

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

á favor de

Dn. GARBARINO DOMENICO, Dn. ROVEGNO PAOLO, y Dn. BACIGALUPO GIOVANNI, domiciliados en Tribogna - Génova (Italia).

por:

"APARATO ELECTRICO PARA BARRER Y RECOGER LAS BASURAS, ESPECIALMENTE PARA BARRER Y RECOGER LAS CENIZAS Y LOS RESIDUOS EN LOS HORNOS DE PAN".

-o00o-



M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La presente patente de invención tiene por objeto la construcción de un aparato eléctrico destinado á barrer y á recoger automáticamente las basuras, especialmente para  
5 barrer y recoger las cenizas y los residuos en los hornos de pan; es sabido que la limpieza de los hornos de pan, que debe efectuarse á alta temperatura debido á exigencias técnicas ó por razones de economía, es un trabajo pesado y desagradable.

En esencia el aparato que constituye la presente  
10 invención está constituido por un carter con articulación, en el cual está alojado un motor eléctrico dispuesto sobre un chasis basculante, sobre cual chasis está montado un cepillo cilíndrico de manera que toda oscilación de éste esté acompaña-

da de una oscilación análoga del motor, al objeto de no provocar perturbaciones en el sistema de transmisión del movimiento, constituido por un árbol elástico.

El aparato está además dotado de un mango empalmado á un sistema de sector y engranaje destinado á permitir la conducción del aparato en todas direcciones; otros dispositivos y otras combinaciones, tales como rodamiento de bolas, un cepillo elástico, un mango tubular á segmentos en el cual está colocado fijamente el conductor eléctrico y cuyos segmentos realizan la conexión mecánica por medio de una conexión á bayoneta y la conducción eléctrica por medio de dispositivos fijados en el interior de los segmentos que constituyen el mango, completan el aparato al objeto de hacerlo en extremo práctico.

La presente invención está representada, á título de ejemplo, en una forma práctica de realización, en la hoja de dibujos adjunta, en la cual:

La figura 1 muestra una sección longitudinal del aparato, desprovista del mango de guía y en posición de descarga de las basuras.

La figura 2 muestra una sección horizontal de la figura 1.

La figura 3 muestra el sistema de transmisión del movimiento del motor al cepillo.

La figura 4 muestra un detalle constructivo del cepillo cilíndrico metálico.

La figura 5 muestra el detalle de la parte terminal C-D del lado móvil del carter del aparato.

La figura 6 muestra el detalle de los rodamientos de bolas del aparato.



La figura 7 muestra la sección de dos segmentos consecutivos del mango de guía.

En estas figuras: -1- es el carter metálico, cuyo lado -2- está articulado en -3- de manera que pueda abrirse, tal como está mostrado en la figura 1. Este lado -2- lleva no obstante una armella ó cierre -4- á fin de permitir el cierre hermético mediante un gatillo -5- fijado sobre el carter.

Este mismo lado giratorio -2- y en la parte inferior -2'- del carter lleva unos rodamientos de bolas -6- colocados en unos soportes -7- (figura 6) constituidos por un nicho -7- colocado en el punto zenital de un sector -8- provisto de una clavija -9- sobre el cual las bolas -6- frotan ligeramente, estando dichas bolas aprisionadas en su alojamiento -7- por medio de la placa de retención -10- fijada por el tornillo -11-.



Posteriormente el carter -1- es portador del dispositivo de dirección constituido por el sector dentado -12- y el piñón -13-, acoplado locamente de una parte al aparato por medio del pivote -14- que atraviesa el soporte -15-, soldado del aparato, y de otra parte con el mango tubular -16- del aparato.

Interiormente el carter lleva alojado en un nicho -17-, practicado en el lado -18-, un motor eléctrico -19- fijado superiormente al chasis basculante -20-, sobre cual -25- chasis está también montado el cepillo metálico cilíndrico -21-; dicho motor -19-, que es accionado por la corriente que llega por el conductor -21'- conectado por medio de una toma á la red existente en el local, transmite su movimiento por 30 medio de la transmisión elástica -22- al cepillo -21- á tra-

vés del grupo vis sin fin -23- y rueda helicoidal -24- acuñada sobre el árbol -25- del cepillo -21-.

Este cepillo -21- que, como se ha dicho, está montado sobre el chasis basculante -20- (sobre el cual está fijado el motor de manera que á toda oscilación del cepillo corresponda una oscilación igual y opuesta del motor), está formado por sectores -26- por medio del núcleo á estrella -27-, al cual son conectadas, por medio de bisagras -28-, unas bandas metálicas -29- formando correderas, en las cuales son fijados por presión los hilos metálicos -30- del cepillo, constituyendo de este modo unos sectores oscilantes.

El mango tubular representado en la figura 7, que puede terminarse por una cruz ó por un volante, y que está destinado á encajarse en el manguito -16-, está constituido por unos segmentos ó manguitos -31- de longitud conveniente, contruidos de manera á poderse acoplar por medio del sistema á bayoneta -32-, llevando interiormente el conductor eléctrico, tendido de un extremo á otro, entre una toma de corriente -33- y un enchufe -34-, de manera que el acoplado mecánico llevado á cabo por el sistema de bayoneta realice también la conexión eléctrica, saliendo dicho conductor al exterior por la extremidad del mango, para conectarse, por medio de un enchufe suplementario, á la red existente en el local.

Al objeto de recoger con prontitud las basuras del piso, el lado -2- del aparato se termina en la sección C-D por medio de un órgano terminal -35- representado en la figura 5.

Este órgano está constituido por una plancha -36- conectada oscilante en -37- en el lado -2-, siendo atraída por los resortes -38- de manera á hacerla basculante á fin



de que no pueda impedir el deslizamiento suave y rápido del aparato sobre el piso.

El funcionamiento del aparato tiene lugar como sigue: Una vez obtenido el mango por el empalme de un número suficiente de manguitos -31- y una vez fijado éste en el extremo -16-, se efectúa la conexión eléctrica empalmando el conductor eléctrico que sale del aparato á la red del local; seguidamente se introduce el aparato en el horno. El cepillo empezará á girar, mientras que el aparato será llevado á cualquier dirección por el obrero que lo conduzca, y mientras esté barriendo; por su movimiento de rotación el cepillo obligará á la basura á penetrar en el aparato y á acumularse en el vaciado -39-, del cual será retirada abriendo el lado -2- del carter. Este funcionamiento es perfecto y regular por el hecho de que estando el cepillo fijado sobre el chasis basculante -20-, sobre el cual está fijado el motor eléctrico, á toda oscilación del cepillo provocada por las irregularidades del piso, corresponde una oscilación opuesta pero análoga del motor, de manera que la transmisión del movimiento del motor al cepillo no esté jamás perturbada, es decir, que se efectúa siempre sobre un mismo plano; además, siendo elástico el órgano de transmisión -22-, es decir, capaz de soportar notables deformaciones, la transmisión se efectúa siempre de una manera normal y regular, frotando el cepillo siempre ligeramente sobre el piso sin esfuerzos y sin sacudidas, ya sea á causa del regulado al cual está sujeto por medio del vis de regulación -20'-, ya sea por su elasticidad intrínseca.

Para proteger al motor del calor del horno y para garantizar también su funcionamiento normal á altas temperaturas, se ha dispuesto una forma de revestimiento aislante



-40- del motor, así como, para asegurar la suavidad en su rodamiento son dispuestos los rodamientos de bolas de la figura 6.

5 Evidentemente dicho aparato puede presentar otras disposiciones complementarias, así como otros perfeccionamientos en sus órganos elementales quedando, sin embargo, dentro de los límites de la invención.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE  
10 INVENCION, por espacio de los veinte años marcados por la ley, la exclusiva de fabricación, explotación y venta en España de un:

1. Aparato eléctrico para barrer y recoger las basuras, especialmente destinado á los hornos de pan, caracteri  
15 zado por el hecho de que es portador de un motor eléctrico montado sobre un chasis basculante (20), sobre cual chasis está montado también un cepillo metálico cilíndrico accionado por el motor, de manera que á toda oscilación del cepillo, provocada por la irregularidad del piso, corresponda una oscilación  
20 análoga y contraria del motor.

2. El aparato objeto de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la posición inicial del cepillo (21) es regulable por medio de un tornillo de regulado (20') que actúa sobre el chasis basculante (20); y por el hecho de  
25 que dicho cepillo es elástico, es decir, que está constituido por unos sectores que pueden oscilar facilmente para poder salvar cualquier obstáculo que se presente, ya sea debido á basuras voluminosas ya á la irregularidad del piso.

3. El aparato objeto de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que es portador de un sistema de guía constituido por un sector dentado y un piñón unido amoviblemente al aparato y de forma tal que puede dirigirse el aparato en cualquier dirección por medio de un largo mango tubular, estando éste formado por unos segmentos de tubo capaces de conectarse entre sí por medio de acoplamientos á bayoneta; realizando al mismo tiempo, esta conexión mecánica, la conexión eléctrica, por el hecho de que los citados segmentos llevan fijo en su interior el conductor eléctrico, tendido entre una toma de corriente y un enchufe, que automáticamente se conectan con el enchufe y la toma de corriente respectivos colocados en los segmentos consecutivos.



4. El aparato objeto de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que es portador en su base de unos rodamientos de bolas dispuestos de manera que puedan permitir una conducción suave y fácil sobre cualquier clase de pisos.

5. El aparato objeto de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la transmisión del movimiento del motor al cepillo cilíndrico se efectúa por mediación de un árbol elástico, de manera que pueda permitir la transmisión aún cuando éste árbol sufra deformaciones á causa de las irregularidades del piso, es decir, cuando el cepillo esté obligado á girar en un plano diferente al del reposo.

6. El aparato objeto de las reivindicaciones anteriores, que puede trabajar en medios de altas temperaturas por haberse protegido el motor con una envolvente aislante.

7. "APARATO ELECTRICO PARA BARRER Y RECOGER LAS BASURAS, ESPECIALMENTE PARA BARRER Y RECOGER LAS CENIZAS Y LOS

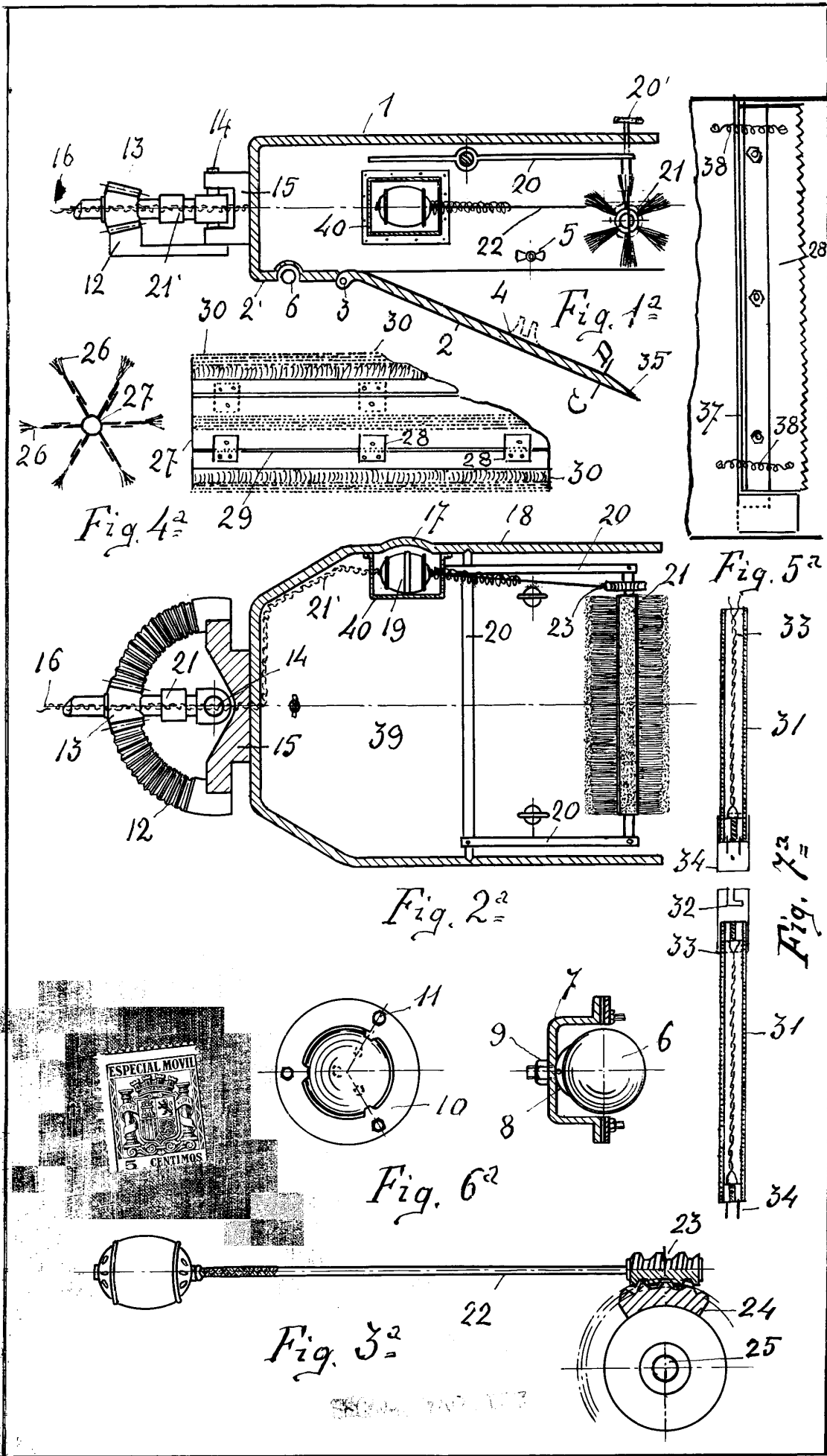
RESIDUOS EN LOS HORNOS DE PAN".

Barcelona, 14 de diciembre de 1935.

P.P.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Puig", written over a horizontal line.



Barcelona, 14 de diciembre de 1935.

P.P.

*J. Pujol*