

316726

P.- 29.861

WE 36.133

23 AGO 1955



316726

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO ASPIRADOR PARA LIMPIEZA"

=====

Esta invencion se refiere en general a aspiradores de polvo y, más en particular, a la construcción de alojamiento de los mismos.

5            La industria de los aspiradores domésticos es extremadamente competitiva y se esfuerza constantemente para producir aspiradores que resultan atractivos para un gran porcentaje de amas de casa. Junto con este deseo, existe, debido a la naturaleza competitiva de la industria, el objetivo concomitante de vender aspiradores a un mínimo precio.

10            Una gran parte del coste de fabricación es atribuida a

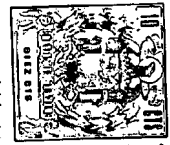


la compración y montaje de las partes componentes. Las construcciones de aspiradores de la técnica anterior comprenden habitualmente un alojamiento de un solo cuerpo para todos los componentes, y, por eso, no se prestan a métodos económicos de comprobación y montaje. Por ejemplo, los componentes individuales han de ser montados en una zona específica del cuerpo y en un orden particular, lo cual significa que hay un retardo de tiempo durante el cual algunos de los componentes no pueden ser instalados dentro del cuerpo, dependiendo la magnitud del retardo del número de componentes a montar. Por otra parte, con este tipo de trabajo, no es factible comprobar el aparato hasta que se ha terminado su montaje. En consecuencia, cuando se descubre un defecto, es necesario desmontar componentes diferentes del defectuoso, y esto da por resultado una pérdida apreciable de tiempo, que en el trabajo de la cadena de montaje significa costes adicionales. Además la reparación y sustitución de partes de los aspiradores de la técnica anterior suponen consumo de tiempo y son costosos.

Por otra parte, en el mercado competitivo actual, la capacidad de venta de un producto depende en un amplio grado de cambios periódicos en su aspecto físico respecto al color y la forma, lo cual en las construcciones de aspiradores de la técnica anterior lleva consigo costosos cambios de utillaje y costosas operaciones de producción.

El objeto principal de la invención es crear un aspirador de construcción simplificada que se presta por si mismo a una producción en gran escala y a un montaje que lleva consigo un mínimo de retardos de tiempo, y que permite que se efectúen cambios en el aspecto sin costosas operaciones de renovación de utillaje.

316726



De una manera breve, la presente invención consigue el objeto anteriormente citado creando una construcción de alojamiento del aspirador que comprende una pluralidad de secciones coladas, moldeadas o de otra manera formadas que pueden ser unidas fácilmente para formar una estructura unitaria. Las diferentes secciones pueden ser coloreadas o configuradas para producir una variedad de combinaciones de estilos. Cada sección del alojamiento esta diseñada para acomodar componentes mecánicos y/o eléctricos específicos formando lo que puede denominarse una unidad funcional, y las diversas unidades funcionales, junto con sus secciones de alojamiento correspondientes, representan subconjuntos. Por ejemplo, el tipo de aspirador aquí considerado comprende: un rodillo cepillo y un motor para el rodillo cepillo que forman una unidad funcional montada en una sección frontal del alojamiento, un recipiente para el polvo que constituye una segunda unidad funcional llevada por una sección central del alojamiento, y un ventilador y un motor que representan una tercera unidad funcional llevada por la sección trasera del alojamiento. De esta manera, cada uno de los subconjuntos puede ser inspeccionado y comprobado individualmente después de lo cual pueden ser montados juntos en diversas combinaciones y pueden ser asegurados de manera muy simple en alineación apropiada en el estado de trabajo.

La invención, por consiguiente, radica ampliamente en un aspirador que incluye un alojamiento y una pluralidad de componentes cooperantes dispuestos en dicho alojamiento, caracterizado porque dicho alojamiento comprende una pluralidad de secciones de alojamiento individuales unidas entre sí, y dichos componentes están dispuestos en unidades funcionales dispuesta cada una en una diferente de dichas secciones del alojamiento.



to.

La invención se hará mas fácilmente evidente a partir de la descripción siguiente de realizaciones preferidas de la misma, representadas, por vía de ejemplo, en los dibujos que se acompañan, en los que:

5

La figura 1 es una vista en alzado lateral, parcialmente arrancada, representando una realización de la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva, adecuadamente despiezada, de las secciones del alojamiento del aspirador ilustrado en la figura 1.

10

La figura 3 es una vista en perspectiva, adecuadamente despiezada, de secciones modificadas del alojamiento del aspirador ilustrado en la figura 1. Y

La figura 4 es una vista en alzado lateral parcialmente en sección, adecuadamente despiezada de una modificación del aspirador representado en la figura 1.

15

Haciendo referencia a los dibujos, en especial a la figura 1, el número de referencia 10 designa en su totalidad un aspirador soportado por las ruedas delanteras 11 y las ruedas traseras 12, estando representada solamente una de cada grupo de ruedas.

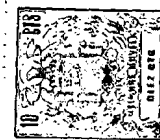
20

El aspirador utiliza una unidad de fuerza 13 (representada en líneas de trazos) que comprende un motor y un ventilador accionado por el motor, para introducir aire cargado de suciedad en un recipiente 14 para el polvo (representado en líneas de trazos) en que se deposita la suciedad. Un rodillo cepillo 16 que está destinado a girar con una polea 17 proporciona una agitación mecánica para separar la suciedad de la superficie que se está limpiando. Se comunica un movimiento de rotación a la polea y, por tanto, al rodillo cepillo, a través de una co-

25

30

316726

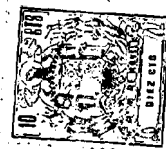


rrera de accionamiento 18 accionada por un eje 19 de un motor (no representado) para el cepillo.

5 Las ruedas delanteras 11, el rodillo cepillo 16, el motor del cepillo y los elementos asociados están montados en una cubierta frontal o sección 21 del alojamiento, independientemente del recipiente 14 para el polvo y de la unidad de fuerza 13. La cubierta frontal está conectada de manera separable a un alojamiento 22 del recipiente para el polvo por medio de una articulación 23 y está destinada a oscilar alejándose del alojamiento del recipiente del polvo para dar acceso a una abertura 20 (representada mejor en las figuras 2 y 3) en el alojamiento del recipiente del polvo para la inserción del recipiente para el polvo. Un mecanismo de cerrojo llevado por la cubierta frontal e indicado en general en 24 sirve para fijar selectivamente la cubierta al alojamiento del recipiente para el polvo.

15 La cubierta frontal 21 está provista de una boquilla indicada en general en 26, que se abre a través de la parte inferior de la cubierta frontal y que comunica a través de un conducto 27 y una salida 25 con el recipiente 14 para el polvo. El paso (indicado por flechas, figura 1) del aire cargado de suciedad a través del aspirador es efectuado por la unidad de fuerza 13, que esta soportada por la sección trasera 28 del alojamiento, como se representaba en las figuras 1 y 2. La sección trasera del alojamiento está adaptada para ser fijada fácilmente al alojamiento 22 del recipiente para el polvo por medio de los tornillos 29, de los cuales solamente está representado uno (véanse las figuras 2 y 3). El alojamiento del recipiente para el polvo está provisto de una pestaña periférica 31 provista de aberturas 32, de las cuales solamente está representada una, a través de las cuales pueden ser insertados los tornillos 29 para ros-

316726



5 carse en agujeros terrajados 33 dispuestos en una placa de mon-  
tura 30. La unidad de fuerza 13 está asegurada a la placa de mon-  
tura por las tuercas 39 montadas en los pernos 40 que se extien-  
de a través de la placa de montura desde el interior de la sec-  
ción trasera del alojamiento, y la placa de montura está fijada,  
a su vez, a la sección trasera 28 del alojamiento por un par de  
tornillos 35, de los cuales solamente está representado uno.

10 La corriente de uso doméstico es suministrada al aspira-  
dor a través de un cordón de fuerza 34 que está conectado a la  
unidad de fuerza 13 y entra en el aspirador a través de la sec-  
ción trasera 28 del alojamiento (figura 1). Unos alambres con-  
ductores (no representados) conducen la corriente desde el cor-  
dón de fuerza al motor (no representado) del cepillo, situado  
físicamente en la cubierta frontal 21, y están conectados al  
15 cordón de fuerza en la zona de la sección trasera del alojamen-  
to. Los alambres conductores están aplicados al lado inferior  
de las secciones del alojamiento y, para su protección, están  
encerrados en un conducto 36 (representado mejor en las figuras  
2 y 3).

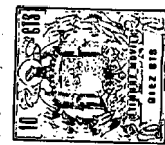
20 Una forma modificada de la construcción del alojamiento,  
como se ilustra en la figura 3, comprende una sección frontal  
21 del alojamiento, un alojamiento 37 del recipiente para el  
polvo, y una sección trasera 38 del alojamiento. Como se apre-  
ciará comparando las diferentes realizaciones ilustradas en las  
25 figuras 2 y 3, el alojamiento 37 del recipiente para el polvo  
es de longitud algo mayor que el alojamiento 22 del recipiente  
para el polvo (figura 2), siendo la finalidad del más largo aco-  
modar un recipiente más grande para el polvo proporcionando un  
aspirador de mayor capacidad. Se apreciará también que las sec-  
30 ciones traseras del alojamiento de las dos realizaciones son



distintas en cuanto a la forma. Resultará evidente para un ver-  
sado en la técnica que con un pequeño número de secciones de  
alojamiento configuradas y coloreadas de manera diferente, pue-  
de proporcionarse una pluralidad de combinaciones que sean dis-  
tintas entre sí. Para ilustrarlo, si cada una de las tres sec-  
ciones fue hecha en dos estilos diferentes, lo cual requiere  
un máximo de seis operaciones del utillaje de fabricación, ha-  
bría al menos ocho combinaciones posibles (es decir, consideran-  
do solamente la forma y no el color). En contraste, un aloja-  
miento de una sola pieza requeriría ocho operaciones de utilla-  
je para producir el mismo número de aspiradores distintos.

Otra modificación de la estructura del alojamiento, como  
se ilustra en la figura 4, comprende un alojamiento 41 del re-  
cipiente para el polvo que tiene una pared trasera 42 con un  
agujero de salida de aire a su través. La unidad de fuerza 13  
está destinada a ser montada sobre la pared 42 por los pernos  
40 y las tuercas 39 del motor, y, por tanto, a ser recibida te-  
lescópicamente en la sección trasera 38 del alojamiento. La uni-  
dad de fuerza, que está montada rigidamente sobre la pared 42  
está retenida dentro de la sección trasera 38 del alojamiento  
por un par de tornillos 46 (solo está representado uno) que  
sirven para fijar la pared trasera 42 a la sección trasera 38  
del alojamiento.

Un par de ménsulas 43 de soporte de las ruedas (figura 4)  
está fijado a la pared 42 por los tornillos 44 y a la sección  
trasera 18 del alojamiento por los tornillos 45, que están in-  
sertados a través de la parte inferior de la sección trasera  
del alojamiento y recibidos en una pestaña inferior de la mén-  
sula 43 para la rueda. Las ménsulas para las ruedas que están  
montadas de esta manera, cooperan para fijar el recipiente para



el polvo a la sección trasera del alojamiento junto con los tornillos 46 que fijan la pared trasera 42 a la sección trasera 38 del alojamiento.

5 Será evidente que se ha descrito una construcción de alojamiento para un aspirador que puede ser fabricada fácil y económicamente en una variedad de estilos y combinaciones de colores y que facilita el ajuste, la sustitución y la reparación de las partes.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 24 de Agosto de 1965, bajo el número 391.596, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20

1º.- Un aparato aspirador para limpieza que incluye un alojamiento, y una pluralidad de componentes cooperantes dispuestos en dicho alojamiento, caracterizado porque dicho alojamiento comprende una pluralidad de secciones de alojamiento individuales unidas entre si, y dichos componentes están dispuestos en unidades funcionales dispuesta cada una en una diferente de dichas secciones del alojamiento.

25

2º.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios para conectar dichas secciones del alojamiento entre si incluyen medios de articulación y de fiador.

30



3º.- Un aparato según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque una primera de dichas unidades comprende un rodillo cepillo y medios para accionar dicho rodillo, una segunda de dichas unidades comprende medios de ventilador y un motor para accionar dichos medios de ventilador, y una tercera de dichas unidades comprende un recipiente para el polvo, estando dispuestas dichas unidades primera, segunda y tercera, respectivamente, en una de dichas secciones del alojamiento constituyendo una sección frontal, en otra de dichas secciones del alojamiento constituyendo una sección trasera y en una sección intermedia del alojamiento dispuesta entre dichas secciones frontal y trasera.

4º.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado porque cada unidad funciona está fijada a la sección del alojamiento asociada con ella.

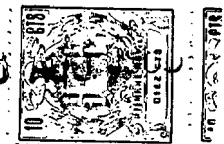
5º.- Un aparato según la reivindicación 3, caracterizado porque dicha segunda unidad está fijada exteriormente a una parte de pared extrema de dicha sección intermedia del alojamiento y telescópicamente recibida en dicha sección trasera.

6º.- Un aparato según las reivindicaciones 4 ó 5, provisto de ruedas delanteras y traseras, caracterizado porque dichas ruedas traseras están soportadas en unas ménsulas para las ruedas conectadas tanto a dicha sección trasera como a dicha sección intermedia del alojamiento.

7º.- Un aparato aspirador para limpieza.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

316726 23



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

23 AGO 1965  
P.A.

Alberto de Ezpeleta  
*Alberto de Ezpeleta*

310726

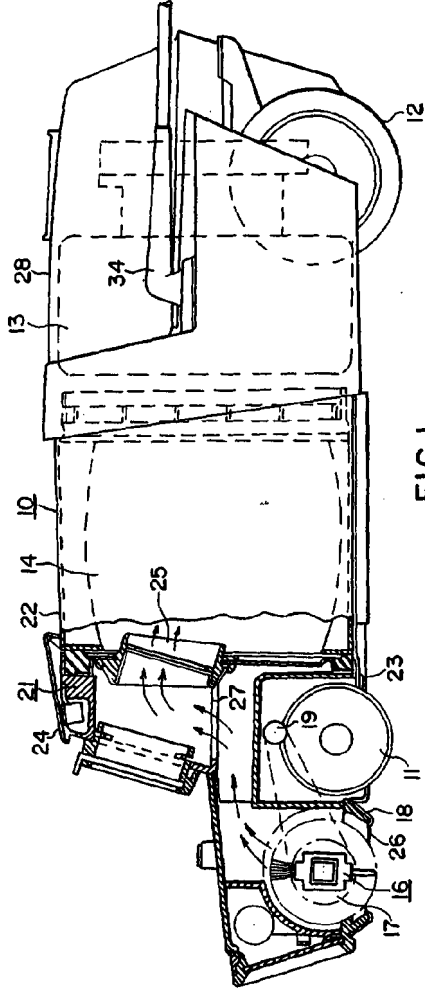


FIG. 1.

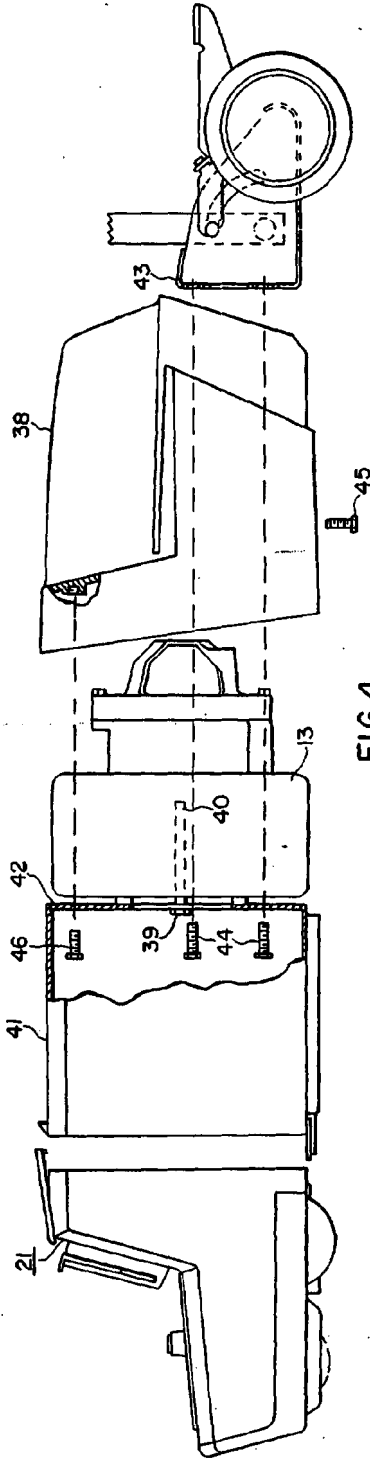


FIG. 4.

*Alberto de Lencastre*  
 Eng. de 1.ª Classe



ESCALA VARIABLE FIG. 20

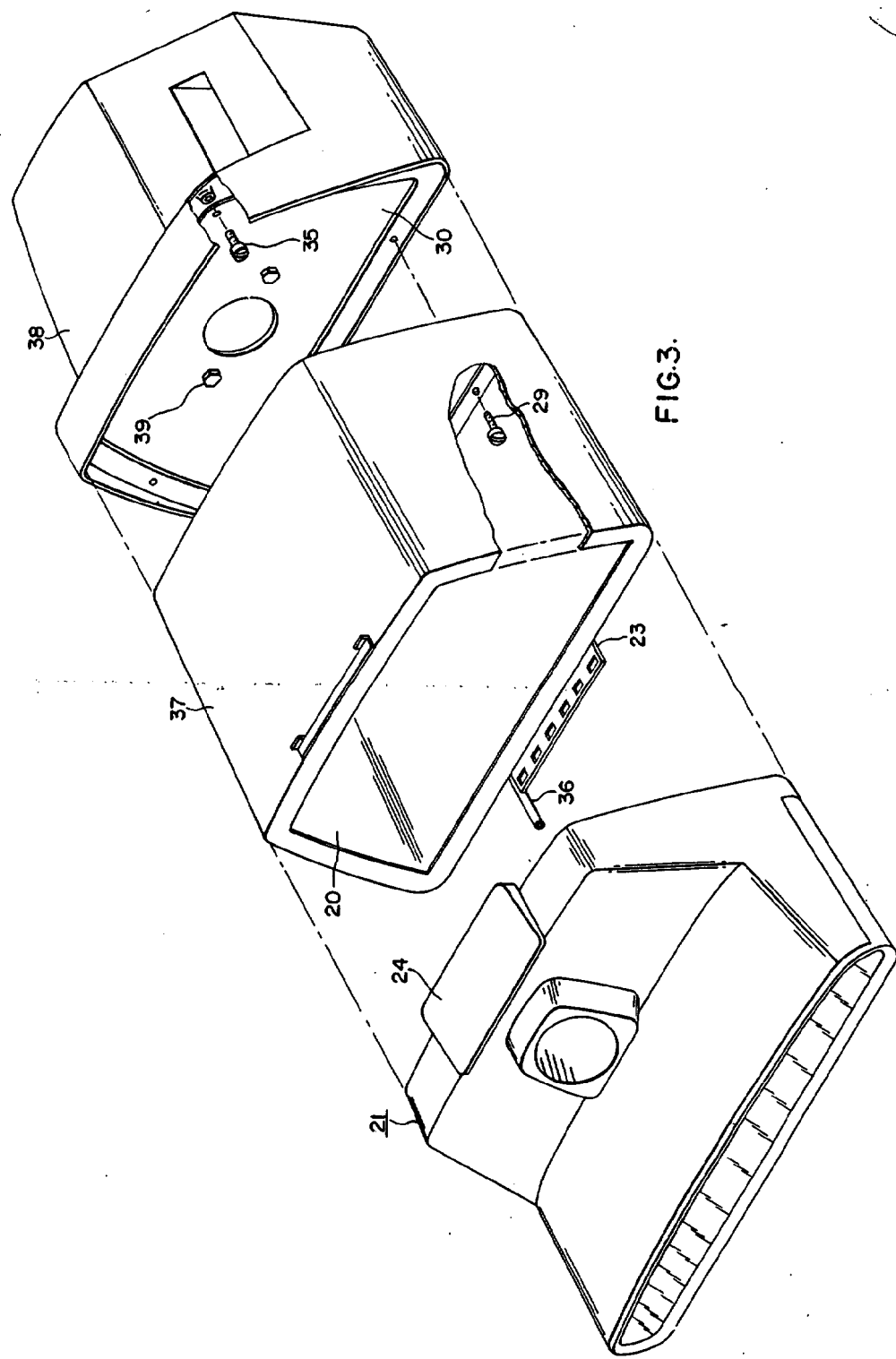


FIG. 3.

*Carroll*