

R-2839-7



21 SEP. 1968

358394

B 24 D 17/ح

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. PEDRO QUER VIDAL y

D. JORGE GALTES PUIG

ambos de nacionalidad española, domicilia-
dos en Barcelona, respectivamente, en Dr.
Pi Molist, núm. 2, y Pza. Salvador Anglada,
núm. 10, relativa a:

"MAQUINA LIJADORA PORTATIL"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina lijadora portátil, especialmente acondicionada para que desarrolle una más eficaz labor que las máquinas corrientemente empleadas, por una disposición más racional del elemento lijador.-

5.

Dicha disposición hace referencia a una adecuada colocación de dicho elemento en la parte soportante, a una correcta aplicación del mismo elemento respecto al cuerpo objeto de lijado, y a unas mejores condiciones para la manipulación y ajuste del aludido elemento lijador. - - - - -

10.

La máquina en cuestión se caracteriza por el hecho de que el elemento lijador, constituido por una banda flexible y cerrada, provista de materia abrasiva en su cara exterior, se dispone sobre dos rodillos de ejes substancialmente paralelos entre sí, los cuales ejes se sostienen en un armazón rígido en cuya parte superior presenta elementos de asido para dos manos, mientras en su parte inferior posee una base para apoyo de la banda al aplicarse contra una superficie

15.

objeto de lijado, estando dispuestos en el citado armazón unos medios para orientación axial de uno de los rodillos, al objeto de compensar posibles desplazamientos de la banda, unos medios para tensado de la banda, facilitando la colocación y extracción de la misma, y unos medios motrices y de transmisión, en orden a comunicar una acción rotativa a uno de los rodillos, para arrastre a fricción de la banda, siendo de giro libre el restante rodillo. - - - - -

20.

25.



Los medios para orientación axial del rodillo libre, consisten en que el mismo tiene su eje montado en un soporte cuya parte trasera se apoya en una barra transversal, permitiendo la basculación del conjunto, de modo que el citado

5. soporte es retenido radialmente, junto a un extremo, por un tornillo regulable que le comunica una posición tope, determinada a voluntad, mientras junto al restante extremo se apoya radialmente en un resorte que le confiere un cierto margen de movilidad elástica para acomodación del rodillo, dentro de un

10. campo en arco de circunferencia limitado por el mencionado tornillo. - - - - -

Los medios para tensado de la banda lijadora consisten en que el rodillo libre tiene su eje montado en un soporte cuyo extremo trasero se relaciona con una palanca que le comunica una posición estable de trabajo con tensado de la

15. banda lijadora, para mayor distanciación respecto al otro rodillo, y otra posición entrante sin tensión de la banda lijadora, disponiendo de un resorte que proporciona la tensión a la banda y un cierto margen de elasticidad al propio

20. soporte del rodillo. - - - - -

El soporte para el rodillo dotado de medios de orientación y de tensado para la banda lijadora, consiste en una horquilla portadora del eje del rodillo, de la cual se deriva en su parte trasera un vástago tubular, normal al citado

25. eje, que se aloja en un cajetín oscilante con cojinete montado en la barra transversal de sección circular, para facilitar la acción basculante del vástago, dentro de cuyo vástago se aloja el resorte del dispositivo de tensado, de modo que

21 SEP. 

el tornillo y el resorte del dispositivo de orientación se aplican contra el citado cajetín. - - - - -

5. La base inferior para la banda lijadora, consiste en una placa solidaria al armazón de la máquina, en cuya placa está adosada una lámina de goma recubierta a su vez por otra lámina metálica en la que se apoya interiormente la parte inferior de la banda lijadora, de modo que esta banda halla un apoyo estable en su parte momentáneamente activa, y un cierto grado de elasticidad, debido a la lámina de goma, para compensar y absorber posibles irregularidades superficiales del cuerpo objeto de lijado. - - - - -

10. El equipo motor de la máquina consiste en un motor eléctrico, montado en la parte superior del armazón y mandado por pulsado situado en uno de los asidores de la máquina, el cual motor se relaciona con el eje del rodillo motriz por medio de una transmisión compuesta de poleas y correas. - - - - -

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20. Figura 1, representa la máquina en cuestión, en alzado lateral, con parcial seccionado de su armazón. - - - - -

25. Figura 2, representa la misma máquina, vista en planta por su parte superior, con seccionado del armazón.-

Figura 3, representa en planta, en vista seccionada, los dispositivos para orientación de uno de los rodillos y para tensado de la banda lijadora. - - - - -



21

Figura 4, es una vista del anterior dispositivo, en sección transversal. - - - - -

Figura 5, representa el sistema de transmisión para activar el rodillo motriz de la máquina. - - - - -

5. La presente máquina consta esencialmente de un armazón rígido 1, de un rodillo motriz 2, de un rodillo libre 3, de una base 4, de unos asidores 5 y 6, de un motor eléctrico 7, de un sistema de transmisión 8, de un dispositivo orientador 9 y de un dispositivo 10 para tensado de la banda lijadora 11. - - - - -

15. El armazón 1 consiste en una estructura de perfiles y placas metálicos, unos longitudinales 12, otros transversales 13, y unas barras verticales 14, sirviendo de soporte y de elemento de protección para los órganos interiores de la máquina. - - - - -

Los rodillos 2 y 3, poseen sendos ejes 15 y 16, el rodillo motriz 2 está unido a su eje 15 por un tornillo 17, el cual eje se apoya en cojinetes de fricción 18 y se relaciona con el sistema de transmisión 8. - - - - -

20. El rodillo libre 3, está montado sobre su eje 16 a través de cojinetes de fricción 19, el cual eje se retiene mediante tornillo 20 a una horquilla 21. Esta horquilla 21 tiene unido posteriormente un vástago tubular 22, normal al rodillo 3, que se aloja en un cajetín oscilante 23 que posee un cuerpo tubular 24 para apoyo en una barra transversal 25 de sección circular, para bascular en ella. - - - - -

25. El vástago 22 contiene un resorte 26 de tipo helicoidal, y en su extremo trasero se aplica contra un cuerpo 27 a modo



de leva, unido a una palanca 28. El referido cajetín 23 entra en relación con un tornillo 29 para ajuste posicional, y con un resorte helicoidal 30 situado alrededor del pitón 31. La presión que el cajetín 23 ejerce alrededor del vástago 22, se regula por medio de un tornillo 32. - - - - -

Los anteriores elementos que se relacionan con el vástago 22 que soporta el rodillo libre 3, componen los dispositivos de orientación 9 y de tensado 10. - - - - -

El motor 7, alimentado desde la red mediante conexiones exteriores flexibles 40, gobernándose por medio de un pulsador 41 situado en el asidor 5; dicho pulsador corresponde a un interruptor alojado en el citado asidor 5 y protegido por una tapa 42 con rendijas. - - - - -

El sistema de transmisión 8 se compone de los siguientes elementos, una polea motriz 43, unida al eje 44 del motor 7, monta una correa 45 que se relaciona a su vez con otra polea 46 cuyo eje 47 está provisto de un piñón que engrana con una rueda dentada 48 unida al eje 15 del rodillo motriz 2. Los mencionados ejes 44 y 47 se apoyan en sendos cojinetes a rodamiento 49 y 50. El motor 7 dispone de ventilador 51. - -

Para proteger el anterior sistema de transmisión, se dispone de una envolvente 52 que lo recubre. - - - - -

La base del armazón 1 consta de una placa rígida fija 53, a la que se adosa inferiormente una lámina de goma 54 cubierta a su vez por una lámina delgada de acero 55, con mutua sujeción por un tornillo 56. - - - - -

El funcionamiento de la máquina tiene lugar como sigue. Puesto en marcha el motor 7, el sistema de transmisión manda y reduce el movimiento para accionar el rodillo motriz



2. En tal circunstancia, la máquina se halla aplicada contra la superficie objeto de lijado, imprimiéndosele a mano los pertinentes desplazamientos a lo largo y ancho de la zona a laborar. - - - - -

5. Dada la presencia de la base del armazón 1, la banda 11 halla el adecuado apoyo para no dejarse dominar por la superficie de aplicación; al propio tiempo, la misma base proporciona a aquella banda 11 un cierto grado de elasticidad, debida a la lámina de goma 54 para absorber posibles relieves de la referida superficie, evitándose así probables roturas de la banda 11. - - - - -

10. El dispositivo orientador 9 para la rueda libre 3, actúa con el fin de dar al mismo una cierta inclinación en uno u otro sentido para compensar los deslizamientos laterales y el posible desprendimiento de la banda 11. Dicha orientación se logra por ajuste previo de la posición del cajetín oscilante 23, por medio del tornillo 29, si bien el resorte 30 deja un margen para posibles fluctuaciones. - - -

15. El dispositivo de tensado 10 se activa por medio de la palanca 28 que en la posición operante empuja el vástago 22 para situar el rodillo 3 en la máxima distanciación y determinar el tensado de la banda 11, con facultad de fluctuar por la presencia del resorte 26. En la posición inoperante de la palanca 28, el mencionado vástago 22 tiende a retroceder y a aflojar la banda 11, lo cual facilita la manipulación o cambio de la misma. - - - - -

20. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la expe-



21 SEP.

riencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Máquina lijadora portátil, caracterizada por el hecho de que el elemento lijador, constituido por una banda flexible cerrada, provista de materia abrasiva en su cara exterior, se dispone sobre dos rodillos de ejes substancialmente paralelos entre sí, los cuales ejes se sostienen en un armazón rígido cuya parte superior presenta elementos de asido para dos manos, mientras en su parte inferior posee una base elástica para apoyo de la banda al aplicarse contra una superficie objeto de lijado, estando dispuestos en el citado armazón unos medios para orientación axial de uno de los rodillos, al objeto de compensar posibles imperfecciones de la banda, unos medios para tensado de la banda

15. lijadora, facilitando además su manipulación y cambio, y unos medios motrices y de transmisión con reducción de la velocidad, para el rodillo motriz, a efectos de causar el arrastre a fricción de la banda lijadora, siendo de giro libre el restante rodillo. - - - - -

20.

25. 2.- Máquina lijadora portátil, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que los medios para orientación axial del rodillo libre, consisten en que

21 SEP 

el mismo tiene su eje montado en un soporte cuya parte trasera se apoya en un elemento transversal, permitiendo la basculación del conjunto, de modo que el citado soporte es retenido radialmente, junto a un extremo, por un tornillo regulable que le comunica una posición tope, mientras junto al restante extremo se apoya radialmente en un resorte que le confiere un cierto grado de oscilación elástica, para acomodación del rodillo, dentro de un campo en arco de circunferencia limitada por el citado tornillo. - - - - -

5. 3.- Máquina lijadora portátil, según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que los medios para tensado de la banda lijadora consisten en que el rodillo libre tiene su eje montado en un soporte cuyo extremo trasero se relaciona con una leva unida a una palanca de mando a mano, la cual, en su posición operante comunica la mayor distanciación para el rodillo y el consiguiente tensado de la banda, mientras en su posición inoperante en que el rodillo retrocede y causa la distensión de la banda, todo gracias a la acción de un resorte. - - - - -

10. 4.- Máquina lijadora portátil, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el soporte para el rodillo dotado de los medios de orientación y de tensado para la banda, consiste en una horquilla portadora del eje del rodillo, de la cual se deriva en su parte trasera un vástago tubular, normal al rodillo, que se aloja en un cajetín oscilante provisto de cojinete montado en el elemento transversal, de sección circular, para facilitar la acción basculante del vástago, alojándose en este último un resorte

21 SEP.



para el dispositivo de tensado, estando aplicados contra el referido cajetín el tornillo y el resorte del dispositivo de orientación. - - - - -

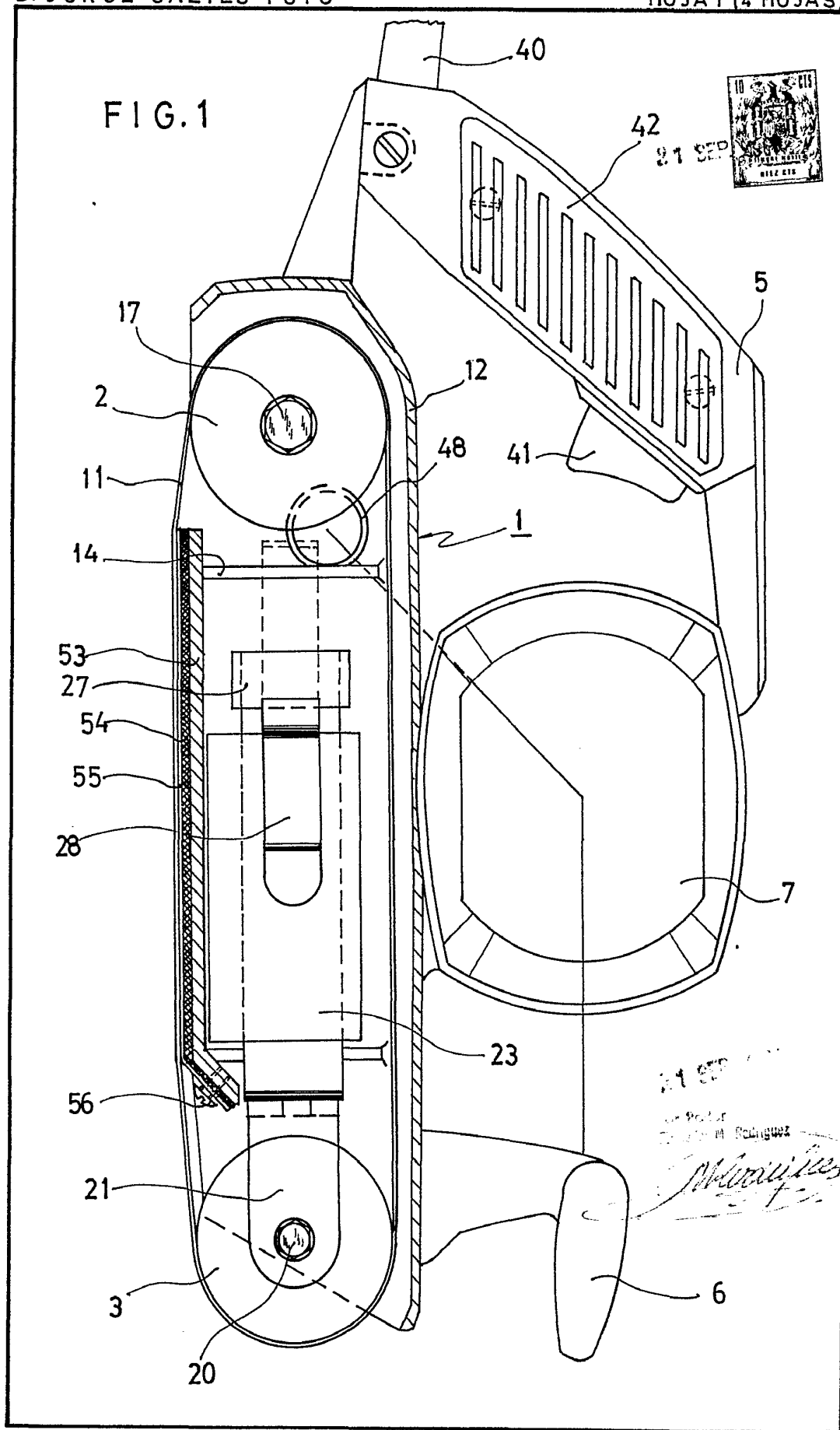
5. 5.- Máquina lijadora portátil, según la reivindicación primera, caracterizada porque la base elástica inferior para la banda lijadora, consiste en una placa plana solidaria al armazón de la máquina, en la cual placa se adosa una lámina de goma, recubierta a su vez de una lámina metálica en cuya parte inferior se apoya la cara interior de la banda lijadora, de modo que esta banda halla un apoyo estable, en su parte momentáneamente activa, aunque dotada de una cierta elasticidad, debida a la lámina de goma, destinada a absorber posibles irregularidades superficiales del cuerpo objeto de lijado, que podrían deteriorar la banda.-

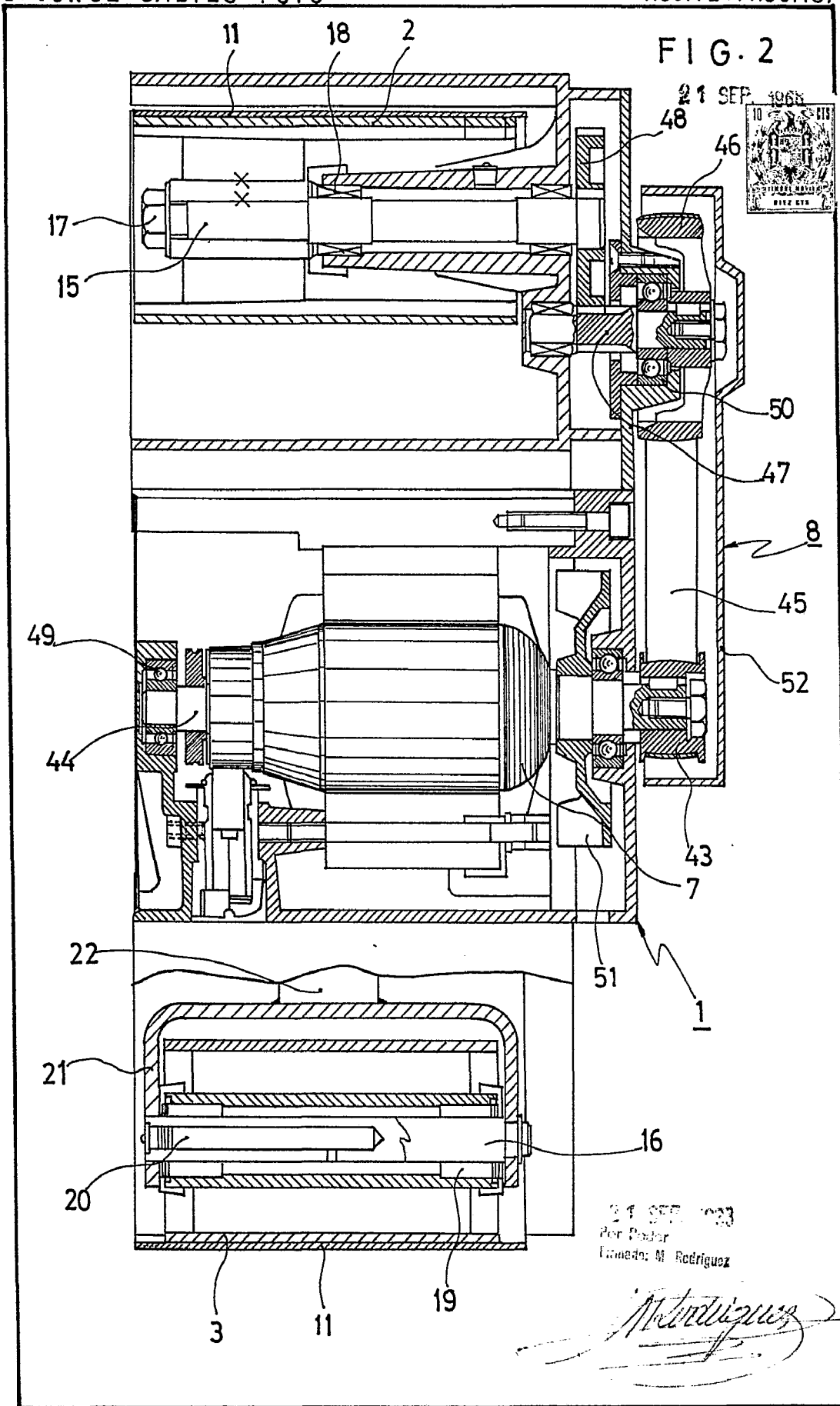
15. 6.- Máquina lijadora portátil, según la reivindicación primera, caracterizada porque el equipo motor de la misma consta de un electromotor, montado en la parte superior del armazón, mandado por pulsador situado en uno de los asideros, el cual motor se relaciona con el eje del rodillo motoriz por medio de un sistema de transmisión y reducción.-

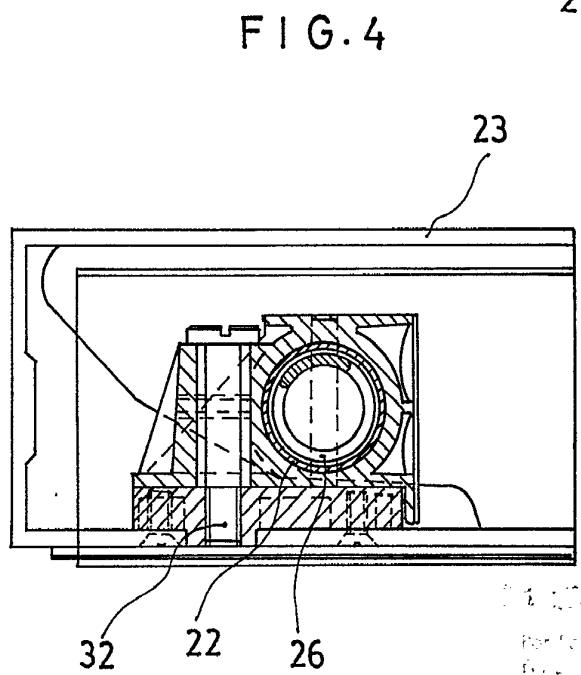
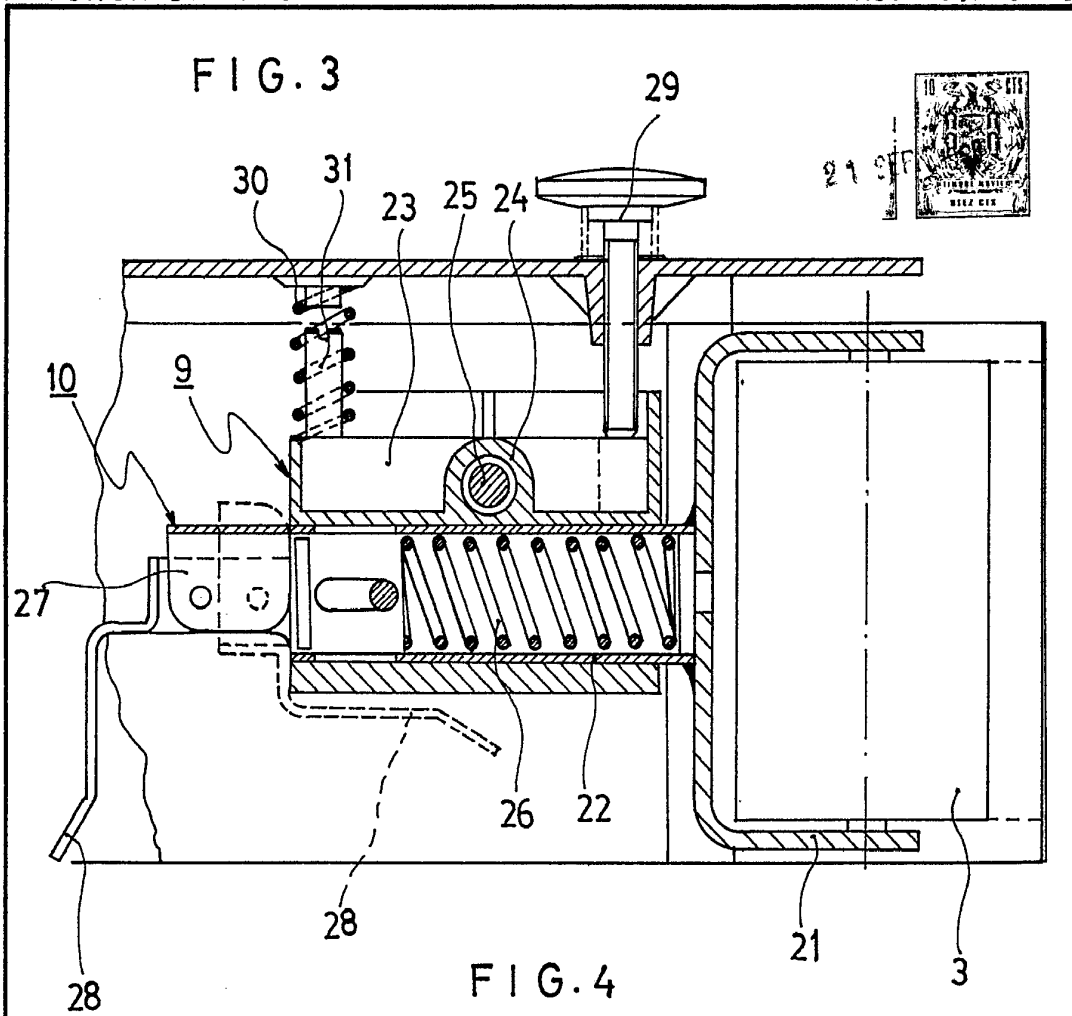
20. 7.- "MAQUINA LIJADORA PORTATIL". - - - - -
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que
25. la ilustran.

21 SEP. 1968

Por Poder
Firmado: M. Rodriguez



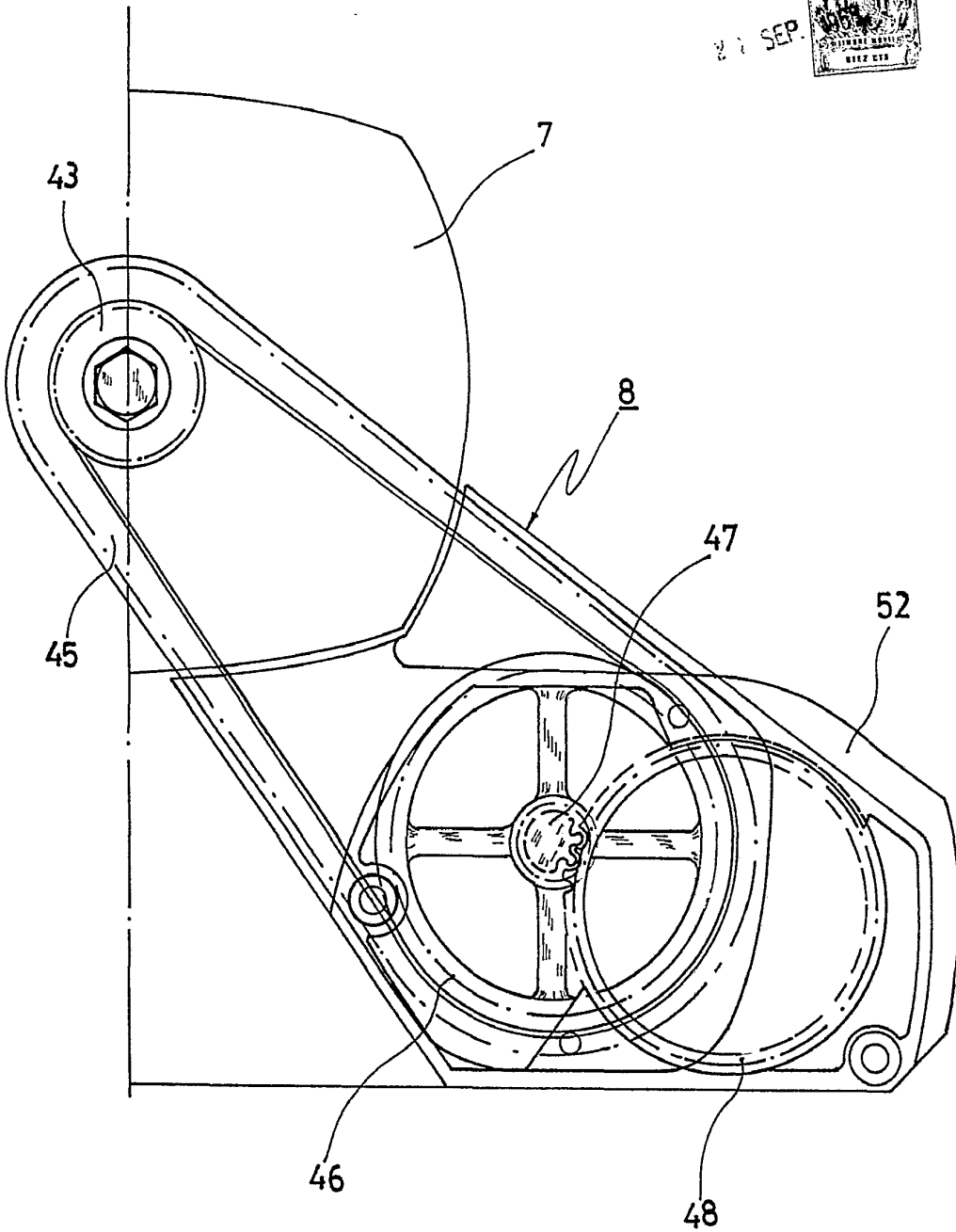




1912 1000 28
Por favor
enviar a Rodriguez

Rodriguez

FIG. 5



21 SEP. 1900
Pot Poder
Firmador: Rodríguez

Rodríguez