



2685

175478

LA REPRODUCCION  
DEL EFECTO DEL ORIGINAL

175478

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: "UN  
MULTIPLICADOR DE ELECTRONES"

=+|=+|=+|=+|=+|=+|=+|=+|=+|=

5 El presente invento se refiere a multiplicadores de electrones, del tipo que comprende dentro de una envoltura cerrada un catodo primario termoiónico, uno o más catodos emisores de electrones secundarios y un anodo. También pueden preverse, si se quiere, uno o más electrodos de control.

El objeto del presente invento es proporcionar un multiplicador electrónico perfeccionado de construcción relativamente sencilla con ciertas ventajas sobre los dispositivos conocidos de esta clase.

10 En conformidad con el presente invento se prevé un multiplicador electrónico, en que al menos un catodo secundario forma parte o está unido eléctricamente a una placa metálica (que puede ser de la forma de disco) que está introducida de modo estanco a través de las paredes de la envoltura y cuya periferia envuelve a la envoltura. Cuando se prevé más de un catodo secundario, según el  
15 invento se conecta cada uno preferentemente a una placa separada. Pueden sin embargo lograrse ciertas ventajas del presente invento en dispositivos con más de un catodo secundario cuando únicamente uno de los catodos secundarios, por ejemplo el más próximo al anodo en que la disipación es máxima, se dispone en conformidad con  
20

175478 26 OCT



este invento. Dos formas de ejecución del mismo invento se describirán ahora a título de ejemplo con referencia a las figs. 1 y 2 del adjunto dibujo.

Refiriéndonos a la fig. 1, una envoltura 10 de cristal de forma aproximadamente cilíndrica, posee en un extremo un cátodo primario termoiónico 11, y en el extremo opuesto un ánodo 12. Entre el cátodo primario 11 y el ánodo 12 se disponen en el orden indicado, una rejilla de control 13 y el número deseado (por ejemplo 3) de cátodos secundarios 14 y 15 y 16, que pueden ser también de forma de rejilla plana. Todas estas rejillas 14, 15 y 16 incluyendo en este ejemplo la rejilla de control 13, se fijan sobre aberturas en discos metálicos 17, 18, 19 y 20. Pueden soldarse a los discos. Estos discos 17, 18, 19 y 20 se unen a través de la pared cilíndrica de la envoltura 10 y se disponen para sobresalir de la pared a una distancia conveniente, con sus planos perpendiculares al eje de la envoltura.

Los discos 17, 18, 19 y 20 proporcionan trayectorias de baja impedancia para conectar a los cátodos secundarios 14, 15 y 16 y para hacer así a estos cátodos capaces de mantenerse a potenciales sustancialmente fijos aun cuando el dispositivo se haga funcionar a frecuencias elevadas. De este modo la conductancia recíproca puede ser elevada y a pesar de ello el dispositivo puede hacerse estable.

Los discos 17, 18, 19 y 20 pueden disponerse para disipar un calor considerable y puede lograrse en los cátodos secundarios 14, 15, y 16 una disipación elevada sin que dichos cátodos alcancen una temperatura excesivamente alta. Esto ofrece particular importancia en los últimos planos de un dispositivo de planos múltiples, esto es en los cátodos secundarios más próximos al ánodo.

Los discos 17, 18, 19, y 20 si se disponen para sobresalir suficientemente más allá de la pared de la envoltura, proporcionan un apantallado efectivo entre el cátodo 11 y la rejilla de control 13, por un lado, y el ánodo 12 por otro lado.



1754/8260



90 el punto 3, caracterizado por el hecho de que se prevé en él una multitud de catodos secundarios, todos de forma de rejilla plana que cubre una abertura en la placa metálica a la que se conecta eléctricamente, disponiéndose las rejillas planas esencialmente paralelas entre sí y transversalmente a las trayectorias de los electrones atravesantes.

95 5.- Un multiplicador de electrones según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, caracterizado por el hecho de que al menos uno de los indicados catodos secundarios está constituido por una camisa de forma cilíndrica u otra conveniente la cual se extiende desde la periferia de una abertura en la indicada placa metálica, emitiéndose los electrones secundarios por su cara inferior.

100 6.- Un multiplicador de electrones según lo reivindicado en el punto 5, caracterizado por el hecho de que la indicada camisa se extiende desde dicha abertura hacia el catodo precedente.

105 7.- Un multiplicador de electrones según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, caracterizado porque al menos un electrodo acelerador se conecta a un catodo secundario y o al anodo y se dispone de modo que acelere los electrones emitidos por el catodo precedente en su paso al anodo o al catodo, a que está conectado dicho electrodo.

110 8.- Un multiplicador de electrones según lo reivindicado en los puntos 5 o 6, caracterizado porque al menos un electrodo acelerador, en forma de una rejilla metálica cilíndrica, se conecta eléctricamente al anodo y o a uno de los indicados catodos secundarios y se dispone dentro del catodo precedente.

m Esta Patente recae sobre "UN MULTIPLICADOR DE ELECTRONES", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 26 de Octubre de 1946.-

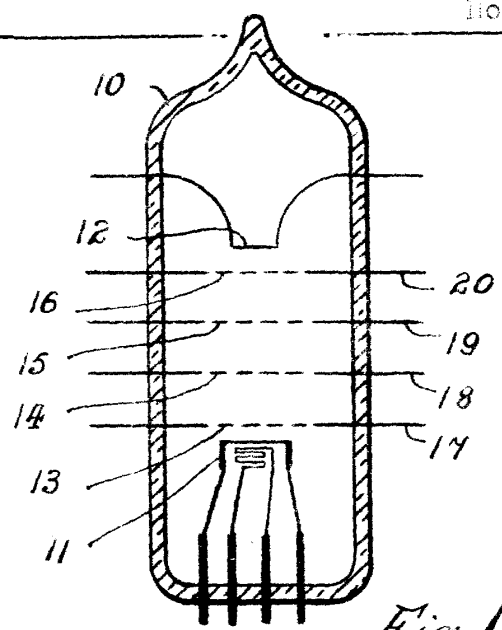


Fig. 1.

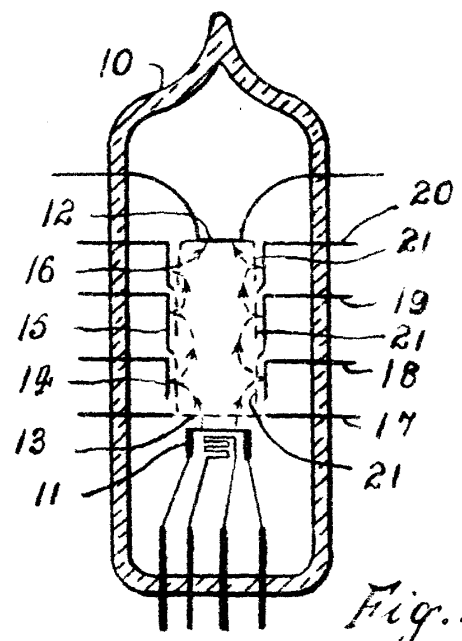


Fig. 2.

Escala variable.

por: The M-O Valve Company, Madrid.

*[Handwritten signature]*