



Clasificación: B08B

25617

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: KARL-HEINZ SCHÜTZE, de nacionalidad alemana.

RESIDENCIA: 5 Köln 1, Roonstrasse 78 - Alemania.

Inventor: El solicitante.

ENUNCIADO: "NUEVO APARATO PARA LA LIMPIEZA DE SUPERFICIES".

Prioridad: Patente alemana nº P 24 09 732. 3 del 1-3-74.



1 pulsador.

En otra característica, de acuerdo con la invención, se propone que el cárter del motor vaya provisto de canales de aireación y ventilación para el motor en combinación con un bloqueo de agua. Para ello, y como medida especialmente ventajosa, el cárter del motor se halla formado por dos piezas, llevando la pieza de arriba una cubierta o envoltura y existiendo una asclusa o compuerta en el espacio intermedio entre tapa y cubierta. La esclusa está formada ventajosamente por un anillo de una sóla pieza, que parte de la cubierta, yendo colocado dentro del anillo un cuerpo anular flotable, en especial de plástico celular con celdillas cerradas. De acuerdo con la invención, desde el espacio rodeado por el anillo una tubería de desagüe o retorno lleva al exterior.

El disco rotatorio presenta una escotadura poligonal que sobresale hacia arriba para el alojamiento del árbol de impulsión, que se puede encajar simplemente en dicha escotadura.

Según otra característica, de acuerdo con la invención va fijo en el borde inferior del disco rotatorio una esponja de plástico celular. Esta lleva ventajosamente una escotadura interior para el alojamiento de una masa de limpieza o pulimento, resultando conveniente que el espacio de alojamiento tenga una abertura de introducción que lleve hacia fuera.

Según otra característica, de acuerdo con la invención, se propone que el agente de limpieza o el abrillantador vaya colocado dentro de una envoltura flexible, provista de numerosas aberturas, fabricada en especial de hoja continua de plástico.

Según otra característica de acuerdo con la invención, se propone que el lado inferior del disco vaya provisto de un cierre de lampazo o bardana, que va unido ventajosamente a su vez al disco de limpieza o de pulimento, provisto de bardanas. El disco de limpieza o



1 pulimento también puede estar formado por un material fibroso. En este caso va colocada entre el disco de sujeción y el disco de pulir una capa intermedia o suplemento fabricado con plástico celular.

5 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 representa el aparato de limpieza en alzado lateral.

10 La figura 1a representa el pivote de impulsión en alzado lateral.

La figura 2 representa el aparato según la figura 1 en planta.

15 La figura 3 representa el disco de sujeción según la figura 1 en planta.

La figura 4 representa un corte vertical a través de la caja de impulsión.

La figura 5 representa un corte vertical a través del disco de sujeción con el disco de pulir, colocado junto a él.

20 La figura 6 ofrece una variación realizada respecto a la figura 5.

Las figuras 7 y 8 ofrecen otras variaciones.

25 El aparato de limpieza se halla formado por la carcasa (10) y la empuñadura (11) que sobresale radialmente. En la carcasa (10) se aloja el motor. Lleva un árbol de impulsión (12), en el que va colocado el disco de sujeción o fijación (13), al que se fijan el disco de limpieza o de pulimento (14). El árbol de impulsión (12) tiene un contorno exterior poligonal y encaja en una escotadura poligonal (15) del disco de fijación a base de una unión enchufable simple.

30 La figura 4 ofrece la estructura del cárter del



1 motor (10). Este se halla constituído por la pieza superior (17) y otra
pieza del cárter (16) en la que va alojado el árbol de impulsión (12), que
es desplazable axialmente. El árbol de impulsión (12) lleva en el inte-
rior del cárter la rueda dentada (18), la cual engrana con otra rueda den-
5 tada (19), que se acciona por el piñón de ataque (20) del motor (21). En
este último se articula a través de una brida (22) la palanca (23), que ha-
ce contacto con un interruptor de pulsador (24). Siempre que el aparato
de limpieza con el disco se coloque sobre la superficie a limpiar, en es-
pecial las superficies de acero fino, por ejemplo para la limpieza de co-
10 cinas, mostradores o similares, entonces se desplaza hacia arriba en
relación al cárter del motor el árbol de impulsión (12) mediante el paso
propio del aparato de limpieza o una presión ejercida sobre ésta. En con-
secuencia se conecta el interruptor pulsador y a través de él, el motor.
Tan pronto como se alza el aparato de limpieza de la superficie a lim-
15 piar, se desplaza el árbol de impulsión (12) de nuevo hacia fuera de
suerte que se retira la presión de la palanca (23) sobre el interruptor
(24) y, en consecuencia, se interrumpe la conexión eléctrica para el mo-
tor de impulsión. Resulta todavía posible equipar el árbol de impulsión
(12) con un resorte de compresión, que oprime hacia fuera a éste con pe-
20 queña presión de tal modo que al conectar automáticamente tenga que su-
perarse la escasa presión del resorte. Se trata en este caso de una me-
dida fácilmente comprensible por lo que no hace falta representarla ex-
presamente en el dibujo.

25 La pieza del cárter (17) tiene una cubierta (25).
Por encima de esta pieza (17) hay una tapa. En la tapa (26) van, siguien-
do una línea circular, como se puede ver en la figura 2, orificios de ai-
reación y ventilación (27) y (27a). En la pieza (17) hay otros orificios de
aireación y ventilación (28), dispuestos igualmente siguiendo la línea cir-
cular. Para lograr una representación simplificada sólo se representa
30 un taladro (28). Como se ha dicho anteriormente, existen varios de estos



1 taladros o canales (28) o (28a). La tapa (27) va fija por medio de un tor-
nillo (41) a la cubierta (25) de la pieza superior (17) del cárter. Entre la
cubierta (25) y la tapa (26) va una cavidad en forma de anillo, que está
5 formada como esclusa. Para la formación de la esclusa la cubierta (25)
lleva un anillo de una pieza que sobresale hacia arriba (29). Dentro del
anillo (29) va colocado un disco anular, flotante, (30). Desde el espacio
rodeado por el anillo (29) un desagüe (31) conduce hacia fuera. En el mo-
tor (21) va una hélice (32).

El modo de funcionamiento de la aireación y ventila-
10 ción, entrada y salida del aire, en combinación con la esclusa para la
protección respecto al líquido que penetra, es la siguiente: Con ayuda de
la hélice (32) se succiona aire a través del orificio (27) o varios orifi-
cios (27). Este penetra al interior del cárter a través del canal (28) o va-
rios canales (28). A través del canal (28a) representado en el dibujo el
15 aire sale hacia el exterior a través del canal (27a). De este modo se lle-
va a cabo una circulación constante del aire.

Siempre que penetre líquido en la tapa (26) a través
del orificio de entrada del aire (27), se acumula en el espacio, rodeado
por el anillo (29), por encima de la cubierta (25). Con la acumulación de
20 líquido asciende hacia arriba el disco flotante (30) de tal modo que el in-
tersticio entre el lado inferior de la tapa (26) y el borde superior del ani-
llo (29) se cierre a modo de válvula mediante el disco (30). El líquido
acumulado dentro del espacio rodeado por el anillo (29) desagua hacia
fuera a través del canal (31). La solución muestra pues una circulación
25 permanente del aire con un desagüe de líquido introducido en su caso,
impediéndose mediante la válvula (30) un derramamiento del líquido en
el espacio del motor, como medida de seguridad siempre que la entrada
del líquido sea especialmente intensa.

La figura 5 muestra la medida, consistente en que
30 en el disco de fijación (13) existe una esponja fabricada de plástico celu-



1 lar con celdillas abiertas. Esta lleva una escotadura interior (33) con un
orificio de introducción (34). En la escotadura hay una bolsa (35), hecha
de lámina continua de plástico, con muchos orificios (36). La bolsa de
plástico contiene el líquido para limpieza o pulimento. Merced a la pre-
5 sión ejercida sobre la bolsa (35), a través de la esponja (14) sale el lí-
quido o masa pastosa fuera de los orificios, se reparte dentro de la es-
ponja y se extiende con ayuda de ésta sobre la superficie a limpiar.

La figura 6 muestra la medida consistente en que
la esponja (14) tiene así mismo un espacio de alojamiento para el produc-
10 to de limpieza o pulimento, también en combinación con una bolsa, que
posee muchos orificios (34). Esta bolsa se puede rellenar a través de un
tubo (37). El tubo (37) se introduce a través de un orificio (38) en el dis-
co de fijación.

La figura 7 indica que en el disco de fijación va co-
15 locada una esponja de espuma de plástico celular (14). Esta va recubier-
ta por delante mediante un disco (39), relativamente delgado, hecho de
fibra áspera.

La figura 8 indica que en el lado inferior del disco
(13) va un cierre de lampazo o bardana (40), en forma de una serie de
20 pequeñas puntas, en especial de material plástico. En éstas se fija la es-
ponja (14) o si no otro disco de pulir. El disco exterior (14) puede llevar
así mismo en el lado, con el que se ha de unir al disco de fijación a tra-
vés del cierre, puntitas finas las cuales encajan entre sí.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente
25 invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su
conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma,
materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto ta-
les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
30 cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender



1 la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindi-
cando la misma prioridad de la presente solicitud.

Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de
solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada
5 por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamien-
tos se deriven del mismo.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-
dad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVO APARATO PARA LA LIM-
10 PIEZA DE SUPERFICIES", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en especial las construídas a base de acero inoxidable, con un disco rota-
15 torio para limpieza o pulimento, caracterizado por el hecho de que el ac-
cionamiento del disco se efectúa automáticamente al colocar el disco de
fijación sobre la superficie a tratar.

2a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el
20 hecho de que el árbol de impulsión del disco va alojado con desplazamien-
to axial y acciona un interruptor eléctrico para la conexión y descon-
exión del motor eléctrico de impulsión.

3a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera y segunda, caracte-
25 rizado por el hecho de que en el motor de impulsión se articula una pa-
lanca que se acciona a través del árbol de impulsión, desplazable axial-
mente y la palanca pone en movimiento un interruptor de manipulador co-
locado en su extremo opuesto a la articulación.

4a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
30 en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el



1 hecho de que el cárter del motor va provisto de orificios de ventilación
para el espacio del motor en combinación con medios de bloqueo al agua.

5 5a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con la cuarta reivindicación, caracterizado por el he-
cho de que el cárter del motor se halla formado por dos piezas, llevando
la pieza de arriba una cubierta o envoltura, yendo cerrada al mismo
tiempo la pieza superior con una tapa, yendo colocados en la tapa y en la
cubierta de la pieza superior del cárter orificios de entrada y salida del
aire y existiendo en el espacio intermedio entre la tapa y la cubierta una
10 esclusa.

6a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con la quinta reivindicación, caracterizado por el he-
cho de que la esclusa está formada por un anillo que sale de la cubierta.

15 7a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con la quinta reivindicación, caracterizado por el he-
cho de que dentro del anillo va colocado un cuerpo anular flotable, en es-
pecial de corcho o de plástico celular con celdillas cerradas.

20 8a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones quinta a sépti-
ma, caracterizado por el hecho de que desde el espacio rodeado por el
anillo conduce hacia el exterior una tubería de desagüe.

25 9a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de que el disco rotatorio va provisto de una
escotadura poligonal que sobresale hacia arriba.

10a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el
hecho de que en el lado inferior del disco rotatorio va fija una esponja de
plástico celular.

30 11a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,

ME



1 en todo de acuerdo con la décima reivindicación, caracterizado por el he
cho de que la esponja de plástico celular tiene una escotadura interior pa
ra alojar una masa de producto de limpiar o de pulir y de que el espacio
de alojamiento ofrece un orificio de llenado o carga que comunica con el
5 exterior.

12a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con la undécima reivindicación, caracterizado por el
hecho de que el agente para limpieza o pulimento va colocado dentro de
una envoltura flexible, provista de orificios, en especial hecha de lámi-
10 na continua de plástico.

13a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera y novena, caracteri-
zado por el hecho de que el lado inferior del disco va provisto de un cie-
rre de lampazos que se une a su vez convenientemente a un disco de lim-
15 pieza o de pulimento, provisto de lampazos.

14a) Nuevo aparato para la limpieza de superficies,
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de que en el disco rotatorio de sujeción va co-
locado un apoyo de espuma en combinación con un disco fibroso para lim-
20 piar o pulir.

15a) "NUEVO APARATO PARA LA LIMPIEZA DE
SUPERFICIES".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria descriptiva que consta de once hojas, mecanografiadas por
25 una sóla cara, acompañadas de sus dibujos.

30

M/E



1

Madrid, a **24 ABR. 1974**
El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

5

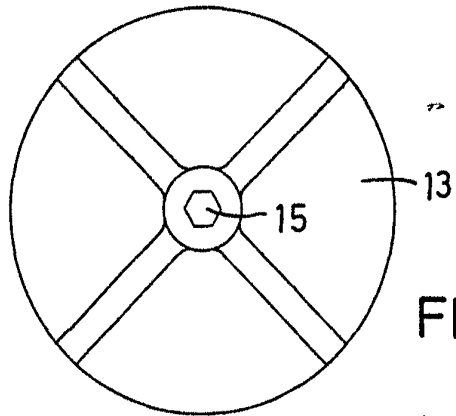
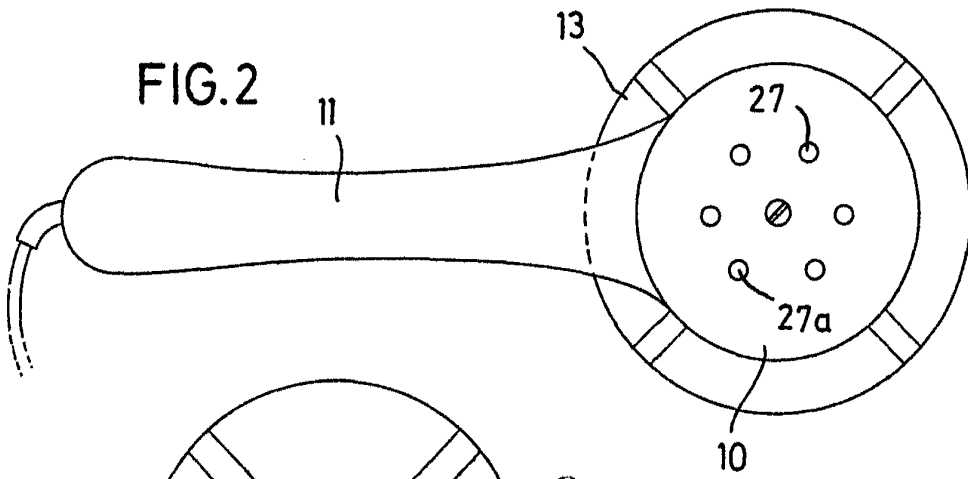
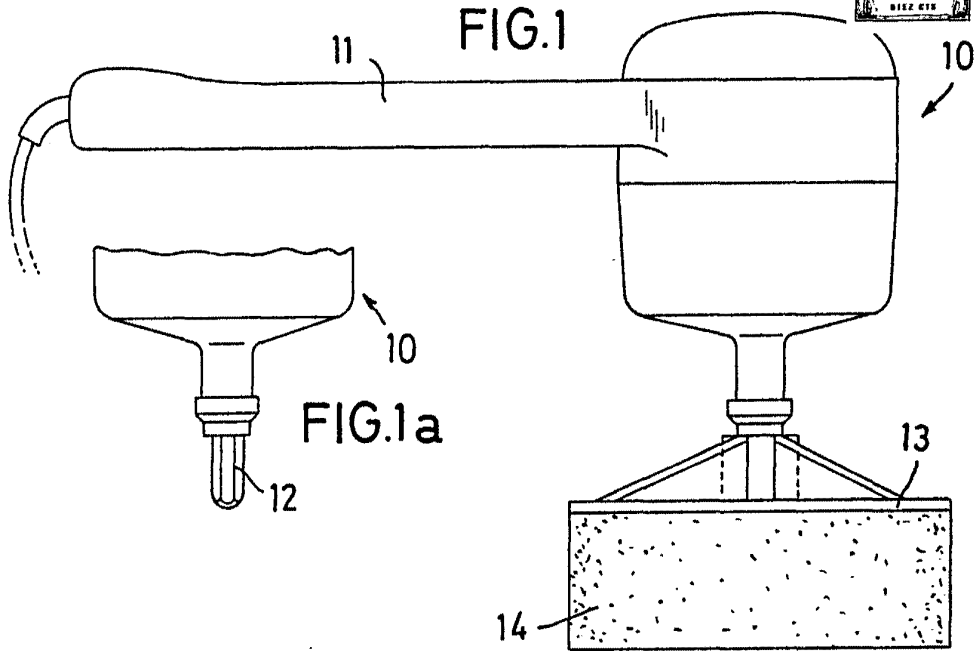
10

15

20

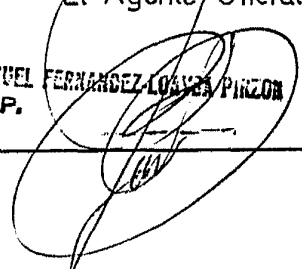
25

30



Escala variable
Madrid **24 ABR. 1974**
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.



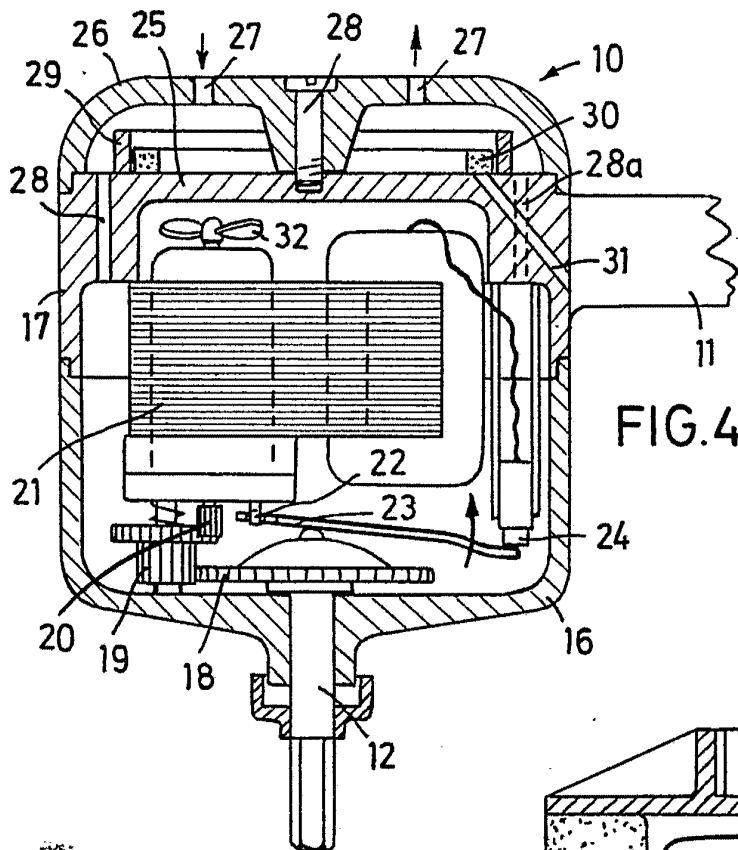


FIG. 4

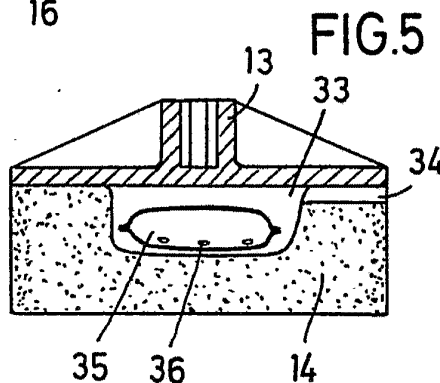


FIG. 5

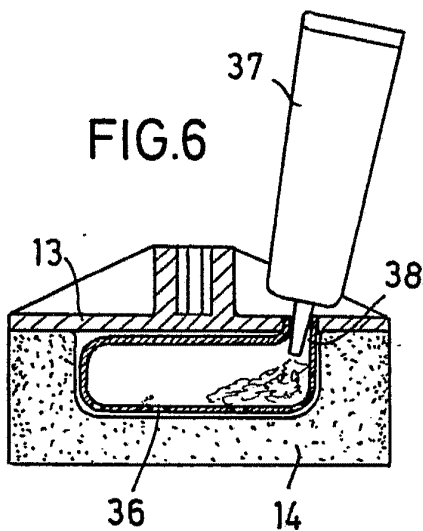


FIG. 6

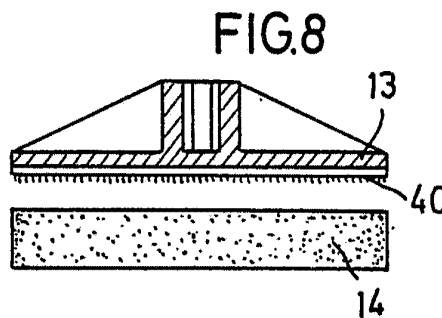


FIG. 8

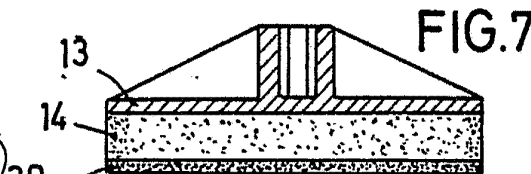


FIG. 7

Escala variable

Madrid 24 ABR. 1974

El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LGAYSA PINZON
P. P.