

2 2 5 5 4 9

2 2 5 5 4 9

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

PATENTE DE INVENCION

PAIS: ESPAÑA

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION
DE ASPIRADORES ELECTRICOS "

=====

A favor de: DON JULIO CALMI CAPON

Residente en: Barcelona, calle Carders núm 15.

Nacionalidad: Española.



Los aspiradores eléctricos del tipo comunmente llamado "escobas -
eléctricas", es decir, aquellos en los que todos sus órganos partici-
pan de los movimientos de vaivén que se imprimen a la boca de aspira-
ción, necesarios para la correcta limpieza de las superficies a lim-
5 piar, adolecen de varios defectos.

Uno de ellos, es la sujeción del motor en el aparato.

Existen varios procedimientos para ello, aunque todos basados en
el mismo sistema, colocando el motor sobre una plataforma rígida, -
la cual se apoya sobre un anillo elástico. Este anillo elástico se
10 vé constantemente comprimido por el peso de la plataforma rígida y
el peso del motor. Consecuencia de ello es de que la compresión a -
que se ve sometido el anillo elástico, merma considerablemente su -
facultad de absorción de las vibraciones del motor en funcionamiento

Para obviarlo, algunos constructores recurren a la solución de -
15 disponer el anillo de caucho esponjoso. Si bien éste tiene mayor --
sensibilidad a la absorción, presenta el inconveniente de que para
trabajos duros, el caucho esponjoso, debido a las múltiples celdillas
de aire, dispuestas en su masa, presenta un menor índice de duración.
Y por lo tanto, en tiempo muy reducido, después de su instalación y
20 subsiguiente funcionamiento, es preciso sustituirlo.

Además, otro problema, es el de que la cámara de depresión, en to-
dos los aparatos que están en el mercado, está separada del motor, a
través del anillo de goma. Si ésta es porosa, las partículas de pol-
vo al chocar contra el anillo, en virtud de la gran fuerza con que -
25 son impulsadas por el rodete de hélices, atraviesan las delgadas pa-
redes de las celdillas, hasta el punto de que en muy poco tiempo se
producen desgarros de ellas, y parte del polvo que se limpia con el
aparato, en vez de salir del mismo, por el tubo de salida, atraviesa
dichas celdillas desgarradas y pasa a ensuciar el motor.

30 Por otra parte, una vez ocurre ello, no sólo son atravesados por
el polvo, los alvéolos, sinó incluso por el mismo aire, siendo una -
fuga del mismo, importante, que resta una gran potencia a la capaci-



dad succionadora del aparato.

35 El que el motor esté así montado sobre una base que constátuye su cara inferior, obliga a que la parte superior de la cámara de depresión tenga muy bajo el tubo radial de salida del aire.

40 Esta disposición obliga también a ampliar el diámetro del aparato, para compensar con mayor amplitud, la falta de altura de la cámara de depresión y además, a colocar el manguito de accionamiento en la carcasa del aspirador y sobre el tubo de salida de aire.

45 Ello nos lleva de la mano a considerar que toda ampliación de diámetro de la cámara de depresión, es en contra la maniobrabilidad del aparato, Sobre todo cuando se han de limpiar los rincones de las paredes y debajo de los muebles, o entre los mismos, ya que las partes salientes del cuerpo del aspirador, chocan constantemente contra las paredes o muebles.

La disposición del manguito, otro saliente, sobre el saliente del tubo de salida del aire, incrementa el inconveniente antes citado, - al propio tiempo que perjudica la parte estética del conjunto.

50 Pues bien, con el objeto de la presente Patente de Introducción, - se eliminan todos los inconvenientes apuntados, y se obtienen otras mejoras que irán indicándose en el transcurso de la descripción.

55 Para una mejor interpretación, se describe a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de un aspirador eléctrico, de conformidad a los perfeccionamientos objeto de la invención, acompañándose de una hoja de dibujos en los que:

La Fig. 1ª es una vista en alzado y en sección de un electro-aspirador de acuerdo con los presentes perfeccionamientos.

60 La Fig. 2ª, es un detalle del acoplamiento del blindaje del motor a la carcasa a través de una junta estanca.

La Fig. 3ª, es otro detalle mostrando el sistema de sujeción anti vibratorio mediante el cual se suspende el motor de la carcasa que lo envuelve y

La Fig. 4ª muestra el sistema de cierre estanco con que se verifi



65

ca el acoplamiento de la carcasa y la tapa del fondo.

70

Consisten estos perfeccionamientos en disponer solidariamente el motor (1) dentro de un blindaje (2). Este blindaje de forma tronco-cónica invertida tiene en su interior unas paredes semicirculares - (3) y (3') que se elevan verticalmente de la base (4) del cono truncado (2) y entre las cuales se empotra el motor (1). El puente (5) del mismo presenta dos orificios roscados (6) a cada lado del rotor (7).

75

En el centro del fondo o base (4) del blindaje (2) hay practicado un orificio (8) por el que se hace emerger el extremo inferior (9) - del rotor.

Unido a éste extremo inferior (9) del rotor hay un disco (10) del que emergen formando un sólo cuerpo los álabes (11) de la turbina -- dispuesta en la cámara de depresión del aspirador.

80

Este disco (10) encaja en un reñundido practicado debajo del fondo (4) en prolongación de las paredes (3) y (3') a fin de formar un - laberinto cuyo objeto es evitar que el aire cargado de polvo y demás impurezas que penetra en la cámara de depresión (12) pueda introdu-- cirse en el recinto del motor (1) ensuciándolo hasta ocasionar averías

85

El motor (1) con su blindaje (2) y disco (10) de álabes (11) soli- darios entre sí, se dispone en el interior de una carcasa (13) que - presenta la forma de medio óvalo, siendo esta mitad la superior de la partición imaginaria de un óvalo por el eje horizontal de su base he- misférica.

90

Esta carcasa (13) tiene un casquete truncado y en el plano resul- tante (14) existen unos orificios (15) en los que se introducen sen- dos casquillos de goma (16) a través de los cuales se hacen pasar los tornillos (17) de sujeción del motor (1) a fin de mantener éste sus- pendido en forma flotante y evitar que sus vibraciones puedan trans- mitirse al resto del aspirador.

95

El extremo superior (7) del rotor se aloja en un orificio central (18) practicado en el plano (14) de la carcasa (13).

225549



100

En el interior de esta carcasa (13) en la mitad aproximadamente - de su altura, hay un pequeño nervio circular (19) que sirve para acoplamiento una junta estanca (20) destinada a aislar el blindaje (2) del motor (1), de la carcasa (13).

105

Esta junta (20) al objeto de asegurar un cierre y un aislamiento perfectos, está concebido formando un perfil en "S" una de cuyas entradas se engancha en el nervio (19) y la otra en una valona (21) -- que sobresale horizontalmente del borde superior del blindaje (2).

Cerca de la boca de la carcasa (13) hay otro nervio circular (22) para el conveniente encaje, con interposición de una junta de goma (23), de la tapa inferior (24) de dicha carcasa (13).

110

Arrancando del borde inferior de la misma boca, asciende oblicuamente un conducto (25) para salida del aire que, al propio tiempo -- sirve de órgano de acoplamiento para el mango de maniobra (26) del aparato.

115

La tapa (24) en forma de concha circular, presenta en su fondo, -- coaxialmente al citado conducto (25) de la carcasa (13), un conducto (27) para entrada del aire en la cámara de depresión (12), la cual -- Fig. 1ª --, queda formada por la mitad inferior de la carcasa (13); las paredes exteriores del blindaje (2) y la tapa inferior (24). En virtud de tal constitución, se obtiene una cámara elevada que, por radiación del blindaje (2), permite refrigerar el motor cuando parte del aire que penetra por el conducto (27) se arromolina y renueva en el interior de la misma antes de escapar definitivamente por el conducto de salida (25).

120

125

Siendo constante la renovación del aire, la refrigeración del blindaje (2) y por ende la del motor (1) lo será también, evitándose con ello la existencia de orificios o aberturas de aireación, que, además, de precipitar el ensuciamiento del motor y provocar averías, debilitan ostensiblemente la carcasa (13) haciéndola propensa a roturas.

La carcasa (13) está rematada preferentemente por una tapa (28) que cubre los tornillos (17) de fijación del motor (1) y la extremidad su

225549



130

terior (7) del eje del mismo, la cual se vincula a dicha carcasa con auxilio de unos tornillos (29) o medios análogos.

En la parte posterior de la misma carcasa (13), abarcando la parte superior del conducto (25), existe una cavidad (30) para las conexiones a la que se acopla una tapa de quita y pon no representada, portadora del botón de mando del electro-aspirador.

135

En la realización definitiva de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente, será susceptible de variación, cuantos detalles de construcción, no cambien o modifiquen la esencialidad del invento.

N O T A

140

Habiéndose descrito amplia y suficientemente la naturaleza de la presente invención, se reivindica como objeto de la misma, las siguientes reivindicaciones:

145

1ª:- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ASPIRADORES ELECTRICOS ", caracterizados porque consisten en disponer solidariamente el motor dentro de un blindaje de forma troncocónica invertida y acoplar a la extremidad inferior del eje del mismo, una turbina horizontal, constituyendo un conjunto que al quedar encerrado en un recipiente formado por una carcasa y una tapa herméticamente acoplada, constituyen dos cámaras, en la superior de las cuales, totalmente cerrada, se pone el motor, y en la inferior, atravesada oblicuamente por los conductos coaxiales de entrada y salida de aire, se aloja la turbina de aspiración, resultando formada en esta última, una cámara de depresión que, al ser invadida por parte del aire que circula a lo largo de los citados conductos, azota las paredes troncocónicas del blindaje refrigerando, por radiación, el motor, sin necesidad de los orificios o aberturas de ventilación que son usuales en estos aparatos.

150

155

160

2ª:- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ASPIRADORES ELECTRICOS ", según la anterior reivindicación, en los que el acoplamiento del motor y el blindaje solidario del mismo a la carcasa se efectúa a través de unos casquillos elásticos que son atravesados por los tornillos de sujeción, pendiendo el motor de la parte superior de la carcasa, y



225549

el centraje del blindaje se realiza con la interposición de una junta estanca que encaja simultáneamente en un nervio anular existente en el interior de dicha carcasa y en una valona circular prevista al efecto en la boca del citado blindaje.

165

3ª y última.- La presente Patente de Introducción recaerá sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ASPIRADORES ELECTRICOS "

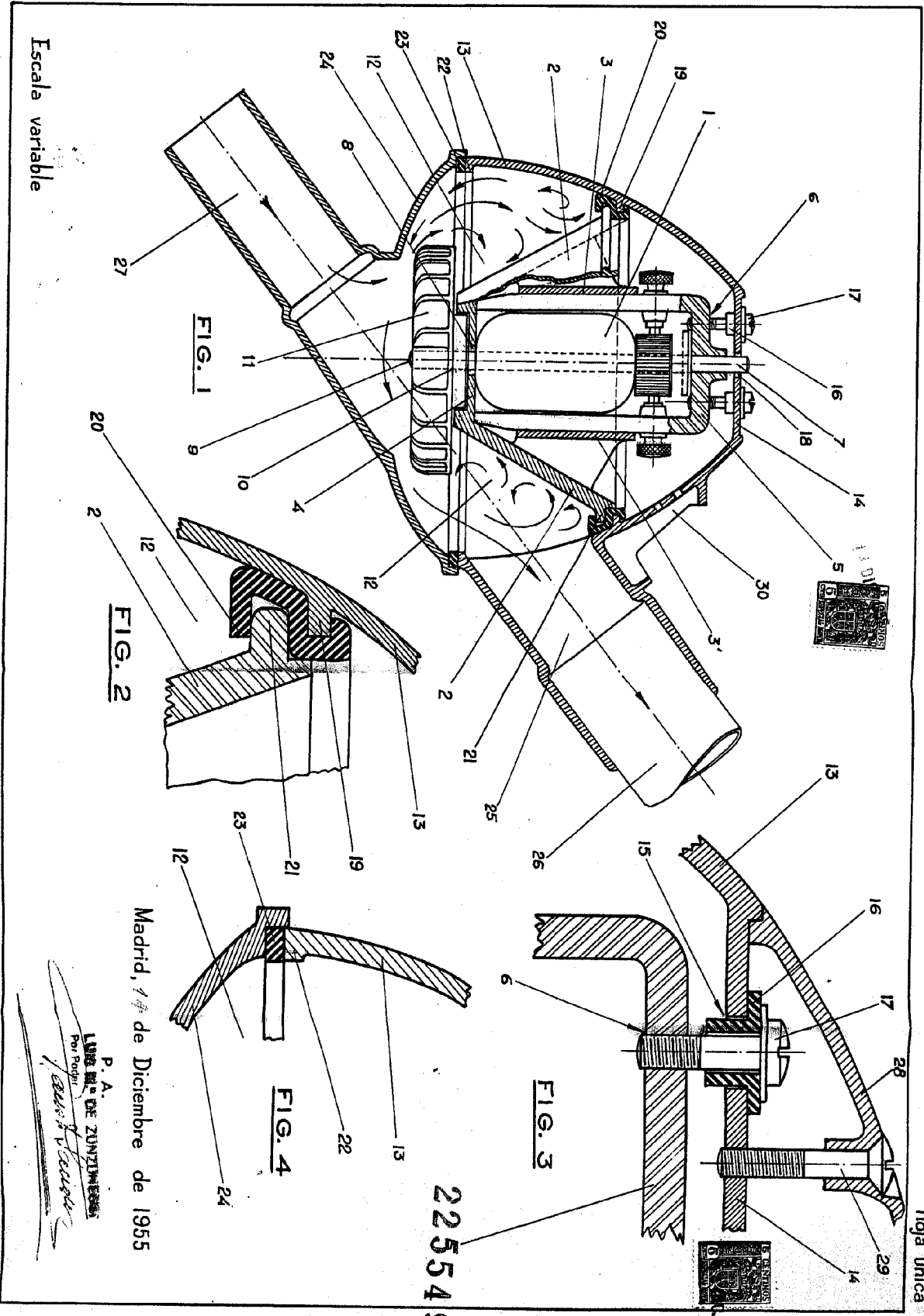
Tal y como ha quedado descrito en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara y de los planos adjuntos.

170

Madrid, 14 de Diciembre de 1.955.

LUIS M.ª DE ZUNZUNEGUI

Per Poder



Escaleta variable

FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

Madrid, 4 de Diciembre de 1955

P. A.
 LUIS DE ZUNZIGER
 Por Proferir
Luis de Zunziger

225549

