



H.V.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención por veinte años, por = Aparato para extraer el aire de lámparas eléctricas y otros objetos provistos de un tubo de extracción de aire = a favor de la Razón Social N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, residente en Eindhoven (Países Bajos).-

= = = = =

El invento se refiere a un aparato para la extracción del aire de lámparas eléctricas y otros objetos provistos de un tubo de extracción de aire, en el cual estos objetos son privados de aire y llenos del gas alternativamente. Por medio de una elaboración tal puede satisfacer la pureza del relleno de gas, en objetos rellenos de gas, a las mayores exigencias o en el caso de fabricación de lámparas de vacío, podrán así reducirse a un mínimo los gases residuales perjudiciales en la lámpara.



En los aparatos conocidos de la clase antes mencionada se presenta el inconveniente de que cada vez, al extraer el aire los gases residuales son evacuados a través del mismo tubo, por el cual es admitido después el gas, lo que tiene por resultado que las impurezas depositadas en la pared del conducto de extracción del aire sean arrastradas con el gas de relleno y de esta manera vuelvan a ser conducidas hacia atrás al objeto del que se extrae el aire.

El invento tiene ahora por objeto eliminar el inconveniente mencionado. Con este fin el aparato es construido en una forma tal que cada vez al extraer el aire los gases residuales permanecen sin tocar al conducto de admisión de gas.

En una forma de ejecución del invento son colocados conductos separados para el vacío y para el gas de relleno, los cuales desembocan en los cierres para los tubos de extracción de aire. La disposición es convenientemente de tal modo que cada vez en la extracción de aire es privada de aire al mismo tiempo la última parte del tubo de entrada de gas, con lo cual es conseguido que durante la extracción de aire de los objetos es aspirada constantemente una corriente de gas de esta última parte del tubo de entrada de gas al conducto de vacío, por medio de lo cual se hace imposible en absoluto la entrada de gases residuales en este tubo.

En una forma de ejecución del invento en la cual un cierto número de cierres para los tubos de evacuación de aire son dispuestos sobre un marco que gira intermitentemente, es colocado un disco de válvulas que gira con el marco, en el cual disco están provistas dos juegos de aberturas, cada una de las cuales está unida con distintos conductos a los cierres y por medio de las cuales el objeto que ha de ser priva-



do del aire es puesto en comunicación alternativamente con un conducto de vacío y con un conducto de entrada de gas. Con el disco de válvulas giratorio puede cooperar un cuerpo de válvulas fijo, en el cual están dispuestos dos juegos de aberturas, los cuales son unidos con un conducto de vacío y respectivamente con un conducto de gas y por medio de los cuales los objetos que han de ser privados de aire son puestos en comunicación en las posiciones sucesivas del marco, alternativamente, bien con el conducto de vacío o bien con el conducto de gas.

El invento es explicado más detenidamente a la vista del dibujo, en el cual:

La fig. 1 es un corte por el aparato de extracción de aire para lámparas eléctricas.

La fig. 2 es un corte por un soporte de tubo de extracción de aire con los canales que desembocan en el mismo.

La fig. 3 es una vista por debajo de la válvula giratoria y

La fig. 4 una vista por encima del disco de válvulas fijo del aparato de extracción de aire según la fig. 1.

En el dibujo, 1 es una mesa sobre la que son montadas las diferentes partes del aparato de extracción de aire y que descansa sobre pies 2. Sobre la mesa 1 es montado un cuerpo de válvulas 3 el cual descansa en un anillo de bolas 9 colocado invariablemente sobre la mesa. Con el cuerpo de válvulas 3 coopera un disco de válvulas giratorio 4 el cual es fijado por medio de pernos en un marco giratorio 5. El marco giratorio 5 está unido por medio de pernos de tracción 6 con una rueda dentada 7, la cual es fijada por medio de pernos en un anillo 8. El anillo 8 y la rueda dentada 7 abrazan juntos un borde del anillo de bolas 9 y son llevados



por este borde por mediación de dos filas de bolas 10 y 11.

Para recibir las lámparas que han de ser privadas de aire son colocadas en la periferia del marco 5 los cierres 12, que son fijados por mediación de una placa 23 (figura 2) en el borde 22 del marco 5.

Esta placa es fijada con pernos 24 en el borde 22 y en el extremo superior es provista de un agujero en el cual se guía el cierre.

Los cierres 12 pueden ser de un tipo cualquiera. Convenientemente son empleados cierres del tipo representado en la fig. 2. Estos constan de un soporte 25 en el que descansa un anillo de caucho 26. Alrededor del soporte 25 encaja un anillo 27 el cual en el extremo superior tiene un reborde encorvado hacia adentro y que es provisto de una rosca de tornillo recta la cual corresponde a una rosca de tornillo recta del soporte 25. En el anillo 27 es fijado un brazo 28. Si este brazo es girado sera comprimido o quedará libre el anillo de caucho 26 en el cual caso el tubo de evacuación de aire 30 de un objeto 29 que ha de ser privado de aire es sujetado dentro del cierre o queda libre.

En el soporte 25 desembocan canales 31 y 38 de los cuales el nombrado primeramente en la forma de ejecución representada, forma un todo con el soporte 25 mismo, mientras que el canal 38 esta unido con este soporte mediante una rosca de tornillo. Alrededor del canal 31 es colocada una manga o tubo de goma 32 el cual en su otro extremo esta unido con un tubo 33 el cual desemboca en un colector de polvo 34. De este último parte un canal por mediación de una manga o tubo de goma 35 (figura 1) a un canal 36. El canal 38 está provisto en su extremo libre de un tubo de empalme 37, sobre el cual es enchufado el extremo de una manga 39 que esta uni-



unida en el otro extremo con un tubo de empalme 40.

Los tubos de empalme 36 y 40 están fijados en el disco de válvulas giratorio 4 y por medio de canales practicados en este disco de válvulas están en comunicación con aberturas 44 y respectivamente 43 en la superficie inferior del disco de válvulas giratorio (figura 3).

En el disco de válvulas fijo 3 están provistas aberturas 41 y 42, las cuales están situadas enfrente de las aberturas 44 y respectivamente 43 del disco de válvulas 4, cuando el marco giratorio 5 y por consiguiente también el disco de válvulas giratorio 4 es llevado a determinadas posiciones. Las aberturas 41 están unidas con un conducto de vacío 45 por medio de canales colocados en el disco de válvulas 3. Las aberturas 42 están unidas con un conducto de entrada de gas 46 por medio de canales provistos en el disco de válvulas 3. Ambos discos de válvulas están provistos de ranuras 47 y 48 las cuales están en comunicación con el conducto de vacío 45 mediante un canal de unión 49 (fig. 4). Por medio de estos canales es impedido que el aire o gas que escape entre ambos discos de válvulas hacia adentro o hacia afuera penetre en los conductos de entrada en los objetos que han de ser privados de aire.

Se recomienda calentar durante la extracción del aire los objetos que han de ser privados de aire para dar libertad a los gases que se obstruyen en la pared de estos objetos y evacuarlos. Con este fin es colocada una caperuza 50 la cual es llevada por pies 51 fijados sobre la mesa 1. La caperuza 50 se extiende por encima de una gran parte de la periferia, de modo que los objetos que han de ser privados de aire cuando salen a fuera de la caperuza están privados de los gases obstruidos, en tal grado que aun en el



97.761

- 6 -

funcionamiento de estos objetos no son ya libertados gases ningunos. En la caperuza son colocados mecheros anulares 52 y 53.

El efecto del aparato descrito es ahora como sigue:

Mediante una impulsión no representada en el dibujo es puesta en movimiento intermitentemente la rueda dentada 7 y con ella el marco 5 con los cierres 12. Si un cierre se encuentra en una posición afuera de la caperuza 50 y el obrero encargado ha introducido en tal cierre una lámpara que ha de ser privada de aire y por medio del giro del brazo 28 aprieta el anillo de caucho 26 alrededor del tubo de extracción de aire, vendrá el cierre a situarse en una posición en la cual la abertura 44 que esta en comunicación con el canal 31 estara frente a una abertura 41 del disco de válvulas fijo de modo que la lámpara sera privada del aire. En la posición siguiente la abertura 43 que esta en comunicación con el canal 38 es llevada a coincidir con una abertura 42, en el cual caso la abertura 44 que esta en comunicación con el canal 31 es cerrada por medio de la superficie superior del disco de válvulas fijo 3. En esta posición es introducido en la lámpara un relleno de gas.

En la posición siguiente, la abertura 43 es cerrada y la abertura 44 es llevada a comunicar con una abertura 41 siguiente, por medio de lo cual la lámpara vuelve a ser de nuevo privada de aire. Esta operación se repite cinco veces en la forma de ejecución representada. En el aparato de extracción de aire representado que sirve para la fabricación de lámparas llenas de gas, la última posición es la destinada para llenar de gas la lámpara. Durante el giro hacia la posición siguiente, ambos canales 31 y 38 son cerrados y la lámpara puede por consiguiente ser separada por fusión del apa-



97.764

- 7 -

rato de extracción del aire. Este aparato de separación por fusión puede ser de una forma de construcción conocida y no esta representado en el dibujo.

De la fig. 2 se deduce que en toda extracción de aire los gases residuales que contienen impurezas no son conducidos a través del conducto de entrada de gas de modo que este conducto no puede ser ensuciado por los depósitos que puedan dejar los gases residuales. Además en cada extracción de aire, el conducto 38-39 es privado de aire al mismo tiempo, por medio de lo cual se verifica una corriente de gas del conducto 38 al conducto 31, de modo que se hace imposible una penetración de gases residuales en el conducto 38.

N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Aparato para la extracción del aire de lámparas eléctricas y de otros objetos provistos de un tubo de extracción de aire, en el cual estos objetos son alternativamente privados de aire y llenos de gas, caracterizado porque en cada extracción de aire los gases residuales permanecen sin tocar al conducto de entrada de gas.

2.- Aparato según la conclusión 1, caracterizado porque en los cierres para los tubos de extracción de aire desembocan conductos separados para el vacío y para el gas de relleno.

3.- Aparato según las conclusiones 1 o 2, caracterizado porque en cada extracción de aire es privada de aire al mismo tiempo la última parte del tubo de entrada de gas.



97.764

- 8 -

4.- Aparato según las conclusiones 1, 2 o 3, en el cual un cierto número de cierres son colocados sobre un marco que gira intermitentemente, caracterizado porque es colocado un disco de valvulas que gira con el marco, en el cual disco estan provistos dos juegos de aberturas cada uno de los cuales esta en comunicación con distintos conductos a los cierres y por medio de los cuales el objeto que ha de ser privado de aire es llevado a estar en comunicación alternativamente con un conducto de vacio y con un conducto de entrada de gas.

5.- Aparato según la conclusion 4, caracterizado porque con el disco de válvulas giratorio coopera un cuerpo de válvulas fijo en el cual son colocados dos juegos de aberturas que son unidos con un conducto de vacio y respectivamente con un conducto de gas y por medio de los cuales los objetos que han de ser privados de aire, en las posiciones sucesivas del marco, son unidos alternativamente con el conducto de vacio o con el conducto de gas.

6.- Aparato para extraer el aire de lámparas eléctricas y otros objetos provistos de un tubo de extracción de aire.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 23 de Abril de 1926.

Leocadio López y López

P.P.=

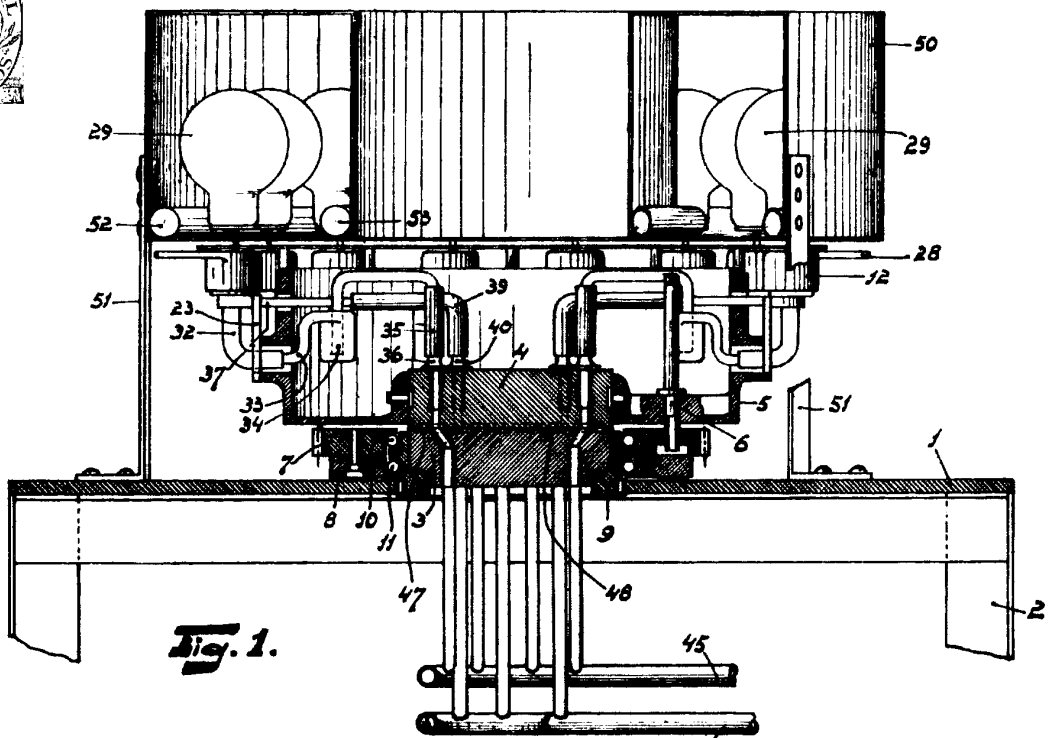


Fig. 1.

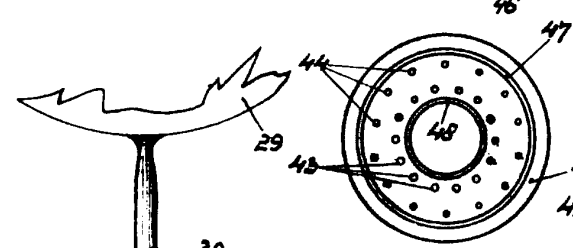


Fig. 3.

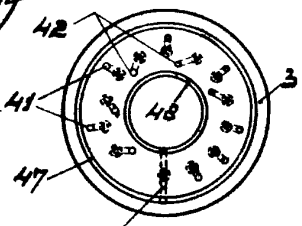


Fig. 4.

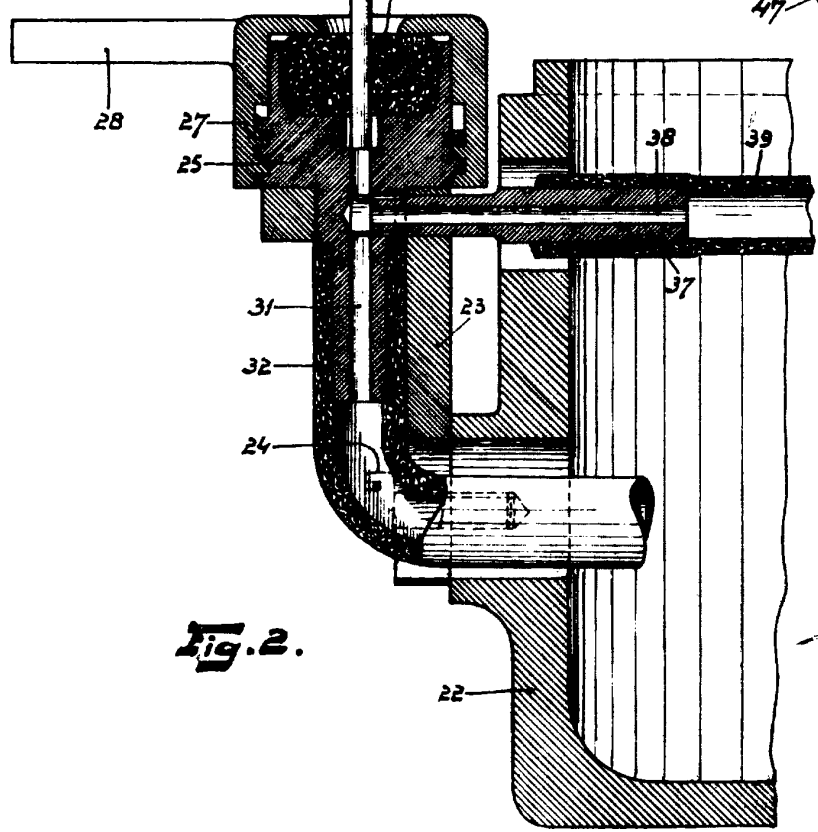


Fig. 2.

REPRODUCIBLE
 FROM THE ORIGINAL
Wheat