

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUM. R. 450242	10	A3
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INTRODUCCION

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL A61L
----	---------------------	----	-------------------------------------

64	TITULO DE LA INVENCIÓN  "APARATO PARA LA OBTENCION Y DISTRIBUCION DE UN MICROAEROSOL DESTINADO A LA DESCONTAMINACION DE LOCALES"
58	PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

71	SOLICITANTE (S) H.M.S. Ibérica, S.A.
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA.-La Granja, 8
72	INVENTOR (ES) Dr. Etienne Hars Szekely
73	TITULAR (ES) el solicitante.
74	REPRESENTANTE DON VICENTE OCHOA SOUTO

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

=====



La invención trata de un aparato mediante el --  
 cual se obtiene y distribuye un aerosol capaz de realizar  
 cualquier operación de descontaminación, muy especialmen-  
 te para higiene y medicina preventiva en medios hospitala-  
 5 rios, estando constituido dicho aerosol por gotas de pro-  
 ductos germicidas de un diámetro inferior a micra que que-  
 dan en suspensión en el aire durante varias horas destru-  
 yendo cualquier tipo de gérmenes, siendo de otra parte la  
 producción de microniebla extremadamente rápida, ya que -  
 10 el aparato emite la cantidad necesaria para el tratamien-  
 to de 100 m<sup>3</sup> en un segundo.

El conjunto del aparato objeto de esta patente es  
 ligero, de acción muy rápida y orientable en cualquier --  
 dirección, llenando el microaerosol obtenido todo el lo-  
 15 cal, penetrando en todos los rincones y repartiéndose de  
 manera homogénea cualquiera que sea la dirección de la mi-  
 cronización.

La hoja de dibujos adjunta ilustra la descripción  
 para facilitar su comprensión, habiéndose representado un  
 20 posible ejemplo de ejecución en forma esquemática, que --  
 por no tener carácter limitativo estará sujeto a posibles  
 modificaciones de detalle.

El aparato de la invención está compuesto esencial-  
 mente de dos partes, el depósito y el aparato propiamente  
 25 dicho.

El depósito -1-, contenedor del producto a micro-  
 nizar, cuando el conjunto está destinado a uso industrial,  
 es decir al tratamiento de grandes volúmenes, debe ser de  
 tipo alta presión, constituido por ejemplo por una bote-  
 30 lla de acero o aluminio especial, susceptible de llegar a  
 una presión de 50 kg/cm<sup>2</sup> para conseguir una mejor pulveri-  
 zación.

Si por el contrario el aparato se destina al uso  
 doméstico, micronizando muy pequeñas cantidades de produc-  
 35 to, el depósito puede estar constituido por un depósito -  
 de baja presión.



Las botellas de alta presión llevan una cabeza -  
-2-, con válvula dosificadora y una triple boquilla de -  
salida, especialmente dibujado para una mejor microniza-  
ción. Dicha válvula libera a cada pulsación, tanto ma-  
40 nual como mecánica, una cantidad predefinida de producto  
bajo forma de spray, con tamaño de gotas de 10-50 micras.

El aparato -3-, que se fija sobre la boquilla de  
salida del depósito a través del soporte -4-, mediante -  
45 la introducción de dicha boquilla en la cavidad interior  
del aparato en una profundidad de unos 5-10 milímetros, -  
está compuesto de un tubo central -5-, en cualquier mate-  
rial adecuado, tal como acero inoxidable, aluminio u otro  
metal, estando provisto en su exterior de unas resisten-  
50 cias eléctricas blindadas -6- para su calefacción.

Este tubo central del aparato forma en su primera  
parte una cámara mezcladora -7-, de mayor anchura y sin -  
calefacción, dónde se efectúa una mezcla homogénea del --  
spray fino emitido por el depósito y el aire ambiente, -  
55 violentamente aspirado por la pulsación efectuada.

A continuación el tubo central sufre un estrecha-  
miento para constituir la cámara de evaporación -8-, que  
ocupa las dos cuartas partes centrales, sometida a cale-  
facción a una temperatura de 200-450°C y a la cual pasa -  
60 la mezcla durante una fracción de segundos.

Por su extremidad, el aparato remata en una piza  
cónica -9-, en cuyo vértice se forma un pasaje estrecho -  
con calefacción -10-, que sirve de freno de salida y de -  
acelerador de partículas.

65 Por último el aparato forma la cámara de dilata-  
ción -11-, que no posee calefacción y que puede adoptar -  
forma de bola o cualquier otro, siendo de diámetro conve-  
niente, con un tubo de entrada y otro de eyección -12-.

70 El tubo central del aparato está incluido en un -  
tubo de mayor diámetro -13-, que contiene una capa de pro-  
ducto de aislamiento y un sistema de termoregularización  
y tiempo -14-.

El micro-aerosol que produce el aparato está for-



75 mado por gotas de diámetro aproximado de 0,1 micra, formando una niebla de apariencia seca. La cantidad de niebla es extremadamente abundante de manera que 5 ml. de líquido transformado en microniebla llena un local de 100 m<sup>3</sup> de manera homogénea.

80 La producción de microniebla (microaerosol) se efectúa con una gran rapidez, ya que el aparato produce una cantidad suficiente para tratar 100 m<sup>3</sup> de volumen de aire en un segundo.

85 Descrita suficientemente la invención, sólo resta añadir que en su realización podrán ser variables todas aquellas circunstancias, tales como cambios de forma o de materia, dimensiones, etc., y en general todas las que tengan carácter accesorio o complementario, quedando incluidas todas ellas en la protección que se recaba.

= N O T A =

90 Se declaran de novedad las siguientes



=R E I V I N D I C A C I O N E S=  
=====

95 1ª.- Aparato para la obtención y distribución de un microaerosol destinado a la descontaminación de locales, caracterizado por comprender un depósito o botella - de alta presión, provisto de una cabeza con válvula dosificadora y una triple boquilla de salida, que se introduce en la cavidad interior del cuerpo del aparato para su fijación al mismo y procurar la inyección dentro de dicha cavidad de una primera pulverización del producto que con  
100 tiene.

105 2ª.- Aparato para la obtención y distribución de un microaerosol destinado a la descontaminación de locales, de conformidad con la 1ª reivindicación, caracterizado porque eventualmente, cuando el aparato es dedicado a utilización doméstica, el depósito puede estar constituido por uno de baja presión.

110 3ª.- Aparato para la obtención y distribución de un microaerosol destinado a la descontaminación de locales, de conformidad con las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el cuerpo comprende un tubo central -- provisto en una de sus partes exteriores de resistencias eléctricas blindadas para su calefacción, en cuyo tubo -- central se forma una cámara mezcladora, dónde se produce la mezcla de spray inyectado bajo alta presión con el --  
115 aire ambiente aspirado simultáneamente; una cámara de -- evaporación, que calentada a temperatura de 200-450°C permite la disociación rápida de gotas de tamaño de 01-05 micras; una terminación cónica dónde se constituye una cámara aceleradora de partículas que confieren a cada una  
120 la velocidad adecuada y una cámara de dilatación de gases, con tubo de eyección que selecciona las partículas útiles, uniforma la velocidad de las mismas y homogeneiza el microaerosol.

125 4ª.- Aparato para la obtención y distribución de un microaerosol destinado a la descontaminación de locales, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, ca-



130 racterizado porque el tubo central está incluido en un -  
tubo de mayor diámetro que contiene una capa de producto  
de aislamiento térmico y un sistema de termoregulación y  
de tiempo.

5ª.- APARATO PARA LA OBTENCION Y DISTRIBUCION DE  
UN MICROAEROSOL DESTINADO A LA DESCONTAMINACION DE LOCA-  
LES.

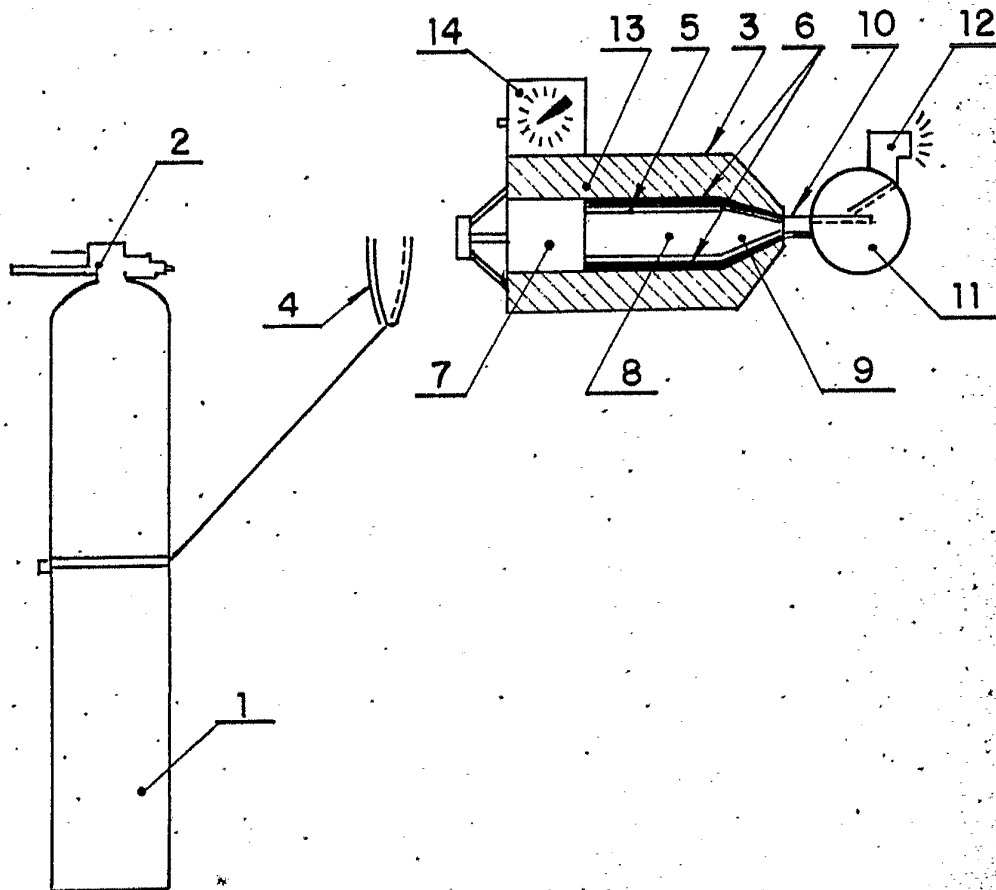
135 Todo ello tal y como se describe y reivindica en  
la presente Memoria Descriptiva, que consta de cinco ho-  
jas mecanografiadas por una sola de sus caras y debida-  
mente numeradas.

Madrid, 28 de Julio de 1.976

VICENTE OCHOA  
A.P.

..---000000---..

129



Madrid a 28 JUL. 1976

VICENTE OCHOA  
P.P.

ESCALA VARIABLE

POOR  
QUALITY