

F.e. 11-12-75 201343



Int. Cl.:

201343

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. JUAN DUCH GIRALT, de nacionalidad española, residente en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), calle Santa Ana, 35. - - - - -

por: "DISPOSITIVO PARA LA TRANSMISION DE ENERGIA DE UN MAGNETRON A UNA CAVIDAD RESONANTE". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente modelo de utilidad a un dispositivo expresamente diseñado para transmitir energía desde un magnetrón a una cavidad resonante, que se caracteriza por su simplicidad y eficacia, en cuanto al fin a que se destine, como pudiera ser el calentamiento de materiales dieléctricos.

En efecto, en la actualidad, el vapor suele ser el elemento energético utilizado para la consecución del

201343-2-



fin reseñado, con el inconveniente fundamental de la lentitud de acción del mismo, ya que para la consecución de uniformidad de temperatura en el material a calentar se precisa de un tiempo considerable, por ser necesario  
5 alcanzar el núcleo al igual que el resto de capas de dicho material.

Ya es conocida la aplicación de microondas para producir el calentamiento mencionado por rozamiento atómico, que es mucho más rápido y eficaz que la utilización de  
10 vapor, pero lo que es original consiste en el medio o dispositivo de transmisión a utilizar para conseguir tal efecto en una cavidad resonante y a partir de un magnetrón.

También es original la aplicación de dicho dispositivo en equipos apropiados instalados en serie.

15 Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

20 En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista esquemática en sección del dispositivo de transmisión en cuestión, mostrando los distintos elementos componentes del mismo.

25 La figura 2 se corresponde con otro detalle esquemático en alzado exterior de una instalación en serie de equipos que incorporan tal dispositivo.

Según tales figuras, el dispositivo para la transmisión de energía de un magnetrón a una cavidad resonante, consta del citado magnetrón -1- al que va  
30 acoplada una antena emisora -2- que, a través de una guía



de ondas -3-, y con la interposición de un casquillo -4- adaptador de impedancias, preferentemente de tetrafluoruro de etileno (teflón), alimenta una segunda antena -5- desde donde la energía se irradia a través de las ranuras en hélice -6- de un casquillo -7- a la cavidad resonante -8-, en la cual va acoplado tal casquillo -7-. Para evitar calentamientos, la antena -5- viene refrigerada por un ventilador auxiliar -9-.

Con ello, se crea en la cavidad -8- el campo electromagnético que motiva el calentamiento por rozamiento atómico del material dieléctrico situado en tal cavidad, y que pasa por sus aberturas enfrentadas -10-11-.

Es también sumamente interesante, la posibilidad de aplicación de dicho dispositivo a instalaciones en serie de equipos del tipo en cuestión, y en tal caso bastará incluir en los túneles -12- de unión entre cavidades resonantes -8a-8b-8c- etc., un dispositivo de bloqueo -13- o choques de alta frecuencia, combinados con una inversión alternativa de sentido en las ranuras -6a-6b- con el fin de evitar interferencias entre las cavidades resonantes.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este dispositivo con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Dispositivo para la transmisión de energía de un magnetrón a una cavidad resonante, caracterizado esencialmente por estar constituido por un elemento de antena acoplable al magnetrón que alimenta, a través de una guía de ondas y con interposición de un adaptador de impedancias, una segunda antena que transmite la  
10 energía a la cavidad resonante por las ranuras en hélice de un casquillo acoplado en ésta coaxialmente respecto a dicha antena.

15 2.- Dispositivo para la transmisión de energía de un magnetrón a una cavidad resonante, según la reivindicación anterior, caracterizado por su adaptación a instalaciones en serie de equipos de microondas, a base de insertar en los túneles de unión entre cavidades resonantes dispositivos de bloqueo y/o choques de alta frecuencia, así como disponer con inverso sentido las  
20 ranuras de salida de energía, en evitación de interferencias entre cavidades.

3.- DISPOSITIVO PARA LA TRANSMISION DE ENERGIA DE UN MAGNETRON A UNA CAVIDAD RESONANTE.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y

201343

- 5 -



escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 9 MAR. 1974

JUAN DUCH GIRALT

P. A.

MANUEL DE RAFAEL  
P. P.  
*J. Duch Giralt*

201343

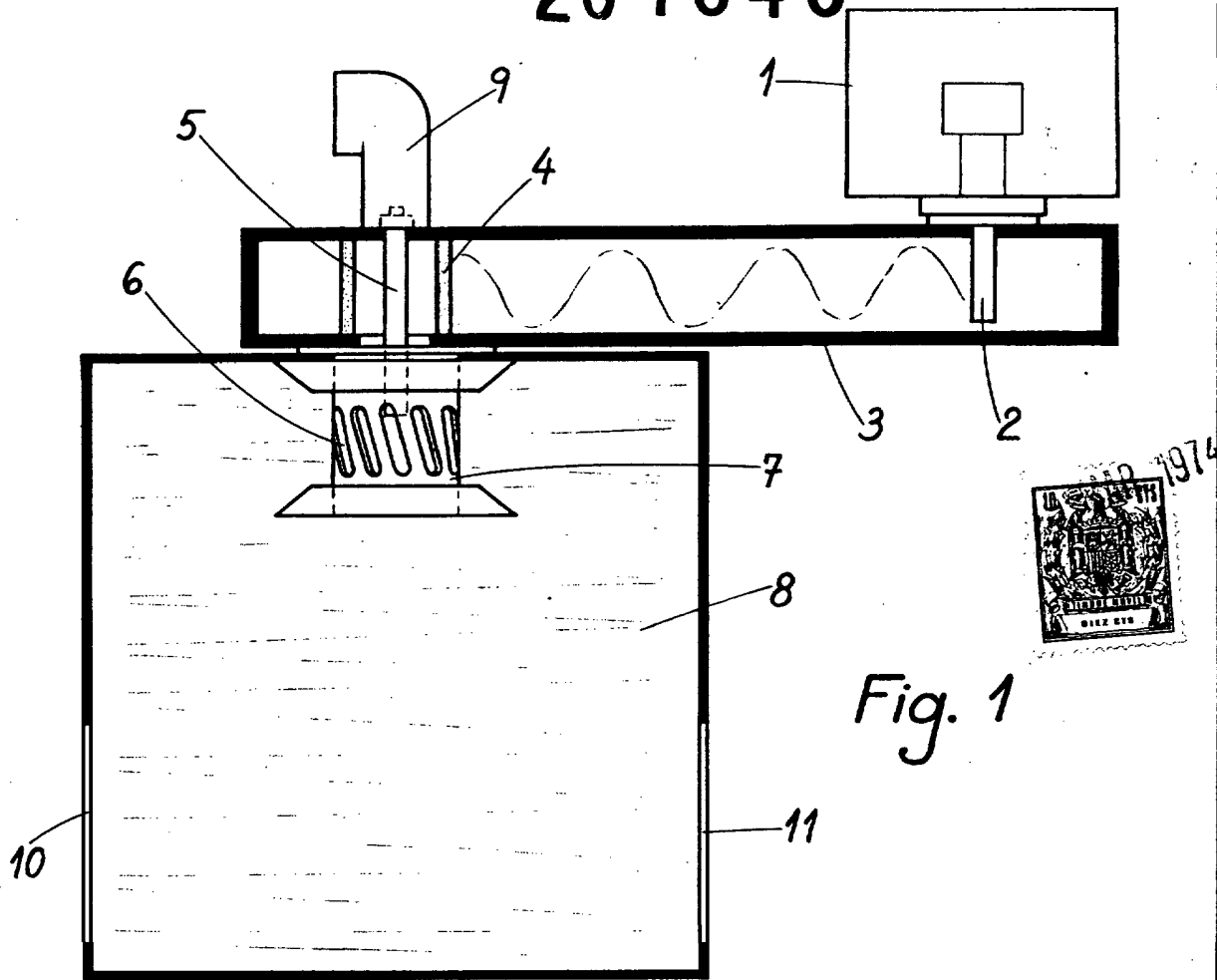


Fig. 1

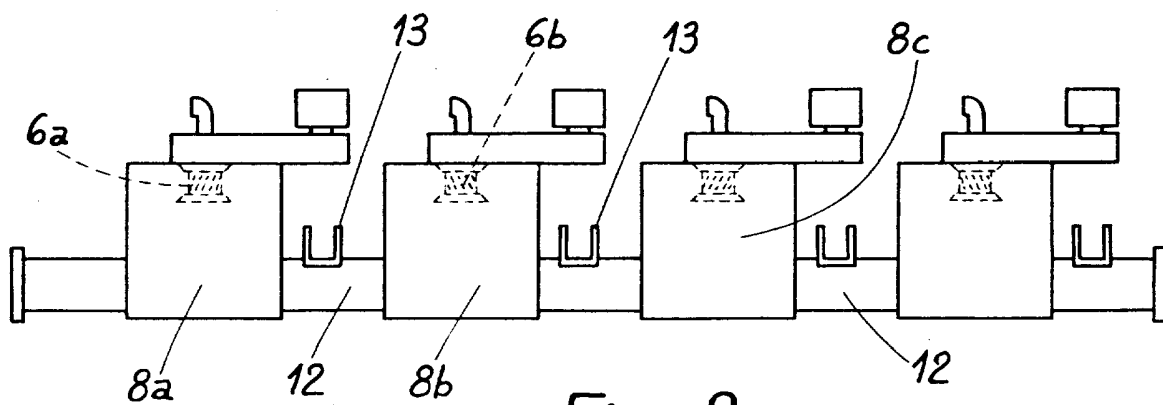


Fig. 2

Madrid 9 de Marzo de 1974

MANUEL DE RAFAEL  
P. P.