, se pone a 0 con la pesita que se acompaña, actuando sobre los reguladores laterales al hacer falta, y se quita la pesita poniendo en su lugar el producto hasta que la escala marque nuevamente 0, lo que nos indica que está la cantidad precisa para la determinación.

80

Se coloca la lámpara verticalmente sobre la muestra y se enciende valiéndose de su interruptor. Al principio la muestra pierde humedad rápidamente, pero después lo hace con más lentitud hasta llegar un momento en que la escala queda estacionaria, momento en que queda determinada la humedad buscada.

85

Se apaga la lámpara, se coloca la tapa de cristal cubremuestra, y pasados unos segundos para que ésta se enfríe, lo que hace casi instantáneamente, se vuelve a leer, y la lectura nos da el tanto por ciento de humedad contenida en la muestra sometida a desecación.

90

Las ventajas que presenta este aparato son múltiples. Hay que destacar ante todo la rapidez de la prueba y la seguridad de que su resultado es real, aparte de que por no llevar mecanismos ni termostatos como los hornos, simplifica mucho su manejo. Es totalmente desarmable y se regula con sencillez.

95

La humedad se determina con lectura constante, midiéndose por

tanto ir apreciando la pérdida durante todo el procedimiento del desecado. Existe una ausencia de grandes temperaturas durante la operación, y sí una temperatura constante que produce un caldeo uniforme. La misma escala sirve para todos los productos, lo que evita el empleo de tablas, siempre engorrosas. Por ser solamente a base de lámpara, sirve indistintamente para corriente continua y alterna, como también se adapta perfectamente a cualquier tensión, ya que con reemplazar la lámpara por la necesaria para el voltaje de que se dispone, queda útil para su empleo. Se presta para la operación de reintegrarle el agua perdida a la muestra y volver de nuevo a desecar. No existe ningún elemento, alambre, brazo báscula, etc., que haga sombra y produzca error en el resultado. Por todas estas circunstancias representa un notable adelanto sobre lo conocido hasta la fecha, y ha de ser sin duda acogida muy bien entre los industriales del ramo.

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que ello signifique cambiar la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: el Modelo de Utilidad que se solicita, recae rá sobre las reivindicaciones siguientes:

120 1ª.- DETERMINADOR DE HUMEDADES, caracterizado esencialmente porque consta de una base de fundición provista de un nivel concéntrico por burbuja de aire, sobre la cual se eleva un vástago dotado de un tornillo de nivel que soporta un brazo giratorio, al extremo del cual hay una lámpara de rayos infra-rojos, con su pantalla, interruptor y enchufe.

125 2ª.- DETERMINADOR DE HUMEDADES, según reivindicación anterior, caracterizado porque sobre la base descrita se fijan dos barras armaduras de longitud un poco menor que la total

49178



131

del vástago, entre las cuales se encuentra una caja de paredes de cristal, cubierta por una tapa también de cristal, fijándose ésta a las barras por medio de tornillos, y teniendo la tapa en su extremo superior derecha un amplio orificio en el que se acopla un soporte con el platillo para las muestras.

135

3ª.- DETERMINADOR DE HUMEDADES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el interior de la caja, y pendiente de un soporte adecuado hay una balanza, cuya cruz está provista de un regulador de recorrido, y en cuyos extremos posee unas varillas y contrapesos, reguladores y cuchillas.

140

4ª.- DETERMINADOR DE HUMEDADES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está dotado de un soporte que corta perpendicularmente a la balanza en su punto medio, y que sostiene la escala, la lupa y el visor.

145

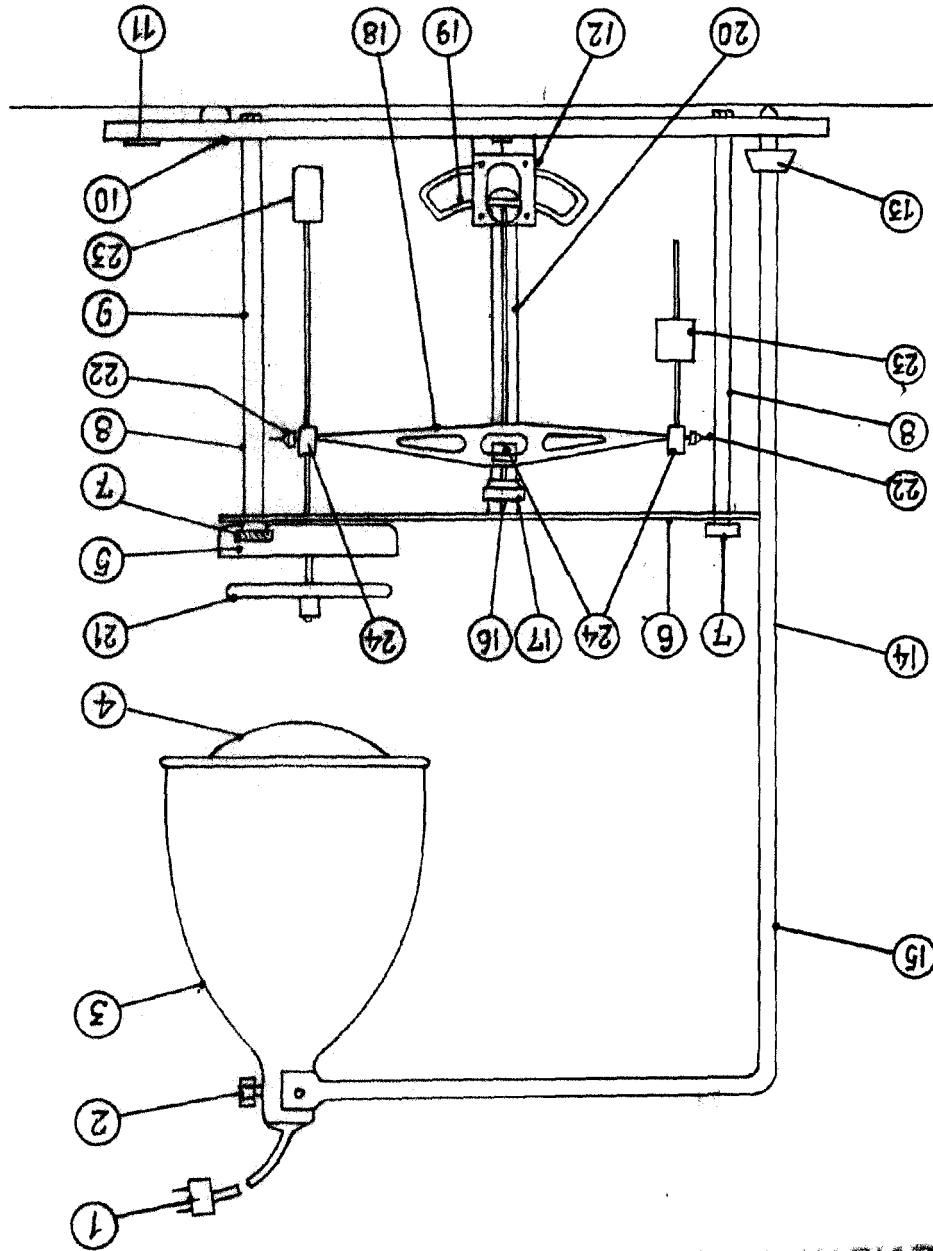
5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DETERMINADOR DE HUMEDADES.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 de Julio de 1955

ALFONSO UNGRIA

49178



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 16 DE Julio DE 1955  
ARFORO HUNGRIA