

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

21

236.967

Y

22

FECHA DE PRESENTACION

20-6-1978

236967

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F27 D

54 TITULO DE LA INVENCION

"CAVIDAD RESONANTE PARA CALENTAMIENTO DE MATERIALES DIELECTRICOS"

71 SOLICITANTE (S)

D^a ANGELA MOYA RIBAS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

L' HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), Santa Ana, 21 ent^o 1^a

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una cavidad resonante para calentamiento de materiales dieléctricos, de las que se utilizan en hornos de microondas para vulcanización, que aporta
5 sensibles mejoras sobre las actuales realizaciones de cavidades resonantes en tal tipo de hornos.

La característica fundamental de la presente cavidad en relación con todas las existentes radica
10 en el hecho de ser única a lo largo de todo el horno, llevando una serie de orificios donde se le aplican los correspondientes juegos de magnetrones y guía-ondas respectivos.

Es sumamente interesante en el actual modelo
15 la intercalación cerca de los extremos del túnel o cavidad, de unos choques que evitan la radiación de energía hacia el exterior, integrados por una pieza en "U" invertida interpuesta con carácter fijo entre las dos bandas de la cinta transportadora del perfil
20 a tratar, y otra pieza en "U" enfrentada con la anterior, provista de dimensiones proporcionales a la longitud de onda, y con carácter móvil para poder ajustarla a aquél perfil.

También es importante la presencia en los
25 extremos del túnel de unos choques por serpentines de cargas de agua que rodean a dicho túnel y se encargan de efectuar la absorción de energía que hubiese podido escapar hacia tales extremos del túnel.

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.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado esquemático lateral de la cavidad en cuestión, mostrando sus distintas partes componentes.

La figura 2 se corresponde con un detalle en perspectiva de la propia cavidad seccionada para mostrar la constitución de los choques que evitan la radiación de energía hacia el exterior.

Según tales figuras, la cavidad resonante para calentamiento de materiales dieléctricos, objeto del presente modelo de utilidad está constituida por un túnel longitudinal único -1- provisto en su base de una serie de orificios de acoplamiento de los magnetrones -2- y sus respectivos guía-ondas -3- lo cual se realiza a través de unos discos -4- de teflón o material similar transparente a las microondas que evita la entrada de residuos, suciedad, etc. al interior de los citados guía-ondas.

Para mantener la temperatura adecuada en el interior de dicho túnel, superiormente al mismo va dispuesto un sistema de calefacción por resistencias -5- y electroventiladores -6-, con la circulación

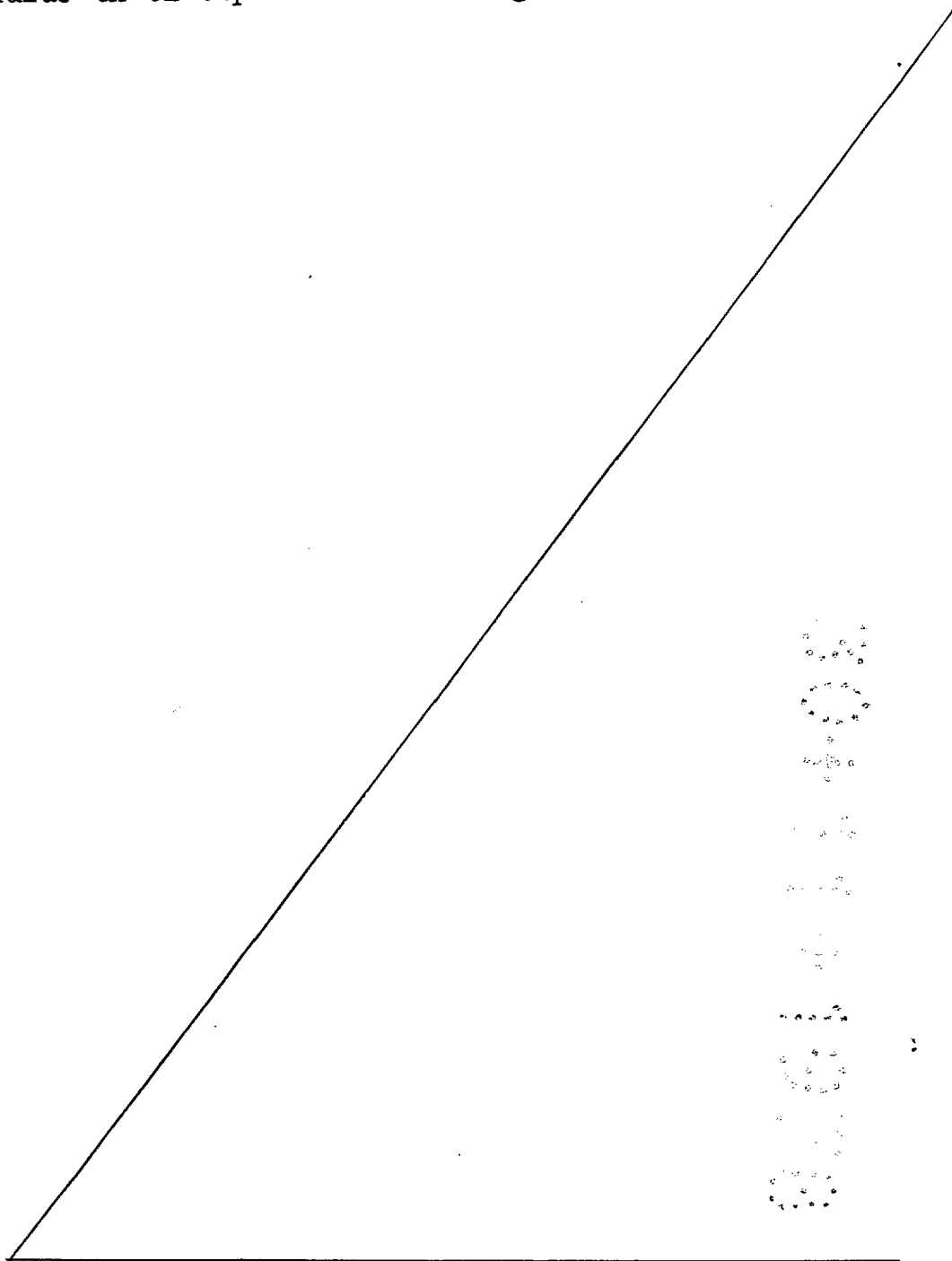
indicada por las flechas de la figura 1.

Por el interior de dicho túnel -1- es por donde circula el perfil o material a tratar colocado en una cinta transportadora sinfin, accionada desde el exterior y por uno de los extremos del túnel con velocidad variable, disponiéndose cerca de estos extremos unos choques para evitar radiación de energía hacia el exterior. Estos choques, en cada lado, están integrados por una pieza en "U" invertida -7- montada fija entre las dos bandas -8-8a- de la citada cinta transportadora, así como por otra pieza en "U" -9-, con carácter móvil para poder ajustarse al material a tratar, enfrentada con la pieza -7- y de dimensiones proporcionales a la longitud de onda. El accionamiento de dicha pieza en "U" -9- se realiza mediante un tornillo -10- con un tambor -11- que le rodea y que interiormente lleva un juego de piñones cónicos accionables desde una transmisión exterior -12-. Con ello, se consigue el posicionado de tal pieza -9- que pasa por ranuras -13- a propósito del túnel -1- que continúa entre las dos ramas de dicha pieza en "U" llevando montado el anterior tambor -11-.

Por último, en los extremos del mismo túnel -1- va montado asimismo a cada lado un choque por serpentines -14- de cargas de agua que se encargan de efectuar la absorción de la posible energía que hubiese escapado hacia dichos extremos.

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
5 fabricarse esta cavidad en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Cavidad resonante para calentamiento de materiales dieléctricos, caracterizada esencialmente por estar constituida por un túnel longitudinal único provisto inferiormente de una pluralidad de orificios, en cada uno de los cuales va acoplado un magnetrón y su correspondiente guía-ondas, con
10 un disco superior de material transparente a las microondas que evita la entrada de residuos y suciedad a dicho guía-ondas, intercalándose cerca de los extremos de dicho túnel unos choques para evitar radiación de energía hacia el exterior,
15 compuesto cada uno de ellos por una pieza en "U" invertida intercalada fija entre las dos bandas de la cinta transportadora del material a tratar, así como por otra pieza superior en "U" enfrentada a la primera y con carácter móvil para ajustarla al paso
20 del citado material, cuyas piezas en "U" presentan dimensiones proporcionales a la longitud de onda, rodeando por último los extremos del túnel otros choques por serpentines de cargas de agua encargados de efectuar la absorción de energía que haya podido
25 escapar hacia tales extremos.

2.- CAVIDAD RESONANTE PARA CALENTAMIENTO DE MATERIALES DIELECTRICOS.

Bar-

celona, 20 de Junio de 1978.

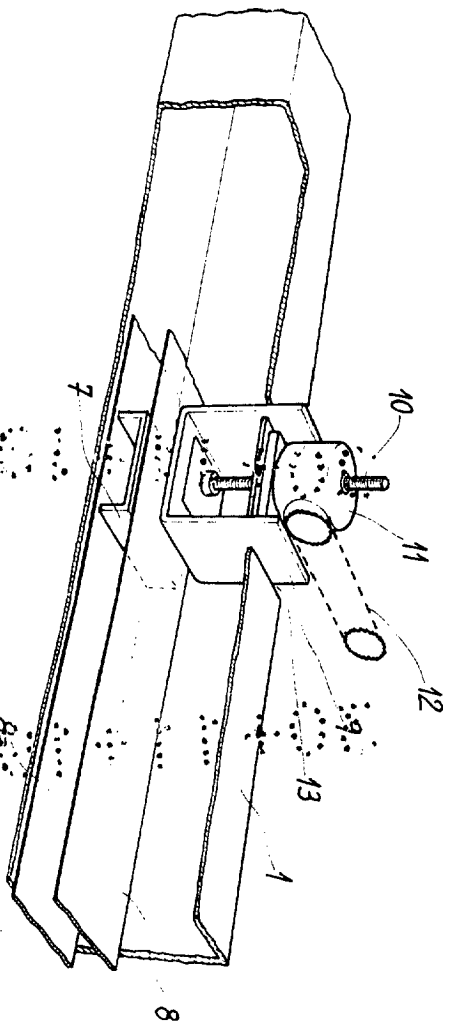
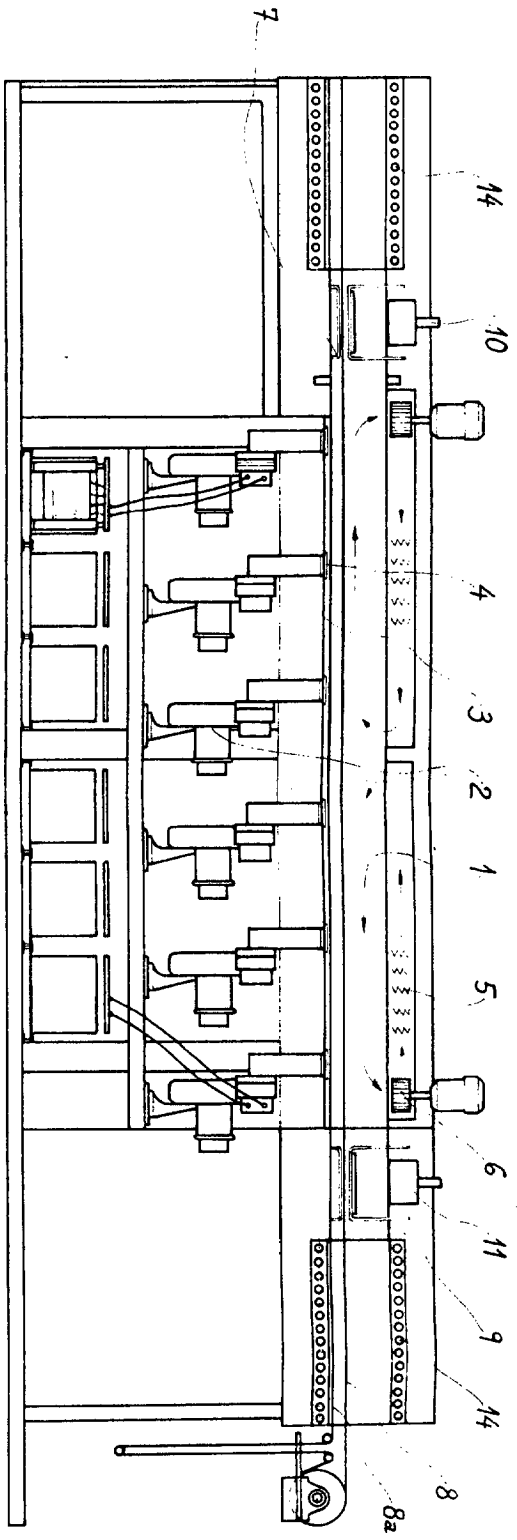
ANGELA MOYA RIBAS

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

p. a.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel de Rafael', written over the typed name. The signature is fluid and cursive, with a large loop at the end.



Escala variable.

Barcelona, 20 Junio 1978.
MANUEL DE RAFFAEL
P. R.