

175375



175375

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,
a favor de
The M.O.Valve Company Limited, residente
en London W.C.2., (Inglaterra) por "ME-
TODO DE FABRICACION DE APARATOS PARA LA
GENERACION, MODULACION O AMPLIFICACION DE
OSCILACIONES ELECTRICAS".

==+==+==+==+==+==+==

El presente invento se refiere a un método para la fabrica-
ción de aparatos destinados a la generación, modulación o amplifi-
cación de oscilaciones eléctricas (esencialmente aquellas cuya
frecuencia no es menor de 3×10^8 c.p.s.) del tipo que comprende
5 medios para producir rayos catódicos y para hacerles que pasen
a través de un resonador hueco, entrando y abandonando el resona-
dor por aberturas en la pared conductora del mismo resonador (es-
tando estas paredes preferentemente cerradas en su totalidad con
excepción de las indicadas aberturas), siendo la disposición tal
10 que los citados rayos, en virtud de sus tiempos finitos de paso,
excitan el campo dentro del resonador para la oscilación si se
modulan convenientemente en la velocidad o si las oscilaciones en
el resonador se excitan por otros medios, se modulan en la velo-
cidad. Se refiere también a aparatos fabricados por este método.

15 Los rayos catódicos pasan preferentemente, quizás necesaria-
mente a través de un recipiente vacío. Frecuentemente la pared
del resonador es una parte del recipiente vacío, pero alternativa-
mente se ha propuesto encerrar todo el resonador dentro del recipi-



20 piente, con vacío o colocarlo totalmente fuera del recipiente de ma
nera que la pared de éste se interponga entre los rayos catódicos
y las aberturas a través de las que pasan, siendo la disposición
más satisfactoria generalmente aquella en que la pared del resona-
dor atraviesa la pared del recipiente de vacío, de manera que mien-
tras las indicadas aberturas se encuentran dentro de este recipien-
25 te con vacío, parte de la pared del resonador queda fuera del mismo
recipiente. El objeto del presente invento es proporcionar un mé-
todo conveniente de fabricación de aparatos del tipo especificado
que son de esta última clase.

30 En conformidad con el invento, en la fabricación de aparatos
del tipo y de la clase especificados las paredes del resonador se
hacen pasar a través de la pared vítrea del recipiente de vacío
por medio de un cierre de disco, en el que se forman discos metáli-
cos perforados y anillos vítreos dentro de un paquete, separándose
las partes adyacentes de los discos metálicos por un anillo de vi-
35 drio y uniéndose luego los discos y los anillos entre sí por fus
sión de manera que formen una envoltura hermética al vacío.

El invento se explicará ahora más detenidamente con referen-
cia a dos formas de ejecución del mismo, descritas a título de
ejemplo con referencia al adjunto dibujo, en que cada una de las
40 figuras 1 y 2 presenta una sección de una parte importante del apa-
rato por un plano que contiene la trayectoria de los rayos catódi-
cos. En cada figura 1, 1' es un tubo principalmente vítreo, cuyos
extremos (no ilustrados) están cerrados y a lo largo de cuyo eje
se hacen atravesar rayos catódicos por medios no ilustrados. Un
45 par de anillos de cobre 2, 3, separados por un anillo de cristal 4,
separan los dos extremos 1, 1' del tubo.

En la fig. 1 los agujeros dentro de los anillos pueden cubrir-
se por una rejilla 5 ó 6. Los bordes exteriores de los anillos 2 y
3 se juntan respectivamente a los anillos 7 y 8 de cobre, poseyen-
do la parte metálica de cada uno una sección aproximadamente semi-
50 circular, de suerte que estos anillos 7 y 8 se juntan por sus bo



des exteriores, constituyen con los anillos 2 y 3 un resonador de forma conocida (llamado ordinariamente rumbatrón), una sección del cual por un plano conteniendo el eje del tubo 1,1' queda constituida por dos círculos con aberturas enfrentadas, los bordes de las cuales se juntan por dos líneas paralelas.

Según el invento, en la fabricación del dispositivo las partes de cristal 1,1',4 y los anillos metálicos 2,3 se reúnen en las posiciones ilustradas y luego se juntan entre sí para formar una envoltura hermética al vacío según se ha explicado en el método antes citado. Los anillos 7,8 pueden juntarse a los anillos 2,3 respectivamente, bien antes o bien después que los anillos 2,3 se han unido a las partes de cristal 1,1',4. Si se unen después, la junta puede hacerse por medio de bridas 9,10; los extremos exteriores de los anillos pueden unirse luego entre sí antes de que los anillos 7,8 se unan a los anillos 2,3. Si por otra parte 7,8 se unen a 2,3 antes que 2,3 se unan al cristal, entonces los anillos 7,8 pueden juntarse entre sí después, por ejemplo por medio de bridas o pestañas 11,12.

En la fig. 2 el resonador posee una forma ligeramente diferente también conocida. Las partes correspondientes en las figs 1 y 2 se señalan por los mismos números. Un cilindro 13 ó 14 se une al borde interior de los anillos 2 ó 3 y sobresalen de la abertura o rendija entre ellos. Pero la fase característica del invento, a saber la unión entre sí de las partes 1,1',4,2,3, para formar una envoltura hermética al vacío es la misma que en la anterior forma de ejecución. También es la misma en una tercera forma de ejecución del invento que ahora vamos a describir.

Quando los anillos metálicos se disponen como se ilustra en la anterior figura 1, la capacidad entre ellos varía algunas veces hasta llegar a una altura inconveniente. Entonces la construcción ilustrada en ella puede modificarse de modo que la distancia efectiva entre los anillos 2,3 permanezca inalterada, se reduzca la capacidad entre ellos, o alternativamente de modo que

175375-5-

175375



1946

si6n entre s6 los discos y los anillos.

120 2.- M6todo seg6n lo reivindicado en el punto 1, en que los
indicados anillos met6licos son c6nicos y los extremos m6s estre-
chos de los conos se dirigen unos a otros.

125 3.- M6todo seg6n lo reivindicado en los puntos 1 6 2, en el
que el centro de al menos uno de los citados anillos se rellena
por una rejilla constituida por placas presentadas de canto a la
trayectoria del rayo cat6dico.

Esta Patente recae sobre "M6TODO DE FABRICACION DE APARATOS
PARA LA GENERACION, MODULACION O AMPLIFICACION DE OSCILACIONES
ELECTRICAS", como queda descrito en la presente Memoria, caracte-
rizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 19 de Octubre de 1946.-

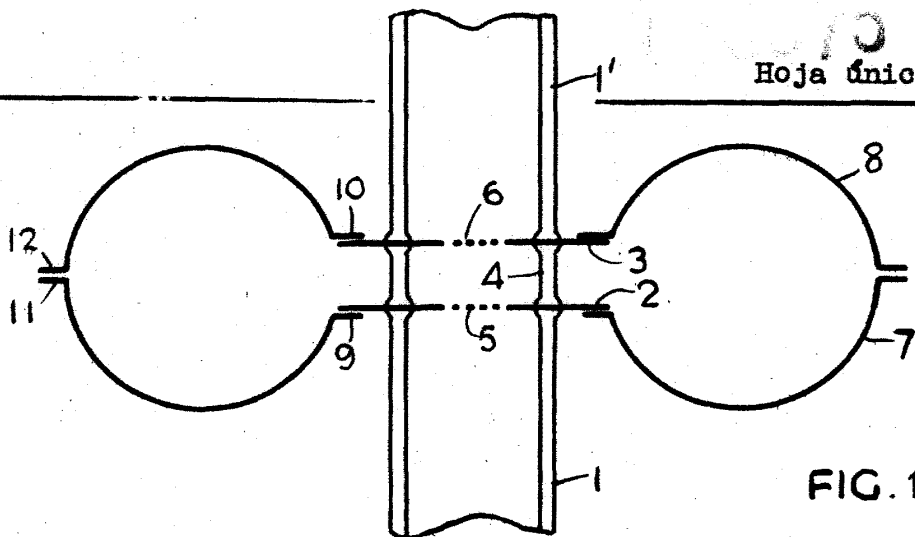


FIG. 1

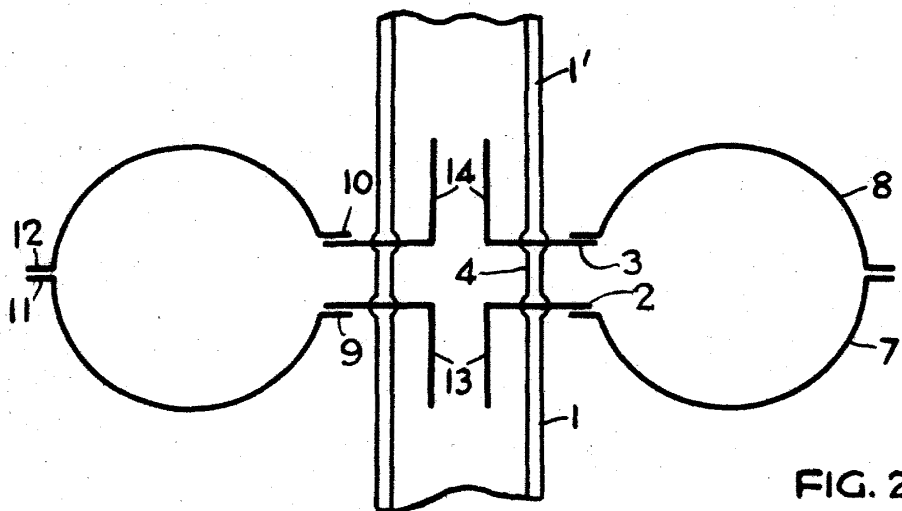


FIG. 2

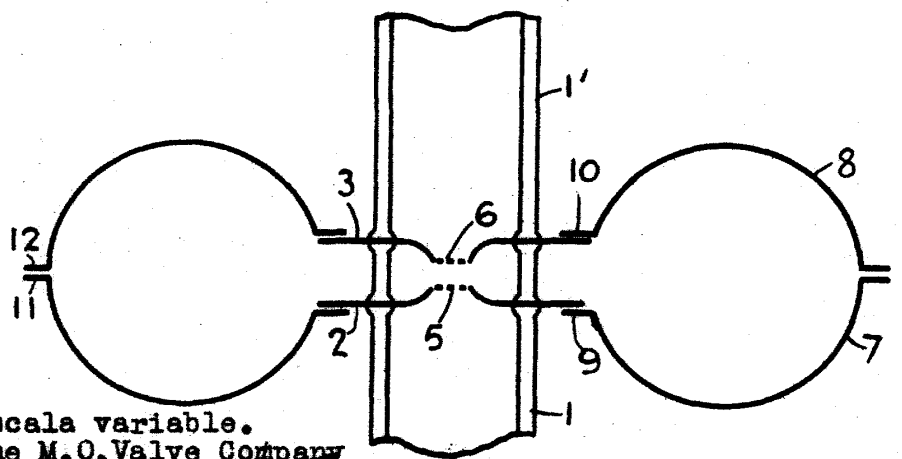


FIG. 3

Escala variable.
por: The M.O. Valve Company
Limited.

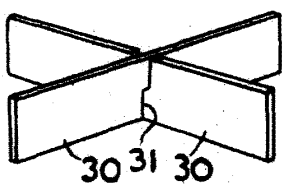


FIG. 4