

195949

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

Don CLAUDIO RIU FLA

=====





práctica hoy día muy extendida en la medicina moderna en la aplicación de muchos medicamentos y de modo concreto en tratamientos por fármacos destinados para inhalaciones en las vías respiratorias.

5 Sin embargo, uno de los mayores inconvenientes de los aparatos utilizados en tales tratamientos radica en el atomizador empleado, es decir, en el citado dispositivo de fragmentación del aproductado a aplicar, puesto que tales dispositivos requieren un funcionamiento perfecto y regular, cosa no lograda hasta la fecha, ya que la mayoría de los atomizadores conocidos, adolecen del defecto capital de tener una mecanización difícil y cara, así como un irregular funcionamiento por imprecisión de fabricación u obstrucción de los conductos de aforo de salida del medicamento o producto en forma de aerosoles, lo que requiere una constante 10 15 vigilancia ante cualquier anomalía de funcionamiento.

Con la presente invención todos estos inconvenientes, y otros de distinta consideración, quedan totalmente solventados ya que merced a los perfeccionamientos introducidos 20 en tales atomizadores se logra un centraje o reglaje automático del aforo de atomización del producto con el orificio de proyección del aire o gas comprimido empleado con tal fin.

Para la mejor comprensión del presente invento, y a 25 título tan solo de ejemplo, se acompaña el dibujo de la hoja adjunta, en el cual se representa un caso de realización práctica del mismo, si bien a escala mayor que la normal del atomizador de referencia.

El atomizador -1-, que va acoplado a la cápsula -2- 30 y sujeto por la tuerca -3-, va encerrado en el fondo del



5 tubo de cristal -4-, de modo similar a otros dispositivos inhaladores conocidos. En el fondo del tubo -4- va dispuesto el líquido o producto medicamentoso -5- a atomizar. Asimismo, en el fondo de la cápsula va dispuesto un cuerpo o arandela de caucho -6-.

10 El atomizador -1- está constituido por un cuerpo alargado con un orificio central longitudinal -7- cuyo cuerpo por su parte inferior presenta un estrechamiento que sobresale al exterior de la cápsula -2-. Por el orificio inferior -8-, de dicho conducto -7-, tiene lugar la entrada de aire o gas a presión.

El conducto -7- por su parte superior termina en una punta cónica -9- que actúa como boquilla de aforo calibrado.

15 En la mitad aproximada del cuerpo del atomizador -1- éste presenta una ranura circular -10- en comunicación con unos conductos longitudinales -11- paralelos al conducto -7- y cuyos conductos terminan a corta distancia del cuerpo o parte superior del atomizador en donde se forma un espacio o cámara -12-.

20 Sobre la parte superior del atomizador va dispuesto un disco o lámina -13-, de acero inoxidable, latón u otro material apropiado, cuyo disco va encerrado dentro de una pieza de fijación -14-. El conjunto va rodeado por un casquillo deslizable -15- para regular la adición de aire a la salida del atomizador. La superficie del disco -13- es menor que la total de la parte superior del atomizador -1-, de modo que tal disco es susceptible de oscilar a uno u otro lado por encima del atomizador. Dicho disco -13- presenta, en su centro, un orificio -16- de forma cónica y  
25 cuyo cono presenta su concavidad hacia abajo.  
30



De lo expuesto anteriormente se comprenderá que el gas o aire comprimido que penetra por el orificio -8- asciende por el conducto -7- llegando al aforo o boquilla -9- en donde coincide con el producto medicamentoso, el cual, atraído por la aspiración efectuada en la cámara -12-, por la acción del gas que asciende por el conducto -7-, a modo de Butsen, asciende por los conductos -10- y -11- pasando ambos productos, gas y medicamento, completamente entremezclados, por el cono -16- del disco -13- y saliendo, ya en forma de aerosoles, a la parte superior o exterior del cuerpo del aparato para su ulterior aprovechamiento.

Debido a la coincidencia de los dos conos, la del cono -16- de la lámina o disco -13-, de atomización, con el cono de aforo -9- del conducto central -7-, 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 buscarán en su salida la coincidencia con el cono -16- lo que se logra de modo automático por situarse la lámina -13- en posición adecuada para que tenga lugar la coincidencia de ambos conos, o sea, que el disco o lámina -13- se sitúa en la vertical que pasa por el centro del aforo de aire o gas -9-.

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

195949



Se reivindican como puntos esenciales, propios y nuevos, para que sean objeto de la presente Patente de Invención:

5           1.- Perfeccionamientos introducidos en los micro-atomizadores, caracterizados esencialmente por que el elemento de atomización del producto adopta la forma de un disco o lámina con orificio central en forma de cono, cuyo elemento, que va dispuesto horizontalmente en la parte superior del atomizador, es susceptible de un desplazamiento lateral, lo que facilita el perfecto reglaje o centrado del aforo de salida del gas o aire comprimido para la atomización al coincidir con el aforo, en forma de cono, situado en el disco o lámina para la salida de la mezcla de aire y  
10 líquido, teniendo lugar, por tanto, una coincidencia de centros de aforos de salida, o sea del inferior o de aire o gas, y el superior situado en el disco o lámina móvil.

15           2.- Perfeccionamientos introducidos en los micro-atomizadores, según reivindicación 1, caracterizados por que el atomizador está constituido por un cuerpo alargado que presenta un conducto central longitudinal, por uno de cuyos extremos tiene lugar la entrada de aire o gas a presión, y una abertura lateral, en comunicación con el producto a atomizar, el cual asciende, por unos conductos laterales paralelos al conducto central, hasta terminar en un pequeño espacio o cámara donde coincide con el gas o aire inyectado por el conducto central; estando dispuesto en la parte superior del atomizador un disco o lámina con orificio central en forma de cono, con su concavidad hacia  
20 abajo, siendo susceptible dicho disco de un movimiento la-  
25           30



teral y resultando coincidentes los correspondientes aforos de salida del conducto de salida del gas o aire y el orificio del disco citado para el paso del producto objeto de la atomización.

5           3.- Perfeccionamientos introducidos en los micro-atomizadores, segun reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por que el dispositivo atomizador presenta medios para su fijación al aparato o dispositivo al que debe ir acoplado.

10           4.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MICRO-ATOMIZADORES.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas foliadas, mecanografiadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a veintisiete de Diciembre de mil novecientos cincuenta.

CLAUDIO RIU PLA

P. A.

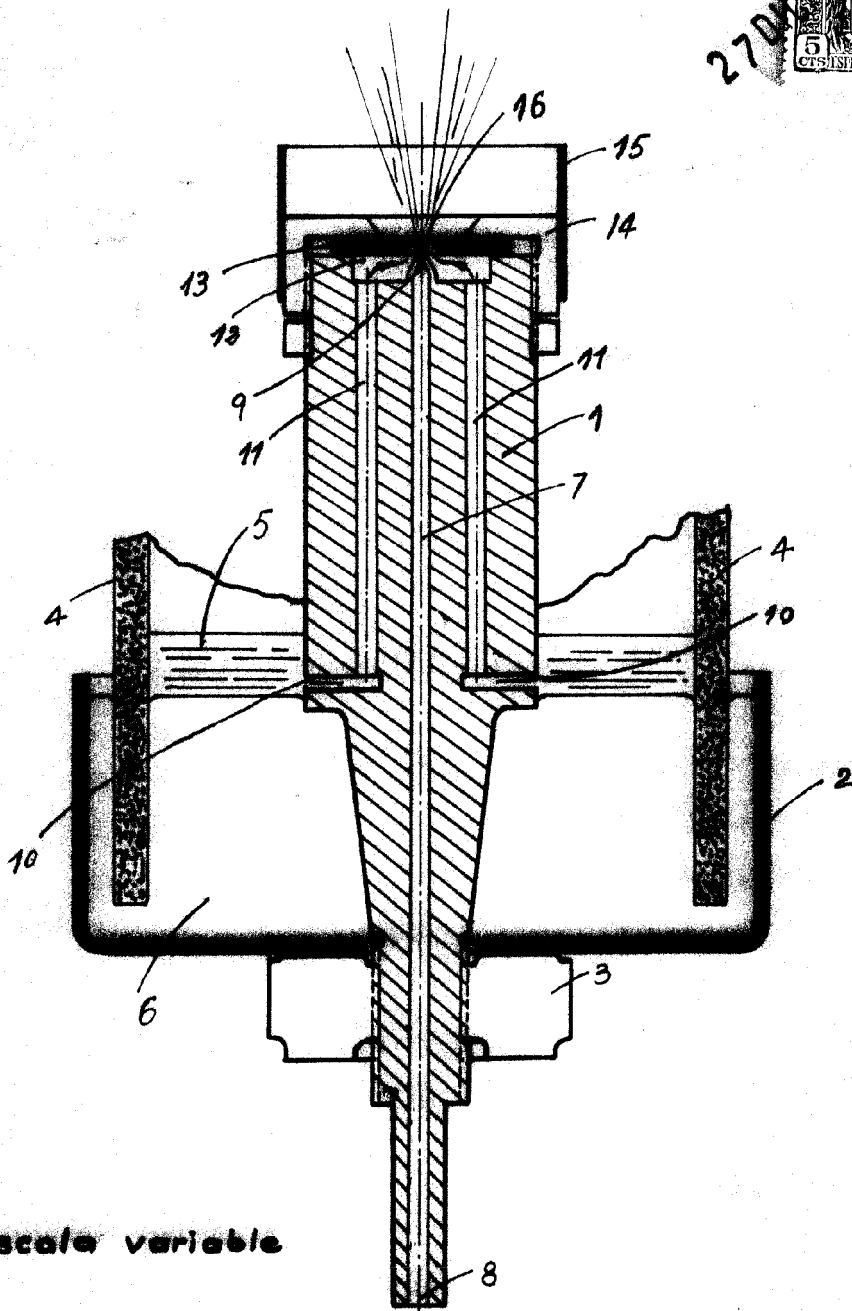
Manuel de Rafael

P. P.

Dr. Claudio RIU PLA

hecho unico

1 95949



Escale variable

MADRID, A 27 Diciembre 1950.

P.A.  
Manuel de Hazañel  
P.P.