



19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	462.037	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		1-9-77.	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 26 39 333.9	1.9.76	República Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A47L	

54 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA EL CUIDADO DE SUELOS

71 SOLICITANTE (ES)
VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
5600 Wuppertal 2, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
WIELAND GUHNE, EGON PASCHHOFF y INGO KLOCKER.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO

La presente invención se refiere a un aparato para el cuidado de suelos, especialmente a una aspiradora con carcasa de plástico espumado que va suelta, la cual presente un revestimiento de dos piezas amortiguador de choques y de ruido, en cuyo interior va metida una unidad de motor-ventilador y cuya pared está reforzada.

Tales aparatos son conocidos por cuanto una unidad de motor-ventilador completamente blindada que solo deja libre la aspiración y la salida de aire, se mete firmemente en una gruesa envoltura de espuma que se extiende desde el blindaje completo de la unidad de motor-ventilador hasta el revestimiento exterior.

Así pues por la DT-AS 1 090 404 es conocida una aspiradora en cuya envoltura exterior de material sintético completamente cerrada, pero dura, está metida una unidad de motor-ventilador la cual está incrustada en plástico espumado semi rígido. Asimismo por la DT-OS 1 503 880 es conocida una aspiradora en la que se ha elegido la misma ejecución que se ha descrito anteriormente.

En estas dos ejecuciones del aparato es desventajoso el que, al igual que en las aspiradoras tradicionales, existe una envuelta exterior de material sintético dura en la que se espuma completamente la unidad de motor-ventilador. Esto condiciona el costoso cierre hermético en la zona de la espuma con el fin de que las partes rotativas de la unidad de motor-ventilador, tales como el rotor y el rodete, no se impidan en su movimiento. Por consiguiente una aspiradora así fabricada es mas costosa en material y gastos que una tradicional y además tampoco presenta un esqueleto de apoyo directo, ya que esta función del apoyo se asume o bien por la envuelta exterior dura o por el blindaje duro de la unidad motor-ventilador.

Por la DT-OS 1 403 623 es conocida una aspiradora para suelos cuya envuelta exterior es de material elástico y se auto sustenta por la espuma semi rígida. También aquí se han de circundar

completamente por una envuelta dura el filtro y la unidad motor-venti-  
lador, de manera que también aquí es necesario un costoso cierre her-  
mético para que no queden impedidas las partes rotativas por la espuma  
que ha entrado. También debido a esto es más costoso en material y  
5 gastos el aparato.

Otro conocido aparato según la DT-AS 1 296 759  
muestra una aspiradora con envuelta exterior elástica blanda que es de  
material sin costuras y en cuyas paredes va insertado un esqueleto de  
apoyo que está preconformado a partir de chapa o material sintético.  
10 El material espumado circunda también aquí a una unidad de motor-ven-  
tilador completamente blindada y lleva a esta dentro de la carcasa es-  
pumada.

Aquí surge la desventaja de que el aparato se ha-  
ce mas pesado debido a la cantidad de espuma, y la unidad de motor-ven-  
15 tilador requiere un completo estancamiento.

La invención tiene ahora por cometido crear una as-  
piradora con envuelta exterior elástica blanda y un esqueleto de apo-  
yo, debiendo ser el esqueleto de apoyo de construcción muy ligera,  
debiendo asumir no obstante la seguridad eléctrica y mecánica en unión  
20 con la carcasa de espuma de pared delgada y el blindaje del motor-ven-  
tilador, de manera que tales carcasas puedan fabricarse rentablemente.

Este cometido se soluciona según la invención por  
que se incluye en una carcasa de material espumado de pared delgada  
un refuerzo de revestimiento con aberturas, y porque una unidad de  
25 motor-ventilador presenta un blindaje del motor-soplador en las zonas  
de aberturas pasantes de la pared.

Con el fin de que la carcasa de material espumado  
de pared delgada pueda conformarse homogéneamente en unión con el re-  
fuerzo del revestimiento, queda dentro de la estructuración de la in-  
30 vención el que el refuerzo del revestimiento en las zonas del blinda

je del motor ventilador muestra aberturas pasantes que sirven para es  
pumarle por ambos lados.

Para estructurar lo mas ligero y económico posible  
el aparato para el cuidado de suelos, pertenece además a la esencia  
5 de la invención el que entre la carcasa de material espumado y la uni-  
dad motor-ventilador está previsto un espacio hueco en las zonas de  
las aberturas pasantes de la pared y de los blindajes del motor-venti-  
lador.

Según otra idea de la invención es necesario con  
10 fines de ahora de material el que el refuerzo del revestimiento y la ca-  
casa de material espumado formen una cáscara delgada.

Las ventajas logradas con esta solución consisten  
especialmente el que se ha encontrado una carcasa de aspiradora ligera  
y que no obstante reúne en si todas las propiedades eléctricas y mecá-  
15 nicas que se exigen a tales aparatos. Además de esto es mas favorable  
en material y así pues en costes que las aspiradoras espumadas tradi-  
cionales. Otra ventaja consiste en el espacio libre interior, de ma-  
nera que la unidad motor-ventilador no tiene ya que cerrarse hermética-  
mente contra la espuma, sino que puede montarse separadamente con to-  
20 dos los blindajes, y únicamente el ensamblarse ambos componentes se  
produce un aparato estable así como eléctricamente seguro.

En los dibujos se representa un ejemplo de la in-  
vención que se aclara con detalle seguidamente a base de una aspira-  
dora manual con filtro posconectado.

La figura 1 muestra una sección por la vista de-  
25 lantera de una aspiradora según la invención, en representación esque-  
mática, mostrándose el refuerzo del revestimiento con sus aberturas  
pasantes en acción conjunta con el blindaje de la unidad-motor venti-  
lador,

30 La figura 2 muestra la vista lateral de la aspira

dora de la figura 1, en sección, asimismo en representación esquemática, con el blindaje necesario aquí.

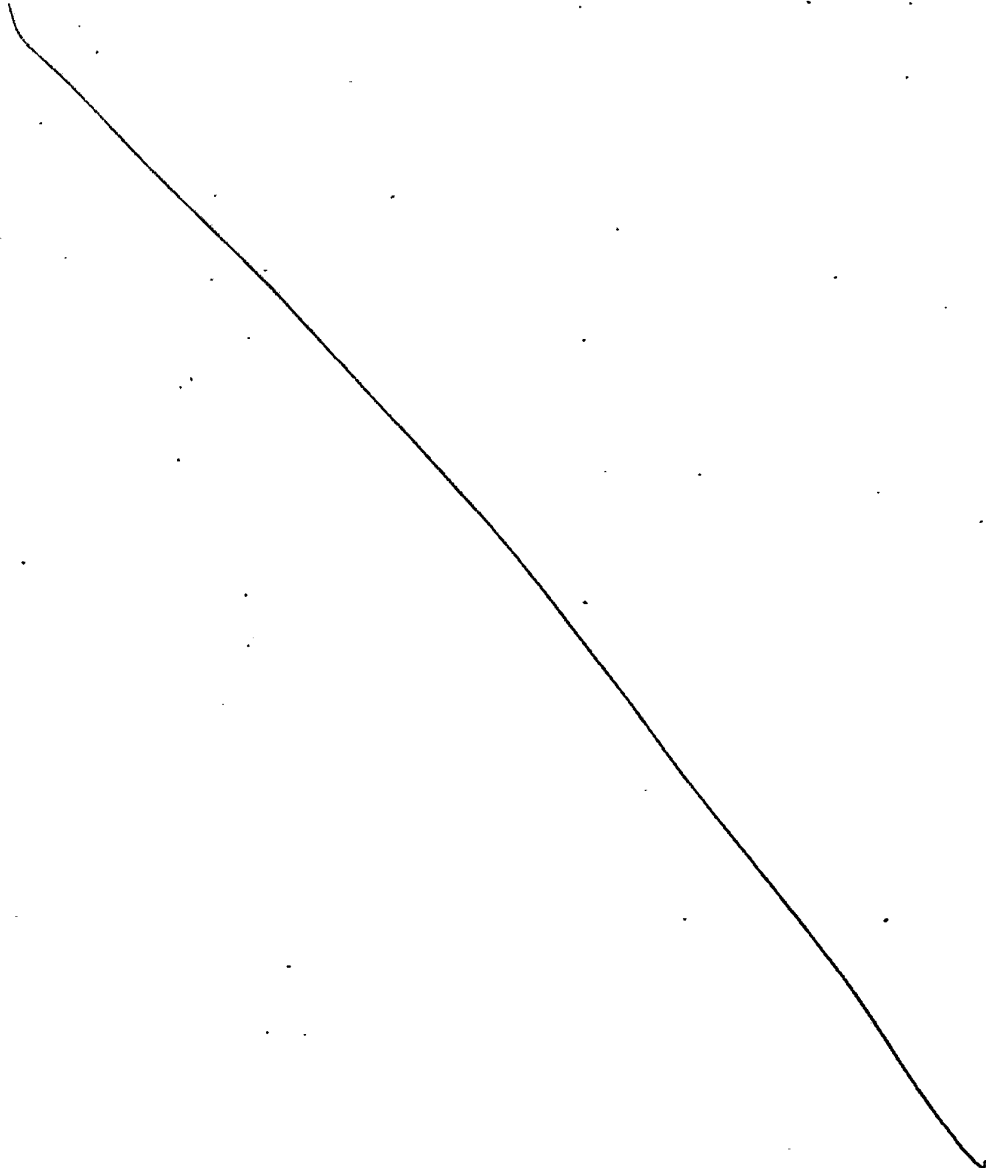
5 Como representa la figura 1, la cáscara 9 delgada de la aspiradora 12 consta del refuerzo de revestimiento 1 con las aberturas pasantes 4 de grandes dimensiones en la parte superior y las aberturas pasantes 6 pequeñas en la parte inferior, las cuales pueden 10 atravesarse por la espuma de material sintético 13, especialmente espuma de poliuretano, y posibilitar así el espumado 7 uniforme por ambos lados. Se produce debido a esto una carcasa de material espumado 2 hueca interiormente en la que se inserta la unidad motor-ventilador 3. La unidad motor-ventilador 3 sienta en la carcasa de material espumado 2, en la vista frontal del aparato, de tal manera que entre ella y la cáscara 9 se forma un espacio hueco 8 por todas partes. Con un 15 objeto puntiagudo delgado podría atravesarse ahora la delgada cáscara 9 en los lugares en que están previstas las aberturas pasantes 4 y la abertura pasante 6, y tocarse partes conductoras de corriente de la unidad motor-ventilador 3. Para evitar esto están previstos en la unidad motor-ventilador en los lugares que podrían tocarse, el blindaje del motor-ventilador 5 así como un aislador 4 de material sintético, los cuales asumen la seguridad eléctrica en estos lugares contra 20 el contacto descrito anteriormente. Los lugares 10 exentos de blindaje de motor-ventilador 5 se aseguran directamente por el refuerzo de revestimiento 1 que aquí no tienen aberturas pasantes.

25 En la vista lateral de la figura 2 la cáscara 9 delgada es solo de material espumado, pero por el contrario la unidad de motor-ventilador 3 está completamente circundada por el blindaje del motor-ventilador 5. Aquí tiene lugar también una unión por presión 11 entre ambos componentes 2 y 3, con lo cual éstas se fijan paralelamente al eje longitudinal en la posición prevista entre la tubuladura de aspiración 13 y la tubuladura de salida 14. 30

Un aparato equipado con las características según la invención presenta un gran ahorro de material preservándose la seguridad mecánica y eléctrica, persistiendo no obstante las ventajas de la envuelta exterior elástica blanda, amortiguadora de ruidos.

5

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse 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.- Perfeccionamientos en aparatos para el cuidado de suelos, especialmente aspiradora con carcasa de material espumado que va suelta, la cual presenta un revestimiento de dos piezas amortiguador de choques y de ruido, en cuyo interior está metida una unidad de motor-ventilador y cuya pared está reforzada, caracterizados porque en una carcasa de material espumado de pared delgada se incluye un refuerzo de revestimiento con aberturas pasantes, y porque una unidad de motor-ventilador presenta en la zona de las aberturas pasantes de la pared un blindaje de la unidad de motor-ventilador.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el refuerzo de revestimiento muestra en las zonas del blindaje del motor-ventilador aberturas pasantes que sirven para el espumado por ambos lados.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque entre la carcasa de material espumado y la unidad motor-ventilador está previsto un espacio hueco en las zonas de las aberturas pasantes de la pared y los blindajes del motor-ventilador.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el refuerzo de revestimiento y la carcasa de material espumado forman una cascara delgada.

5.- Perfeccionamientos en aparatos para el cuidado de suelos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 NOV. 1977  
VORWERK & CO. INTERHOLDING  
GMBH. J. M. GONZALEZ  
F. J. Hernandez J. G. ...

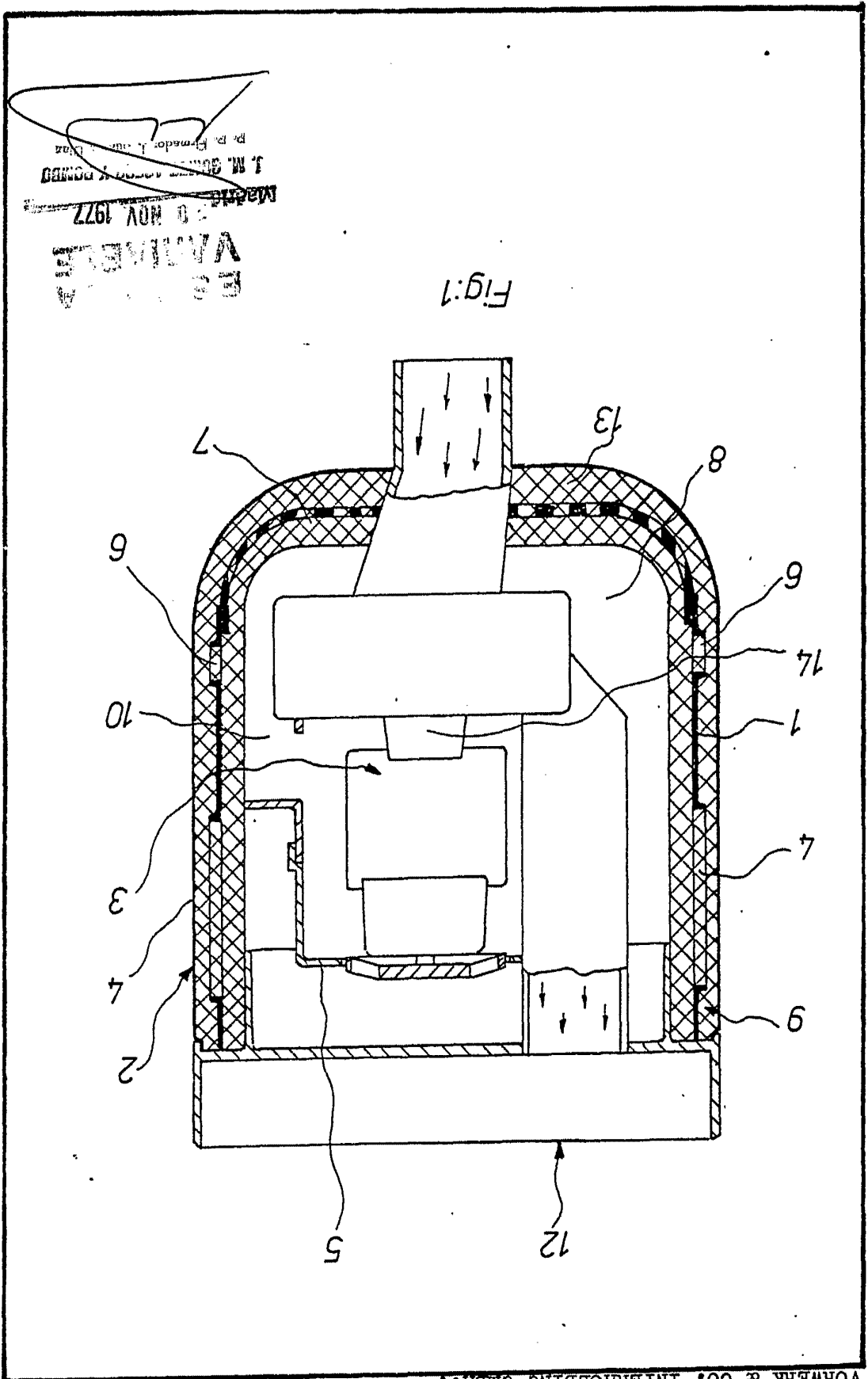


Fig:1

Patent Office  
 2261 NOV 1977  
 J. M. GORR...  
 P. B. Bremer...

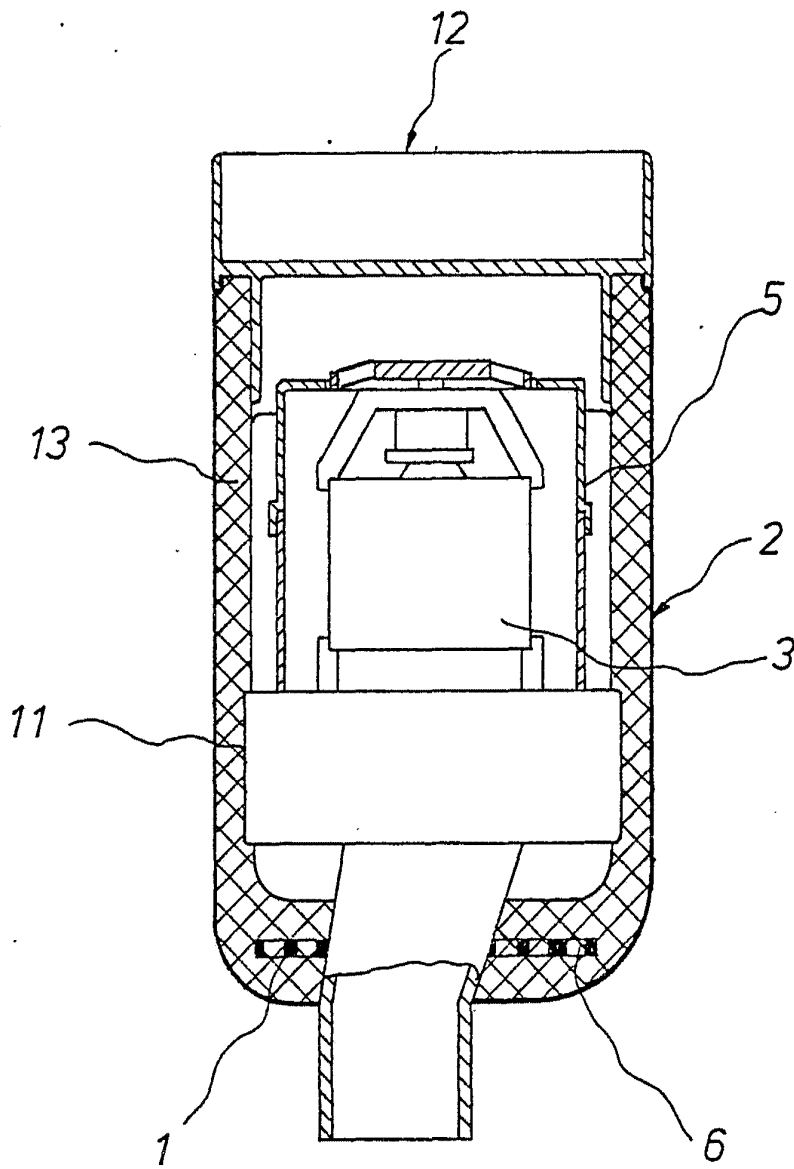


Fig:2

ESCALA  
VARIABLE  
30 NOV. 1977  
Madrid

J. M. GONZÁLEZ GARCÍA Y COMESA  
C/ de Alameda, 1. Suroeste 28.001