

126771

MEMORIA DESCRIPTIVA Y PLANOS QUE
SE ACOMPAÑAN A LA SOLICITUD DE UNA
PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE D.
JUAN FRANCISCO DE BONA Y CORONA



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Juan Francisco de Bona y Corona, vecino de Madrid, domiciliado en la calle de Recoletos nºum. 5, 2ª izqda.

por

" UN APARATO ACOPLABLE A MOTOR PARA LA LIMPIEZA AUTOMATICA DEL CALZADO DE TODAS CLASES "

~~#####~~

La idea que anima al solicitante con la implantación del aparato acoplable a motor para la limpieza automática del calzado de todas clases, es el de lograr que una operación tan necesaria como la limpieza del calzado, se abarate, por ejecutarse mecánicamente a fin de que todas las clases sociales puedan efectuarla en los locales limpiabotas, que podrán estar atendidos por operarios de reducido jornal dada la sencillez del procedimiento y el poco esfuerzo muscular que se requiere.

10 En hoteles, pensiones, incluso en casas de familias numerosas podrán por módico precio instalarlo, ya que este aparato, que no precisa sillón ni marcha-pie especial, construido en serie y en España donde existen todos los materiales que en su fabricación entran, se verá libre de gastos de Aduana y transporte, así como de los excesivos recargos que por diferencia de moneda y codicia



15 de inventores extranjeros, hacen pagar en nuestra patria a todas las patentes introducidas en la industria nacional.

Hay otra cuestión de caracter higiénico que debe tenerse muy presente al tratar de suprimir la limpieza manual del calzado. La posición del limpiabotas, momentos en los que por rendir un esfuerzo muscular violento, le precisa recibir en sus pulmones un
20 aire, que no sea el viciado por las emanaciones del pié y los microbios recogidos por el calzado especialmente la suela en su caminar por la calle. Con la limpieza efectuada por medio del aparato ideado, el operador no realiza esfuerzo muscular de ninguna
25 clase, puede aumentar la separación entre él y el calzado y solamente emplea contados minutos.

Con él podrá generalizarse el servicio para mujeres, haciéndoselo accesible empleando operarias, no resultando como actualmente ocurre, de ser monopolio exclusivo del hombre.

30 El aparato como decimos, no precisa ni sillón ni marcha-piés especial, pudiendo servir los empleados corrientemente y se puede acoplar a cualquier motor eléctrico, bastando una fuerza de 1/8 caballo y un numero de revoluciones de 1.000 a 1.500 por minuto, estando el motor, como es lógico en relación con las característi-
35 cas del fluido eléctrico que se suministra en cada localidad.

Tambien puede emplearse con éxito en la limpieza de alfombras, tejidos tapizados, así como para abrillantar muebles y entarimados de barnizado a base de cera.

40 Se compone (Vease el dibujo), de un casquillo-soporte de acero torneado (B), provisto de una plataforma circular que sirve para acoplar al motor (A) mediante dos tornillos. El interior de este casquillo es hueco para dar paso al eje del motor.

45 El casquillo (B) va roscado en el extremo opuesto a la plataforma y en él atornilla a una pieza de metal (C) cuyo interior deja paso al cable flexible de acero (D) conductor de las revoluciones del motor. Al extremo de esta pieza (C) van soldados los



tubos flexibles conductores a voluntad del operario. Estos tienen la longitud necesaria para ser manejados con comodidad y terminan en otra pieza de metal roscada (F), también hueca, que sirve de empuñadura al operador que ejecuta la limpieza.

Los tubos protectores (E), van seccionados en el centro de su longitud (H) para dar paso a un rodamiento de bolas, con el fin de evitar que el cable flexible motriz (D), pueda en tan larga distancia tener contacto con los tubos protectores. Se componen estos (E) de un tubo flexible de metal, guarnecido de otro de alambre de acero roscado en espiral. Ambos forman un cuerpo que se une a la empuñadura por medio de rosca.

En la empuñadura, que también es hueca, llevan acomodado dos rodamientos de bolas con las características que pueden apreciarse en el dibujo evitándose con esta disposición pueda nunca la empuñadura (F) recalentarse.

El alambre de acero flexible motriz (D) se enchufa al eje del motor (A) por medio de un tubo hueco de extremos achaflanados, para que no patine al encontrar la resistencia que le opone el otro extremo (I) donde va el cepillo que efectúa la limpieza del calzado. Termina en otro pistón (J) que enchufa por procedimiento análogo que el del eje del motor con el eje portador del cepillo.

El eje porta-util (K) que como hemos dicho enchufa en el cable (J) lleva un gatillo (L) que jirando sobre el eje es mantenido en posición levantada mediante el esfuerzo que realiza el muelle espiral de acero que se aloja en una concavidad practicada en el mismo eje porta-util. El pitón (M) en el interior del eje porta-util (K) y está aprisionado dentro de él por un pasador si bien puede tener un movimiento de avance y retroceso según lo permite la longitud de la ranura y que el muelle espiral, alojado también en el eje porta-util, le obliga a permanecer alejado del extremo del gatillo (L). Tanto este como el del pitón (M) van aguzados en forma de uña.



80 Al ejercer presión sobre el piton (M) el gatillo (L) enrasa perfectamente con el eje porta-util (K) permitiendo libremente la salida del cepillo.

85 Los cepillos encasquillados interiormente, tienen practicada una ranura en el interior de un casquillo donde encaja el gatillo.

90 Finalmente el equipo de cepillos que precisa la limpieza del calzado se compone de cepillos de cerda abombados para permitir una mejor introducción en todos los intersticios del calzado y otros de lana para el abrillantamiento y pulimento final.

Se ha descrito a título de ejemplo una forma preferida de ejecución de esta patente, pudiendo introducirse ligeras variantes en los dispositivos que componen este aparato sin salirse nunca del espíritu que anima la invención.

NOTA

95 En resumen : La Patente comprende las siguientes reivindicaciones :

100 1ª. - Un aparato acoplable a motor para la limpieza automática del calzado de todas clases caracterizado esencialmente porque dicho aparato se acopla a cualquier motor permitiendo la limpieza automática del calzado sin precisar marcha-pie ni sillón especial.

105 2ª. - Un aparato, según la reivindicación anterior, caracterizado por un casquillo-soporte de acero torneado provisto de una plataforma circular que sirve para acoplar al motor mediante dos tornillos siendo casquillo hueco para dar paso al eje del motor y yendo el mismo roscado en el extremo opuesto a la plataforma y en el cual atornilla a una pieza de metal cuyo interior deja paso al cable flexible de acero conductor de las revoluciones del motor.

110 3ª. - Un aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al extremo de la pieza de metal van soldados los tubos flexibles conductores a voluntad del operario,



cuya longitud es la precisa para su normal funcionamiento y terminando en otra pieza roscada de metal, tambien hueca, que sirve de empuñadura al operador que ejecuta la limpieza.

115 4º. - Un aparato, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la adopcion de tubos protectores constituidos por un tubo flexible de metal guarnecido de otro de alambre de acero roscado en espiral, formando ambos un cuerpo que se une a la empuñadura por medio de rosca, yendo dichos tubos seccionados en el centro de su longitud para dar paso a un rodamiento de bo-
120 las con el fin de evitar que el cable flexible motriz pueda en tan larga distancia tener contacto con los tubos protectores.

5º. - Un aparato, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la empuñadura se acomodan dos rodamientos de bolas de forma tal que impiden el recalentamiento de dicha empuñadura.

125 6º. - Un aparato, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cable flexible de acero se enchufa al eje del motor por medio de un tubo hueco de extremos achaflanados, consiguiendo con ello que no patine al encontrarla resistencia que le opone el otro extremo donde va el cepillo que efectua
130 la limpieza del calzado, terminando en otro piton que enchufa igualmente con el eje portador del cepillo.

7º. - Un aparato, segun las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el eje porta util va dotado de un gatillo que girando sobre el eje se mantiene en posicion levanta-
135 da mediante el esfuerzo que realiza un muelle espiral de acero que se aloja en una concavidad practicada en el mismo eje porta-util. Este gatillo es accionado mediante otro piton, en el interior del eje porta-util y el cual esta aprisionado dentro de él por un pasador; dicho piton tiene un movimiento de avance
140 y retroceso segun le permite la longitud de la ranura obligandolo a permanecer alejado del extremo del gatillo por medio de un muelle espiral que se aloja igualmente en el interior del



eje porta-util rodeando el eje del piton.

145 8º. - Un aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el piton sirve para permitir libremente la salida del cepillo, para lo cual basta ejercer presión sobre dicho piton, con lo cual el gatillo que lleva el eje porta-util enrasa perfectamente con este y deja libre la salida.

9º. - Un aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los cepillos encaquillados interiormente, tienen practicada una ranura en el interior de un casquillo donde encaja el gatillo.

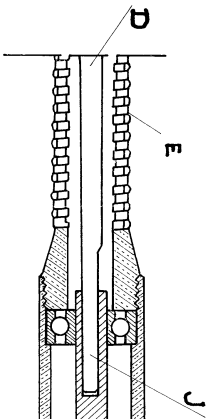
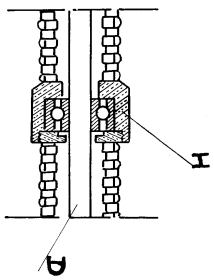
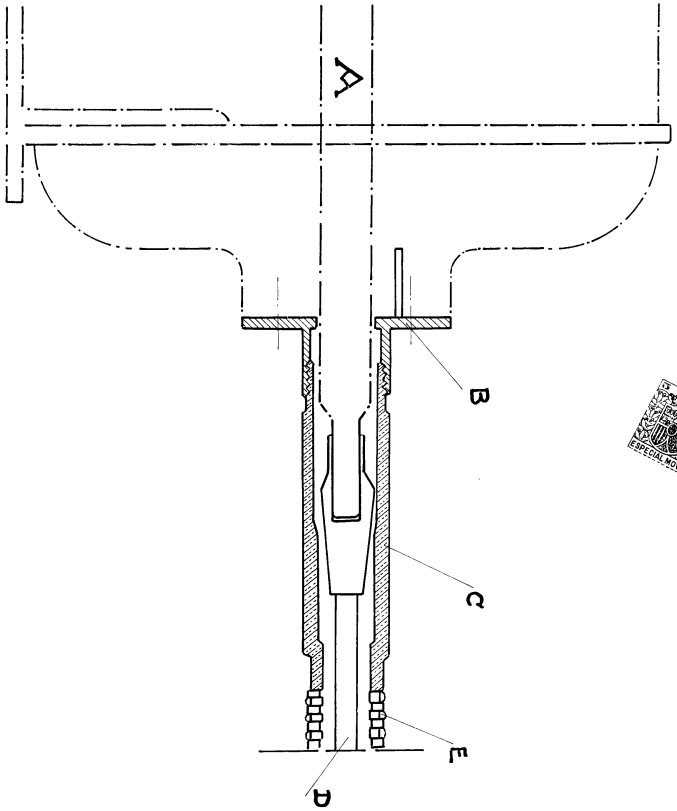
150 10º. - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita " UN APARATO ACOPLABLE A MOTOR POR LA LIMPIEZA AUTOMÁTICA DEL CALZADO DE TODAS CLASES "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 25 de Mayo de 1932

Dava Francisco de Borja y Borja

Arquitecto



ESCALA VARIABLE

MADRID, MAYO, 1932.

Francisco de Borja y Borja

Don Juan Francisco de Borja y Borja, - - - - -