

MODELO DE UTILIDAD

CASO 614

MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PULIDOR ELECTRICO"

SOLICITANTES: H O O V E R LIMITED, entidad inglesa,
residentes en: Perivale, Greenford, Middlesex,
Inglaterra.

Este modelo de utilidad se refiere a un pulidor para suelos, eléctricamente accionado, representado en los dibujos adjuntos, en los que:

5. La figura 1 es una vista en perspectiva del pulidor (o máquina de sacar brillo) completo con su mango de accionamiento.

La figura 2 es un alzado lateral del cuerpo del pulidor, y de la parte inferior del mango.

10. La figura 3 es una vista en perspectiva, desde la parte inferior, del cuerpo del pulidor con algunos

elementos suprimidos.

La figura 4 es una planta del cuerpo del pulidor, con la caperuzza aislante parcialmente separada.

15. Las figuras 5, 6 y 7 son cortes por las líneas V-V, VI-VI y VII-VII de la figura 4, respectivamente.

La figura 8 es un corte vertical parcial por la línea VIII-VIII de la figura 4 y representa detalles del accionamiento por rueda y tornillo sin fin de uno de los cepillos, y

20. La figura 9 es una vista en perspectiva del pulidor con la caperuzza aislante parcialmente retirada e inclinada para poder ver su interior.

El pulidor representado en los dibujos comprende un bastidor o base principal 10 constituido por dos piezas fundidas de aluminio, separadas, 11 y 12, divididas a lo largo de un plano vertical 13, aproximadamente a mitad de distancia de los ejes de los árboles de los cepillos. Las caras de acoplamiento de las dos partes 11 y 12 están trabajadas a máquinas y éstas se sujetan entre sí por medio de tornillos 14.

25.

30.

Cada una de las partes 11 y 12 del armazón principal está preparada con un carter o protector 15 e 16 de los engranajes, prolongado hacia arriba y que forma cuerpo con aquellas, taladrado para recibir un cojinete 17 para uno de dos árboles verticales 18 de los cepillos, en cuyos extremos inferiores se sujetan los cepillos de pulimentación 19 y 20.

35.

Los árboles 18 de los cepillos se accionan por un árbol horizontal 23 de un motor que, en sus extremos, tiene tornillos sin fin o husillos 22 que engranan

40.

- con ruedas correspondientes 21 enclavadas en los extremos superiores de los árboles 18 de los cepillos. Los husillos y sus ruedas están preparados de modo tal que la rotación del árbol 23 del motor hace girar en sentidos opuestos los cepillos pulidores 19 y 20, proporcionando así una estabilidad y una facilidad de control bastante superiores. La mayor parte de las demás marcas de pulidores de los cepillos, tienen éstos rotativos en la misma dirección, creando con ello una tendencia a desviarse o a inclinarse y haciendo que las máquinas sean más difíciles de controlar. Además, en la construcción a que este invento se refiere, la impulsión de los cepillos por medio de engranajes de tornillo sin fin, es eficiente y no puede presentarse el deslizamiento.
- 45.
- 50.
55. Los protectores 15 y 16 de los engranajes tienen también cojinetes de soporte 25 y 26 para los extremos opuestos del árbol horizontal 23 del motor, y están provistos de cubiertas 27 y 28 para evitar las fugas de lubricante con el que están cargados.
60. El árbol 23 del motor lleva el rotor del motor eléctrico, que comprende planchas, arrollamientos o bobinas 30 y un conmutador o colector 31. La mitad derecha 11 del bastidor principal 10 está preparada con resaltes 32 prolongados hacia arriba en los que se disponen taladros 33 inclinados y alineados, situados diametralmente con respecto al eje del motor, para recibir los portaescobillas 34 y 35 del motor en posiciones adecuadas para cooperar con el conmutador.
- 65.
70. Para sostener el stator del motor, la parte 12 del bastidor principal comprende una protuberancia solidaria

75. prolongada hacia arriba, o pared 36, que acopla los resaltes 32. La pared 36 tiene una cara parcialmente circular limitada por una pestaña 37, para recibir las planchas de campo 38 del stator del motor, semi-permanentemente sujetas dentro de la pestaña 37, por medio de pernos 39, el interior de los cuales se prolonga hasta el lado inferior del armazón principal 10, para la tensión.

80. Las planchas 38 son, en general, de forma de herradura y comprenden un yugo o parte transversal 40, y piezas polares 41 (ver figura 6) que constituyen los extremos de ramas de forma exterior circular para acoplarse con la pestaña 37. Un sencillo devanado de campo 42 rodea el yugo 40 de las planchas del stator, para excitar el campo. La línea central de las planchas de campo, está inclinada hacia arriba con respecto a la horizontal, para proporcionar espacio adicional para el arrollamiento de campo, por encima del reflector que luego se describe, y además, la parte de yugo o transversal 40 de las planchas que sostiene la bobina 42, se prolonga excéntricamente a través de la línea central que une los ejes de los árboles 18 de los cepillos.

95. Dado que el bastidor principal 10 del pulidor es de aluminio, mientras que el motor está constituido principalmente por hierro y cobre, una parte importante del peso total del cuerpo del pulidor, está constituido por el motor. Acoplando un motor del tipo provisto de una sola bobina de campo, y haciendo que el yugo y el arrollamiento de campo se prolonguen a través de la línea central que une los ejes de los cepillos, se observará que el centro de gravedad de todo el conjunto se desplaza hacia la línea

100.

central que une los ejes de los árboles 18 de los cepillos, compensándose así por el hecho de que el árbol 23 del motor que lleva el rotor está desviado de la línea central en la dirección opuesta, a causa de los tornillos sin fin y sus ruedas. Además, la forma del motor elegido permite que su centro de gravedad se mantenga bajo en relación con los demás elementos, así como la reducción de la altura total del cuerpo del pulidor, facilitando así el empleo de la máquina por debajo de muebles de poca altura.

El bastidor principal 10 está dispuesto también con protuberancias solidarias 43, para recibir clavijas 44 para la horquilla 45 de un mango 46, para el manejo, de dos partes. Como se indica, las clavijas 44 están dispuestas para encontrarse en una línea central que pasa a través de los ejes de los árboles 18 de los cepillos y por debajo del centro de gravedad de todo el conjunto pivotado, de modo que el centro de gravedad se encuentra por encima y por detrás del eje de las clavijas de soporte. Esto ayuda a reducir toda tendencia de la máquina a inclinarse al moverse sobre una superficie, dirigida por el mango.

El bastidor principal 10 y el motor, están cubiertos por una caperuza 50 ornamental, moldeada de un material plástico aislante que, lo mismo que el bastidor 10, tiene varias nervaduras o divisiones que cooperan para proporcionar conductos para el aire de refrigeración. Así, la mitad 12 del bastidor 10 está preparada con una división 51 vertical y dirigida hacia arriba, prolongada desde la parte anterior hasta cerca de la posterior del armazón y

- que constituye la parte inferior de una pared de una cámara de ventilador que contiene un ventilador de aireación 52 sujeto al árbol 23 del motor. La parte inferior de la pared opuesta de la cámara del ventilador la proporciona una placa aislante 53 de material impregnado de resina, sujeta paralelamente a la división 51 y que tiene una abertura 54 que constituye un paso de ventilación. La división 51 tiene una prolongación o pestaña 55, que sobresale perpendicularmente a la superficie de aquella para acoplarse con la plancha 53 y para cerrar el extremo posterior de la parte inferior de la cámara del ventilador.
- 135.
- 140.
- Se observará que el extremo anterior curvado de la placa 53 no se prolonga hasta el borde anterior del armazón 10, y que en el punto en que termina, sobresale un reflector metálico 56 prolongado verticalmente, hacia arriba, constituido por dos mitades, de las mitades 11 y 12 del armazón 10. Sujeto a la base del reflector 56 y frente a él, se dispone un portalámparas eléctrico 57 que recibe una lámpara piloto 58 con la que coopera el reflector.
- 145.
- 150.
- 155.
- 160.
- Así, las partes anteriores de la placa 53 y de la división 51 que se curva ligeramente hacia la lámpara 58, cooperan para formar un conducto de paso para llevar aire de refrigeración desde el ventilador a la cámara de la lámpara piloto, cuyo otro extremo está cerrado por el soporte del portalámparas 57. Prolongadas hacia abajo desde el techo de la caperuza, se disponen nervaduras o paredes 59 y 60 para cooperar, respectivamente, con la división 51 y la placa 53 para completar la pared exterior de la cámara del ventilador, y una nervadura 61 prolongada perpendicularmente a la nervadura 60 para cooperar con el

reflector a fin de separar la cámara del motor de la cámara de la lámpara piloto.

165. La forma ornamental de la caperuza 50 se dispone para proporcionar pasos o aberturas 62 (ver figura 5) para la entrada de aire de refrigeración al ventilador. El aire de refrigeración se aspira por los pasos 62 y pasa por encima del motor, se dirige al otro lado del mismo, y se expulsa por el ventilador a través del conducto limitado por la división 61 y la placa combinada 53, para pasar a
170. la cámara que contiene la lámpara piloto 58. Esta última cámara, coincide con una abertura preparada en la parte anterior de la caperuza 50, y que está cubierta por una placa metálica 63 dotada de persianas 64 que al mismo tiempo que facilita la salida del aire de refrigeración, permite proyectar luz hacia adelante, desde la lámpara 58
175. y por medio del reflector 56.

- El borde inferior 65 de la caperuza 50, se acopla alrededor de la periferia del bastidor principal 10 y se sujeta a éste por medio de tornillos de fijación 66.
180. Un protector de caucho 67 para los muebles, dotado de pestañas superior 68 e inferior 69 prolongadas hacia el interior, se ajusta sobre el borde del bastidor 10, y la pestaña 68 tiene un reborde que se acopla en una ranura 70 preparada alrededor del borde superior del bastidor 10, junto a su periferia. La pestaña 68 se interpone entre
185. el borde inferior 65 de la caperuza ornamental 50 y el borde del bastidor metálico 10, con objeto de separar los dos de modo elástico. La pestaña inferior 69 de la guarda 67 para la protección de los muebles, reviste el borde de
190. una plancha embutida 71 de chapa delgada y flexible de

material impregnado con resina, que cubre toda la parte inferior del bastidor 10 y tiene un par de aberturas circulares a través de las cuales se prolongan los árboles 18 de los cepillos. La placa aislante inferior se retiene en posición solamente por la pestaña inferior 69 de revestimiento, de la protección 67 para los muebles, que aprisiona el borde de la placa 71 contra el borde del bastidor 10.

La horquilla 45 del mango, es de sección tubular rectangular y una de sus ramas aloja un cable flexible 75 procedente de un interruptor de botón 76 montado en la parte superior de la caperuza ornamental 50, con su elemento de actuación dispuesto debajo de una abertura circular 77 preparada en la caperuza 50. Un botón pulsador cónico 78 de material aislante, sobresale del interruptor a través de la abertura 77, y está preparado para que el usuario lo deprima con el pie, para dar y quitar corriente a la máquina a través del cable flexible 75. La caperuza 50 tiene también una abertura 78 junto a una de las clavijas 74, para la entrada del cable 75 a la cámara del motor que contiene el interruptor.

Para retirar el rotor del motor a fin de repararlo o sustituirlo, no es necesario alterar el conjunto del montaje del stator en el armazón 10. Se retira la horquilla 45 desatornillando las clavijas 44; se levanta la caperuza 50 y, desatornillando los pernos de conexión 14, se separan las dos mitades 11 y 12 del bastidor principal 10. A continuación, puede hacerse deslizar el rotor del motor horizontalmente, fuera del stator.

En un extremo de la caperuza 50 está montado un

cerrojillo de bola 80, y la horquilla 45 lleva un tornillo 81 que tiene un rebajo adecuado para ajustarse con el cerrojillo, para retener la horquilla, junto con el mango 46 de accionamiento, en una posición prácticamente vertical cuando el pulidor descansa sobre el suelo. Cuando es preciso empujar el pulidor por medio del mango 46, éste puede libertarse por movimiento de pivotación de la horquilla alrededor de las clavijas, empujando sencillamente el mango para desacoplar el cerrojillo de bola 80, y cuando retorne de nuevo a la posición vertical, el mango se mantendrá en ella por medio del cerrojillo de bola, sin ulterior impulso por parte de la mano del operador.

Alrededor del extremo inferior de cada uno de los árboles 18 de los cepillos, se moldea un cubo aislante 82 con una pestaña 83 prolongada hacia el interior y prácticamente junto a la abertura adyacente de la placa flexible y aislante 71. Cada uno de los cubos o manguitos aislantes 82 tiene un taladro transversal 84 que aloja un retén 85 accionado por un muelle, para mantener amoviblemente en posición el cepillo asociado 19 o 20. Cada uno de los cubos 82 está preparado con dos resaltes de impulsión 86 diametralmente opuestos, a él solidarios y que se ajustan en rebajos correspondientes del cuerpo del cepillo asociado, para transmitir el impulso del árbol al cepillo. Así, los cepillos de pulido o abrillantado pueden retirarse fácilmente sin necesidad de soltar tuercas ni tornillo alguno.

La disposición del protector elástico 67 para los muelles, de la plancha inferior 71 y de los tubos aislantes 82, está de acuerdo con la Memoria de la Soli-

cidad de Patente española N° 199.452, de los mismos solicitantes, presentada el 5 de Septiembre de 1951 (Caso 529).

255. Cada uno de los cepillos comprende un plato o cuerpo circular de madera 87 al que están sujetas las cerdas o fibras, y un manguito central metálico 89 con una abertura para alejar el cubo 82. Los rebajos que alojan los resaltes 86 preparados en el cubo para la impulsión, se disponen en el manguito 89 que lleva también un puente 90 que sobresale a través del plato o cuerpo 87 del cepillo hasta una distancia correspondiente aproximadamente a la mitad de la longitud de las cerdas 88, donde se termina por un elemento 91 de un acoplamiento de salto o elástico. De este modo, sobre la superficie activa del cepillo, sobre las cerdas, como se indica en las
260. figuras 3 y 5, puede sujetarse una almohadilla o fieltro intercambiable y circular 92 para la pulimentación, provisto de un acoplamiento elástico combinado 93, para pulir o abrillantar los suelos, muebles o similares. En el centro de las cerdas se deja un espacio circular 94 para acomodar el manguito 89 y su puente 90; y la parte central de cada almohadilla o fieltro 92 al sujetarse al cepillo penetra hacia arriba dentro de este espacio, como se indica en la figura 5, para que el acoplamiento elástico 93 quede alejado de la superficie que se pulimenta.
270. El mango 46 del pulidor, está constituido por dos secciones o pedazos separables de tubo metálico, de longitudes aproximadamente iguales, o sea, una sección inferior 100 y otra superior 101. El extremo inferior de la sección inferior 100 lleva un manguito aislante de caucho 102 que se ajusta en el encaje 103 de la horquilla
- 275.
- 280.

45 del mango, de modo que éste queda completamente aislado del pulidor, y en su extremo superior tiene una corta longitud de diámetro reducido que se enchufa dentro del extremo inferior abierto de la sección superior 101 del mango y se retiene en esta posición por un perno transversal 104 que pasa a través de taladros coincidentes de las paredes de ambos tubos y sujeta además al mango las ramas de una abrazadera de dos pedazos 105 que rodea el mango y está dotada de garras que sostienen y amordazan un manguito de caucho blando a través del cual se introduce el cable flexible 75 procedente del cuerpo del pulidor. De este modo, el cable 75 queda suspendido lejos del suelo durante el funcionamiento del pulidor, de modo que no se encuentra en la trayectoria de los pies del operario, lo cual proporciona una disposición más segura que si el cable ascendiera por el interior del mango, en cuyo caso podría pasar inadvertido cualquier deterioro. Esta disposición se hace posible por el montaje del interruptor 76, accionado por el pie, en el cuerpo del pulidor, en lugar de montar un interruptor en el mango. El extremo superior de la sección superior 101 del mango, está curvado y provisto de un agarrador de caucho 108. En las secciones superior e inferior del mango, se montan ganchos 109 y 110, respectivamente, alrededor de los cuales puede arrollarse el cable, por conveniencia.

Dado que el mango 46 está constituido por dos secciones de la misma longitud aproximadamente, puede embalarse en la misma caja, casi cuadrada, del cuerpo del pulidor, separándose las dos secciones de dicho mango y colocándose diagonalmente en la caja. Esto evita la necesi-

dad de embalar el mango en una caja separada y alargada, necesaria en el caso de un mango de una sola pieza.

315. El mango 46 de dos piezas, se reivindica también en la Patente de Introducción española N° 210.372, de los mismos solicitantes, presentada el 13 de Julio de 1953 (Caso 411).

Toda la construcción del pulidor es de peso inferior al corriente en tales aparatos aunque, desde luego, compatible con las buenas características de trabajo.

320. Este peso reducido permite emplear el pulidor de modo conveniente por el ama de casa, para pulir o abrillantar muebles lo mismo que pisos. Para este objeto, el pulidor puede levantarse con la mano, bien mediante el mango de accionamiento para utilizarlo en superficies horizontales,

325. o por medio de la horquilla del mango, para la pulimentación de superficies verticales; cuando el pulidor se sostiene de este último modo, se equilibra por el mango. Además, el mango puede desmontarse totalmente y manipular el pulidor solo para la pulimentación o abrillantado de muebles.

330.

El motor de colector, y todos los demás elementos eléctricos activos del pulidor, están provistos de doble aislamiento. En otros términos, todas las partes metálicas susceptibles de que las toque un usuario particular, en las condiciones normales, están aisladas del verdadero motor y, además, todos los conductores activos del motor y a él acoplados, están dotados de aislamiento separado. Así, si por cualquier razón el aislamiento interno del motor llegara a fallar, el usuario quedaría

335. protegido, por el doble aislamiento, contra el peligro de

340.

345. cheque. Por ejemplo, la guarda 67 de protección de los muebles y la placa inferior 71, junto con la caperuzza 50, aísla la totalidad del bastidor metálico 10, excepte en las aberturas que atraviesan los árboles 18 de los cepillos que, a su vez, se protegen por los tubos aislantes 82. Con esta construcción, es prácticamente imposible que un usuario pueda tocar parte alguna conductora de corriente, incluso en el caso de existir un deterioro, estén los cepillos en su posición o no.

350.

- N O T A -

355. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España: "PULIDOR ELECTRICO"; caracterizándose por lo siguiente:

360.

1º - Pulidor eléctrico, caracterizado por comprender un cuerpo impulsado por un mango, y en el que dicho cuerpo contiene un bastidor que lleve un motor eléctrico preparado para accionar dos árboles verticales rotativos de los cepillos de pulido, que se prolongan hacia abajo desde el bastidor, y una caperuzza ornamental de material aislante, prolongada por encima de la parte superior del bastidor, prácticamente como se representa en los dibujos.

365.

2º - Pulidor eléctrico, caracterizado por comprender un par de cepillos de pulido, amoviblemente montados en un par de árboles rotativos de dichos cepillos, que

370.

- sobresalen verticalmente por debajo de un bastidor que lleva un motor eléctrico por medio del cual se acciona; una caperuza ornamental de material eléctricamente aislante prolongada por encima de la parte superior del bastidor, con objeto de cubrir el motor; una placa inferior de material eléctricamente aislante prolongada por debajo del bastidor, y un amortiguador o protector de los muebles, de material aislante elástico, prolongado alrededor de la periferia del bastidor y que cubre la solución de continuidad o junta entre la placa inferior y la caperuza; y en el que la placa inferior tiene una abertura alineada con cada árbol, y cada uno de éstos lleva un cubo o manguito aislante que cierra prácticamente la abertura asociada y está preparado para recibir uno de los cepillos.
- 375.
- 380.
385. 3^o - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 2, caracterizado porque cada uno de los cubos se prolonga más allá del extremo del árbol asociado y, en su extremo prolongado tiene un retén empujado por un muelle para sujetar de modo amovible un cepillo al mismo.
- 390.
- 4^o - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un mango pivotado al bastidor por medio de clavijas de articulación que se prolongan a través de la abertura de la caperuza.
- 395.
- 5^o - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 4, caracterizado porque el mango puede separarse del cuerpo del pulidor y está constituido por dos secciones de longitudes aproximadamente iguales, amoviblemente sujetas entre sí por medios de acoplamiento.
- 400.

405. 6º - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 5, caracterizado por estar provisto de un interruptor montado en el cuerpo de la máquina, y carecer de interruptor alguno en el mango, y por no tener conductores de suministro eléctrico por el interior del mango, y porque los medios de acoplamiento que sujetan entre sí las dos secciones del mango amordazan también de modo seguro un cable de suministro eléctrico prolongado en tiro continuo desde el cuerpo y más allá de los medios de amordazado, y lo sostienen alejado del piso, durante el trabajo.

415. 7º - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 6, caracterizado porque los medios de acoplamiento comprenden un par de elementos de sujeción dotados de superficies parcialmente cilíndricas, preparadas para ajustarse en lados opuestos de la sección tubular exterior en una junta y para sujetarse en tal sitio por un perno transversal roscado que pasa a través de aquellos y a través de las paredes enchufadas de las secciones tubulares; los medios de acoplamiento están dotados de mordazas o garras combinadas prolongadas desde ellos y preparadas para sujetar el cable de alimentación, al apretar el perno roscado.

425. 8º - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 2, caracterizado porque el protector para los muebles tiene una pestaña prolongada hacia el interior, por debajo de la periferia del bastidor, y la placa inferior está sostenida sobre la pestaña.

430. 9º - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 8, caracterizado porque el protector

para los muebles es de sección en C con la parte vertical acoplada en el borde del bastidor, y la caperuga apoyada en la rama superior de la C, a la vez que la placa inferior se apoya en la pestaña inferior de dicha C.

433.

10° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el motor eléctrico tiene el eje de su rotor horizontal y desplazado hacia un lado de una línea que une los ejes de los árboles de los cepillos pulidores;

440.

el stator del motor tiene un inductor de campo en forma de herradura y de una sola bobina, prolongado a través de la línea que une los ejes de los árboles de los cepillos pulidores, para colocar el centro de gravedad del cuerpo más cerca de dicha línea.

445.

11° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 10, caracterizado porque el mango está pivotado al cuerpo alrededor de un eje situado debajo del centro de gravedad del cuerpo mencionado.

450.

12° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bastidor principal lleva los cojinetes o apoyos para los árboles de los cepillos pulidores, y los soportes o cojinetes para el rotor del motor, y está partido entre los ejes de los árboles de los cepillos de pulimentación, para permitir la retirada del rotor.

455.

13° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 12, caracterizado porque el bastidor está preparado con alojamientos dirigidos hacia arriba, que proporcionan apoyos verticales para los árboles de los cepillos pulimentadores, y soportes horizontales para el

460.

árbol del rotor.

465. 14^a - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 13, caracterizado porque los alojamientos dirigidos hacia arriba sirven como carters para engranajes de tornillos sin fin que conectan el árbol del motor con los árboles de los cepillos pulidores.

470. 15^a - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bastidor principal está preparado con una pared dirigida hacia arriba dotada de un apoyo al que está sujeta la bobina del stator.

475. 16^a - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 15, caracterizado porque el apoyo está rodeado por una pestaña parcialmente circular para ajustarse en un perfil correspondiente, parcialmente circular, de las planchas del stator, para colocar el núcleo del mismo.

480. 17^a - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 12 a 16, caracterizado porque el bastidor está preparado con un par de resaltes dotados de taladros diametrales con respecto al eje del rotor, para recibir las escobillas de distribución de corriente, para el conmutador del motor.

485. 18^a - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 2 y en cualquiera de las reivindicaciones 3 a 17, caracterizado por tener un ventilador de aireación sostenido por el árbol del motor, y conductos para el aire de refrigeración, constituidos parcialmente por paredes levantadas en el bastidor principal, y parcialmente por nervaduras o aletas prolongadas hacia abajo desde

490.

la caperuza ornamental.

495. 19° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener una lámpara piloto montada en una cámara del cuerpo del pulidor.

500. 20° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en las reivindicaciones 18 y 19, caracterizados porque los conductos para el aire de refrigeración sirven para hacer circular aire refrigerante a través de la cámara de la lámpara piloto.

505. 21° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en la reivindicación 20, caracterizado porque el aire de refrigeración se dirige desde el ventilador a la cámara de la lámpara piloto y sale de la máquina a través de una abertura de la parte anterior de la caperuza ornamental, a través de la cual pasa también luz de la lámpara piloto.

510. 22° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar dotado de aislamiento eléctrico doble entre el motor y cada una de las partes metálicas que el usuario puede tocar durante el funcionamiento normal.

515. 23° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo del mismo, observado desde la parte superior, es de forma alargada con extremos redondeados; su borde anterior es ligeramente curvo y su borde posterior, prácticamente recto, y la horquilla del mango está pivotada alrededor de un eje longitudinal del cuerpo de la máquina.

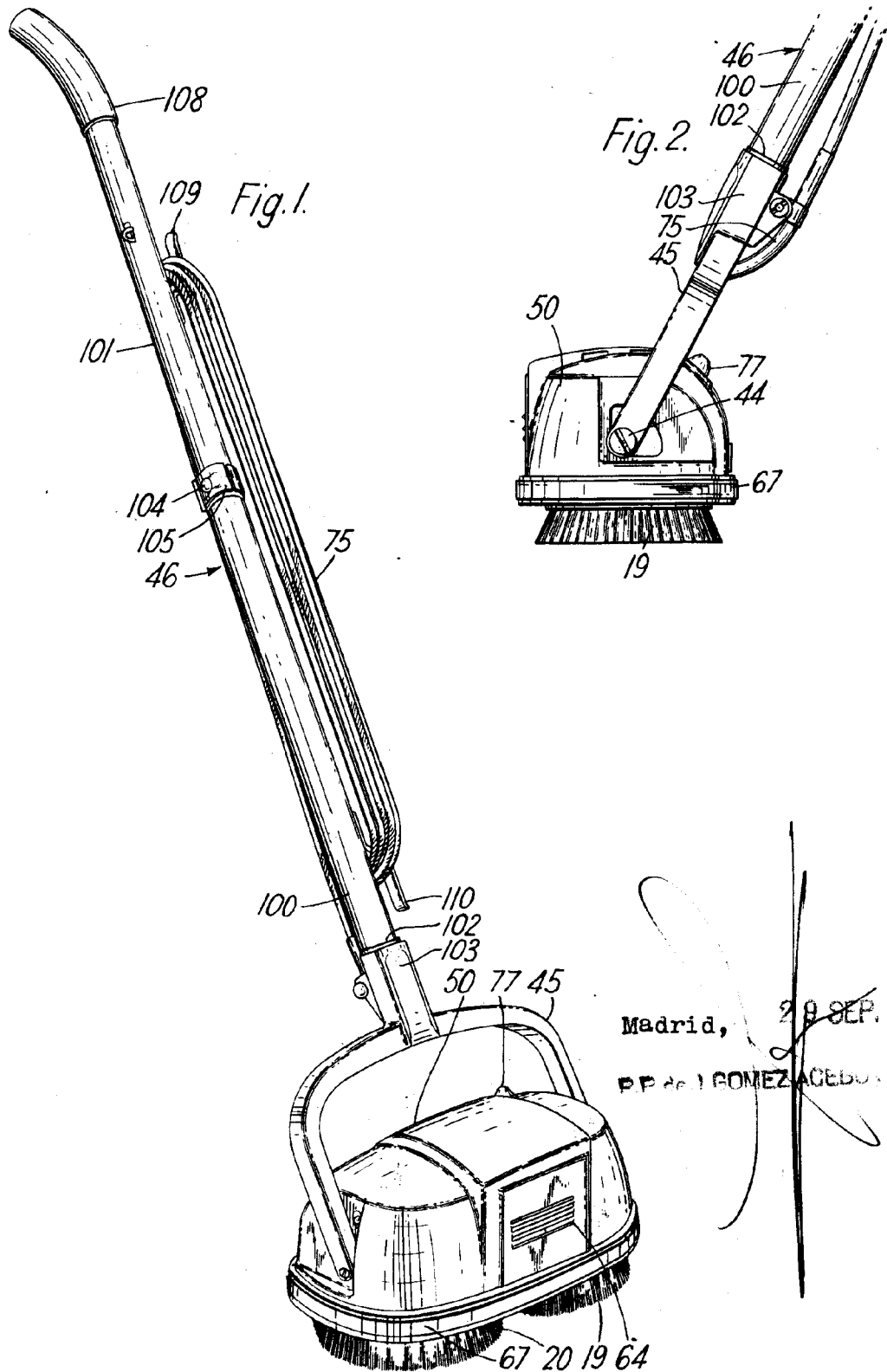
520. 24° - Pulidor eléctrico, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracte-

525. terizado porque la caperuzas ornamental tiene cada una de sus partes extremas formada con dos superficies de doble curvatura que se unen en una línea generalmente horizontal, y una parte central levantada con una superficie superior ligeramente abombada, y una superficie anterior prácticamente plana y vertical, que contiene una rejilla ornamental.

530. 25^o - Pulidor eléctrico; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria y representado en los dibujos que se acompañan.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

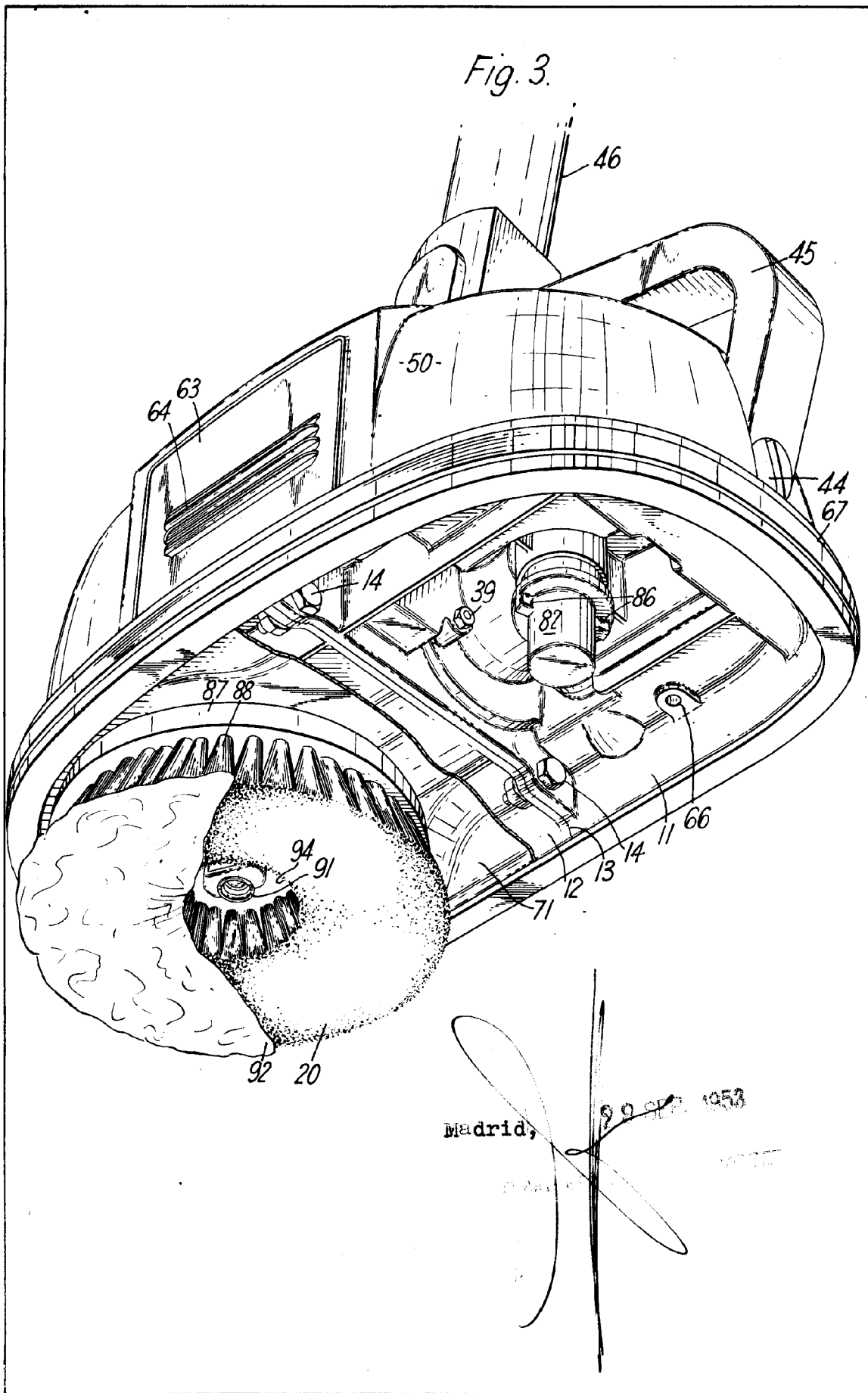
Madrid, 29 SEP. 1968
HOOPER LIMITED,
P.P. de J. SORIEZ ACERO MODEY



Madrid, 29 SEP. 1953

PP de I GOMEZ ACEBO

Fig. 3.



Madrid,

29 SEP 1953

Patent

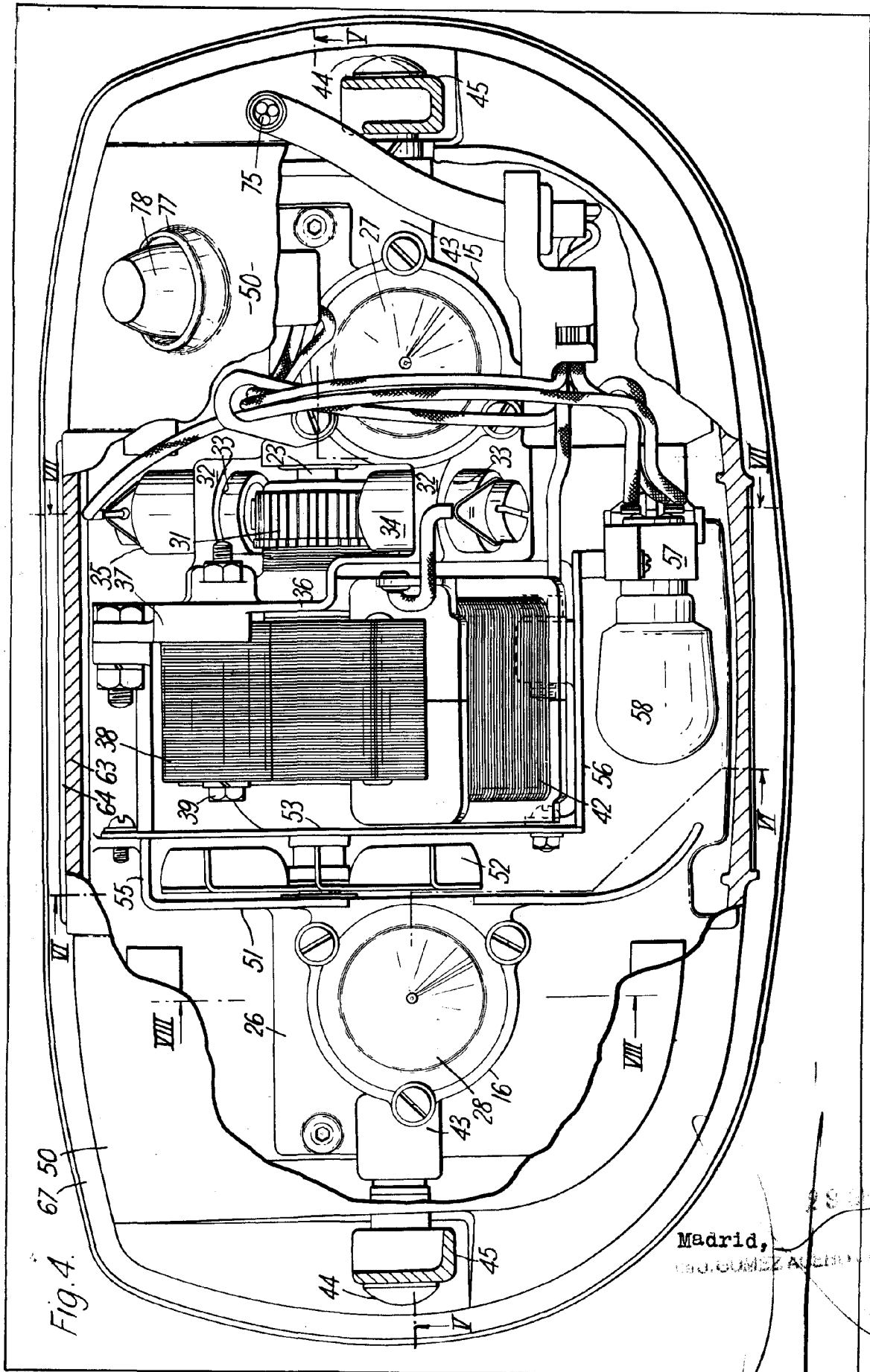


Fig. 4. 67 50

Madrid, 1953
S. GOMEZ ALONSO

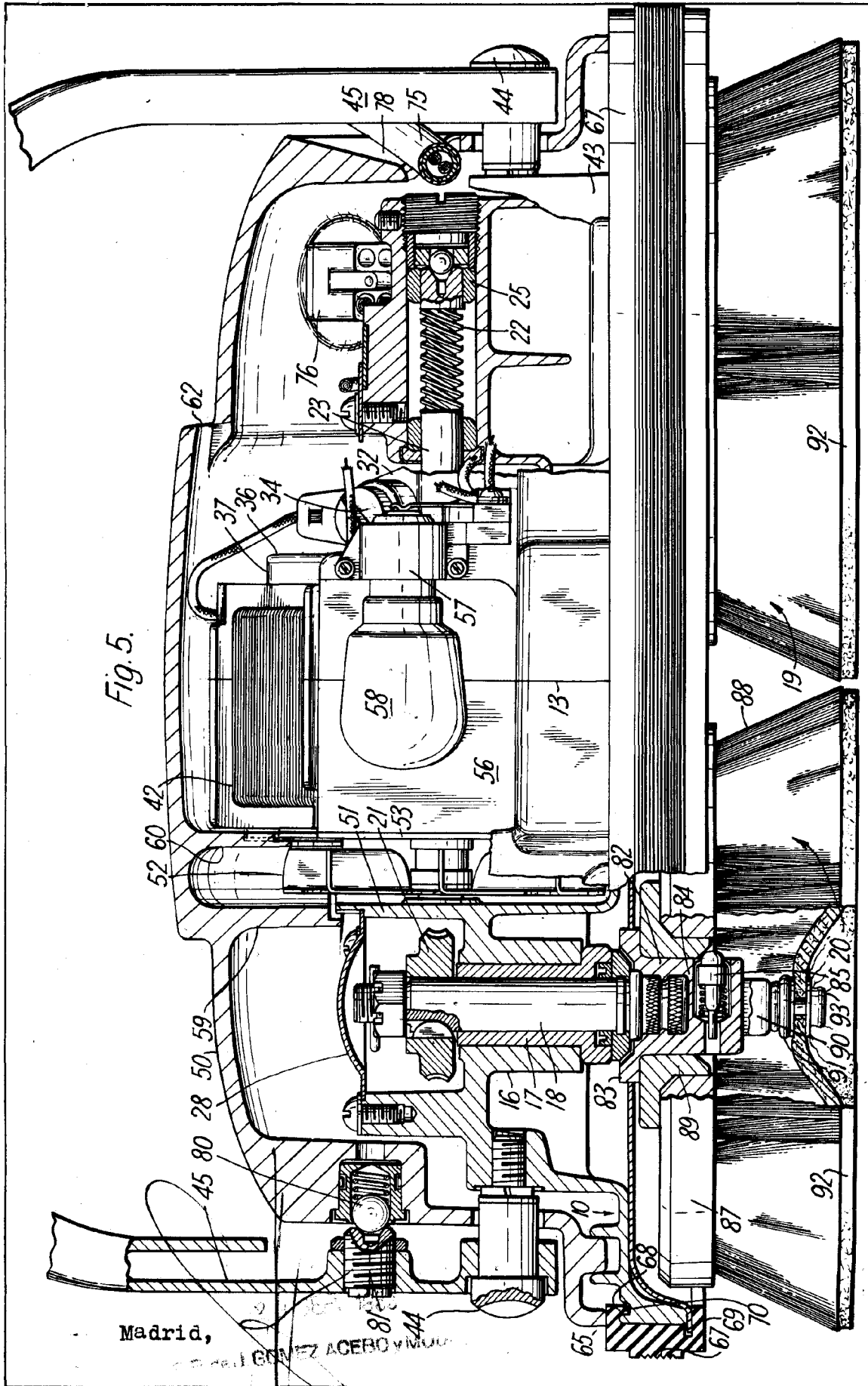
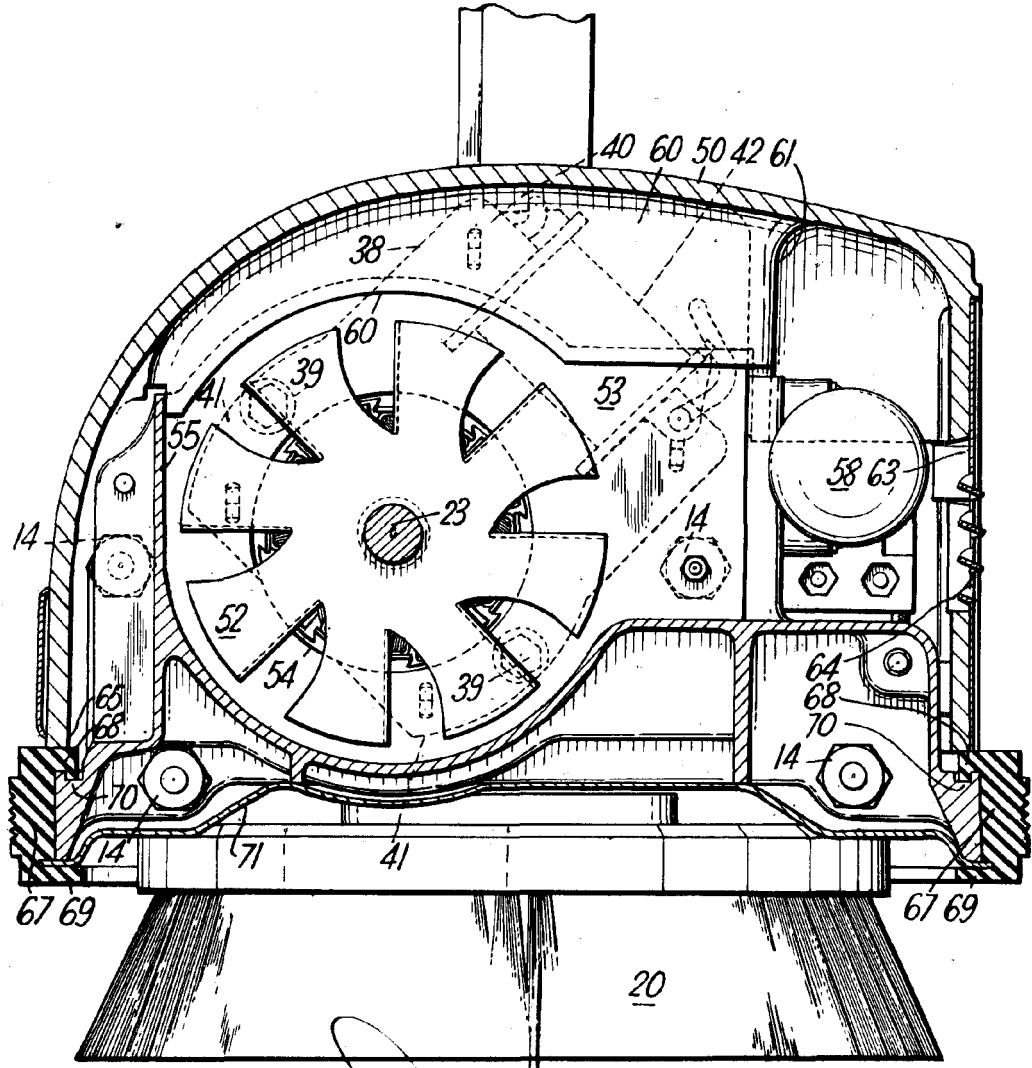


Fig. 6.



Madrid,

SEP. 1953

[Handwritten signature]

CONSEJO REGULADOR DE PATENTES

Fig. 8.

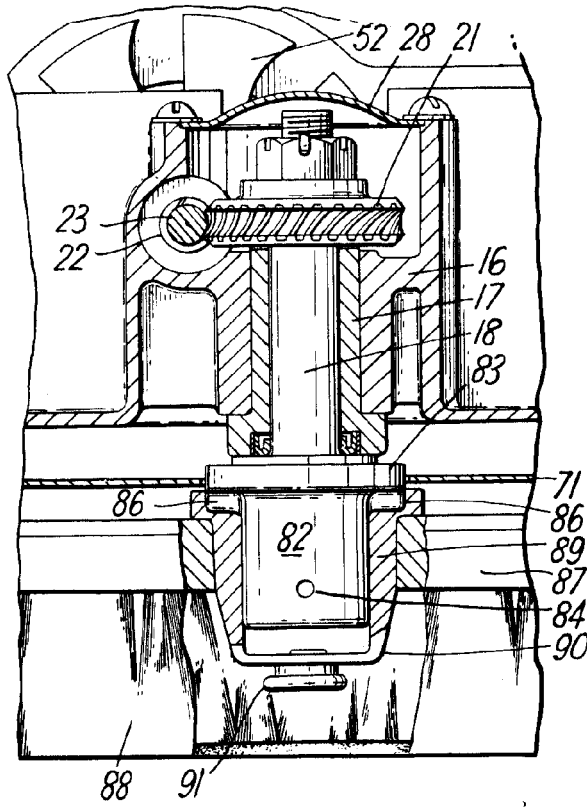
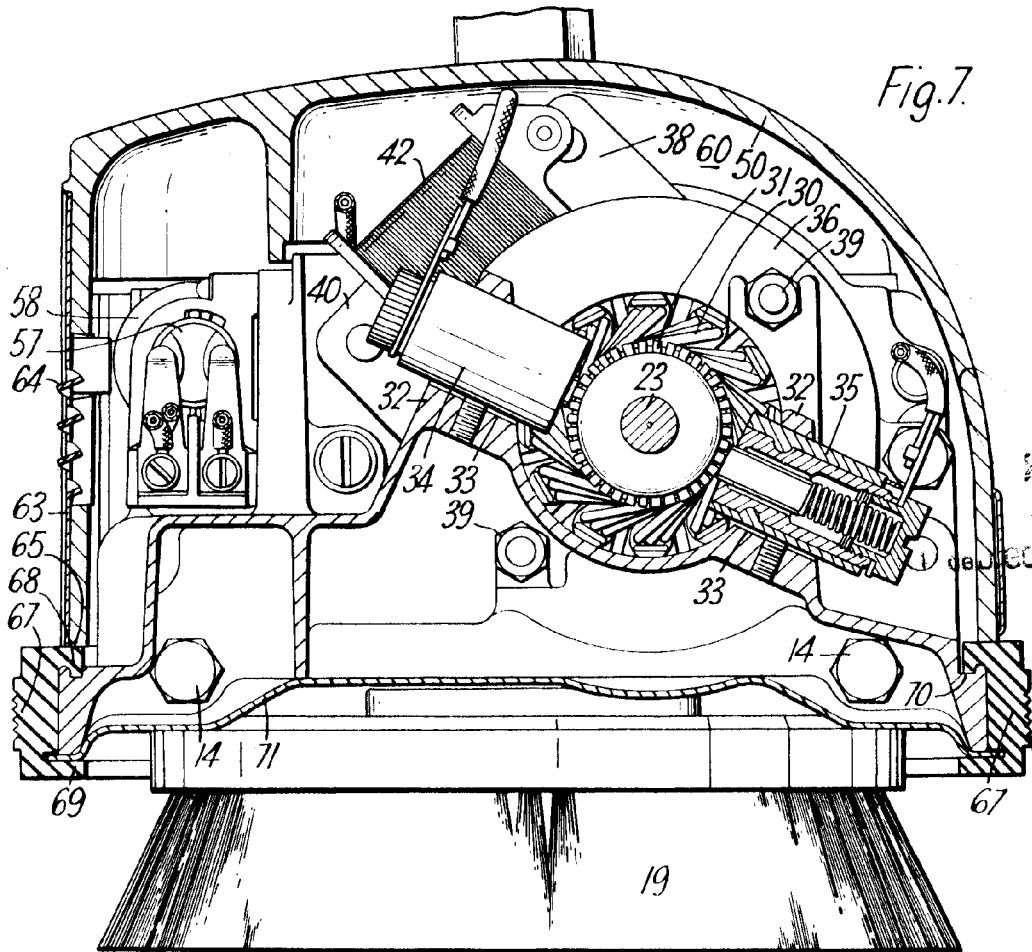


Fig. 7.



2955
Madrid
GOMEZ ACEBO

