



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	21	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
		15-11-76

**MODELO DE UTILIDAD**

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
G 75 36 434.0	15 de noviembre de 1.975	R.F. Alemana.

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A474

④④ TITULO DE LA INVENCIÓN
MAQUINA PARA BARRER ALFOMBRAS.

⑦① SOLICITANTE (S)
VORWERK & CO. Interholding GmbH., entidad alemana.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
56 Wuppertal 2, República Federal Alemana.

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TIT. US. O. B. S.

⑦④ REPRESENTANTE
D. JAINE GOMEZ-ACEBO Y NODET.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato para cuidar pisos, especialmente a una máquina para barrer alfombras, con motor eléctrico pequeño, cuyo árbol rotor lleva en uno de sus extremos un elemento de salida de fuerza para el accionamiento de una correa plana, componiéndose el elemento de salida de fuerza de una capa eléctricamente aislada, que recoge el árbol rotor, y de un elemento de acero, que está separado del árbol rotor por una capa y que lleva la correa plana.

La invención tiene por finalidad aumentar la carga térmica del elemento de salida de fuerza mediante una refrigeración adicional.

En la industria se conocen elementos de salida de fuerza, de clase similar, como piñones de accionamiento de máquinas herramientas (vease patente alemana 2 126 378). Estos piñones de accionamientos se componen de un piñón de acero con árbol de acero que se ha desarrollado como árbol hueco, así como de un miembro de acoplamiento de material sintético que está colado sobre el árbol hueco y que aloja el árbol del rotor.

Si una construcción de estas se emplea como elemento de salida de fuerza en un aparato para cuidar pisos, especialmente en una máquina para barrer alfombras, entonces se habría de desarrollar el piñón de acero como elemento de acero liso en forma de una polea de salida de fuerza para poder alojar una correa plana, tal y como se emplea en las máquinas de barrer alfombras de la construcción usual. Aquí es desventajoso que el árbol hueco, según la construcción de la patente alemana 2 126 378, está inyectado todo alrededor de material sintético, ya que en una fricción entre la correa plana y la polea de salida de fuerza, tal y como se forma en la herramienta de trabajo al atascarse, todo el calor de la fricción sería cedido por el árbol hueco al material sintético que le rodea. Por lo tanto, el árbol hueco se soltaría después de un cierto tiempo del material sintético y el par de torsión con el cual se acciona la herramienta de trabajo a través del árbol y la polea de salida de fuerza ya no se podría transmitir. Por otra parte es desventajoso que también la correa plana, que en este caso se considera pieza sometida

a desgaste, pero que sin embargo ha de soportar una cierta sollicitud, se destruya en un tiempo brevísimo.

El cometido de la invención es crear, en forma sencilla, una posibilidad para evacuar el calor a que se somete el elemento de salida de fuerza y por lo tanto evitar una destrucción prematura.

El cometido se soluciona, según la presente invención debido a que el elemento de acero está unido, en como mínimo uno de sus extremos, con una masa metálica adicional que se extiende preferentemente en dirección radial con respecto al eje del árbol rotor. En forma preferente estará constituida esta masa metálica de manera que presente la forma de un disco metálico. Para aumentar la superficie está indicado dotar la masa de metal de nervaduras de refrigeración.

Según un ulterior desarrollo se dota la masa de metal de recortes dispuestos repartidos en su periferia.

Para lograr una refrigeración reforzada es necesario que los elementos que se encuentran entre los recortes se desarrollen como aletas de ventilador.

Según una idea final está indicado que el elemento de acero se conforme en una sola pieza con la masa de metal adicional.

La invención tiene por lo tanto, la ventaja decisiva de que mediante aplicación de una masa de metal adicional y por lo tanto también de una superficie adicional evacua el calor que actúa sobre el elemento de acero que lleva la correa plana en mayor escala al ambiente. Además es ventajoso el desarrollo de la masa de metal adicional como aletas de ventilador que se encargan de una evacuación reforzada adicional y al mismo tiempo enfrían la correa plana. Además, una construcción de éstas está capacitada para aumentar más aún la estabilidad térmica de aquellos elementos de salida de fuerza que de por sí ya están contruidos para un alto calor por fricción.

A continuación se describen, en base de los dibujos, las formas de ejecución de la innovación.

La figura 1 muestra una máquina para barrer alfombras habiéndose representado la transmisión por correa plana con herramienta de trabajo, correa plana y elemento de salida de fuerza.

5. La figura 2 muestra una máquina para barrer alfombras como vista lateral a la figura 1 señalándose el montaje del motor, así como el elemento de salida de fuerza que lleva la correa plana.

La figura 3 muestra un elemento de salida de fuerza en sección longitudinal con masa de metal adicionalmente sujeta.

10. La figura 4 muestra la vista frontal de un elemento de salida de fuerza habiéndose dotado la masa de metal de nervaduras de refrigeración.

La figura 5 muestra una sección longitudinal a la figura 4 donde se aprecia que la masa de metal adicional está conformada en una sola pieza.

La figura 6 muestra una vista frontal de un elemento de salida de fuerza habiéndose dotado la masa de metal adicional de recortes.

15. La figura 7 muestra una vista lateral a la figura 6 habiéndose desarrollado los segmentos como aletas de ventilador.

20. La figura 1 muestra una máquina para barrer alfombras 12 que comprende una herramienta de trabajo 13 y un motor eléctrico pequeño 14 que se encuentra en la carcasa del motor 15. El motor 14 no se aprecia en la figura 1, pero sí está representado en la figura 2. El motor 14 acciona, a través de una correa plana 16, la herramienta de trabajo 13. La correa plana 16 se conduce al motor 14 a través del elemento de salida de fuerza 17. El elemento de salida de fuerza 17 se compone de un elemento de acero 1, de una capa eléctricamente aislante 18 y de una masa de metal adicional 5 (representada en las figuras 3 - 7). La masa de metal adicional 5 está asimismo representada en las figuras 1 y 2 y se encuentra en el extremo 3 del elemento de acero 1.

25. La figura 2 muestra la vista lateral de la figura 1 con vista a la carcasa del motor 15. El motor 14 se encuentra protegido contra contacto en una carcasa de motor independiente 15 y pasa solo con su árbol rotor 19

30.

a través de la carcasa del motor 15. Sobre este árbol rotor 19 se asienta el elemento de salida de fuerza 17 y lleva la correa plana 16. El elemento de acero 1 del elemento de salida de fuerza 17 lleva la masa de metal adicional 5, que en este caso especial está conformada en una sola pieza. Las figuras a continuación muestran distintos elementos de salida de fuerza 17a ó bien 17b ó bien 17c en diferentes formas de ejecución de la innovación.

La figura 3 es una sección longitudinal a través de la forma de ejecución 17a en la que el elemento de acero 1 y la capa eléctricamente aislante 18 están fabricadas independientemente. La capa eléctricamente aislante 18 se inserta en el elemento de acero 1 y ambos juntos se adosan contra el borde 20 de la masa de metal adicional 5. Después se coloca contra el lado abierto 21 de la masa de metal adicional 5 un disco de sujeción 22 y todo ello se une mediante remaches 23. La capa eléctricamente aislante 18 muestra además un taladro 24 que más adelante recoge el árbol rotor 19 del motor 14, que, sin embargo, no se ha representado. También aquí se ha dispuesto la masa de metal adicional 5 solo en el extremo 3 del elemento de acero 1, El extremo 2 se mantiene libre.

La figura 4 muestra un elemento de salida de fuerza 17b en una ulterior forma de ejecución. La masa de metal adicional 5 está desarrollada como disco de metal 6 y lleva nervaduras de refrigeración 7.

La figura 5 muestra una sección longitudinal a través de la figura 4, con el elemento de acero 1 se ha conformado en una sola pieza la masa de metal adicional 5. Esta desarrollada como disco de metal 6 (representado en la figura 4). La masa de metal adicional 5 muestra nervaduras de refrigeración 7 que ceden en forma reforzada el calor que actúa sobre el elemento de acero 1. La capa eléctricamente aislante 18 está en este caso, inyectada en el elemento de acero 1 y presenta asimismo el taladro 24 para la recepción del árbol rotor 19 del motor 14. El árbol rotor 19 no está representado.

En la figura 6 se ha representado el elemento de salida de fuerza

17c en otra forma de ejecución en vista frontal. Aquí se han dispuesto en el disco de metal 6 en la periferia 8 unos recortes 9, de manera que entre los recortes 9 se forman segmentos 10 y por el aumento de la superficie se puede ceder más reforzadamente el calor.

5.

En la figura 7 se ha representado por disposición inclinada de los distintos segmentos 10 se forman aletas de ventilador 11 que simultáneamente, al girar, también refrigeran todo el elemento de acero 1 así como también la correa plana 16 que trabaja sobre el elemento de acero 1 protegiéndola así contra una destrucción prematura. La correa plana 16 no se ha representado.

10.

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 -

5. 1.- Máquina para barrer alfombras, del tipo que comprenden un motor eléctrico pequeño, cuyo árbol rotor lleva en uno de sus extremos un elemento de salida de fuerza para el accionamiento de una correa plana, componiéndose el elemento de salida de fuerza de una capa eléctricamente aislada, que recoge el árbol rotor, y de un elemento de acero que está separado del árbol rotor por una capa y que lleva la correa plana, caracterizada por que el elemento de acero está unido, en como mínimo uno de sus extremos, con una masa metálica adicional que se extiende preferentemente en dirección radial con respecto al eje del árbol rotor.

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por que la masa metálica tiene la forma de un disco metálico.

3.- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que la masa metálica está dotada de nervaduras de refrigeración.

15. 4.- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que la masa metálica está dotada de recortes dispuestos repartidos sobre su perímetro.

20. 5.- Máquina según la reivindicación 4, caracterizada porque los elementos que se encuentran entre los recortes se desarrollan como aletas de ventilador.

6.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el elemento de acero se conforma en una sola pieza con la masa metálica adicional.

25. 7.- Máquina para barrer alfombras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

16 FEB. 1977

Madrid,

VORWERK & CO. Interholding GmbH

AGENCIA ACERO Y HOCHEP

Firmado: L. Gesta Ferrández

Fig. 1

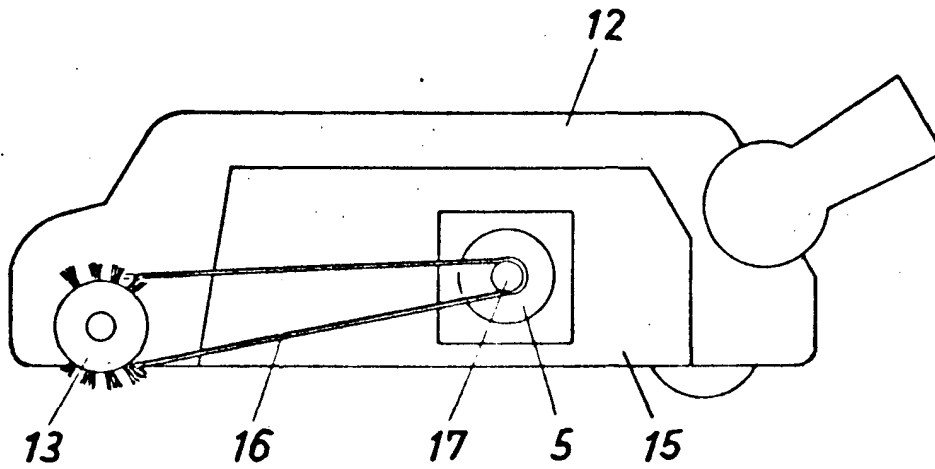
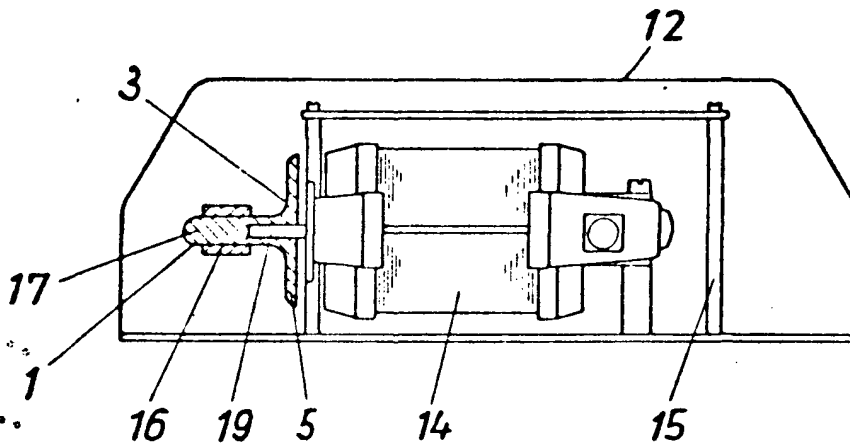


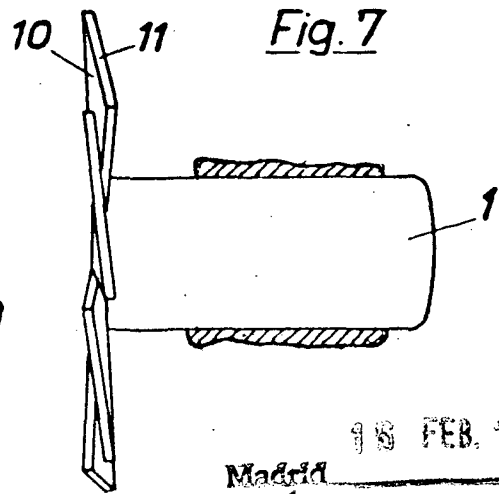
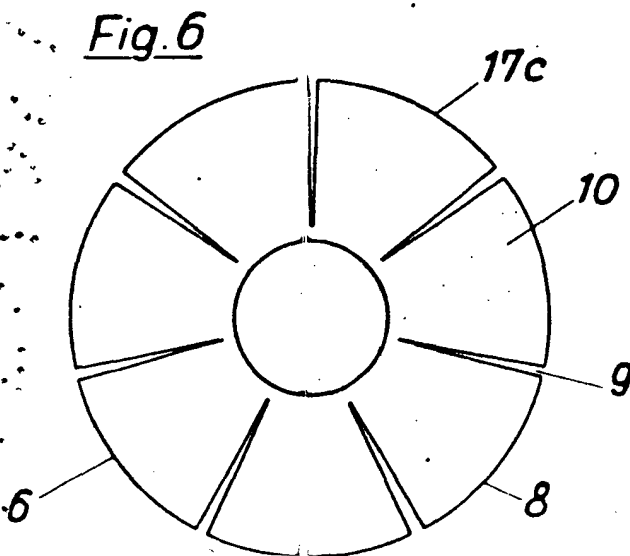
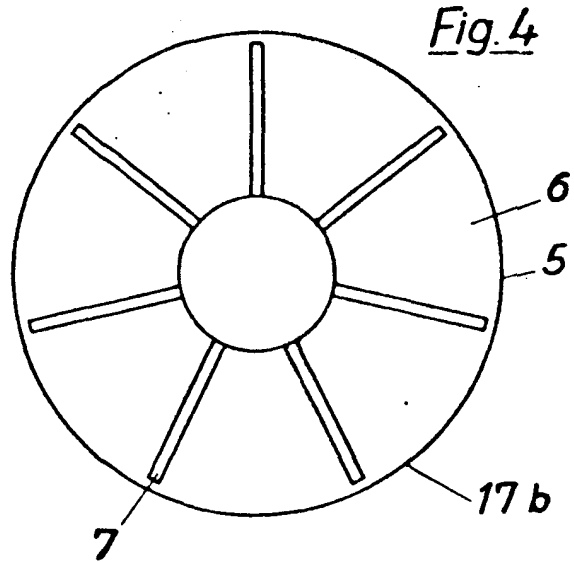
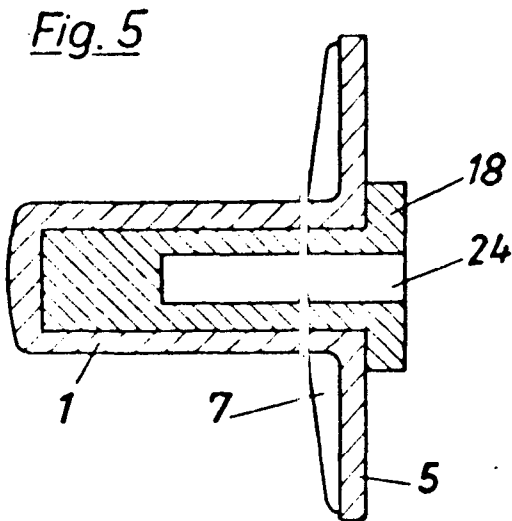
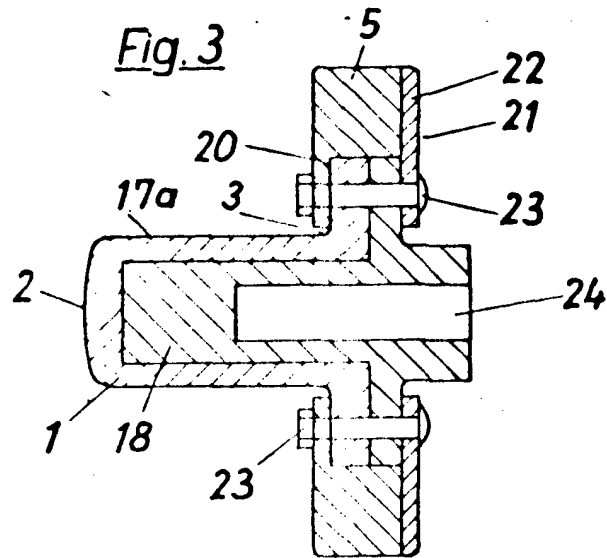
Fig. 2



ESCALA VARIABLE.

Modelo 16 FEB. 1977

GOMEZ ACEDO Y ROCHA



ESCALA VARIABLE

18 FEB. 1977

Madrid

SOLIER ACERO Y NOBEL

Firmado: L. Gasto Ferrández