

PATENTE DE INVENCIÓN

Case 997:

297348 -7 MAR. '32



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos aspiradores
para limpieza".

Solicitante: HOOVER LIMITED, entidad inglesa, residente en
Perivale, Greenford, Middlesex, Inglaterra.

Este invento se refiere a aspiradoras
para la limpieza del tipo que comprende un alojamiento
alargado que contiene una cámara de filtración que
comprende un filtro con una entrada para aire cargado
de polvo, una cámara para el grupo motor-ventilador

5:

297348



5. situada en un extremo de la cámara de filtración, y que contiene un grupo motor-ventilador y está provista de una entrada que comunica con la cámara de filtración, a fin de aspirar aire filtrado, y de mantener una aspiración en dicha cámara.

10. De acuerdo con este invento, la aspiradora para limpieza contiene un paso de escape o salida prolongado a lo largo de la cámara de filtración, prácticamente entre los dos extremos de ésta y que se halla constituido parcialmente por una pared de la cámara de filtración, y tiene un extremo conectado a la salida del ventilador, y el otro se abre a la atmósfera a través de una lumbrera de escape.

15. Con preferencia, el grupo motor-ventilador tiene, en un extremo, una entrada de aspiración que comunica con la cámara de filtración y, en el extremo opuesto, una salida de escape que comunica con el paso de escape o salida de tal modo que el aire limpio aspirado de la cámara de filtración, circula a través del grupo motor-ventilador, para enfriar el primero.

20. Convenientemente, la cámara de filtración tiene una cubierta móvil para permitir el acceso al filtro que encierra. En una forma de este invento, se incluye un filtro secundario de aire en el paso que conecta la cámara de filtración con la entrada de aspiración del grupo motor-ventilador.

25. En una forma de este invento, el extremo del alojamiento que contiene el grupo motor-ventilador, está pivotadamente conectado a un cuerpo de aspiración preparado para desplazarse sobre una superficie de

30.



sostén, para la limpieza de la misma; el eje de pivotación se encuentra a lo largo del de dicho grupo, que es transversal a la dirección de movimiento.

5. Así, en una construcción, el alojamiento del motor-ventilador y del filtro, está constituido por cuatro partes principales, a saber, una parte central que proporciona el cuerpo de la cámara para el filtro y la parte anterior de la cámara para el motor-ventilador; una cubierta para la cámara del filtro, pivotada a la parte central y que proporciona la pared posterior de la cámara del filtro; una cubierta para la cámara del motor-ventilador, que proporciona la pared posterior de la cámara del motor-ventilador, y un falso frente que, junto con la pared anterior de la parte central, proporciona el paso de salida o escape.
- 10.
- 15.

El paso de salida o escape puede estar dotado de material insonoro distribuido en toda su longitud, con objeto de reducir el ruido debido al funcionamiento de la aspiradora.

- 20.
- Otras características y detalles de este invento, resultarán evidentes de la descripción siguiente de una construcción específica, que se facilita por vía de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que
- 25.

La figura 1, es un alzado lateral de una aspiradora para limpieza;

30. La figura 2, es una vista despiezada de un alojamiento para el motor-ventilador y el filtro,



297348

con partes suprimidas para representar la construcción con mayor claridad;

La figura 3, es un corte a mayor escala por la línea 3-3 de la figura 1.

5. La figura 4, es una vista por la línea 4-4 de la figura 1, con partes suprimidas para representar la estructura con mayor claridad, y

La figura 5, es un corte por la línea 5-5 de la figura 4.

10. La aspiradora para limpieza, representada, comprende un cuerpo 10 para aspiración que, en su partes anterior, tiene una boquilla o entrada 11 desde los extremos de la cual se prolongan hacia la parte posterior un par de brazos separados 12, de los cuales solo se representa uno. Un alojamiento 13, alargado, para el motor-ventilador y el filtro, tiene su parte inferior 14 dispuesta entre los brazos separados 12 y está pivotadamente montado en ellos. La aspiradora se sostiene sobre ruedas anteriores 15 y posteriores 16.

20. Como se representa en la fig. 2, el alojamiento 13 para el motor-ventilador y el filtro, está constituido por cuatro partes principales: Una parte central o casco 17, una cubierta 57 para la cámara engoznada del filtro, que junto con la parte principal superior del casco forma una cámara 60 para el filtro, una cubierta 40 semicilíndrica para la cámara del motor-ventilador, que junto con la parte inferior del casco forma una cámara 28 para dicho motor-ventilador, y un falso frente 71 que

25.

30.

297348



junto con la parte superior principal del casco constituye un paso de escape o salida.

5. El casco 17 contiene una pared anterior 18, paredes fronterizas laterales 19 y 20 que por sus extremos superiores terminan en una pared superior 21 y, por sus extremos inferiores terminan en una pared inferior parcialmente cilíndrica 26 que forma la mitad anterior 27 de la cámara 28, generalmente cilíndrica, del motor-ventilador. La mitad posterior de la cámara 28 citada está constituida por la 10. cubierta 40 que comprende una pared cilíndrica 41 y paredes extremas opuestas 42 y 43, que se sujeta al casco mediante tornillos 50.

15. La cámara 29 para el motor-ventilador tiene en su interior un grupo motor-ventilador 45 que comprende un ventilador 47 y un motor de impulsión 46. La cámara del motor-ventilador está provista de muñones 51 y 52 adecuadamente montados en los brazos separados 12, para la pivotación del alojamiento 13 20. en el cuerpo 10 de aspiración.

25. El grupo motor-ventilador, está preparado para aspirar aire por un extremo, el izquierdo en la figura 4, y para expulsarlo por el otro extremo, y se halla rodeado por una empaquetadura circunferencial 36 sostenida por una nervadura 31 formada en la pared inferior curva del casco, y una nervadura 54 dispuesta en la cubierta 40, para dividir la cámara del motor-ventilador en un departamento de aspiración 55 a la izquierda, y un departamento de escape 30. 56 que contiene la parte central y la parte derecha,



287348

como se observa en la figura 4, y en la posición de trabajo.

5. El departamento de escape o salida 56, tiene una abertura de salida 29 para el escape del aire al paso de salida, formado en la pared anterior 18 entre la división inferior 23 y el borde superior 30 de la pared inferior 26 parcialmente cilíndrica de la cámara 28 del motor-ventilador. La abertura 29 de salida del aire, se prolonga desde la pared lateral adyacente 20 hasta junto al extremo libre 24 de la división inferior 23, en cuyo punto la nervadura 31 se dispone en la mitad anterior 27 de la cámara 28 del motor-ventilador. El extremo inferior de la cámara del filtro está separado del departamento de escape de la cámara del motor-ventilador, por la división inferior 23, que se prolonga desde la pared lateral 20 y termina en 24 a corta distancia de la otra pared lateral 19, para dejar una entrada de aire 25 desde la cámara de filtro hasta el departamento de aspiración de la cámara del motor-ventilador.

10.

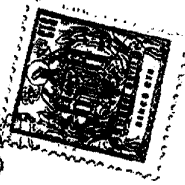
15.

20.

25. La pared lateral de la parte inferior de la cámara de filtro 60 está formada por un tablero transversal 32 que salva el espacio comprendido entre las paredes laterales opuestas 19-20 y su borde inferior 34, apoyándose sobre el borde posterior 35 de la división inferior 23.

30. El borde superior 44 de la cubierta 40 de la cámara del motor-ventilador, se apoya contra el tablero 32.

297348



Separado por encima de la división inferior 23, se dispone un filtro secundario 37 que se apoya en estantes que sobresalen de las paredes laterales 19 y 20, la pared anterior 18 y el borde superior 38 del tablero transversal 32.

5.

El grupo motor-ventilador 45, está sostenido, por un extremo, por un soporte 48 acoplado a la mitad anterior 27 de la cámara 28 del grupo citada, y, por el otro extremo, por ajuste en un muñón hueco 51 formado, la mitad en la pared lateral del casco, y la otra mitad en la de la cubierta y, también, por la mitad posterior 40 de la cámara 28 que se rosca a la mitad anterior 27. El alojamiento 13 está articulado entre los brazos 12 del cuerpo de aspiración 10, por medio de los muñones 51 y 52. El árbol 53 del inducido del motor 46, se prolonga a través del muñón 51.

10.

15.

20.

25.

30.

La cubierta 57 de la cámara del filtro está pivotada a las paredes laterales 19 y 20 por charnelas adecuadas 58 y se mantienen en posición cerrada por un cerrojo 59 montado en el extremo superior del alojamiento 13. La cubierta 57 tiene un tablero 61 y paredes laterales 62, una de las cuales se halla dotada de un rebajo marginal 63 en el que se dispone un extremo 64 de una tubería flexible 65 conectada a un conducto 66 que se prolonga a lo largo de la superficie interior de la cubierta 57. Desde el conducto 66 se prolonga una espiga 67 que recibe la entrada 68 de un saco de filtro 69, para sostener éste. El filtro 69, al



297348

5. dilatarse, llena la cámara 60 del mismo en la superficie comprendida entre la pared superior 21 la superficie interior de la pared anterior 18, el filtro secundario 37, las paredes laterales 19-20 y la cubierta 57. El tubo flexible 65 se prolonga desde la cubierta 57 a través de uno de los brazos 12 del cuerpo de aspiración 10 y comunica con la boquilla de entrada 11 para conducir aire cargado de polvo desde ésta, a través del conducto 66, al interior del saco de filtro 69.

10. El falso frente 71, se sujeta amoviblemente a la pared anterior 18, por tornillos 72 para formar un paso 73 de escape. El frente 71 se prolonga desde la pared superior 21 hacia abajo, hasta el fondo de la abertura 29 de salida de aire, formada por el borde 30, y se prolonga transversalmente entre las paredes laterales 19-20 de la cámara de filtro 60. En el extremo superior 74 del paso 73 de escape, existe una lumbrera de descarga 73 dispuesta en el frente 71, para la salida de aire a la atmósfera.

15. Con objeto de reducir el ruido producido por el aire en movimiento a través del paso de escape 73 durante el funcionamiento de la aspiradora, se disponen tres tiras de material 76 para la absorción de ruidos en dicho paso, para proporcionar dos canales alargados y separados de salida 77 que se dirigen a la lumbrera o abertura de descarga 75. Las tiras 76 de material insonoro, pueden ser de caucho alveolar u otra sustancia adecuada, y cada una de las

20. tiras 76 se prolonga por completo a través del

25.

30.



2973487 MAR 1964

espacio comprendido entre la superficie interna del falso frente 71, y la superficie exterior de la pared anterior 18 del casco.

5. A la pared superior 21 del alojamiento o cuerpo 13, se sujeta adecuadamente un mango 79 provisto de un interruptor 80 para regular el suministro de corriente al motor 46, desde un enchufe 82, a través de un cable 81.

10. En funcionamiento, el grupo motor-ventilador 45 aspira aire cargado de polvo desde la entrada o boquilla 11, a través del tubo flexible 65, conducto 66 y espiga 67, al interior del filtro 69 que retira el polvo de la corriente de aire cargado de suciedad. La cámara 60 del filtro está sometida a
15. la aspiración, y el aire limpio que escapa del filtro 69 atraviesa el filtro final 37, como se indica por las flechas 85 de las figuras 2 y 4, a través de la entrada 25 al interior del departamento de aspiración 55 del grupo motor-ventilador 45 como indica la
20. flecha 86. El aire limpio pasa a continuación a través del motor 46 y del ventilador 47, al departamento de escape 56 de la cámara 28 del motor-ventilador, y a través de la abertura de salida 29 penetra en el paso de escape 73, como se representa por la flecha 87.
25. El aire del paso de salida 73 se distribuye entre los dos canales 77 y circula lo largo de ellos hacia la abertura de salida 75, a la atmósfera. Las tiras separadas, 76 de material insonoro que forman los canales de escape 77 absorben algo del ruido producido
30. por el aire, para aminorar el ruido de la aspiradora.

en funcionamiento.

297348



N O T A

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en EE. UU. de América, nº 263.958, con fecha 8 de marzo de 1963, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre:
10. "Perfeccionamientos en aparatos aspiradores para limpieza"; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª.- Perfeccionamientos en aparatos aspiradores para limpieza, caracterizados porque
20. tales aparatos comprenden un alojamiento alargado que contiene una cámara para filtro, con un filtro provisto de una entrada para el aire cargado de polvo; una cámara para el motor-ventilador, situada en un extremo de la cámara del filtro y que contiene un
25. grupo motor-ventilador con una entrada que comunica con la cámara del filtro para aspirar aire filtrado, y un paso de escape prolongado a lo largo de la cámara del filtro, prácticamente entre ambos extremos de la misma, y formada parcialmente por una pared de la
30. cámara del filtro, y que tiene un extremo conectado

297348



a la salida del ventilador, y el otro abierto a la atmósfera a través de una lumbrera de escape.

5. 2º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el extremo del alojamiento que contiene el grupo motor-ventilador está articulado a un cuerpo de aspiración preparada para desplazarse sobre una superficie de sostén a fin de limpiarla; el eje de pivotación se encuentra a lo largo del de dicho grupo motor-ventilador, situado transversalmente a la dirección de movimiento.

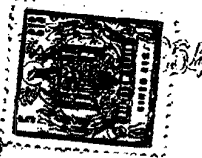
10. 3º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizados porque tales aparatos incluyen una cubierta móvil que proporciona acceso al filtro de la cámara del mismo.

15. 4º.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizados porque el alojamiento para el motor ventilador y el filtro está constituido por cuatro porciones principales, a saber, una parte central que proporciona el cuerpo de la cámara de filtro y la parte anterior de la cámara motor-ventilador; una cubierta de filtro para la cámara de filtro pivotada a la parte central y que proporciona la pared posterior de la cámara del filtro; una cubierta para/ la cámara de motor-ventilador que proporciona la pared posterior de la cámara motor-ventilador, y un falso frente que, junto con la pared anterior de la parte central, proporciona el paso de escape.

25. 5º.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el grupo motor-ventilador tiene en un extremo

30.

297348



una entrada de aspiración que comunica con la cámara del filtro, y en el extremo opuesto una salida de escape que comunica con el paso de escape, de tal modo que el aire limpio aspirado desde la cámara del filtro, circula a través del grupo motor-ventilador, para enfriar el motor.

5.

6ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque tales aparatos están dotados de material insonoro, en el paso de escape, y distribuido a lo largo del mismo.

10.

7ª.- Perfeccionamientos en aparatos aspiradores para limpieza, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

15.

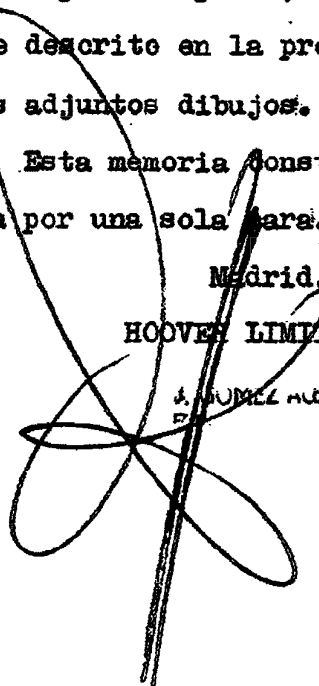
Esta memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

7 MAR. 1954

HOOVER LIMITED

J. JIMÉNEZ GIL Y MOSES



297348

ESCALA VARIABLE

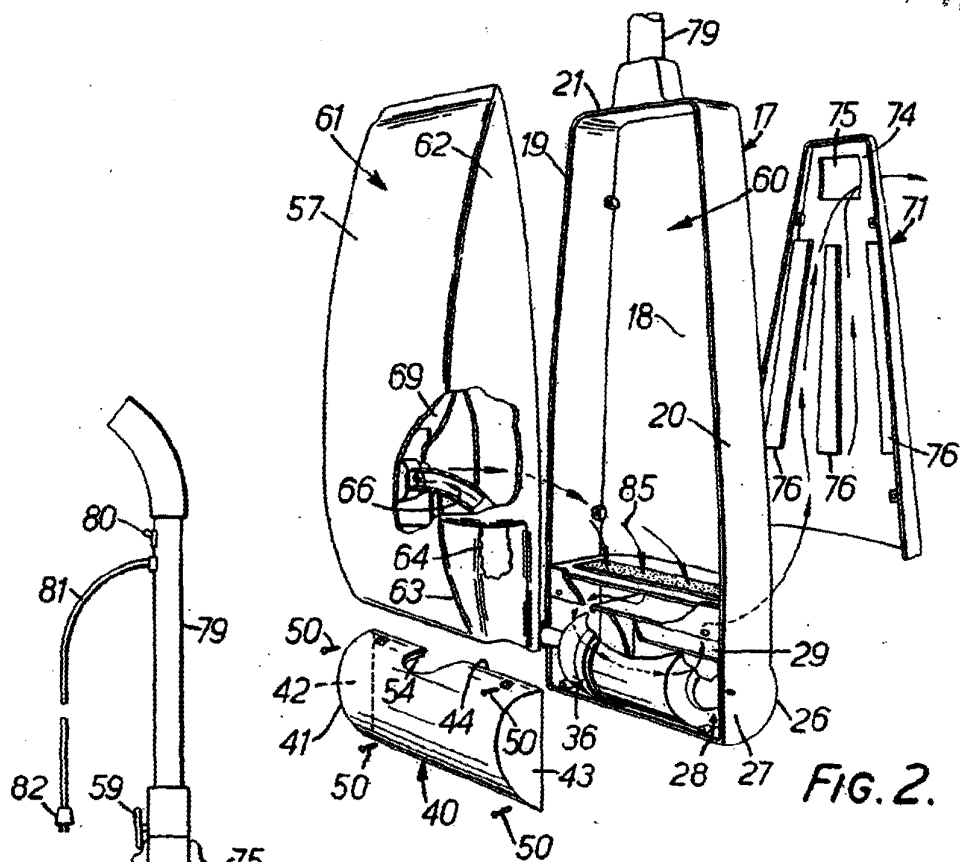


FIG. 2.

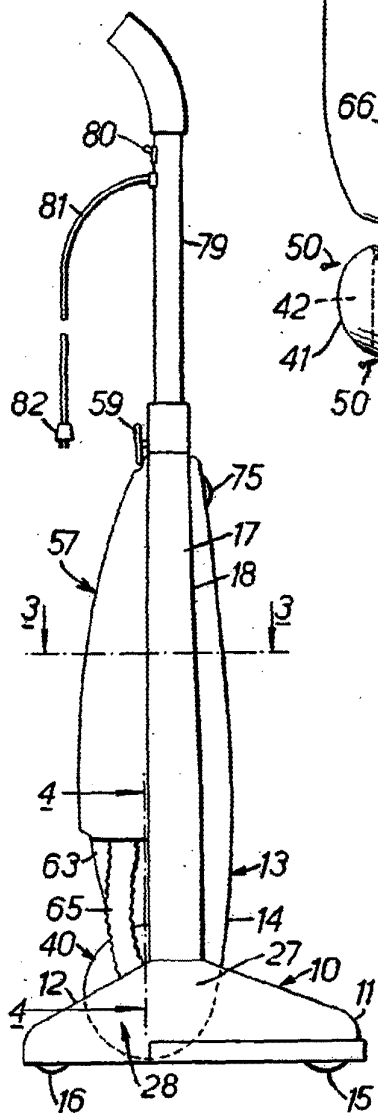


FIG. 1.

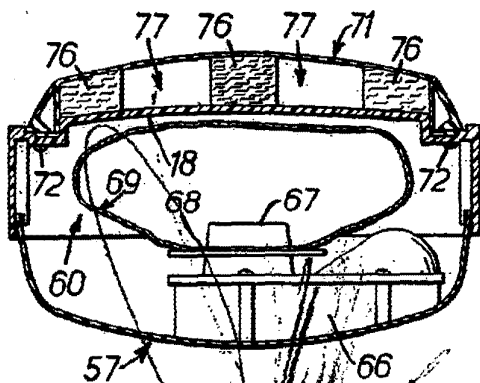


FIG. 3

Madrid,

A. GOMEZ (INDUSTRIAL) Y MODELO

7 MAR 10

297348

ESCALA VARIABLE

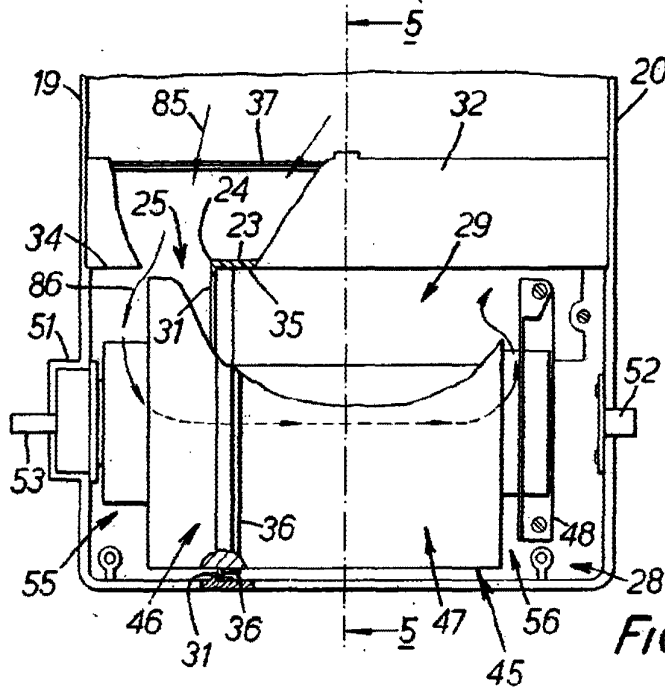


FIG. 4.

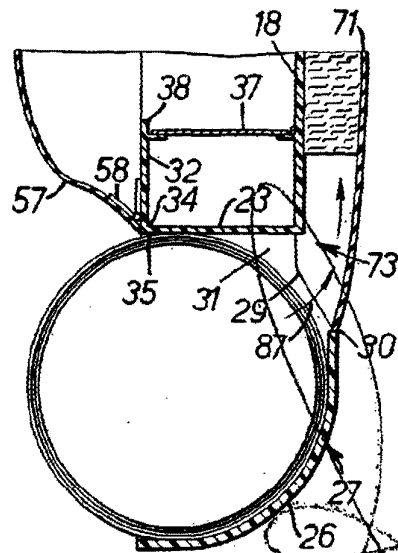


FIG. 5.

- 7 MAR 1964

Madrid,

J. GOMEZ ACEBO Y TORRES