



419683

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

F.C. 27-8-75

Int. Cl.: A47L

por veinte años

a favor de Henry Morton Unger

con domicilio en Solingen (RFA), Pfaffenberg 38

de nacionalidad Alemana

por " APARATO LIMPIADOR ESPECIAL PARA LA LIMPIEZA DE
CRISTALES DE VENTANA Y SUELOS."

de la que es inventor, Harald Berns

Reivindicándose prioridad de la patente depositada
en Alemania con fecha 6 de Noviembre de 1972 bajo
el nº P 22 54 248,9.

419683



5 La invención corresponde a un aparato limpiador,
especial para la limpieza de vidrios de ventana y sue-
los, consistente en un soporte con un asa destinado al
aparato limpiador provisto de una montura recambiable,
preferentemente con sección en forma de U, y dos mor-
dazas de apriete dispuestas en el asa del aparato,
al menos una de las cuales es movable, y entre las cu-
alés acogen al aparato limpiador con su montura, pu-
diendo enclavarse recíprocamente con una palanca. El
10 dispositivo limpiador puede en este caso consistir,
por ejemplo, en un elemento semejante a la goma espon-
josa, un rasero construído de goma, o análogo.

15 Se conoce ya un aparato limpiador, al cuál se unen
por medio de un brazo, las mordazas de apriete móvi-
les, sometidas al efecto de separación de un resorte
helicoidal. Este se apoya con una expansión de uno de
sus extremos, exteriormente, sobre una de las morda-
zas de apriete sueltas, apoyándose por su otro extre-
mo en una palanca manual configurada en forma excén-
trica, y en virtud de la cuál pueden apretarse recí-
procamente y fijarse respectivamente las mordazas de
apriete contra la fuerza del resorte helicoidal. Los
aparatos limpiadores de este tipo, presentan impor-
tante deficiencias, principalmente el mecanismo de
25 apriete resulta relativamente complicado, por compo-
nerse de diversas piezas, lo cuál exige un montaje
engorroso y que encarece la construcción del aparato
limpiador. Además, la palanca manual se encuentra re-
lativamente alejada de las demás piezas del aparato.
30 De esta forma, caso de que el aparato limpiador debe

419683



5 Introducirse por ejemplo bajo los muebles, no solamente supone un estorbo, sino que pueden también producirse deterioros del mobiliario o del piso. Aparte de ello, el aparato, caso de que únicamente vaya provisto de un asa, es incómodo de sujetar, debido al obstáculo que presenta la palanca manual. En otro aparato limpiador convencional, se fija la herramienta de limpieza a expensas de la fuerza de una ballesta que gravita sobre las mordazas de apriete móviles, y se sitúa entre las mismas. La práctica ha enseñado, sin embargo, que la fuerza de las ballestas no siempre es suficiente para asegurar con firmeza la herramienta de limpieza. Se conoce también un aparato limpiador con un soporte fijo de sección en forma de U. Una de las 10 más del soporte es articulada y se configura como palanca de apriete, mediante la cuál puede afirmarse la herramienta limpiadora al soporte. Con este mecanismo de apriete, la fijación segura del elemento limpiador tipo goma-espuma, no puede ya en principio garantizarse, por cuanto las herramientas limpiadoras del tipo de la espuma de goma, según enseña la experiencia, no ofrecen el mismo espesor. Además, la palanca de fricción, debido a su longitud, es difícil de manejar, existiendo además el peligro de que en caso de oxidación 15 llegue a inutilizarse.

20 Es finalidad de la invención, el simplificar constructivamente y en lo relativo a su montaje, los aparatos limpiadores de la variedad descrita al principio, en lo referente a su dispositivo de apriete dotado de una palanca de maniobra. Otra ulterior finalidad de la 25 30

419683



5

Invención, consiste en la disposición del elemento de maniobra del mecanismo de apriete, de tal manera que el elemento de accionamiento no resulte un estorno ni en el aspecto de la manipulación del aparato limpiador ni en la conducción del mismo por debajo de los muebles.

10

De acuerdo con la invención, la solución de tal cometido consiste en articular una palanca de apriete sobre una mordaza de fijación del soporte del aparato limpiador, de forma que al accionar la dicha palanca de apriete, se establezca una escotadura de las mordazas de fijación con holgura, secundando a la otra mordaza de apriete en su estado de fijación. La palanca de apriete es preferentemente una palanca acodada.

15

La invención consiste además, en que la palanca de fricción sea de alambre curvado, de forma que la parte central del alambre configure el asa, y los extremos del mismo se dispongan en las argollas de rodadura de las mordazas de apriete que soportan las palancas de fijación.

20

25

El mecanismo de apriete acorde con la invención, dentro de un aparato limpiador de la variedad anteriormente descrita, se diferencia respecto de otro con palanca excéntrica dispuesta en el aparato limpiador, principalmente por componerse exclusivamente de una parte única, a saber la palanca de fricción. El montaje de la palanca de fricción resulta entonces de máxima sencillez, tanto más cuanto que la palanca de fricción, de acuerdo con la invención, solamente debe aplicarse en las argollas de rodadura de una mordaza de a

30

419683



1973

5 Apriete del aparato limpiador. El mecanismo de apriete de acuerdo con la invención, permite, además, dotar al aparato limpiador, en caso necesario, de un asa, corta, toda vez que la palanca de fricción no supone un estorbo en el manejo, al sujetar el aparato limpiador.

10 La invención prevé además, que la mordaza de apriete dotada de escotadura, presente exteriormente una entrada para el alojamiento del asa de la palanca de fricción en estado de apriete.

15 El asa de la palanca de fricción sobresale de la entrada de la mordaza de apriete únicamente lo suficiente como para que pueda sujetarse cómodamente. En su virtud, puede introducirse por ejemplo debajo de los muebles el aparato limpiador, sin obstáculo de ninguna clase, mediante el asa de la palanca de fricción.

La invención se explica con mayor detalle a continuación, a la vista del ejemplo constructivo mostrado en el plano. Se muestran:

20 En la fig. 1, el aparato en vista en planta,

En la fig 2, una vista lateral parcial,

En la fig 3, una vista lateral parcial, en parte en sección por la línea IIIIII de la fig.1,

25 En la fig. 4, una vista parcial lateral, parcialmente en sección, sin herramienta limpiadora y con la palanca de fricción dispuesta en postura ineficaz, y

En la fig. 6, en vista inferior.

El aparato limpiador se compone de un soporte 1, integrado por dos mordazas de apriete 2,3. A la mordaza

419683



De apriete 2 se fija por la parte de atrás un asa 4,
corta y en forma de espiga, que presenta un recubri-
miento 5 de material de goma elástica. La mordaza de
apriete 2 y el asa 4, forman una unidad. El asa 4,
5 es un cilindro hueco, y en caso necesario puede aco-
plarse para prolongación un vástago señalado con 6.
La mordaza de apriete 3, se une con la mordaza de aprie-
te 2 por medio de dos tornillos 7,8, que permiten una
holgura de la mordaza de apriete 3, introduciéndose
10 con carácter móvil en la mordaza de apriete 2. En los
extremos roscados de los tornillos 7,8, se arrosca-
n tuercas 9,10, que afirman la mordaza de apriete 3 sobre
los tornillos 7,8. Con 11 se designa una herramienta
limpiadora en forma de rasero de material de goma elás-
tica alojado en una montura 12 con una sección en for-
ma de U. La herramienta limpiadora 11, se afirma con su
15 montura 12 entre las mordazas de apriete 2,3.

De acuerdo con la invención, se realiza la fija-
ción de la herramienta limpiadora 11 y de su montura
20 12 entre las mordazas de apriete 2,3, por medio de una
palanca de fricción 13, que en el ejemplo constructivo
de la invención representado en el plano, es una palan-
ca acodada curvada además mediante un alambre. La parte
central del alambre, está constituido en forma de asa
25 14. La palanca de fricción 13, se dispone por sus ex-
tremos angulados hacia el exterior 15, en los orifi-
cios 16 de rodadura de la mordaza de apriete 3. Con
su asa 14 ocupa una escotadura 17 de la mordaza de aprie-
te 3. La escotadura 17 está abrazada por una entrada
30 18 practicada exteriormente en la mordaza de apriete 3

419683



El modo de funcionamiento de la palanca de fricción 13 es el siguiente.

Una vez que la herramienta limpiadora 11 se ha dispuesto con su montura 12 entre las mordazas de apriete 2,3, se abate la palanca de fricción 13 por medio de su asa 14 y en dirección al extremo anterior de la mordaza de apriete 3, hasta que se apoya en la mordaza de apriete 2 (fig.3). La palanca de fricción 13, eleva al abatirse la mordaza de apriete 3 con su extremo trasero, hasta el punto en que después de haber alcanzado la palanca de fricción 13 su posición de apriete, se clava la herramienta limpiadora 11 con su montura 12, entre aquélla y la mordaza de apriete 3. La palanca de apriete 13 se encuentra en posición de fijación con su asa 14, dispuesta en su mayor parte en la entrada 18 de la mordaza de apriete 3 (fig.5). Si hubiera de cambiarse la herramienta limpiadora 11 con su montura 12, se abatirá la palanca de fricción 13 por medio de su asa 14 hasta la posición inicial, con lo cuál la mordaza de apriete 3 se desprende de la montura 12 de la herramienta limpiadora 11, quedando ésta última libre con su montura 12 para el recambio.

NOTA:

Se reivindican como propios y nuevos, para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose prioridad de la patente depositada en Alemania con fecha 6 de Noviembre de 1972 bajo el nº P 22 54 248.9, los puntos siguientes:

1.- Aparato limpiador especial para la limpieza de cristales de ventana y suelos, consistente en un

ME

419683 16



5 Soporte dotado de asa destinado a una herramienta limpiadora recambiable dotada de preferencia de una montura con sección en forma de U, y de dos mordazas de apriete situadas en el asa del aparato, una de las cuales por lo menos, es movible, acogiendo ambas entre sí a la herramienta limpiadora con su montura, y pudiendo fijarse recíprocamente mediante palanca de fricción, caracterizado por que en una mordaza de apriete del soporte del aparato limpiador, se articula una palanca de fricción, que por medio de su asa(14) configura una escotadura de la mordaza de apriete con holgura, apoyándose en estado de fijación sobre la otra mordaza de apriete.

15 2.- Aparato limpiador especial para la limpieza de cristales de ventana y suelos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la palanca de fricción es una palanca acodada.

20 3.- Aparato limpiador especial para la limpieza de cristales de ventana y suelos, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por estar curvada la palanca de fricción de alambre, de forma que la parte central del alambre configura el asa y los extremos del alambre se fijan sobre los orificios de rodadura que aparecen en la mordaza de apriete (3) que sustenta la palanca de fricción.

25 4.- Aparato limpiador especial para la limpieza de ventana y suelos, según una de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque la mordaza de apriete que presenta la escotadura, muestra por su parte exterior una entrada para el alojamiento del asa de la palanca

ME

419683



de fricción.

5.- APARATO LIMPIADOR ESPECIAL PARA LA LIMPIEZA DE CRISTALES DE VENTANA Y SUELOS.

5

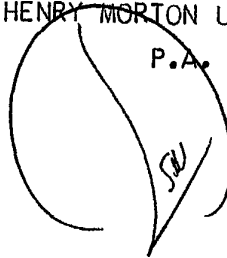
Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su nota.

Esta Memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

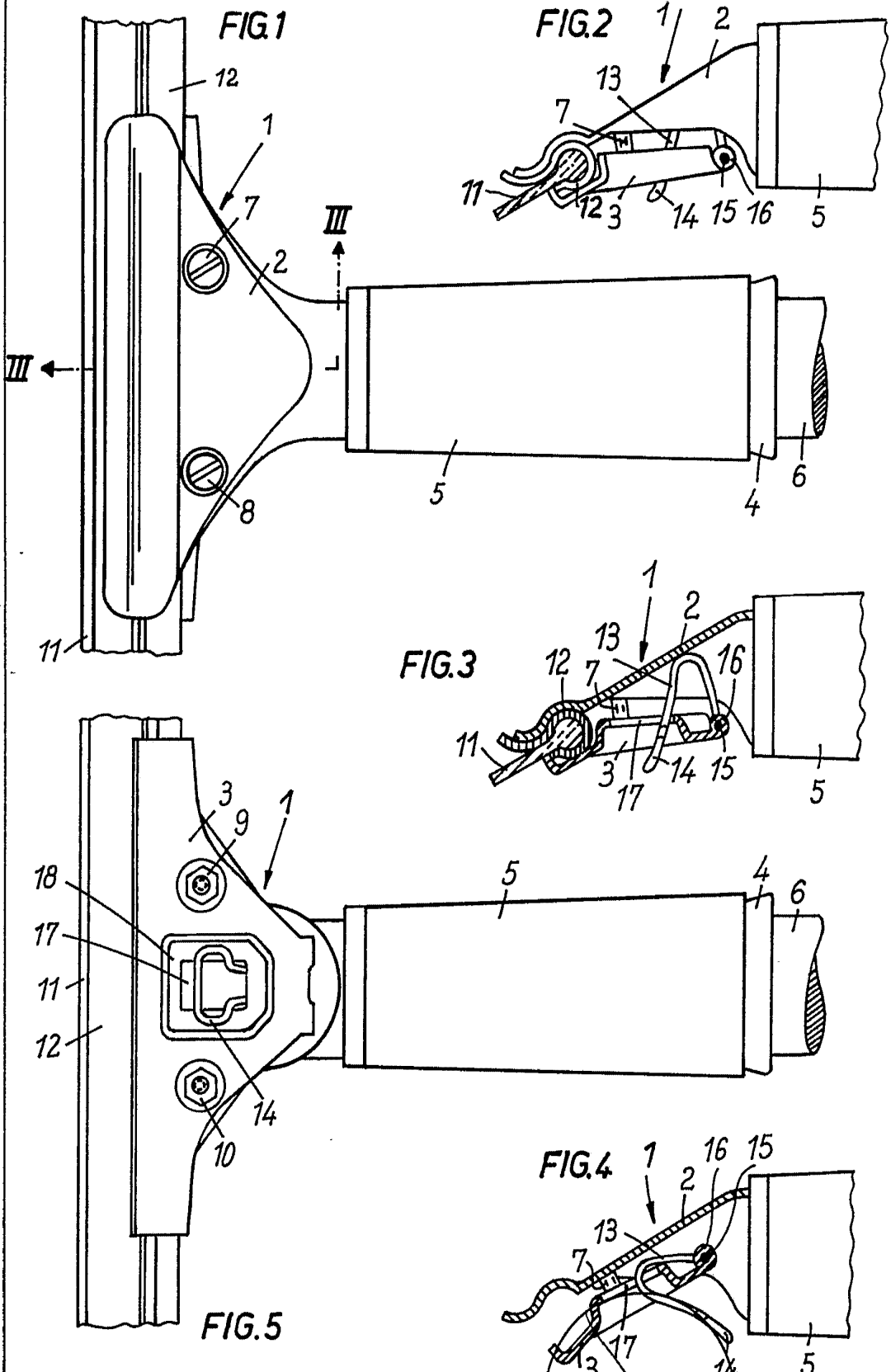
Madrid, 16 de Octubre de 1.973

HENRY MORTON UNGER

P.A.



ME



ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 OCT. 1973

P. A.