

197766

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de EXIFAR, Sociedad Anónima, sociedad mercantil española, domiciliada en Barcelona, Avenida del Generalísimo Franco, 435.-----

Por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE APARATOS PARA LA NEBULIZACION O GASIFICACION DE PRODUCTOS MEDICAMENTOSO".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se conocen ya en el mercado unos aparatos para la nebulización o gasificación, incluso graduable, de productos medicamentosos, entre cuyos aparatos destacan aquellos que están constituidos por un elemento de nebulización o

5 válvula aerosólica en cuyo interior va alojada una pantalla, de posición regulable a voluntad, contra la cual chocan las partículas del líquido medicamentoso a nebulizar procedentes de un pulverizador o atomizador dispuesto en el fondo o parte inferior de la citada válvula aerosólica.

10 Sin embargo, se ha observado con la práctica, que



tales aparatos ofrecen algunos inconvenientes susceptibles de mejora, y a cuyo objeto responde la presente invención .

Los perfeccionamientos objeto de esta patente conciernen concretamente a la válvula aerósolica $\&$ elemento de nebulización de los aparatos antes descritos, y en cuya fabricación se han introducido importantes modificaciones con lo que tal válvula aventaja considerablemente a la ya conocida.

10 Para la mejor comprensión de la presente patente de invención, y a título, tan sólo de ejemplo, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta, en los cuales se representa un caso de realización práctica de los perfeccionamientos de referencia.

15 La Figura 1 muestra, mitad longitudinal en corte y mitad en perspectiva, una vista de la válvula aerósolica o elemento de nebulización del aparato con los perfeccionamientos introducidos.

La Figura 2 muestra, en corte, un detalle del pulverizador o atomizador, que puede ser acoplado a la válvula aerósolica representada en la Fig. anterior.

El aparato, que como se sabe comprende la válvula aerósolica -1-, se caracteriza en este caso porque tal válvula, que es transparente, presenta un ensanchamiento o dilatación central.

Dicha válvula -1-, que como es sabido, presenta en su interior la correspondiente varilla -2-, portadora en su extremo inferior de la pantalla anticátodo -3-, cuya altura y giro son graduables por el botón de mando -4-, se caracteriza también, conforme al presente invento, en que por el extremo abierto superior está acoplado a un casquillo metá-



lico -5-, mediante rosca o bayoneta, al objeto de poder ser separado de la válvula en cualquier momento que interese, para la introducción del medicamento o limpieza de la válvula, cuyo casquillo va provisto de las correspondientes aberturas
5 -6- para la salida del producto nebulizado, y del prensa-estopas -7- para asegurar el ajuste con la varilla -2- y casquillo -5-; una arandela de goma -7'- asegura el ajuste entre el casquillo -5- y la válvula -1-.

Otra característica del invento consiste en que la
10 válvula -1- por su orificio o abertura inferior lleva acoplado otro casquillo metálico -8-, cuyo acoplamiento, y ello es también objeto de esta patente, se realiza por cierre a rosca o bayoneta, al objeto de hacer accesible el interior de la válvula y pulverizador o atomizador en cualquier mo-
15 mento. Una arandela de goma -9- va dispuesta en el fondo de dicho casquillo, para el mejor acoplamiento del mismo, y para evitar choques violentos con la válvula que podría sufrir roturas.

Dicho casquillo inferior -8- va acoplado a una pieza
20 metálica -10-, con la cual puede formar un solo cuerpo, cuya pieza presenta un conducto interior por donde entra el gas a presión, tal como oxígeno, que asciende al pulverizador -11- dispuesto en el fondo de la válvula y que está acoplado, por rosca, a la parte superior e interior -11'- de la pieza -10-.

25 La válvula -1- en su parte inferior presenta un orificio -12- al objeto de acelerar, con la entrada de aire, el proceso de nebulización.

El pulverizador o atomizador utilizado puede ser de cualquier tipo apropiado, pero como más conveniente se utilizará el representado en la Figura 2, que está constituido
30

1 97766³⁰ AE



-4-

por un cuerpo -11- con orificio longitudinal -13- cuyo cuerpo, en su parte inferior, presenta un estrechamiento. Por el orificio inferior -14-, del conducto -13- tiene lugar la entrada de aire o gas a presión

5 El conducto -13- por su parte superior termina en una punta cónica -15- que actúa como boquilla de aforo calibrado.

En la mitad aproximada del cuerpo del atomizador -11- éste presenta una ranura circular -16- en comunicación con
10 unos conductos longitudinales -16'- paralelos al conducto -13- y cuyos conductos terminan a corta distancia del cuerpo o parte superior del atomizador en donde se forma un espacio o cámara -17-. Sobre la parte superior del atomizador va dispuesto un disco o lámina -18-, de acero inoxidable, latón
15 u otro material apropiado, cuyo disco va encerrado dentro de una pieza de fijación -19-. El conjunto va rodeado por un casquillo deslizable -20- para regular la adición de aire a la salida del atomizador. La superficie del disco -18- es menor que la total de la parte superior del atomizador -11-
20 de modo que tal disco es susceptible de oscilar a uno u otro lado por encima del atomizador. Dicho disco -18- presenta, en su centro, un orificio -21- de forma cónica y cuyo cono presenta su concavidad hacia abajo.

El gas o aire comprimido que penetra por el orificio
25 cio -14- asciende por el conducto -13- llegando al aforo o boquilla -15- en donde coincide con el producto medicamentoso, el cual, atraído por la aspiración efectuada en la cámara -17-, por la acción del gas que sube por -13-, asciende por los conductos -16-16'- pasando ambos productos, gas
30 y medicamento, completamente entremezclados, por el cono

197766

30 A



-5-

-21- del disco -18- y saliendo, ya en forma de aerosoles, a la parte superior o exterior del cuerpo del aparato para su ulterior aprovechamiento en el interior de la válvula -1- (Fig.1). Debido a la coincidencia de los dos conos, 5 la del cono -21- de la lámina o disco -18-, de atomización, con el cono de aforo -15-, del conducto -13-, es natural que se efectúe un reglaje automático del aforo de atomización con el cono de proyección de gas o aire comprimido, puesto que el aire o gas inyectado y el medicamento busca- 10 rán en su salida la coincidencia con el cono -21- lo que se logra de modo automático por situarse la lámina -18- en posición adecuada para que tenga lugar la coincidencia de ambos conos.

Dentro de la presente invención será variable todo 15 cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos de referencia.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20 1. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de aparatos para la nebulización o gasificación de productos medicamentosos, y concretamente en aquellos aparatos constituidos por un elemento de nebulización o válvula aerosólica transparente que en su interior presenta una pantalla 25 contra la cual chocan las partículas del líquido medicamentoso a nebulizar procedentes de un pulverizador o atomizador dispuesto en el fondo o parte inferior de la citada válvula,

197766³⁰ AB



caracterizados esencialmente porque dicha válvula consis-
te en un cuerpo cilíndrico con una dilatación central;
presentando asimismo, dicha válvula, en cada uno de sus
dos extremos, un casquillo, acoplado a la válvula median-
5 te cierre a rosca o bayoneta, al objeto de permitir, en
cualquier momento, el acceso al interior de la válvula y
piezas de la misma; actuando el casquillo inferior como
depósito del líquido a atomizar y soporte del atomizador,
mientras que el casquillo superior presenta, orificios pa-
10 ra la salida del producto ya nebulizado y medios de acopla-
miento del dispositivo anticátodo o pantalla de choque de
las partículas procedentes del atomizador.

2. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
CIÓN DE APARATOS PARA LA NEBULIZACIÓN O GASIFICACIÓN DE
15 PRODUCTOS MEDICAMENTOSOS.

Consta la presente memoria descriptiva de seis ho-
jas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola ca-
ra, acompañadas de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a treinta de abril de mil
novecientos cincuenta y uno.

OXIFAR, Sociedad Anónima

P.A.



Fig. 1

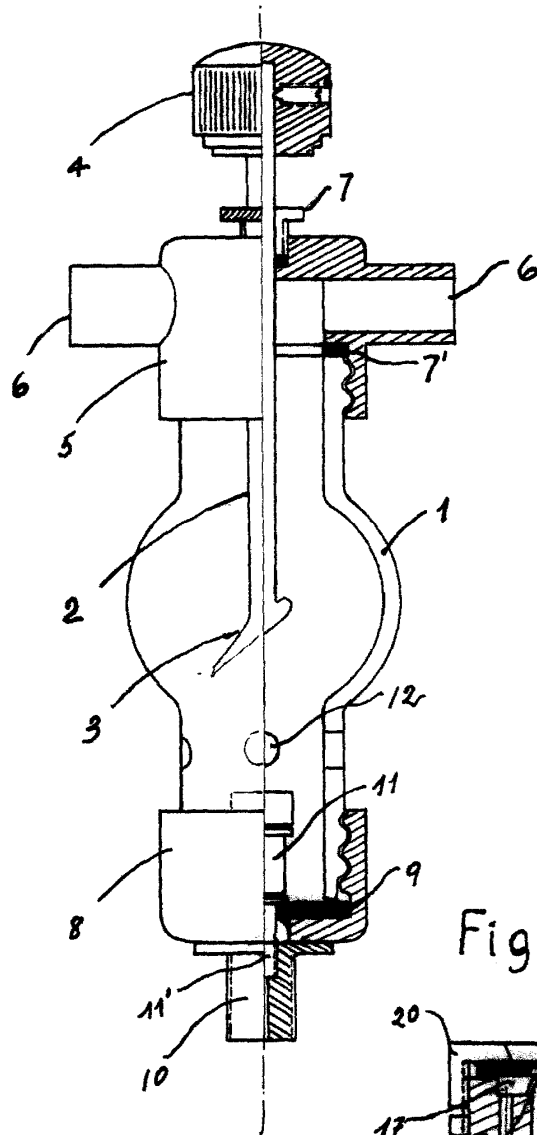
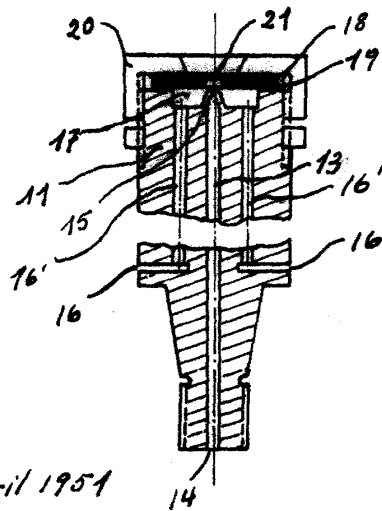


Fig 2



ESCALA VARIABLE.

Barcelona, 30 de Abril 1951
P.A.

J. R. S.