



196853

Memoria Descriptiva

que se acompaña a la solicitud de registro de una

PATENTE de INVENCION

por 20 años, en España, su Protectorado y Posesiones,

a favor de

Don GABRIEL MARIA CAMIÑA URIBE, residente en BILBAO,

Alameda de Urquijo Nº 66,

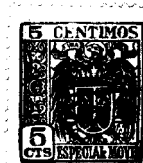
por

"UN APARATO DE LIMPIEZA DOMÉSTICA"

=====

La presente Patente de Invención se refiere a un
Aparato de limpieza doméstica. -

5 Es sabido que el fregado de los suelos o el lava
do y la limpieza de las ventanas, de vitrinas, etc., es
un trabajo fatigoso por el hecho de ser preciso incli
narse para aclarar y escurrir la bayeta. Además, el es
currir de esta última se efectúa mediante torsión, lo
que es perjudicial pues es causa de su desgaste prema
turo.



196853

+ 2 +

10 El aparato según el presente invento, ha sido idea-
do y construido para remediar estos inconvenientes y, a
tal fin, presenta dos órganos de compresión desplazables
uno con respecto al otro, y destinados a ser fijados al
extremo de un palo y a comprimir una esponja colocada en
15 tre ellos.

Dichos órganos de compresión pueden estar consti-
tuidos por dos placas desplazables paralelamente una
contra la otra, varillas solidarias de una de dichas pla-
cas y que se guían en colisas dispuestas sobre la otra
20 placa. Este aparato podrá comprender una pieza de acopla-
miento orientable con respecto a los órganos de compresión
y pudiendo oscilar según un eje situado en un plano que
contiene las guías. Dicha pieza de acoplamiento podrá com-
prender un tubo hendido provisto de un órgano de aprieto
25 y destinado a recibir la extremidad de un mango o palo.

El aparato podrá comprender además un dispositivo
de parada definiendo las posiciones angulares de la pieza
de acoplamiento, o bien un dispositivo tendiendo a mante-
ner elásticamente el eje del tubo de acoplamiento en el
30 plano conteniendo ambas varillas desplazables en guías.

Puede también presentar un pestillo tendiente a
mantener la esponja comprimida y del cual ambas partes
pueden entrar automáticamente en acción cuando la distan-
cia entre las dos placas de compresión resulta ser infe-

196853



+ 3 +

35 rior a un valor preestablecido. Los dos órganos de com-
presión, así como el tubo de acoplamiento, podrán ser de
fundición, pudiendo este último llevar un eje hueco de
fundición, mientras que uno de los órganos de compresión
40 podrá presentar alojamientos destinados a recibir los
extremos de dicho eje hueco que podrá ser mantenido en
sus alojamientos por medio de resortes apoyados en sus
extremidades sobre salientes fundidos en uno con dicho
órgano de compresión. Finalmente, este aparato podrá
45 presentar un órgano de accionamiento articulado sobre el
tubo de acoplamiento y relacionado por un cable al órgano
de compresión situado del lado opuesto de la esponja; to-
do ello agenciado de tal manera que permita comprimir la
esponja.

El Dibujo anejo muestra esquemáticamente y a título
50 de ejemplo no limitativo, pues la ejecución podrá va-
riar en detalles que no influyan en la esencialidad del
invento, un modo preferido de llevarlo a la práctica, siendo

La Fig. 1, una vista en sección parcial;

la Fig. 2, una vista de perfil en posición durante
55 su empleo;

la Fig. 3, una vista, con partes arrancadas, de u-
na segunda forma de ejecución y

la Fig. 4, una vista en sección parcial según la lí-
nea IV - IV de la Fig. 3.

60 Según el dibujo adjunto, el aparato de limpieza com-
prende dos órganos de compresión 1 y 2 desplazables uno

196853



+ 4 +

65 con relación al otro. Estos órganos están constituidos
cada uno por una placa, en aluminio, por ejemplo, de las
cuales una, la 1, lleva varillas 3 moviéndose en guías
4 solidarias de la placa 2. La extremidad de cada vari-
lla está roscada y lleva una tuerca 5 que determina el
espaciamiento máximo de las dos placas 1 y 2. La placa 2
70 lleva también una pieza 6, oscilante según un eje 7 si-
tuado en el plano que contiene las dos guías y las dos
varillas 3. En la forma de ejecución representada, la pie-
za 6 oscila sobre un eje que se apoya en dos soportes 8
solidarios de dicha placa 2.

75 Esta pieza 6 tiene dos espigas 9 constituyendo cada
una de ellas una de las partes de un dispositivo de para-
da que fija la posición angular de dicha pieza 6. La se-
gunda parte de cada uno de estos dos dispositivos de pa-
rada o retención está constituida por un sector 10 pro-
visto de taladros 11 practicados según un círculo concén-
trico al eje de articulación 7. Cada sector 10 está so-
80 portado por un pie 12 solidario de un soporte 8. La pie-
za 6 comprende un tubo de acoplamiento 13 que presenta u-
na hendidura 14 y provista de un órgano de aprieto 15. Es-
te tubo está destinado a recibir un mango 16 que el ope-
rador puede bloquear en posición mediante el órgano de a-
85 prieto 15. Finalmente, una esponja 17, de forma paralel-
epípeda, está colocada entra los dos órganos de compresión
y mantenida en posición con relación a éstos por las va-



196853

+ 5 +

90 rillas 3 que la atraviesan totalmente. Las dos caras paralelas 18 de la esponja que se apoyan en los órganos 1y2 son de mayor largo y ancho que el largo y ancho de las placas 1 y 2 y sobresalen de estas últimas.

95 El funcionamiento del aparato de limpieza descrito es muy sencillo. Después de haber imbebido la esponja de agua sumergiéndola en un recipiente, el criado frota la superficie 19 a limpiar. Para aclarar la esponja, basta con poner el mango 16 en el plano "a" de las dos varillas 3 y hundir el aparato después en un cubo con agua. Aplicando ahora la placa 1 sobre el fondo del cubo y ejercien-
100 do varias veces un empuje sobre el mango 16, se provocan compresiones sucesivas de la esponja contra la acción de su propia elasticidad. De este hecho, el agua es sucesivamente expulsada de la esponja y luego enseguida aspirada al interior de la misma, lo que permite un aclaramiento rápido, fácil y eficaz de la esponja.

105 Cuando se quiere secar la superficie lavada, basta, después de haber aclarada la esponja, con comprimir a ésta fuera del cubo, empuñando las dos placas, y aproximar una a otra. Cuando la mayor parte del agua contenida en la esponja, haya quedado expulsada, se sueltan las dos
110 placas que recuperan, bajo la elasticidad propia de la esponja, la posición normal representada en el dibujo. Se puede entonces quitar el agua que haya quedado en la superficie lavada, pasando la esponja sobre ella.

196853



+ 6 +

115 De lo que precede y examinando el dibujo, resulta fácil el darse cuenta de que el aparato descrito es de un manejo muy sencillo, evitando el tener que bajarse constantemente, lo que constituye una gran ventaja en comparación con todos los aparatos de esta clase propuestos hasta el día. -

120 En la forma de ejecución representada por las figuras 3 y 4, el aparato de limpieza es parecido al anteriormente descrito. En estas figuras, los órganos descritos ya, llevan las mismas cifras de referencia.

125 La placa 2 se hace de fundición y tiene dos alojamientos 20 destinados a recibir un eje hueco 21 fundido en uno con el tubo de empalme 13. Dos muelles planos 22, cuyas extremidades se apoyan en ranuras 23 previstas en uno y otro lado de los alojamientos 20 y paralelamente a su eje, mantienen los dos extremos del eje hueco 21 en
130 contacto con el fondo de los alojamientos 20.

Así, el tubo 13 está articulado, con relación a la placa 2, por medios muy rudimentarios, pero que pueden ejecutarse con extrema solidez, resultando, no obstante, de un precio de coste muy reducido. Las resistencias al fro-
135 tamiento del eje hueco 21 en sus alojamientos 20 bastan para mantener el tubo 13 en la posición angular deseada.

Finalmente, el tubo 13 lleva, según descrito con referencia a las figuras 1 y 2, una ranura (no representada) permitiendo, con ayuda del órgano de aprieto 15 pro-



196853

+ 7 +

140 visto de un órgano de maniobra 24, apretar este tubo sobre un mango 16.

Este órgano de aprieto o cierre 15 sirve simultáneamente de eje de articulación a un órgano de accionamiento 25, unido por un cable 26, a un pasador 27 solidario de la placa 1, siendo esta última también de fundido.

Se ve, sin más explicaciones, que accionando el órgano 25, se provoca el cierre o estrujamiento de la esponja 17.

Siendo las tres piezas principales 1, 2 y 13 de fundición, de aluminio por ejemplo, se concibe, sin mayores explicaciones, que este aparato es de un precio de coste muy reducido, tanto más cuanto que su acoplamiento resulta cómodo y rápido.

Resulta ventajoso proteger la placa 1 por medio de dos piezas elásticas 28, con objeto de evitar un contacto del aluminio con el suelo eliminando, así, toda posibilidad de producción de trazos negros por frotamiento del aluminio sobre la madera o el embaldosado.

Si bien, aquí, se han descrito dos formas de ejecución del aparato objeto del invento, a título de ejemplo y con referencia al dibujo adjunto, es evidente que podrán preverse múltiples variantes.

Así, por ejemplo, se podrá sustituir el dispositivo de aprieto descrito, por un dispositivo elástico ten-

196853



+ 8 +

165 diente a mantener el mango 16 en el plano pasando por las
dos varillas 3. Tal dispositivo puede, por ejemplo, estar
constituido por una cara inferior 21 de la pieza oscilan-
te 6 en forma de leva con la que puede cooperar la parte
170 sobre la placa 2 (Fig.4).

El aparato descrito podrá, además, ir provisto de
un pestillo tendiente a mantener la esponja comprimida.
Ambas partes de un tal cerrojo podrán entrar en acción
de encaje automáticamente cuando el distanciamiento de
175 las placas 1 y 2 llega a ser demasiado reducido, o sea,
más pequeño que un valor elegido de antemano. De este mo-
do, para secar la esponja, bastaría en este caso, con ejer-
cer un empuje mas fuerte que aquel necesario y suficien-
te para el aclarado; de este modo, haciendo presa las dos
180 partes del pestillo o cerrojo, mantendrán la esponja com-
primida mientras el doméstico la saca del balde de aclarar.
Ejerciendo entonces un empuje sobre un órgano de mando,
tiene la posibilidad de liberar las dos partes del cerro-
jo y de provocar la decompresión de la esponja. Un tal
185 aparato de limpieza permite efectuar los trabajos de la-
vado sin tener la necesidad de bajarse ni de torcer la
bayeta, todo sin mojar ni ensuciar las manos.

Descrita suficientemente en lo que precede, la na-
turaleza del invento, así como el modo de llevarlo venta-

196853



+ 9 +

190 josamente a la práctica y demostrado que constituye un
efectivo adelanto en la construcción de aparatos de lim-
pieza de esta clase, conocida y practicada hasta ahora, y
que aporta un beneficio a la higiene en general, se soli-
cita registro de Patente de Invención por veinte años, en
195 España, su Protectorado y Posesiones, con acogimiento a
la Prioridad de la Patente solicitada en Suiza, por este
mismo objeto, con fecha 2 de Septiembre de 1950, bajo el
Nº 59993, con arreglo a la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

- 200 1ª) Un Aparato de limpieza doméstica, caracterizado esen-
cialmente por estar constituido por dos órganos de
compresión, desplazables el uno con respecto al otro,
y provistos de un acoplamiento para un mango y de
una esponja entre dichos órganos de compresión.
- 205 2ª) Un Aparato de limpieza según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque dichos órganos de compresión
están constituidas por dos placas desplazables pa-
ralelamente una con relación a otra, y llevando una
de ellas unas varillas perpendicularmente dispuestas
210 a su plano, que durante los desplazamientos, pasan a
través de guías agenciadas en la cara externa de la
otra placa, y tienen en su extremo libre, un filete
de rosca sobre el que se enrosca una tuerca cuya po-
sición determina la distancia máxima entre las placas,

196853



+ 10 +

- 215 una esponja de cualquier clase y material, de forma paralelepípeda, más ancha y larga que las placas de compresión y dispuesta entre ellas y atravesada por las varillas; un cerrojo-trinquete reteniendo automáticamente en su posición de compresión máxima las placas al re-
- 220 ducirse su espacionamiento más allá de un valor prefijado; unos pies protectores de material elástico.
- 3^a) Un Aparato de limpieza según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque la pieza de acoplamiento lleva un saliente tubular parcialmente hendido y provisto
- 225 de un cepo para retener el extremo de un mango, está dispuesta orientable en el centro de la placa superior y puede oscilar alrededor de su eje girando en soportes de esta placa y situado en un plano que comprende las guías; un dispositivo de retención de la pieza de acoplamiento en determinadas posiciones angulares, provisto
- 230 de pasadores, y sectores con taladros concéntricos al eje y solidarios de los soportes de este último; un dispositivo que tiende a mantener la pieza de acoplamiento con su mango y su eje de rotación, elásticamente,
- 235 en el plano conteniendo las varillas de deslizamiento, compuesto por una leva debajo del eje de la pieza de acoplamiento, con la que cooperan unos muelles planos retenidos por sus extremos en unas ranuras previstas en la placa de compresión superior.



196853

+ 11 +

240 4ª) Un Aparato de limpieza doméstica según las reivin-
dicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque alternati-
vamente, el tubo de acoplamiento lleva un eje hueco
fundido en uno con él, mientras que una de la placas
de compresión está fundida con alojamientos para los
245 extremos de dicho eje hueco que queda mantenido en
su sitio por unos resortes que se apoyan con sus ex-
tremos en resaltes fundidos con dicho órgano de com-
presión, y además, porque presenta una palanca de ac-
cionamiento articulada sobre el tubo de acoplamiento
250 y relacionada por un cable al órgano de compresión si-
tuado del lado opuesta de la esponja, el todo agencia-
do para comprimir esta última.

La presente Patente debe recaer sobre:

5ª) "UN APARATO DE LIMPIEZA DOMÉSTICA"

255 Sean cuales fueren las circunstancias especiales
que concurren con la esencialidad de la Patente
descrita en la presente Memoria, ilustrada por
el adjunto Dibujo y definida por las anteriores
Reivindicaciones.

260

Madrid, 5 de Marzo de 1951.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

P.P.

196853



Scale Variable

50000

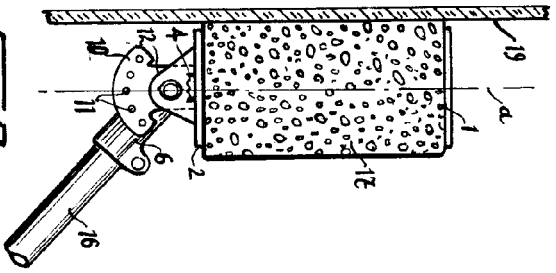


Fig. 2

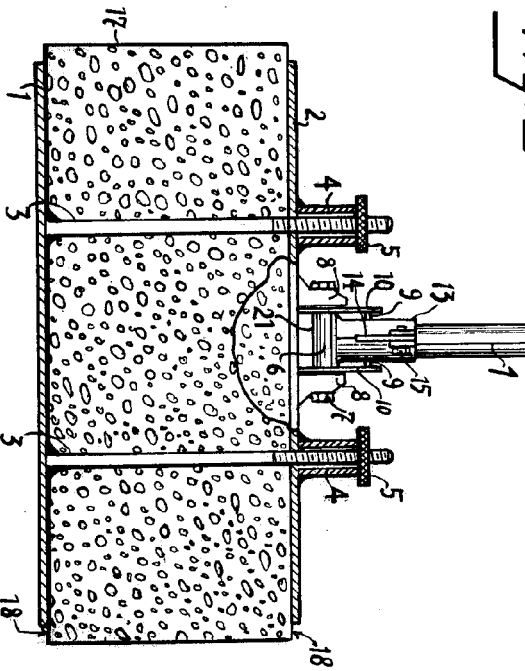


Fig. 1

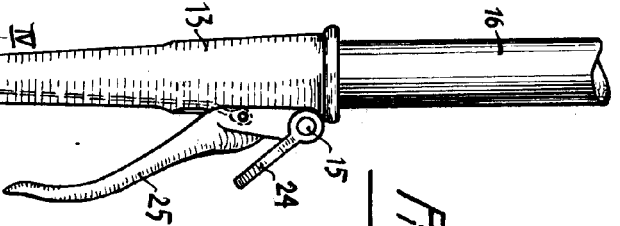


Fig. 3

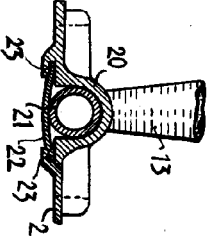
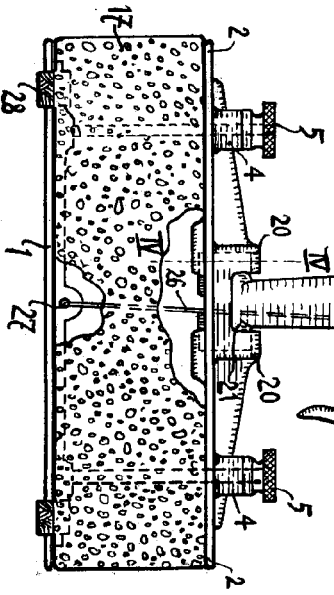


Fig. 4

Madrid, 2 de Marzo 1951
El Ingeniero-Agente
Braulio Helguera
Don Gabriel M^{ra} Camiña Bilbao