

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	244302	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			- 5 JUL 1979		

**MODELO DE UTILIDAD** Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

37	FECHA DE PUBLICIDAD	38	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A47L7/00

34	TITULO DE LA INVENCIÓN
	ASPIRADOR PARA LA RECOGIDA DE BASURAS

31	SOLICITANTE (S)
	METALICAS DE PAMPLONA S.A. (MEPAMSA)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Crta. Zaragoza, Km. 5 - NOAIN (NAVARRA)

32	INVENTOR (ES)

33	TITULAR (ES)

34	REPRESENTANTE
	D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

CADUCADO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aspirador, para la recogida de basuras, del tipo que comprenden una carcasa cilíndrica a modo de bidón, en cuya embocadura se acopla el conjunto aspirador, el cual queda cubierto mediante una tapa insonorizada acoplada al bidón, disponiendo la carcasa de una boca lateral de aspiración.

El conjunto aspirador va dotado de un ventilador radial que puede ser de uno, dos o más escalones, dependiendo de la potencia de aspiración que se desee.

El aspirador de la invención presenta también como ventaja la posibilidad de servir para la recogida de agua u otros líquidos derramados, estando dotado el aspirador de un dispositivo que impide que el agua succionada por el aspirador pueda alcanzar al grupo motor del ventilador.

El aspirador de la invención está especialmente concebido para ser utilizado como aspirador industrial, por su capacidad de aspiración y por el volumen de la carcasa cilíndrica o bidón de recogida de basuras. Para facilitar el desplazamiento de este bidón, el conjunto va montado sobre un carrilillo dotado de ruedas que se acopla y fija al fondo del bidón.

De acuerdo con la invención, el conjunto aspirador comprende una bandeja configurada para acoplarse sobre la boca de la carcasa cilíndrica o bidón. Para ello esta bandeja define en su periferia un canal invertido que se acopla sobre el borde libre del bidón, realizándose la fijación mediante ganchos abatibles.

La bandeja citada presenta un rehundido circular excéntrico dotado de una abertura central de diámetro ligeramente inferior al de dicho rehundido.

El rehundido citado de la bandeja define

inferiormente un escalón contra el que apoya una jaula que sirve como soporte para montar exteriormente un cartucho filtrante. Además la jaula aloja interiormente un flotador cilíndrico que queda enfrentado a la abertura central del rehundido de la bandeja, a través de la cual dicho flotador podrá pasar al ascender cuando lo que se aspira es agua u otro líquido.

Encima de la bandeja va situado un ventilador radial cuya carcasa apoya en el referido rehundido con interposición de una junta que tiene dos efectos, uno hermetizar la zona de aspiración del ventilador y otro reducir o eliminar la transmisión de vibraciones. La boca de aspiración del ventilador queda situada precisamente sobre la abertura del rehundido de la bandeja, enfrentada al flotador. Con esta constitución, cuando se aspira un líquido al ascender el nivel en el bidón recolector, el flotador irá ascendiendo hasta que cierra la boca de aspiración del ventilador.

Sobre la bandeja va dispuesta además una cazoleta invertida que cubre el ventilador y motor de accionamiento del mismo. El borde de esta cazoleta apoya sobre la superficie de la bandeja, fijándose a la misma mediante tornillos a través de la cara inferior de la citada bandeja.

La cazoleta define sobre la bandeja y alrededor de la carcasa del ventilador una cámara que recibe la expulsión del ventilador. Esta cámara desemboca al exterior a través de una boca excéntrica, constituyendo la salida del grupo aspirador, mientras que la entrada o aspiración tiene lugar por una abertura practicada en la pared del bidón, en la parte superior de la misma, abertura que se prolonga interiormente en un conducto que desemboca en sentido radial, con el fin de que las partículas y objetos aspirados no puedan incidir directamente sobre

el cartucho filtrante.

La cazoleta invertida apoya superiormente sobre la carcasa del ventilador, de modo que dicha carcasa queda sujeta entre la bandeja y la cazoleta. Como en el caso anterior, entre la cazoleta y la carcasa del ventilador se dispone una junta que sirve como elemento de estanquidad, para la cámara que recibe la expulsión del ventilador, y para reducir o eliminar la transmisión de vibraciones.

La jaula inferior puede estar constituida por un perfil anular superior, de sección en I y un aro inferior, paralelo al tramo horizontal del perfil superior. Entre el tramo vertical del perfil superior y el aro inferior discurre una serie de tabiques radiales que definen exteriormente la jaula para el acoplamiento del cartucho filtrante e interiormente un recinto cilíndrico en el que se aloja el flotador.

La cazoleta que se acopla en posición invertida sobre la bandeja es de configuración general troncocónica y presenta superiormente un saliente excéntrico, de configuración aproximadamente también troncocónica, que cubre el motor del ventilador. Esta porción superior que sobresale de la cazoleta dispone de aberturas para la refrigeración del motor de accionamiento del ventilador.

Con el fin de que el flotador cierre herméticamente la aspiración del ventilador cuando se está aspirando un líquido, la carcasa del ventilador va dotada inferiormente, alrededor de la abertura de aspiración, de una arandela de material flexible y elástico, que actúa de junta cuando apoya sobre ella el flotador.

El casquete excéntrico que sobresale de la cazoleta puede constituir una pieza independiente de dicha cazo-

leta, fijándose a la misma mediante los mismos tornillos de fijación de la referida cazoleta a la bandeja.

5 La fijación de la jaula que aloja el flotador se realiza mediante parte de los mismos tornillos que sirven como elementos de fijación de la cazoleta invertida a la bandeja.

10 La constitución y características expuestas, así como otras propias de la invención, se comprenderán mejor con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una posible forma de ejecución dada a título de ejemplo no limitativo, siendo:

La figura 1 una vista en perspectiva del conjunto aspirador.

15 La figura 2 una sección diametral del aspirador de la invención.

La figura 3 una vista en perspectiva de una variante de ejecución de la cazoleta superior.

20 Como puede verse en la figura 2, el aspirador comprende una carcasa cilíndrica o bidón 1 que constituirá el recipiente para almacenar las partículas aspiradas. En este recipiente va acoplado el grupo aspirador, referenciado en general con el número 2, el cual queda cubierto por la tapa 3 que se acopla al bidón y va dotada interiormente de un recubrimiento 4 para insonorización del conjunto.

25 El recipiente cilíndrico 1 dispone de una boca radial 5 en su parte superior la cual está contorneada por una pared que se prolonga interiormente en una cámara 6 con salida tangencial 7, con el fin de que las partículas aspiradas no incidan sobre el conjunto aspirador.

30 La fijación del conjunto aspirador sobre

el bidón se realiza mediante los ganchos 8.

Como puede verse en las figuras 1 y 2, el conjunto aspirador está compuesto por una bandeja 9 la cual presenta en su periferia un canal invertido 10 que se acopla sobre el borde libre del bidón 1. Esta bandeja dispone de un rehundido cilíndrico excéntrico 11 dotado de una abertura central 12 de menor diámetro, definiendo un escalón que sirve para acoplar inferiormente una jaula 13 que sirve como soporte a un cartucho filtrante externo 14 y para alojar un flotador cilíndrico 15.

Superiormente en el rehundido 11 apoya la carcasa 16 de un ventilador cuya boca de aspiración queda enfrentada a la abertura 12. Entre el rehundido de la bandeja y la carcasa 16 se dispone una junta 17 que hermetiza la zona de aspiración del ventilador con el resto del conjunto e impide la transmisión de vibraciones.

Sobre la bandeja 9 se dispone además una cazoleta invertida 18 cuyo borde libre apoya sobre dicha bandeja y se fija a la misma mediante los tornillos 19, los cuales sirven además para la fijación de la jaula 13. La cazoleta 18 apoya mediante el tabique 20 sobre la carcasa 16 del ventilador, interponiéndose la junta 21 de hermeticidad, de modo que alrededor de la carcasa 16 se forma una cámara que recibe la impulsión del ventilador, cámara que desemboca al exterior a través de la boca 22.

Como mejor puede verse en la figura 1, la cazoleta 18 presenta un casquete superior excéntrico 23 que aloja el motor 24 para el accionamiento del ventilador. Esta cazoleta 23 dispone de aberturas de ventilación.

La carcasa 16 del ventilador, figura 1, lleva fijada inferiormente, alrededor de la boca de aspiración, una arandela 25 de material elástico contra la cual apoyará el

flotador 15 al ascender, cerrando la aspiración del conjunto.

Como mejor se aprecia en la figura 1, la jaula 13 está constituida por un perfil superior en L 26 y un aro inferior 27 entre los cuales discurren los tabiques radiales 28 que definen un alojamiento cilíndrico para el flotador 15.

El cartucho filtrante 14 puede fijarse a la jaula por ejemplo mediante presión.

El casquete 23 de la cazoleta 28 puede constituir una pieza independiente de dicha cazoleta, tal y como se muestra en la figura 3, fijándose el citado casquete a la cazoleta mediante los mismos tornillos 19 de fijación de la jaula y cazoleta.

El aspirador de la invención, como ya se ha indicado, puede servir para la recogida de agua u otros líquidos. En este caso, conforme asciende el nivel en el interior del recipiente cilíndrico 1, irá ascendiendo el flotador 15 hasta que apoye contra la arandela 25, momento en que cerrará la aspiración impidiendo que el líquido pueda llegar hasta la parte eléctrica del aparato.

También el aspirador de la invención puede utilizarse conectando la manguera a la boca de salida 22. Debido a la presión de salida del aire, puede servir para la limpieza de ranuras y en general de lugares difícilmente accesibles.

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.

## REIVINDICACIONES

1.- Aspirador para la recogida de basuras, del tipo que comprenden una carcasa cilíndrica, a modo de bidón, en cuya embocadura se acopla el conjunto aspirador, ocultable mediante una tapa insonorizada, cuya carcasa dispone de una boca lateral de aspiración, caracterizado porque el conjunto aspirador comprende una bandeja, acoplable sobre la boca de la carcasa cilíndrica, la cual presenta un rehundido circular excéntrico, con una abertura central, cuyo rehundido define inferiormente un escalón contra el cual apoya una jaula sobre la que se monta inferiormente un cartucho filtrante, mientras que interiormente aloja un flotador cilíndrico que queda enfrentado a la abertura central del rehundido, a través de la cual puede pasar, mientras que por encima de la bandeja va situado un ventilador radial cuya carcasa apoya en el referido rehundido, con interposición de una junta, y cuya boca de aspiración queda situada sobre la abertura del rehundido, enfrentada al flotador, para su cierre por el mismo cuando dicho flotador se eleve, acoplándose sobre el citado ventilador una cazoleta invertida, cuyo borde libre ajusta sobre la bandeja y define con ésta una cámara que recibe la expulsión del ventilador, desembocando la citada cámara al exterior a través de una boca excéntrica, estando la cazoleta y la jaula inferior unidas entre sí mediante tornillos que atraviesan la bandeja.

2.- Aspirador según la reivindicación 1, caracterizado porque la jaula inferior está constituida por un perfil anular superior, de sección en L, un aro inferior, paralelo al tramo horizontal del perfil superior, y una serie de tabiques radiales que discurren entre el tramo del perfil superior dirigido hacia abajo y el aro inferior, definiendo el borde ver-

tical interno de dichos tabiques un recinto cilíndrico en el que se aloja el flotador.

5 3.- Aspirador según la reivindicación 1, caracterizado porque la cazoleta es de configuración aproximadamente troncocónica, de cuya base sobresale un casquete excéntrico, también de forma aproximadamente troncocónica, enfrentada a la zona ocupada por el ventilador, y dotada de aberturas de ventilación para el motor de accionamiento, apoyando interiormente la citada cazoleta sobre la carcasa del ventilador, con interposición de una junta de material flexible y elástico.

10 4.- Aspirador según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa del ventilador dispone inferiormente, alrededor de la boca de aspiración, de una arandela de material flexible y elástico, sobre la que apoya el flotador al elevarse.

15 5.- Aspirador según la reivindicación 3, caracterizado porque el casquete excéntrico constituye una pieza independiente de la cazoleta y se solidariza a la misma mediante los tornillos de fijación de la referida cazoleta y jaula, cubriendo el casquete las bornas para el cable de conexión.

20 6.- Aspirador para la recogida de basuras, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, - 5 JUN. 1979

METALICAS DE PAMPLONA S.A. (MEPAMSA)

J. M. GOMEZ ACEBU Y COMEU  
D. D. FERNANDEZ J. SUAREZ DIAZ

9  
4  
2  
2  
2

FIG. 1

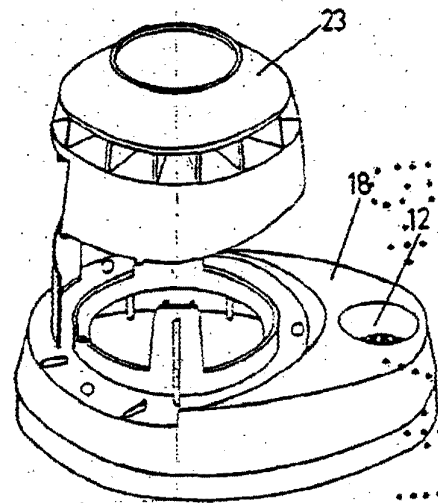
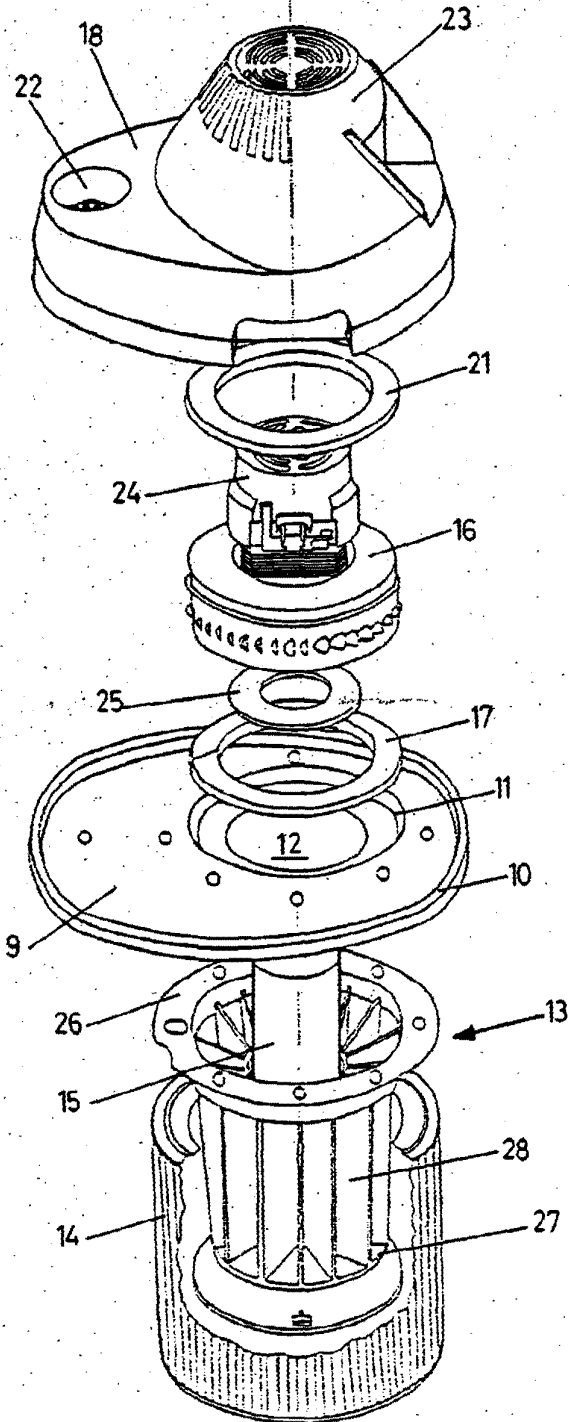


FIG. 3

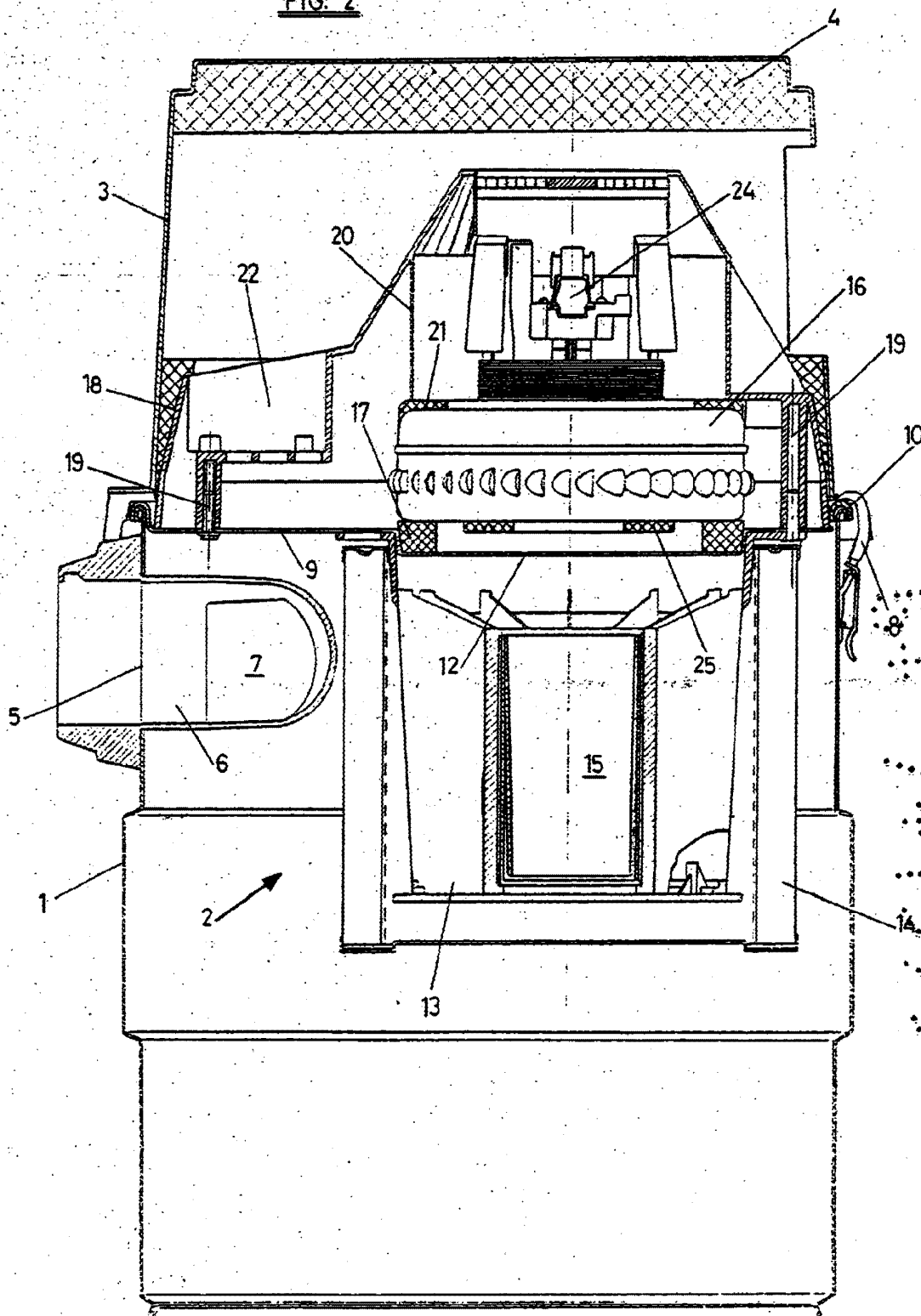
ESCALA VARIABLE.

- 5 JUL 1979

Madrid

GÓMEZ ALERO Y POMBO  
Ingenieros, Firmados J. Gómez Aleros

FIG. 2



5 JUL 1979

Madrid

ESCALA VARIABLE.

J. M. GOMEZ ARECO Y PANDO  
Ingeniero de Camión y Camión