



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 257 900**

② Número de solicitud: 200301886

⑤ Int. Cl.:
A47L 9/10 (2006.01)
A47L 9/12 (2006.01)

⑫ PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑫ Fecha de presentación: **05.08.2003**

⑩ Prioridad: **21.02.2003 KR 10-2003-0011118**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **01.08.2006**

Fecha de la concesión: **28.02.2007**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
02.11.2006

④ Fecha de anuncio de la concesión: **01.04.2007**

④ Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.04.2007

⑦ Titular/es: **Samsung Gwangju Electronics Co., Ltd.**
271 Oseon-dong, Gwangsan-gu
Gwangju-city, KR

⑦ Inventor/es: **Lee, Hyun-Ju y**
Yoo, Dong-Hun

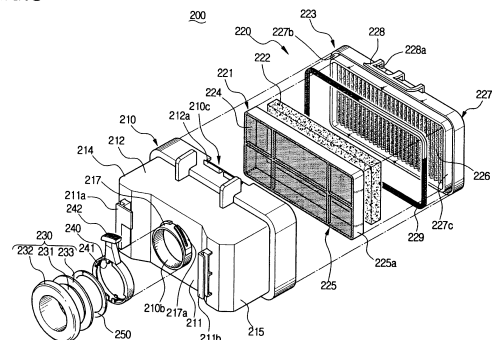
⑦ Agente: **Dávila Baz, Ángel**

⑤ Título: **Contenedor de recogida de polvo para una aspiradora.**

⑤ Resumen:

Contenedor de recogida de polvo para una aspiradora, que se encuentra montado en una cámara de succión del cuerpo de una aspiradora para filtrar el polvo del aire cargado de polvo que es aspirado en la cámara de succión a través de un agujero de succión de aire que está conectado con el exterior. El contenedor de recogida de polvo tiene una carcasa de recogida de polvo que tiene un agujero de conexión conectado con el agujero de succión de aire y una parte de descarga para descargar el aire aspirado, y un conjunto de filtro que tiene al menos tres filtros, y montado en forma desmontable en la parte de descarga. Con la pluralidad de filtros que filtran respectivamente y en forma secuencial desde las partículas más grandes hasta las más pequeñas del aire cargado de polvo aspirado en la cámara de recogida de polvo, el contenedor de recogida de polvo se bloquea raramente incluso durante un periodo largo de uso.

FIG. 3



ES 2 257 900 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Contenedor de recogida de polvo para una aspiradora.

Antecedentes de la invención

1. Campo de la invención

La presente invención está relacionada generalmente con una aspiradora, y más particularmente con un contenedor de recogida de polvo para una aspiradora, el cual es reutilizable después del lavado.

2. Descripción del arte previo

Generalmente una aspiradora aspira el aire cargado de polvo con una fuerza de succión generada en un puerto de succión por medios de generación de vacío, y separando el polvo y la suciedad del aire y recogiendo los medios de recogida de polvo.

Como medios de recogida de polvo se emplean generalmente una bolsa de polvo. La bolsa de polvo es independiente del cuerpo de la aspiradora y desechable cuando se encuentra llena de polvo, y debido a dicha naturaleza desechable de la bolsa de polvo, se incrementa el costo de utilización de la aspiradora.

Recientemente, se ha sugerido un contenedor reutilizable de recogida de polvo en lugar de la bolsa de polvo desechable. Cuando está lleno de polvo, el contenedor reutilizable de recogida de polvo se separa del cuerpo de la aspiradora para el lavado y siendo vuelto a montar en el cuerpo de la aspiradora.

Las figuras 1 y 2 muestran un contenedor de recogida de polvo y una aspiradora que utiliza el mismo, el cual ya fue expuesto por la misma solicitud en la solicitud de la patente número 10-2002-0028321 presentada el 22 de mayo de 2003 en la República de Corea.

Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, el contenedor de recogida de polvo 100 incluye una carcasa de recogida de polvo 110 que tiene una apariencia similar a la cámara de succión 11 del cuerpo de la aspiradora 10, una puerta 120 y un filtro 130.

La carcasa de recogida de polvo 110 incluye un lado frontal 111 que tiene una primera abertura 111a, los lados superior e inferior 112, 113 que se extienden cada uno desde las partes superior e inferior del lado frontal 111, lados laterales 114, 115 que se extienden desde ambos lados del lado frontal 111, y un lado posterior 116 que se extiende desde los lados superior e inferior 112, 113 y lados laterales 114, 115 y teniendo una segunda abertura 116a formada en la misma. En los lados laterales 114, 115 se forman las ranuras de guía 114a, 114b, 115a, 115b, para recibir las guías de fijación 11a, 11b, 12a, 12b de la cámara de succión 11. Así mismo, en el lado superior 112 se forman un par de hendiduras de agarra 112a, 112b, para que el usuario saque fácilmente la carcasa de recogida de polvo 110 de la cámara de succión 11.

La puerta 200 está conectada en forma movable sobre la primera abertura 111a para abrir y cerrar en forma pivota la primera abertura 111a. En el centro de la puerta 120 se forma un agujero de conexión 120a, el cual está conectado con el agujero de succión de aire 10b de la cámara de succión 10a.

El filtro 130 está hecho de tela no tejida 131, y está dispuesto en forma desmontable sobre la segunda abertura 116a del lado posterior 116. Existen provistos también unos medios de fijación 140, los cuales incluyen una parte de montaje del filtro 141 que se extiende hacia dentro de la segunda abertura 116a, una nervadura de fijación 142 y un bastidor de fijación 143

fijados en la nervadura de fijación 142. Puesto que el filtro 130 está montado en la parte de montaje del filtro 141, y el bastidor de fijación 143 está fijado en la nervadura de fijación 142, el bastidor de fijación 143 soporta la demarcación frontal del filtro 130, y por tanto el filtro 130 está asegurado en su posición. El filtro 130 define un recorrido de descarga del aire aspirado a través del agujero de succión 10a, y filtrando también las distintas sustancias extrañas del aire descargado.

El contenedor de recogida de polvo 100 está montado en la cámara de succión 10a, con las guías de fijación 12a, 12b, 13a, 13b de la cámara de succión 11 que se inserta en las ranuras de guía 114a, 114b, 115a, 115b. En consecuencia, el contenedor de recogida de polvo 100 permanece en una posición de montaje estable con el agujero 120a alineado con el agujero de succión de aire 10b de la cámara de succión 11. Conforme se activa el motor de vacío (no mostrado) de la aspiradora, el aire cargado de polvo es aspirado en el contenedor de recogida de polvo 100 a través del agujero de succión de aire 10b y del agujero de conexión 120a. El polvo y la suciedad se separan del aire conforme pasan a través del filtro 130, y siendo recogidos en la carcasa de recogida de polvo 110. El aire limpio es descargado en el exterior a través del filtro 130. Entre tanto, si el contenedor de recogida de polvo 100 está lleno con polvo y suciedad, el usuario separa el contenedor de recogida de polvo 100 de la cámara de succión 10a, y sacude el polvo eliminándolo de la carcasa de recogida de polvo 110. Después, el usuario separa el filtro 130 de la carcasa de recogida de polvo 110, lo lava y lo vuelve a montar en la aspiradora.

No obstante, en el contenedor de recogida de polvo 100 del tipo anteriormente descrito, puesto que las distintas sustancias extrañas, grandes o pequeñas, se fijan en el filtro 130 hecho de tela no tejida 131, el filtro 130 está frecuentemente bloqueado, y el usuario tiene que limpiar el filtro 130 y el contenedor de recogida de polvo 100 con mucha frecuencia.

Sumario de la invención

En consecuencia, es un objeto de la presente invención proporcionar un contenedor de recogida de polvo para una aspiradora, el cual tiene una pluralidad de filtros para cubrir las distintas áreas de filtrado de acuerdo con la dimensión del polvo y no estando bloqueados durante un uso prolongado.

El objeto anterior se lleva a cabo mediante un contenedor de recogida de polvo de acuerdo con la presente invención para una aspiradora, el cual está montado en forma desmontable en una cámara de succión del cuerpo de la aspiradora para filtrar el polvo del aire cargado de polvo que se está aspirando en la cámara de succión a través de un agujero de succión de aire que está conectado con el exterior. El contenedor de recogida de polvo incluye una carcasa de recogida de polvo que comprende un agujero de conexión conectado con el agujero de succión de aire y una parte de descarga para descargar el aire aspirado, y un conjunto de filtro que comprende al menos tres filtros, y montados en forma desmontable en la parte de descarga.

En el contenedor de recogida de polvo construido según se expone anteriormente de acuerdo con la presente invención, el conjunto de filtro incluye un primer, un segundo y un tercer filtros que son porosos en su naturaleza y provistos en un orden consecutivo, siendo los poros del segundo filtro menores que

los poros del primer filtro, siendo los poros del tercer filtro más pequeños que los del segundo filtro, y en el que el aire cargado de polvo aspirado a través del agujero de conexión pasa a través del primero, del segundo y del tercer filtros por turno consecutivo.

El primer filtro puede ser un miembro de red, mientras que el segundo filtro es una esponja. El tercer filtro puede ser una tela no tejida.

El tercer filtro incluye un marco dispuesto en contacto íntimo con un límite de la parte de descarga de la carcasa de recogida de polvo, y una tela no tejida provista en el marco exterior, definiendo un conducto fluido a través del cual es descargado el aire desde el interior de la carcasa de recogida de polvo hacia el exterior, y filtrando al mismo tiempo las diminutas partículas del aire que pasan a través del segundo filtro.

El marco exterior está provisto con un miembro de gancho que sobresale hacia fuera para el anclaje con el saliente de gancho formado sobre la parte superior de la carcasa de recogida de polvo.

El marco exterior está provisto con un saliente de una nervadura de conexión para ser insertado en una partición formada en la parte inferior de la carcasa de recogida de polvo.

La carcasa de recogida de polvo está provista con una parte extendida formada sobre el agujero de conexión, estando provista la parte extendida con medios de junta hermética de sellado entre el agujero de succión de aire y el agujero de conexión. Los medios de junta hermética incluyen un primer miembro de sellado, extendido en un extremo hacia el lado exterior de la parte extendida hasta un contacto de cierre con el límite del agujero de succión de aire, y medios de presión para presionar selectivamente el primer miembro de junta hermética hacia el agujero de succión de aire.

Los medios de presión incluyen un raíl de guía provisto sobre la circunferencia exterior de la parte extendida en forma oblicua, y un anillo de presión provisto con un saliente de guía en una circunferencia extendida del mismo, para ser insertado en el raíl de guía, estando dispuesto el anillo de presión de forma tal que se desplace a lo largo de la circunferencia exterior de la parte extendida con el raíl de guía insertado en el raíl de guía. El anillo de presión que se mueve a lo largo del raíl de guía presiona el segundo miembro de junta hermética hacia el agujero de succión de aire.

El primer miembro de junta hermética incluye un cuerpo que es insertado en contacto con una circunferencia interior de la parte extendida, proporcionando un contacto ajustado en un extremo del cuerpo, sobresaliendo desde el extremo exterior de la parte extendida hacia el agujero de succión de aire, y una parte que impide el flujo inverso provista en el otro extremo del cuerpo, para impedir el flujo inverso del polvo de la carcasa de recogida de polvo.

El marco exterior está provisto con un segundo miembro de junta hermética provisto en un límite del mismo, y en contacto ajustado con un límite inferior de la carcasa de recogida de polvo, que define una cámara de recogida de polvo, y sellándose la cámara de recogida de polvo conforme el segundo miembro de sellado se pone en contacto con el límite interno de la carcasa de recogida de polvo en forma ajustada.

La carcasa de recogida de polvo está provista con un raíl de fijación en una parte exterior de la misma, en correspondencia con una nervadura de fijación pro-

vista en una cámara de succión del cuerpo de la aspiradora, u montando la carcasa de recogida de polvo en la cámara de succión conforme la nervadura de fijación sea insertada en el raíl de fijación.

5 La carcasa de recogida de polvo está hecha de material transparente.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un contenedor de recogida de polvo y una aspiradora que utiliza el mismo, expuesto en la solicitud de patente coreana número 10-2002-0028321 presentada por el mismo solicitante;

10 la figura 2 es una vista en perspectiva despiezada del contenedor de recogida de polvo de la figura 1;

15 la figura 3 es una vista en perspectiva despiezada de un contenedor de recogida de polvo para una aspiradora de acuerdo con una realización preferida de la presente invención;

20 las figuras 4A y 4B son vistas en sección que muestran el contenedor de recogida de polvo de la figura 3 montado en la cámara de succión de la aspiradora de acuerdo con la realización preferida de la presente invención;

25 la figura 5 es una vista en planta que muestra el contenedor de recogida de polvo de la figura 3 montado en la cámara de succión de la aspiradora de acuerdo con la realización preferida de la presente invención; y

30 la figura 6 es una vista en sección que muestra el funcionamiento de la aspiradora de acuerdo con la realización preferida de la presente invención de la figura 3.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

35 El objeto y ventajas anteriores de la presente invención llegarán a ser más evidentes mediante la siguiente descripción de las realizaciones preferidas de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

40 Con referencia a la figura 3, el contenedor de recogida de polvo 200 para una aspiradora, de acuerdo con la presente invención, incluye una carcasa de recogida de polvo 210, en donde está provista una cámara de recogida de polvo 210a (figura 4A) para recibir las sustancias extrañas recogidas, y un conjunto de filtro 220 montado en forma desmontable en la carcasa de recogida de polvo 210, para filtrar las sustancias extrañas del aire cargado de polvo aspirado en la cámara de recogida de polvo 210a.

50 La carcasa de recogida de polvo 210 incluye un lado frontal 211 que tiene un agujero de conexión 210b formado en el mismo para conectar a un agujero de succión de aire 20b (figura 4A) del cuerpo de la aspiradora 20 (figura 4A), un lado superior 212 que se extiende desde la parte superior del lado frontal 211, un lado inferior 213 (figura 4A) que se extiende desde la parte inferior del lado frontal 211, y los lados laterales 214, 215 que se extienden desde ambos lados del lado frontal 211. La parte posterior de la carcasa de recogida de polvo 210 está abierta para descargar el aire. Existe un saliente interior formado en la carcasa de recogida de polvo 210, que sirve como una parte de la cámara de recogida de polvo 210a que recoge las sustancias extrañas en la misma, y sobresaliendo hacia la parte de descarga 210c en la parte posterior de la carcasa de recogida de polvo 210. La carcasa de recogida de polvo 210 puede estar hecha de material transparente para que el usuario compruebe la canti-

dad recogida de sustancias extrañas de la cámara de recogida de polvo 210a desde el exterior.

Sobresaliente desde el lado frontal 211 se encuentra la parte extendida 217 que se extiende hacia fuera desde el agujero de conexión 210b, y un raíl de guía oblicuo 217a provisto alrededor de la circunferencia exterior de la parte extendida 217. La parte extendida 217 está provista también con un primer miembro de junta hermética 230 para impedir la creación de cualquier hendidura entre el agujero de conexión 210b de la carcasa de recogida de polvo 210 y el agujero de succión de aire 20b del cuerpo de la aspiradora 20.

Se proporciona un anillo de presión 240, el cual presiona el primer miembro de junta hermética 230 hacia el agujero de succión 20b. El primer miembro de junta hermética 230 incluye un cuerpo 231 que está insertado en contacto con la circunferencia exterior de la parte extendida 217, estando provista una parte de contacto ajustado 232 en un extremo del cuerpo 231 para ser extendido desde el extremo exterior de la parte extendida 217 hacia el agujero de succión de aire 20b, y una parte de impedimento del flujo inverso 233 provisto en el otro extremo del cuerpo 231, para impedir el flujo inverso de las sustancias extrañas de la carcasa de recogida de polvo 210. El anillo de presión 240 está provisto con un saliente de guía 241 formado en la circunferencia interior para ser insertado en el raíl de guía oblicuo 217a de la parte extendida 217, y una palanca 242 formada en un lado de la circunferencia exterior del anillo de presión 240 para ser manipulada por el usuario. El anillo de arandela 250 puede estar dispuesto entre la parte de contacto ajustado 232 y el anillo de presión 240 del primer miembro de junta hermética 230. Conforme el usuario gira la palanca 242 en sentido horario, el saliente de la guía 241 se mueve a lo largo del raíl de la guía en espiral 217a, y subsiguientemente el anillo de presión 240 es presionado hacia fuera de la parte extendida 217. En este instante, el anillo de presión 240 presiona el anillo de arandela 250 y la parte de contacto ajustado 232 del primer miembro de junta hermética 230 hacia el agujero de succión de aire 20a del agujero de succión de aire 20b del cuerpo de la aspiradora 20, y la parte de contacto ajustado 232 se deforma conforme entra en contacto con la pared del cuerpo de la aspiradora 20, y sellándose por tanto entre el agujero de succión de aire 20b y el agujero de conexión 210b.

En el lado frontal 211 de la carcasa de recogida de polvo 210, se encuentran formados un par de raíles de fijación, es decir, los raíles de fijación izquierdo y derecho 211a, 211b para corresponderse con las nervaduras de fijación 21a, 21b (figura 5) que están provistas dentro de la cámara de succión 20a del cuerpo de la aspiradora 20. Conforme la nervadura de fijación 21 es deslizada en los raíles de fijación 211a, 211b, la carcasa de recogida de polvo 210 se monta sobre la cámara de succión 20a del cuerpo de la aspiradora 20.

El conjunto de filtro 220 está construido de forma tal que está provisto con un primer hasta un tercer filtros 221, 222, 223, los cuales están dispuestos secuencialmente, y que cubren diferentes áreas de filtrado de acuerdo con la dimensión de la partículas de polvo filtradas, y con el tamaño de los poros formados en los mismos. Más específicamente, el primer filtro 21 es para filtrar partículas relativamente grandes de polvo, y dispuesto en la parte más interna de la cámara de recogida de polvo 210a de la carcasa de recogida de polvo 210. El primer filtro 221 está formado por un

miembro de red 224 que tiene una pluralidad de poros, los cuales son relativamente más grandes que los demás filtros, para que el aire pase a su través, y un marco 225 que soporta el miembro de red 224, y al mismo tiempo definiendo una apariencia del primer filtro 221. Existe también una primera pared exterior 225a que se extiende desde el límite del marco 225.

El tercer filtro 223 es para filtrar las diminutas partículas de polvo que sean demasiado pequeñas para ser filtradas en el primer y segundo filtros 221, 222. El tercer filtro 223 está dispuesto en la parte más exterior del conjunto de filtro 220. El tercer filtro 223 incluye una tela no tejida 226 con pequeños poros formados en la misma, y un marco exterior 227 que soporta la tela no tejida 226 y que define la apariencia del tercer filtro 223. Con el fin de incrementar el área de filtrado, la tela no tejida 226 está provista en el marco exterior 227 con pliegues de una dimensión determinada. Sobresaliendo desde la parte superior del marco exterior 227 hacia dentro del marco exterior 227 se encuentra un miembro de gancho 228. El miembro de gancho 228 tiene una hendidura de gancho 228a que recibe el saliente de enganche 212a en una parte exterior del lado superior 212 de la carcasa de recogida de polvo 210. Sobresaliendo de la parte inferior del marco exterior 227 se encuentra una nervadura de acoplamiento 227a (figura 6) para ser insertada en una partición 213a (figura 6) formada en el lado inferior 213 de la carcasa de recogida de polvo 210. Dentro del marco exterior 227 se encuentra formada una segunda pared 227c montada en la primera pared 225a del cuerpo 225 del primer filtro 22. Existe una ranura de fijación definida entre la segunda pared 227c y el límite interior del marco exterior 227. Existe un miembro de junta hermética 229 dispuesto a lo largo de la ranura de fijación 227b en contacto ajustado con el límite interior 216 de la carcasa de recogida de polvo 210, sellando herméticamente la cámara de recogida de polvo 10a en forma estanca para el aire.

El segundo filtro 222 es para filtrar el resto del polvo después del filtrado en el primer filtro 221, y está hecho de un material esponjoso que tiene unos poros relativamente más pequeños que los del miembro de red 224 y mayores que los de la tela no tejida 226. El segundo filtro 222 está dispuesto en el espacio interior que está definido por la cooperación de la primera pared 225 del primer filtro 221 y la segunda pared 227c del tercer filtro 223.

El contenedor de recogida de polvo 220 para la aspiradora construido tal como se ha expuesto y estando montado en el cuerpo de la aspiradora 20, y operando de acuerdo con la presente invención, será descrito con referencia a las figuras 4A a 6.

De acuerdo con la presente invención, el contenedor de recogida de polvo 200 para una aspiradora está hecho en forma estacionaria en la cámara de succión 20a del cuerpo de la aspiradora 20, conforme las nervaduras de fijación 21a, 21b del cuerpo de la aspiradora 20 se deslizan en los raíles de fijación 211a, 211b de la carcasa de recogida de polvo 210. A continuación, mediante el giro de la palanca 242 del anillo de presión 240, el anillo de presión 240 es desplazado a lo largo del raíl de guía oblicuo 217a de la parte extendida 217 en una dirección oblicua, presionando la parte de contacto ajustado 232 del primer miembro de junta hermética 230 hacia el agujero de succión de aire 20b. En consecuencia, el agujero de conexión 210b del contenedor de recogida de polvo 200 está

conectado con el agujero de succión de aire 20b sin tener ningún espacio libre entre los mismos.

A continuación se activa el motor 21 con el contenedor de recogida de polvo 200 montado en la cámara de succión 20a, absorbiendo el aire cargado de polvo en la cámara de recogida de polvo 210a dentro de la carcasa de recogida de polvo 210 a través del agujero de succión 20b y del agujero de conexión 210b. A continuación el aire aspirado pasa por el primer, segundo y tercer filtros 221, 222, 223 del conjunto de filtro 220 secuencialmente, y descargándose después fuera del cuerpo de la aspiradora 20. En consecuencia, el polvo se filtra en los filtros, en el orden de las partículas más grandes a las partículas más pequeñas, y siendo recogidas.

Conforme la cámara de recogida de polvo 10a se llena con el polvo, el contenedor de recogida de polvo 200 necesita ser limpiado para impedir el deterioro de la fuerza de succión de la aspiradora, debido a la obstrucción por el polvo de los filtros 221, 222, 223. Para limpiar el contenedor de recogida de polvo 200, el usuario manipula la palanca 242 del anillo de presión 240 para liberar así el agujero de succión 20b del cuerpo de la aspiradora 20 de la conexión con el agujero de conexión 210b del contenedor de recogida de polvo 200, y separando el contenedor de recogida de polvo 200 de la cámara de succión 20a. A continuación, tirando del miembro de gancho 228 del conjunto de filtro 220, se libera el resalte de enganche 212a del agujero de enganche 228a, y por tanto, el conjunto de filtro 220 es separado de la carcasa de recogida de polvo 210, abriendo la parte de descarga 210c de la

carcasa de recogida de polvo 210. A continuación, el usuario elimina el polvo de la carcasa de recogida de polvo 210 y de los filtros respectivos 221, 222, 223 del conjunto de filtro 220. Después de la limpieza, los filtros 221, 222, 223 y la carcasa de recogida de polvo 210 se vuelven a ensamblar y a montar en la cámara de succión 20a.

De acuerdo con la presente invención, con la pluralidad de filtros 221, 222, 223 que filtran respectiva y secuencialmente desde las partículas más grandes a las partículas más diminutas del aire cargado de polvo aspirado en la cámara de recogida de polvo 210a, el contenedor de recogida de polvo 200 raramente se bloquea incluso durante un uso prolongado de tiempo. Como resultado de ello, el contenedor de recogida de polvo 200 no necesita una limpieza frecuente, sino que puede utilizarse durante un periodo prolongado de tiempo.

Adicionalmente, de acuerdo con la presente invención, puesto que el aire cargado de polvo pasa por la pluralidad de filtros 221, 222, 223, el contenedor de recogida de polvo 200 tiene una eficiencia mejorada en el filtrado.

Aunque las realizaciones preferidas de la presente invención han sido ilustradas y descritas, se comprenderá por los técnicos especializados en el arte que la presente invención no estará limitada a las realizaciones preferidas descritas, si no que pueden hacerse varios cambios y modificaciones dentro del espíritu y alcance de la presente invención según lo definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor de recogida de polvo para una aspiradora, montado en forma desmontable en una cámara de succión de un cuerpo de aspiradora para filtrar el polvo del aire cargado de polvo que está siendo aspirado en la cámara de succión a través de un agujero de succión de aire que está conectado con el exterior, **caracterizado** porque comprende:

una carcasa de recogida de polvo que comprende un agujero de conexión conectado con el agujero de succión de aire y una parte de descarga para descargar el aire aspirado; y

un conjunto de filtro que comprende al menos tres filtros, y montados en forma desmontable en la parte de descarga,

cuyo conjunto de filtro comprende un primer, segundo y tercer filtros, los cuales son porosos en su naturaleza y provistos con un orden consecutivo, siendo los poros del segundo filtro más pequeños que los del primer filtro, y siendo los poros del tercer filtro más pequeños que los del segundo filtro, y porque el aire cargado de polvo aspirado a través del agujero de conexión pasa a través del primer, segundo y tercer filtros en forma secuencial.

2. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el primer filtro es un filtro de red.

3. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el segundo filtro es una esponja.

4. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el tercer filtro es una tela no tejida.

5. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el tercer filtro comprende:

un marco exterior dispuesto en contacto íntimo con el límite de una parte de descarga de la carcasa de recogida de polvo; y

una tela no tejida provista en el marco exterior, definiendo un conducto fluido a través del cual se descarga el aire desde el interior de la carcasa de recogida de polvo hacia el exterior, y filtrando al mismo tiempo las partículas diminutas del aire que pasa a través del segundo filtro.

6. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el marco exterior está provisto con un miembro de enganche que sobresale hacia fuera para enganchar con un saliente de enganche formado sobre una parte superior de la carcasa de recogida de polvo.

7. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 5 **caracterizado** porque el marco exterior está provisto con una nervadura de conexión que sobresale del mismo, para ser insertada en una partición formada en la parte inferior de la carcasa de recogida de polvo.

8. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa de recogida de polvo está provista con una parte extendida formada sobre el agujero de conexión, estando provista la parte extendida con unos medios de junta her-

mética para el sellado hermético entre el agujero de succión de aire y el agujero de conexión.

9. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 8, **caracterizado** porque los medios de junta hermética comprenden:

un primer miembro de junta hermética, extendido en un extremo hacia el lado exterior de la parte extendida para hacer contacto ajustado con el límite del agujero de succión de aire; y

medios de presión para presionar selectivamente el primer miembro de junta hermética hacia el agujero de succión de aire.

10. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 9, **caracterizado** porque los medios de presión comprenden:

un raíl de guía provisto sobre la circunferencia exterior de la parte extendida con una forma oblicua; y

un anillo de presión provisto con un saliente de guía en una circunferencia interior del mismo para ser insertado en el raíl de guía, estando dispuesto el anillo de presión de forma tal que se desplace a lo largo de la circunferencia exterior de la parte extendida con raíl de guía, siendo insertado en el raíl de guía, **caracterizado** porque

el anillo de presión que se desplaza a lo largo del raíl de guía presiona el segundo miembro de junta hermética hacia el agujero de succión de aire.

11. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el primer miembro de junta hermética comprende:

un cuerpo que está insertado en contacto con una circunferencia interior de la parte extendida;

una parte de contacto ajustado provista en un extremo del cuerpo, sobresaliendo desde el extremo exterior de la parte extendida hacia el agujero de succión de aire; y

una parte para impedir el flujo inverso, provista en el otro extremo del cuerpo, para impedir el flujo inverso del polvo de la carcasa de recogida de polvo.

12. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el cuadro exterior está provisto con un segundo miembro de junta hermética provisto en el límite interior del mismo, y en contacto ajustado con un límite interior de la carcasa de recogida de polvo, que define una cámara de recogida de polvo, y **caracterizado** porque la cámara de recogida de polvo está sellada herméticamente conforme el segundo miembro de sellado se pone en contacto con el límite interior de la carcasa de recogida de polvo en forma hermética.

13. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa de recogida de polvo está provista con un raíl de fijación en una parte exterior de la misma, en correspondencia con una nervadura de fijación provista a la cámara de succión del cuerpo de la aspiradora, y **caracterizado** porque la carcasa de recogida de polvo está montada en la cámara de succión conforme la nervadura de fijación es insertada en el raíl de fijación.

14. Contenedor de recogida de polvo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa de recogida de polvo está hecha de material transparente.

FIG. 1

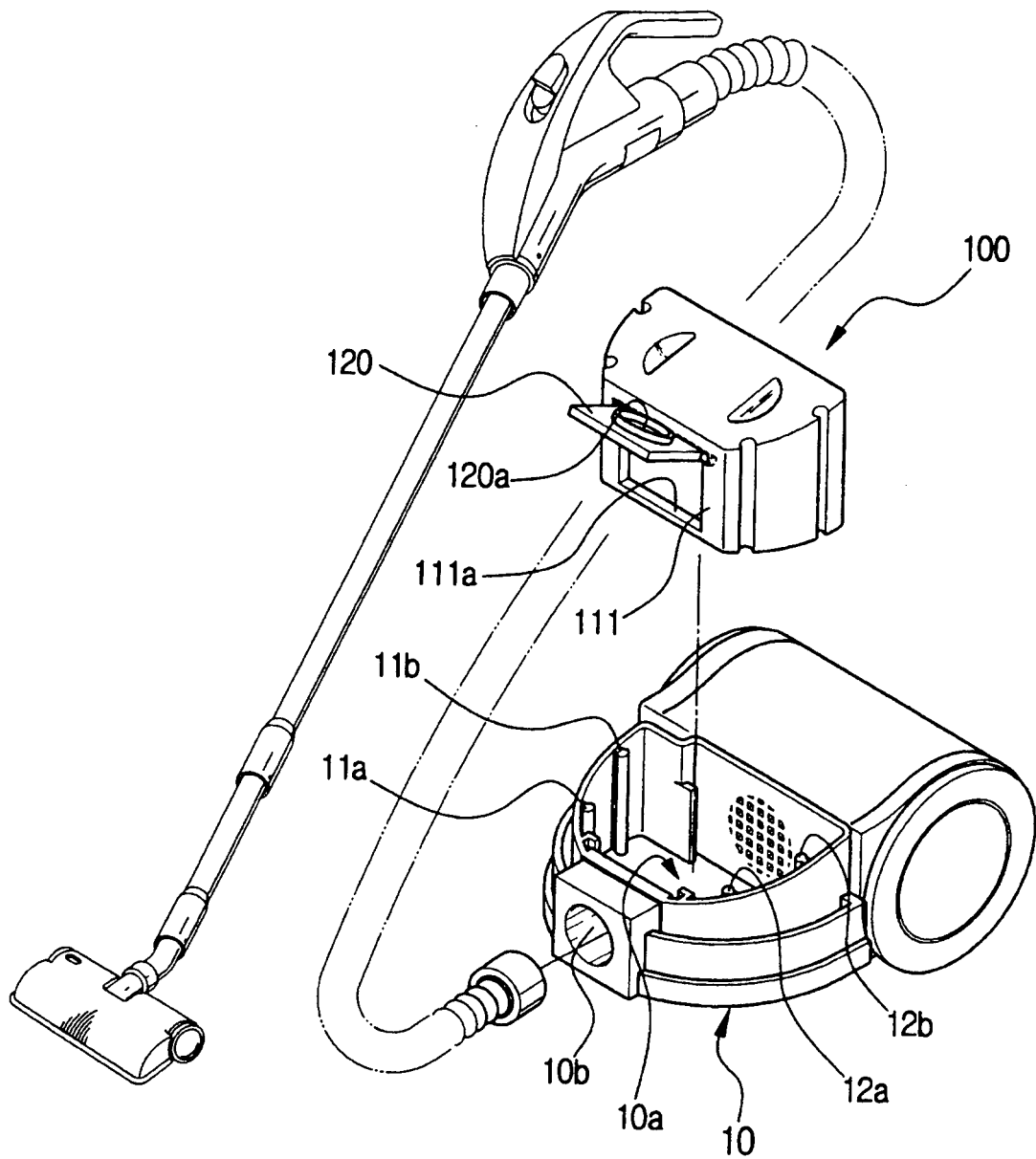


FIG.2

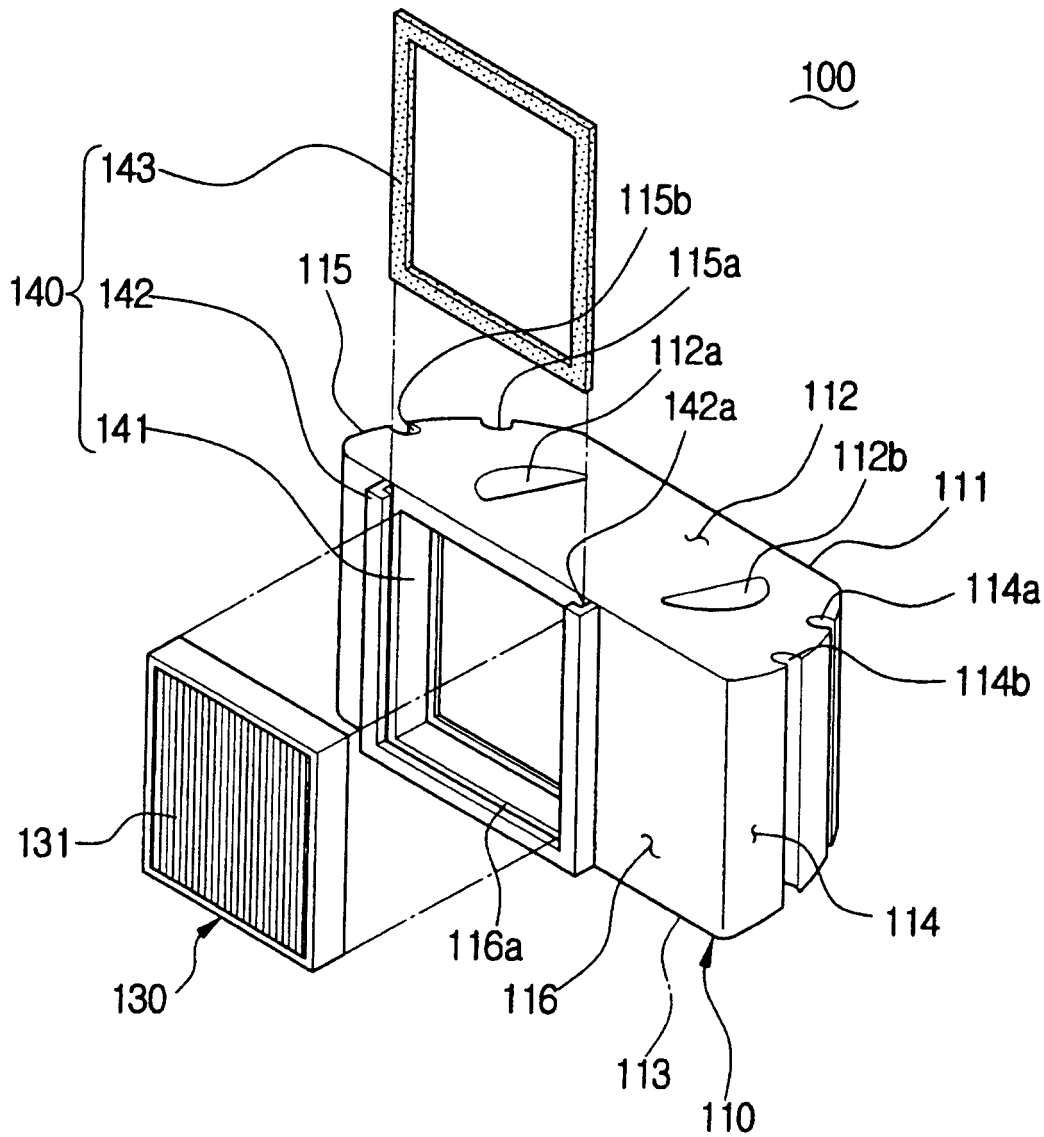


FIG. 4A

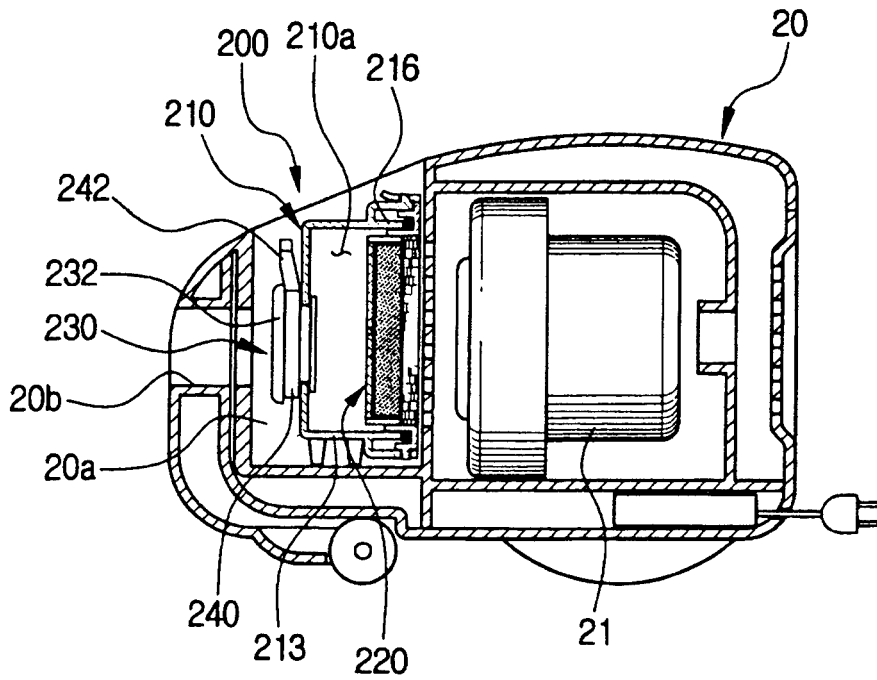


FIG. 4B

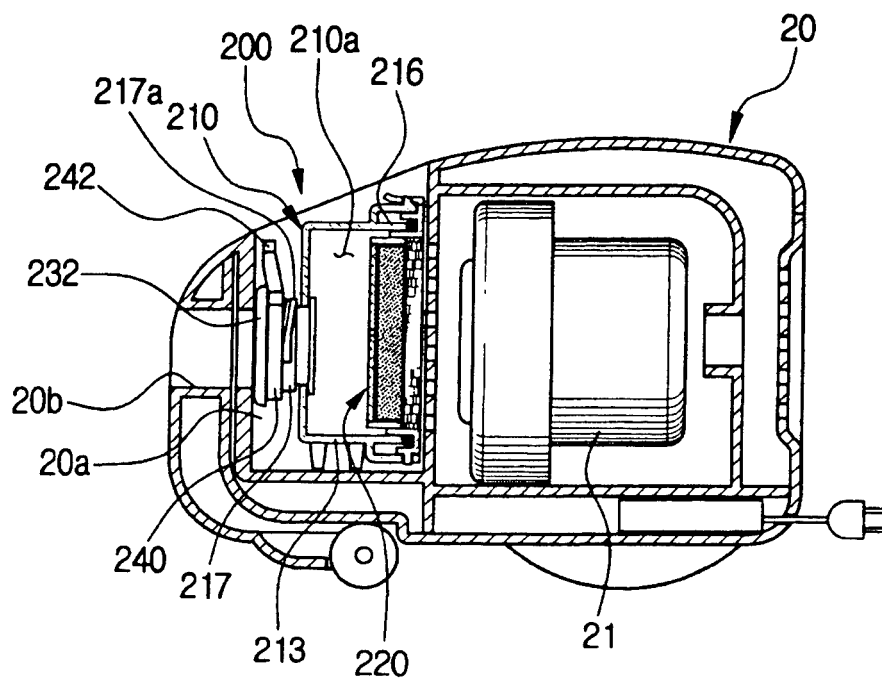


FIG. 5

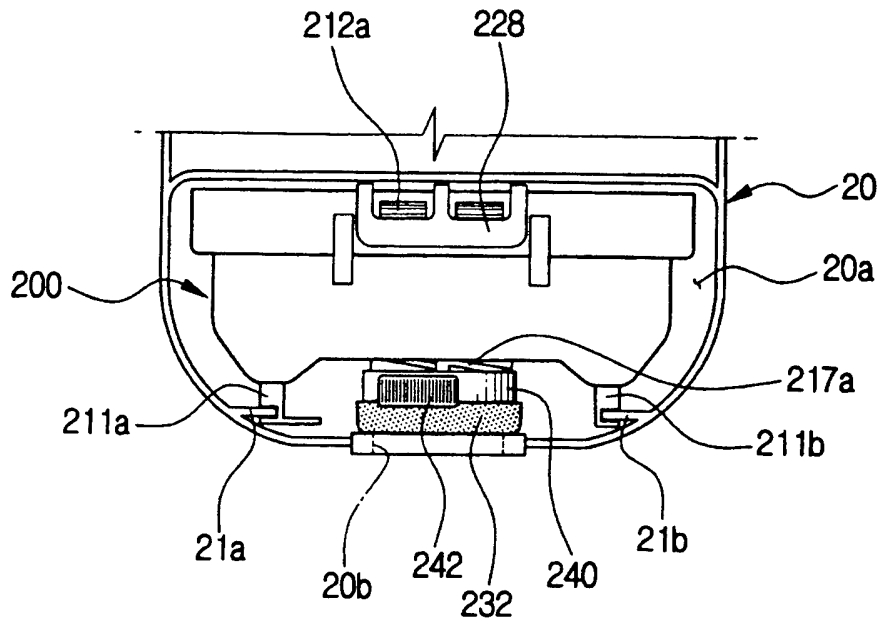
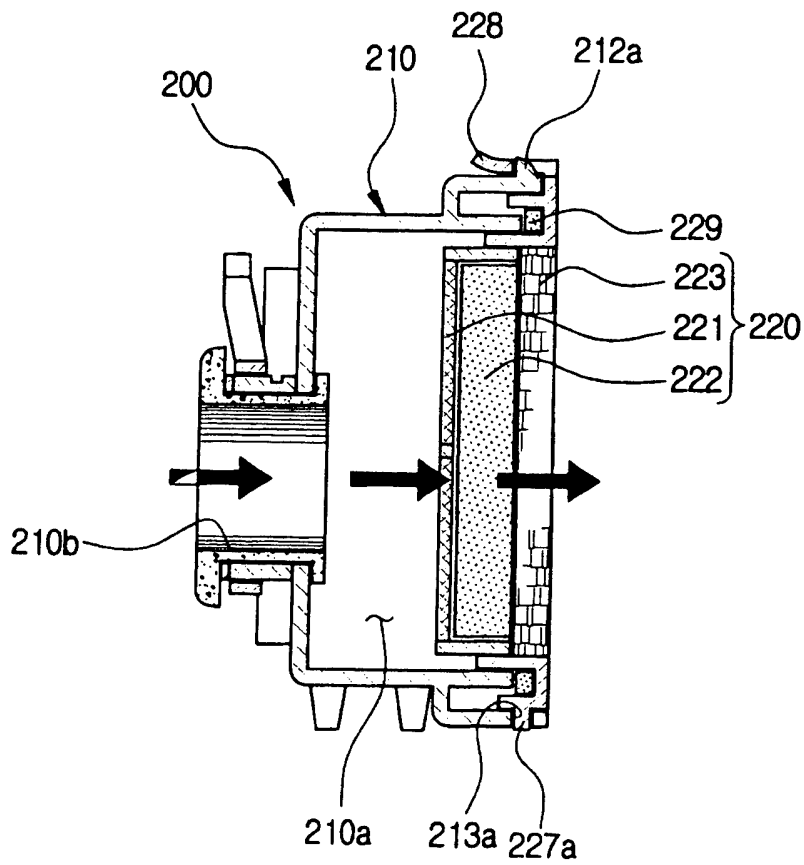


FIG. 6





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 257 900

② Nº de solicitud: 200301886

③ Fecha de presentación de la solicitud: **05.08.2003**

④ Fecha de prioridad: **21.02.2003**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A47L 9/10** (2006.01)
A47L 9/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 4426211 A (ATAKA) 17.01.1984, todo el documento.	1,2
Y	US 6171375 B1 (HOWIE) 09.01.2001, todo el documento.	1,2
A	DE 8910579 U1 (BRANOFILTER GMBH) 26.10.1989, página 9, líneas 8-28; figuras.	2
A	DE 9317809 U1 (VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH) 23.03.1995, página 6, líneas 13-19; figuras.	2
A	GB 2365325 A (HOOVER LTD) 20.02.2002, página 5, línea 11 - página 6, línea 31; figuras 1,2.	1
A	GB 344210 A (ELECTROLUX LTD) 05.03.1931	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
07.07.2006

Examinador
L. A. Belda Soriano

Página
1/1