



59677

• 59677

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

para todo el territorio español, sus colonias
y protectorado

por:

"NUEVO APARATO DOMESTICO PRODUCTOR DE AEROSOLÉS"

a favor de:

Compagnie SCRIPTON, Société a Responsabilité
Limitée,

Entidad francesa,

establecida en:

PARIS (Francia), 105 Avenue Daumesnil.

• 59677



- La pulverización de líquidos, de tan gran número de aplicaciones para la exterminación de parásitos é insectos, desinfección, desodorización, aseptización y aromatización, solo podía obtener hasta la fecha mediante aparatos rudimentarios, pulverizadores, bombas de presión, jeringas o, en el campo industrial, con aparatos costosos y de difícil manejo.
- 5.
- No se había conseguido un aparato que transformase un líquido microbicida, bactericida, fumigador, etc., en partículas infinitesimales, del orden de algunas micras -milésimas de milímetro- que permitiese su introducción en cualquier lugar en que el aire pueda hacerlo, es decir, los aerosoles, sino tan solo aparatos capaces de lanzar, en condiciones empíricas, una niebla mas o menos regular, cuya eficacia es función del volúmen de las partículas emitidas.
- 10.
- 15.
- Para lograr un aparato de reducido volúmen y coste, que pueda estar al alcance de numerosos usuarios, que proporcione una nebulización suficientemente fina, sin precisar aportación de calor ni de vapor; portátil, ligero, muy manejable y que no requiera ninguna maniobra especial; que la corriente eléctrica precisa no sea superior a la de una maquinilla de afeitar, ni su consumo al de un receptor de radiotelefonía; pero sin dejar por ello de producir una niebla impalpable de gran poder de penetración, se ha estudiado y realizado el nuevo aparato doméstico productor de aerosoles que constituye el objeto de la presente Memoria descriptiva y una de cuyas posibles formas de realización, dada como simple ejemplo sin caracter limitativo, se representa en los dibujos adjuntos, para mayor
- 20.
- 25.
- 30.

58677 23



claridad de la explicación.

La Fig. 1ª., es una vista lateral del aparato.

La Fig. 2ª., es la sección vertical del mismo.

35. Entre ambas puede apreciarse fácilmente sus características mas esenciales y en las dos las partes iguales llevan idénticas referencias numéricas.

40. El aparato está dividido en tres partes bien diferenciadas: el nebulizador (A), en la parte superior; el depósito de líquido (C) en la inferior de una capacidad aproximada de 300 cme.; y la intermedia (B), en la que se encuentran los mandos y cables eléctricos y los demás detalles que saldrán en el curso de la descripción del aparato.

45. El depósito (C) es un recipiente de cualquier forma apropiada, como cilíndrica, abocardada, redondeado, etc., pero en todo caso tendrá un cuello provisto de una rosca macho de gran módulo, para su unión con la correspondiente rosca hembra rápida del collar formado en la base de la zona (B), y preferentemente, estará constituido por un bidoncito de cuello especial, a fin de que se consiga,
50. desde un punto de vista comercial, la exclusiva de venta de los productos a emplear.

55. La parte mas importante é interesante del aparato es la designada con la letra (A), puesto que en ella es donde se efectúa la pulverización del líquido que interese, es decir, el órgano difusor del producto, y está constituida por una tobera (1), de 6 ctm. de ϕ en el ejemplo del dibujo, a la cual va acoplado un pequeño motor universal de gran par (2), cuya potencia es de 1/15 HP -50 vatios+ y
60. 24.000 r/m en vacio, cuyas características constructivas

• 59677

23



están especialmente estudiadas para su especial empleo en estos aparatos.

65. La unión del motor a la tobera (1) variará según esté construida en metal, en cuyo caso se emplearán unos tornillos de regulación fijados sobre la tobera, los cuales serán sustituidos, si se emplea material moldeado, por lengüetas moldeadas directamente, de modo que, en uno y otro caso, el motor quede perfectamente centrado al diámetro de la tobera, la cual podrá disponer también
70. nervios hembra moldeados, para servir de encaje a una o dos lengüetas macho, dispuestas en el carter del motor (2), para impedir que éste, de forma cilíndrica, gire y unos topes que regulen la posición del motor en sentido longitudinal.
75. El espacio que media entre el diámetro del motor (2) y el de la tobera (1) está calculado de modo que admita y canalice la cantidad de aire necesaria para que la mezcla de aire y de líquido dé lugar a la formación de la niebla aerosol. Este aire se consigue montando en el eje del
80. motor una pequeña turbina (3) de varias aletas equidistantes y cubo hueco, que capta el aire ambiente mediante orificios practicados en la parte trasera (4). Para evitar en lo posible las pérdidas en la impulsión, la turbina (3) está calculada con tales dimensiones que su diámetro se aproxime lo mas posible al interno de la tobera (1).
85. Sobre el eje hueco (5) del motor (2) y detrás de éste, va dispuesta una pieza especial de grafito (6), formada por un anillo montado en una jaula cilíndrica de metal, acero inoxidable por ejemplo, y el conjunto tiene
90. un cojinete de giro de caucho natural o sintético compri-

• 59677



- de por un muelle para asegurar la perfecta unión entre la pieza (6) y el eje (5). Otra pieza (7), llamada entreanillo, fija sobre la parte posterior (4), forma una antecámara de alimentación y se asegura la unión con la parte
95. giratoria de la tobera (1) merced a una perfecta rectificación de su cara interna, garantizando así mismo, por ello, una perfecta estanqueidad con el anillo (6). La pieza (7) lleva una parte fileteada bloqueada por una tuerca (8) y otro fileteado interior permite que un tornillo (9),
100. de cualquier forma adecuada, cierre el conducto-eje (5) del motor (2), cuyo extremo opuesto se cierra mediante una tuerca ciega (10) que impide la salida del líquido que circula por el eje (5), cuya sección está calculada para ser la más adecuada en función del caudal que por
105. el circule.
- En este extremo del eje (5), opuesto al motor (2), van unas piezas provistas de juntas tóricas de caucho que aseguran su estanquidad con respecto al eje-motor, con el cual giran, y están formadas por dos discos cóncavos o bicónicos (11) de material adecuado, los cuales se
110. encuentran entre dos piezas simétricas (12) y (13), cuya finalidad es la buena conservación de los discos, y entre estos se encuentra otra pieza (14), denominada difusor, que las separa y que en su corona circunferencial lleva
115. varias entalladuras de algunas décimas de milímetro de profundidad, en relación con la capacidad del caudal del aparato, y constituye, este distribuidor o difusor, una cámara de dispersión bloqueada por los dos discos (11), merced a hallarse abierta en parte de su espesor, la cual
120. gira con el conjunto discos-motor, y recibe el líquido que lo llena por un orificio de 1 o 2 mm. que lleva el



58677

eje (5) en la zona que atraviesa esta pieza (14).

125.

La parte intermedia (B) del aparato es un compartimiento, estanco al líquido pero no al aire atmosférico, el cual recibe por una toma (15) y mediante un tubo de pequeño diámetro lo hace pasar al recipiente (C), para asegurar la continuidad en la producción de la niebla.

130.

En este compartimiento (B), además del tubo (16) que lo cruza, uniendo las proximidades del fondo del recipiente (C) con la antecámara (7), se aloja el dispositivo eléctrico, formado por los cables de salida de inductores y alimentación de la línea; una bilamina de adecuada resistencia, montada en serie, que impide un funcionamiento demasiado prolongado, para ^{el} que este aparato no esté concebido; y un botón pulsador (17), de tipo intermitente

135.

para la duración en funcionamiento continuada de algunos minutos el cual está montado en la parte cilíndrica del compartimiento (B) de tal modo que sea factible su pulsación con el índice al tomar en la mano el aparato.

140.

Su fundamento teórico, conocido, es la difusión de un líquido que se encuentra comprimido, por proyección con gran fuerza y velocidad, entre dos discos cóncavos o bicónicos, al mismo tiempo que un chorro de aire, calculado en correspondencia con el de líquido, se incorpora a éste

145.

para transformarlo en una niebla de partículas infinitesimales

150.

Sobre esta base su funcionamiento es el siguiente: al girar la turbina (3) el aire captado es comprimido en el espacio circular que existe entre el motor y la tobera (1), canalizándolo y dirigiéndolo con fuerza hacia el exterior por la única salida existente, entre la periferia



• 59677

de los discos (11) y el diámetro interior de la tobera, siendo la dispersión proporcional a esta distancia, es decir, que cuanto menor sea la distancia indicada, menores serán las gotas formadas.

155. Ahora bien, este giro de la turbina dentro de la tobera cerrada determina un vacío, que produce una absorción del líquido hasta la antecámara (7), pasando de ésta, por el eje hueco y saliendo por el orificio del mismo dispuesto entre los discos (11), a llenar el espacio comprendido entre ellos, y como su giro lo lanza hacia la

160. periferia centrifugamente, pasando a incorporarse a la corriente aérea que proporciona la turbina, para su conversión en aerosol.

De cuanto queda expuesto se desprende que el aparato
165. llena todos los requisitos anteriormente expuestos, que se han hecho posibles merced a la total estanqueidad entre el órgano de difusión y la toma de líquido que proporciona el anillo (6); se resuelve la dificultad de cambiar el recipiente sin desarmar el aparato ni precisar vaciar

170. dicho recipiente, permitiendo en empleo de tantas variedades de productos como bidoncitos cambiables; su manejabilidad le hace, por primera vez, portátil y doméstico en su aplicación; es sumamente económico por cuanto sus partes principales pueden ser fabricadas por moldeo, de una sola

175. pieza y sin ninguna otra intervención mecánica; la profundidad de su proyección es de 1'50 m. aproximadamente y su radio de acción de 0'50 m., consiguiendo, sin sus inconvenientes las ventajas de aparatos industriales o profesionales; y, finalmente, puede dársele una forma más estética

180. y mejor perfilada, siendo la concepción de su forma



tipo "revolver", única en su género. A esto hay que añadir la facilidad de limpieza del eje, introduciendo una varilla tras quitar el tornillo (9) y el recambio de sus piezas y partes igualmente con suma facilidad.

185. Claro es que el ejemplo de realización descrito y representado podrá ser variado en detalles secundarios de materia, forma, dimensiones, proporciones y decoración, sin por ello apartarse de las características que le son propias, según quedan expuestas.

190.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del Modelo de Utilidad, se declaran como de novedad y propiedad en España, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S . -

195. 1.- Nuevo aparato doméstico productor de aerosoles que se caracteriza por estar constituido por una amplia tobera en cuyo interior se aloja un motor eléctrico rápido, con una turbina incorporada a su eje, la cual aspira el aire del exterior, a través de unos orificios en la parte posterior, y lo impulsa hacia la parte delantera, pasando por el pequeño intersticio que queda entre la tobera y un difusor centrífugo montado en el extremo del eje del motor opuesto a la turbina, con lo cual, al ponerse en marcha el motor mediante un pulsador conectado en serie con una bilamina que limita el tiempo de funcionamiento ininterrumpido, es
200. subconado el líquido almacenado en un depósito intercambiable, situado en la parte inferior del aparato, mediante un
- 205.

59677



210. conducto que lo lleva hasta una pieza acoplada a la parte posterior del eje del motor, axialmente perforado, facilitándose la subción mediante una comunicación de pase de aire al depósito desde una abertura situada en la parte media del aparato.

215. 2.- Nuevo aparato doméstico productor de aerosoles, según reivindicación primera, caracterizado porque la perforación axial del eje del motor comunica, en el extremo opuesto a éste, mediante un orificio de reducido diámetro, con una cámara de dispersión del difusor, constituida por una abertura en el espesor del mismo, provisto de una corona periférica de entalladuras de muy reducida profundidad y que queda comprendida entre dos discos bicóncavos, que a su vez
 220. lo están entre dos piezas simétricas de protección, girando este conjunto con el eje hueco, al que se unen a tal fin mediante juntas tóricas de goma.

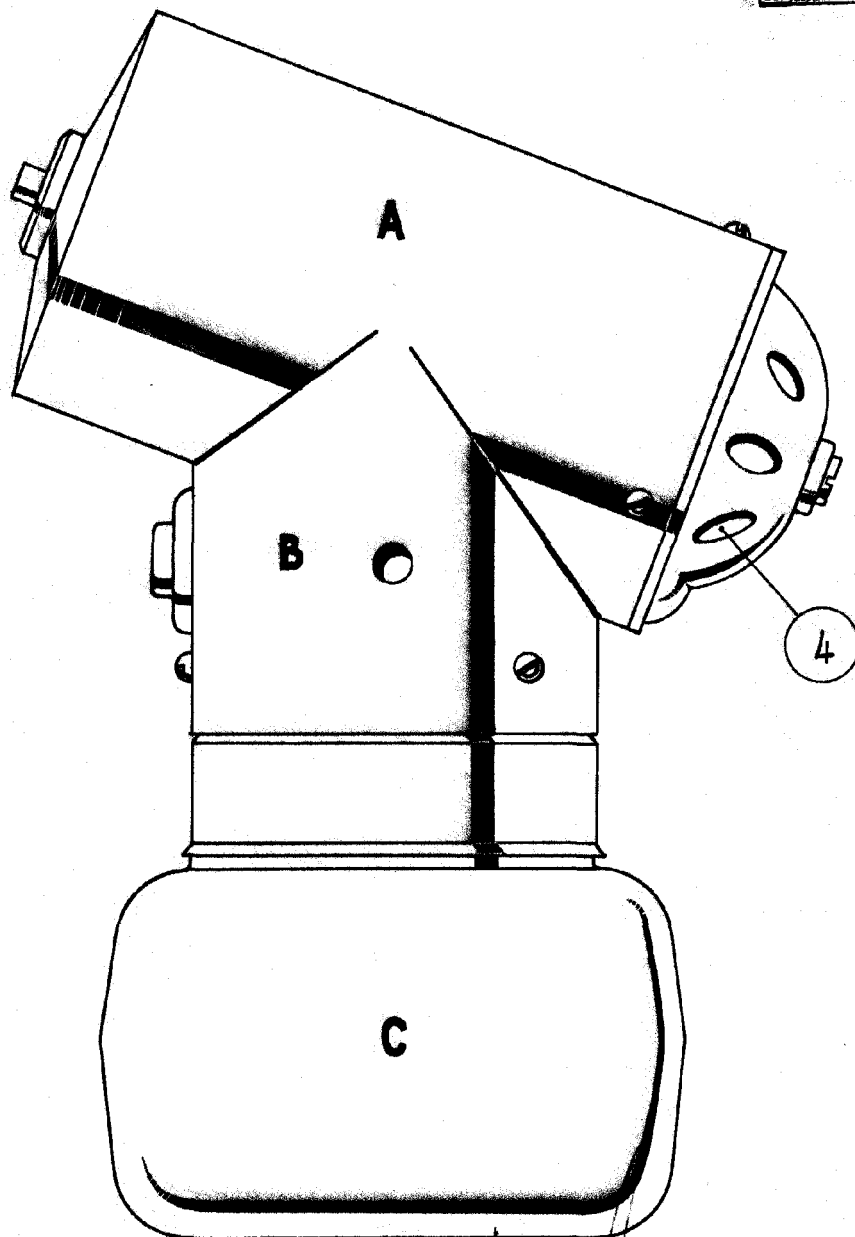
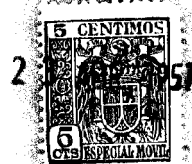
3.- "NUEVO APARATO DOMESTICO PRODUCTOR DE AEROSOLLES"
 225. Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 23 de Abril de 1.957.

COMPAGNIE SCRIPTON, SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE.
 P. M. S.
 El Agente Oficial.

• 59677

Fig. 1^a



Madrid, 23 de Abril de 1.957.

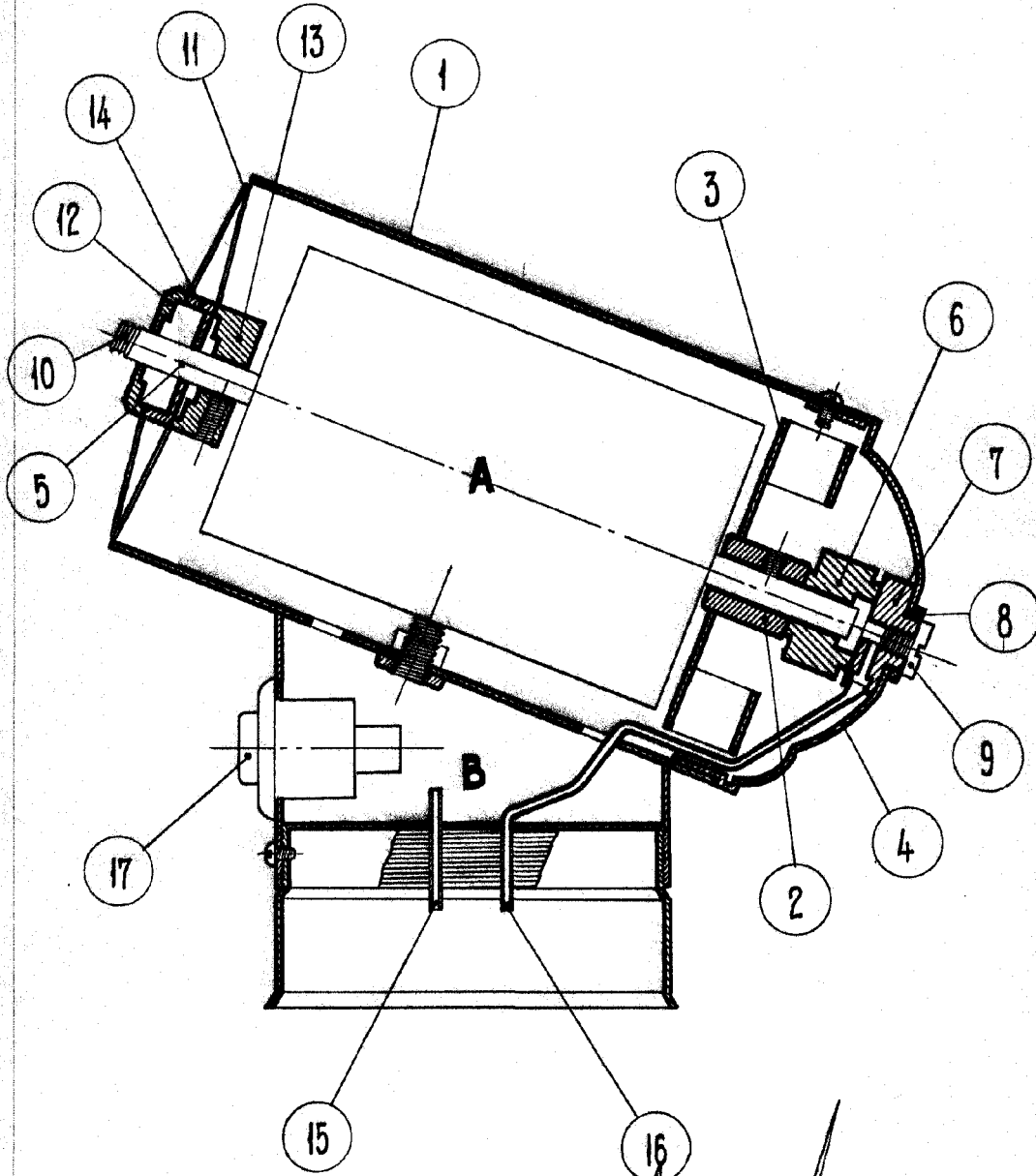
A handwritten signature and some scribbles, possibly indicating the inventor or the date of the drawing.

Escala variable.

• 59677 23



Fig. 2ª



Madrid, 25 de Abril de 1.957.

Escala variable.