



28

88556

98556

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de Don Manuel ARRANZ Casas, de nacionalidad española, residente en BARCELONA (ESPAÑA), Avda. San Antonio Maria Claret, 311, pral 2ª; por: "DISPOSITIVO INSUFLADOR".-

Memoria Descriptiva

Corresponde esta memoria, de conformidad con su enunciado, a un dispositivo insuflador, el cual, como resultado de sus características constitucionales, presenta grandes ventajas sobre lo que al presente es conocido en tal materia. Muy característica su cualidad de sencillez extrema, con las consiguientes ligereza, mane-
5 neabilidad, economía y mínima posibilidad de fallos o averías.

Este dispositivo permite introducir un gas (en general aire atmosférico) en un recinto en el que se alcance una presión -
10 acotada superiormente por los valores habituales en esyos aparatos: esfuerzo humano y resistencia de materiales.

El gas a insuflar es tomado del espacio que rodea inmediatamente al cuerpo del dispositivo. Por ello, naturalmente, la aplicación usual de éste, será insuflar aire atmosférico a una -
cierta presión; pero esto no excluye otras eventuales aplicaciones.



15 El dispositivo en cuestión está constituido por un cuerpo cilíndrico en que dos platos de material resistente constituyen las bases, mientras que la superficie lateral está constituida -- por una pieza tubular de un material en extremo flexible, pero im permeable a los gases.

20 Al aproximar entre sí los dos platos, efectuando el esfuerzo apropiado, se expulsa el gas contenido en el cuerpo cilíndrico, mientras que, al separar los mismos platos, es aspirada dentro del cilindro una nueva cantidad de gas. Uno de los platos presenta un conducto de salida, con la oportuna válvula de retención; el plato
25 opuesto presenta una lumbrera de entrada, dotada también de válvula apropiada. Con ello las sucesivas contracciones y expansiones impuestas al cuerpo del dispositivo determinan el establecimiento de una circulación de gas en el sentido apropiado para suministrarlo al receptor acoplado al conducto de salida; y ello hasta un determinado límite de presión en ese receptor.

30 Con objeto de hacer más claramente comprensible una más detallada explicación que seguidamente se facilita, se adjunta un dibujo ilustrativo, correspondiente a un ejemplo de ejecución, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no alteren lo que
35 constituye la esencialidad inventiva, recogida como tal en las reivindicaciones.

En dicho dibujo:

La fig. 1 es un alzado del dispositivo, perpendicularmente al eje de su cuerpo cilíndrico.

40 Las figuras 2 y 3 son vistas según la dirección del citado eje, correspondiendo la primera al plato de expulsión de gas y la segunda al de admisión de gas.

Los platos 1, 2, de salida y entrada respectivamente, constituyen las bases del cuerpo cilíndrico deformable del dispositivo, estos platos son, por ejemplo, sendas piezas circulares metálicas, estampadas para adquirir su conformación y particularmente sus
45 bordes de contorno.

Una pieza tubular 3 blanda, de tela impermeabilizada, o similar, está unida por sus extremos a las piezas 1 y 2 respectivamente. Una posible forma de estar efectuada esta unión es la siguiente:
50



El diámetro de 3 es tal que los extremos de esta pieza ajustan por el interior del reborde perimetral que presentan las piezas 1 y 2. Cada uno de estos rebordes constituyen un pequeño raldón cilíndrico o, incluso, troncocónico, divergente en este caso hacia la cara exterior del correspondiente plato. Un anillo interior de dierta elasticidad, de un material apropiado, tal como polietileno, aprieta la zona de cada borde de 3 contra el correspondiente raldón de 1 ó 2.

La pieza 1 presenta un agujero excéntrico en el que nace el tubo de salida 4, rlexible, y de longitud conveniente, terminado en la boquilla 5. En el arranque del tubo 4 va montada una válvula de retención de tipo convencional sencillo, de manera que permita el paso del gas en el sentido en que sale del cuerpo cilíndrico e impida el paso en sentido contrario.

En el centro de la pieza 2 va montada la válvula de admisión que se abre al producirse la succión como consecuencia de la expansión que lleva al cuerpo cilíndrico a su posición normal de reposo, y se cierra en la contracción del mismo cuerpo, de manera que el gas es expulsado necesariamente a través del conducto 4 de salida, cuya válvula, como ya se ha indicado, se abre precisamente en este sentido.

El paso a través de 2 por la válvula abierta se realiza por una pluralidad de lumbreras (en la rigura son cuatro) distribuidas circularmente alrededor de un núcleo, del que, como consecuencia de ello, parte la estructura radiada 6, de brazos que pasan engre las mencionadas lumbreras. En el núcleo de unión central de estos brazos va sujeta, por la cara interna de 2, la pieza laminar rlexible 7 que cierra el conjunto de tales lumbreras, pero que puede separarse de la superficie interna de 2 al producirse la succión determinada por la ampliación de volumen del cuerpo cilíndrico, entrando con ello el aire; por el contrario, al producirse la contracción, el aumento de presión aprieta ruertemente la pieza laminar 7 contra 2 y el paso queda impedido.

8>

REIVINDICACIONES

1ª.- DISPOSITIVO INSUFLADOR, esencialmente caracterizado por integrarse en un cuerpo cilíndrico de bases rígidassu superficie late



90 ral deformable para producir, manualmente, las oportunas variaciones de volumen que, con el concurso de dos válvulas adecuadamente dirigidas, determinan alternativamente la expulsión del gas por un conducto de salida y la admisión de una nueva cantidad de gas por un paso de admisión, estando enclavado el mencionado conducto de salida en una de las bases, y el citado paso de admisión en la base opuesta.

95 2ª.- Dispositivo según reivindicación anterior, caracterizado porque el cuerpo cilíndrico está constituido por una pieza tubular blanda, deformable rflexiblemente, e impermeable a los gases, sujeta rirme y herméticamente a los platos extremos que constituyen las bases en rebordes que a tal erecto present an los indicados platos, presentan

100 do uno de estos últimos en su centro unas lumbreras de distribución radial, y el otro plato un tubo rflexible de salida, cuyo tubo incorpora en su zona de arranque una válvula de retención para impedir el retroceso del gas hacia en interior, montándose en el plato citado en primer lugar una pieza laminar rflexible, por la cara interior

105 de ese plato, sujeta a él por el centro de aquélla, de suerte que la zona de contorno de tal pieza laminar cubre el conjunto de lumbreras de paso, siendo rfirmemente apretada contra ellas cuando se produce una compresión en el cuerpo cilíndrico por mutuo acercamiento de las dos bases, mientras que la misma pieza laminar hace posible el paso del gas por las lumbreras cuando se produce depresión en

110 el cilindro por elajamiento mutuo de sus bases.

3ª.- "DISPOSITIVO INSUFLADOR".-

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 28 MARZO DE 1963.-

Rodolfo de la Torre

p. p.

98556

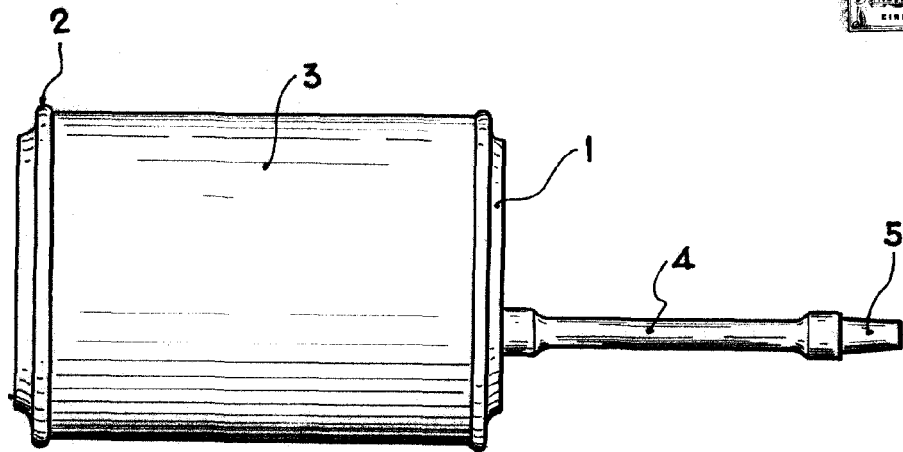


Fig. 1

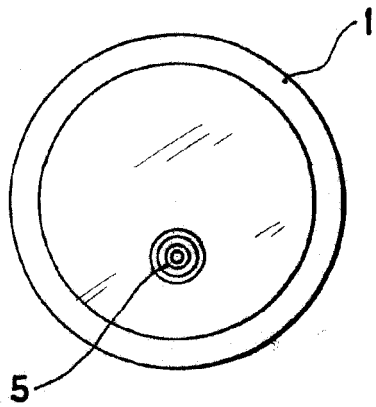


Fig. 2

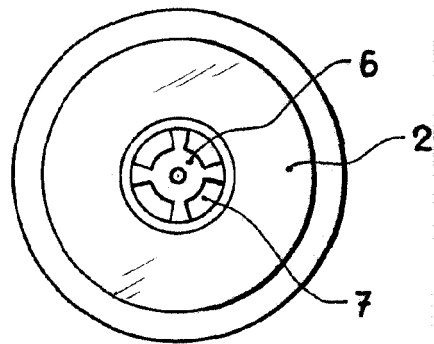


Fig. 3

Madrid, 28-Marzo 1963

ESCALA VARIABLE

Rodolfo de la Cruz