

21 SEP.



358395

B 23 C 1/2

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 PRESADORA PORTATIL"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina fresadora portátil, creada con la finalidad de lograr labores en las mejores condiciones posibles y con la mayor facilidad para la manipulación de la propia máquina y de sus útiles. - - - - -

5. Teniendo en cuenta que una máquina portátil, dada su difícil estabilidad, no permite ejecutar normalmente trabajos de cierta precisión, se ha ideado una solución para superar tal inconveniente y conseguir resultados altamente satisfactorios en cuanto a perfección y rapidez de las operaciones a ejecutar. - - - - -

10. Al propio tiempo se aportan otras disposiciones que permiten lograr ventajas suplementarias comparativamente con las máquinas de tipo corriente. - - - - -

15. La máquina objeto de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que el útil cortante rotativo, introduce su macho en un portaherramientas acoplado longitudinalmente en el extremo anterior del eje de un motor eléctrico, en cuyo portaherramientas queda retenido a fricción periférica por cierre

20. de un casquillo cilíndrico y en doble conicidad exterior, abierto axialmente, que es presionado radialmente por una tuerca de retención roscada alrededor de una prolongación tubular del eje motor, en la que se aloja el citado casquillo, de modo que la presión retenedora es ejercida por la tuerca

25. y por la prolongación citados sobre sendas conicidades del

21 SEP



propio casquillo, estando dispuestos en las partes superior e inferior de la carcasa del motor, en su parte delantera y paralelamente al eje, unos soportes o pletinas acanaladas deslizables a lo largo de sendas nervaduras de sección tra-

- 5. pecial complementaria de dicha carcasa, con retención contra las mismas mediante tornillos de presión, destinados a retener y centrar la pieza objeto de fresado, de manera que el soporte superior posee ortogonalmente un brazo que contiene una tuerca para empuje micrométrico de una espiga roscada fijable radialmente por tornillo de presión, que determina la regulación en altura de una grapa de sujeción de la referida pieza a fresar, mientras el soporte inferior forma un brazo vertical a modo de tope limitador para causar el ajuste posicional de aquella pieza según el sentido axial de la máquina.

10. Otros objetos 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: - - - - -

Figura 1 representa, en alzado lateral, la presente máquina fresadora con sus soportes para la pieza a labrar.-

Figura 2, representa, en sección longitudinal, el motor eléctrico de la máquina en cuestión, provisto del portaherramientas. - - - - -

Figura 3, representa, en alzado por la parte posterior, la misma máquina fresadora. - - - - -

Figura 4, es un detalle, en sección diametral, del dispositivo portaherramientas en el que está acoplada una fresa rotativa. - - - - -



Figura 5, corresponde a una sección transversal de la carcasa del motor , según una línea V-V de la figura 1. - -

Figura 6, corresponde a una sección transversal de la carcasa del motor por una línea VI-VI de la figura 1.- -

5. La presente máquina fresadora portátil, se compone esencialmente de un motor eléctrico 1, portaherramientas 2 para útil cortante o fresa 3, y soportes superior 4 e inferior 5 para la pieza objeto de fresado. - - - - -

10. El motor eléctrico 1 consta de una carcasa 6, eje 7, inductor 8, inducido 9, colector 10, escobillas 11 y ventilador 12; el eje 7 se apoya en sendos cojinetes de rodadura, siendo radial el anterior 13 y axial el posterior 14, y las escobillas 11 son empujadas por un resorte 15 que se apoya en una tapa roscada 16. - - - - -

15. La parte trasera del motor 1 tiene una tapa 17 con orificios de aireación, en tanto que la parte delantera posee un cabezal 18, con otra tapa 19, que sostiene el cojinete anterior 13. Dentro del motor, un deflector transversal 20 canaliza el paso de aire hacia el ventilador 12. - - - - -

20. El cabezal 18 está dotado de ventanillas de aireación 21 y de orificios 22 para los soportes 4 y 5. - - - - -

25. El portaherramientas 2 se constituye de una prolongación tubular 25 acoplada al eje 7 del motor 1, de un casquillo cilíndrico 26 abierto longitudinalmente y con perfil exterior en doble conicidad, y de una tuerca 27. En este dispositivo se introduce el macho 28 de la fresa 3, siendo apretado periféricamente por el casquillo 26 que se cierra al sufrir la presión conjunta de la prolongación 25 y de la



tuerca 27 sobre sendas caras cónicas exteriores, cuando es apretada aquella tuerca. - - - - -

5. El soporte superior 4 consta de una pletina 30 de tipo acanalado que se aplica en una nervadura trapecial 31 de la carcasa 6 del motor 1, en la que se fija a presión por una palomilla 32, previa regulación posicional a lo largo de un orificio coliso 33. Otros tornillos 34 solidarizan la pletina 30 a un brazo ortogonal 35 cuya parte vertical anterior es tubular y aloja una tuerca 36 para empuje de una espiga roscada 37 que, a su vez, determina el desplazamiento micrométrico de una grapa 38 portadora de un tornillo sujetador 39 y retenida por un tornillo de presión 40 en la altura deseada. La propia tuerca 37 es inmovilizable por otro tornillo de presión 41. - - - - -

10. El soporte inferior 5 se compone de una pletina acanalada 42 que se aplica en una nervadura trapecial 43 de la carcasa 6 del motor 1, en la que se fija a presión por una palomilla 44, después de la regulación posicional a lo largo de un orificio coliso 45. Por medio de unos tornillos 46, la pletina 42 se solidariza a un brazo ortogonal 47. - - - - -

15. La pieza que debe ser labrada por la fresa 3 es sujeta y centrada por los soportes 4 y 5 anteriormente descritos, de manera que el primero de ellos determina la limitación de altura, y la segunda la de posición respecto al sentido axial de la máquina. - - - - -

20. El motor 1 tiene un asidero lateral 50 con pulsador 51 para el interruptor que en el mismo asidero se aloja; en



21 SEP. 1966

este asidero penetran los conductores flexibles 52 para conectado a la red. Interiormente, la carcasa 6 del motor 1 tiene orejas 53 para fijación del inductor 8. - - - - -

- 5. Como se comprende, la manipulación de la máquina descrita ofrece singulares ventajas, particularmente los soportes 4 y 5 para centrado de la pieza a fresar, que constituyen el elemento más característico de la máquina, así como el portaherramientas 2 que asegura una firme retención de la fresa 3 con rápida y cómoda colocación. Otra condición importante, inherente al soporte superior 4, estriba en la regulación micrométrica de que dispone. Por todas las razones expresadas, la máquina en cuestión permite realizar trabajos en perfectas condiciones, utilizando fresas 3 de tipos diversos, aptas para labrar ranuras, perfilar contornos o bordes, tanto en piezas de madera, metal, plástico u otros materiales. - - - - -
- 10.
- 15.

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

- 25. 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

1.- Máquina fresadora portátil, caracterizada por el

21 SEP. 1949

hecho de que el útil cortante rotativo, introduce su macho en un portaherramientas acoplado longitudinalmente en el extremo anterior del eje de un motor eléctrico, en cuyo portaherramientas queda retenido a fricción periférica por cierre de un casquillo cilíndrico y en doble conicidad exterior, abierto axialmente, que es presionado radialmente por una tuerca de retención roscada alrededor de una prolongación tubular del eje motor, en la que se aloja el citado casquillo, de modo que la presión retenedora es ejercida por

5. la tuerca y la prolongación citados sobre sendas conicidades del expresado casquillo, estando dispuestos en las partes superior e inferior de la carcasa del motor, en su parte delantera y paralelamente al eje, unos soportes a modo de pletinas acanaladas deslizables a lo largo de sendas

10. nervaduras de sección trapezoidal complementaria de dicha carcasa, con fijación contra las mismas mediante tornillos roscados en la carcasa y pasantes por un orificio coliso de la pletina, siendo destinados tales soportes a la retención y centrado de la pieza objeto de fresado, a cuyo fin el

15. soporte superior posee un brazo ortogonal que contiene una tuerca tubular para empuje de una espiga roscada que determina la regulación micrométrica en altura de una grapa para la referida pieza a fresar, mientras el soporte inferior tiene asimismo un brazo ortogonal en funciones de tope para causar el ajuste posicional de aquella pieza en el sentido axial de la máquina. - - - - -

20. - - - - -

25. - - - - -

2.- "MAQUINA FRESADORA PORTATIL". - - - - -

21 SEP.



Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

21 SEP. 1968

Por Poder  
Firmado: M. Rodriguez

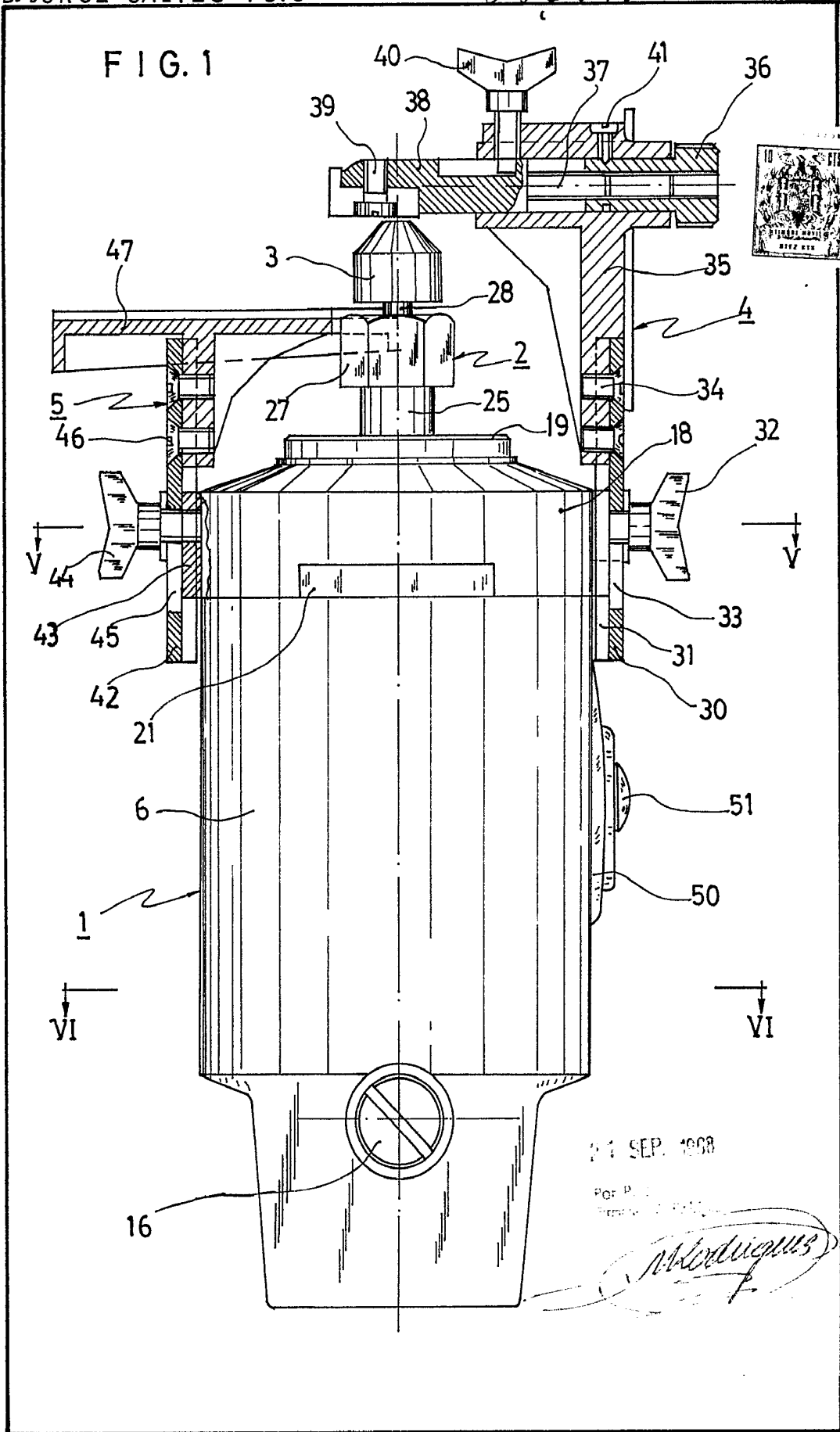
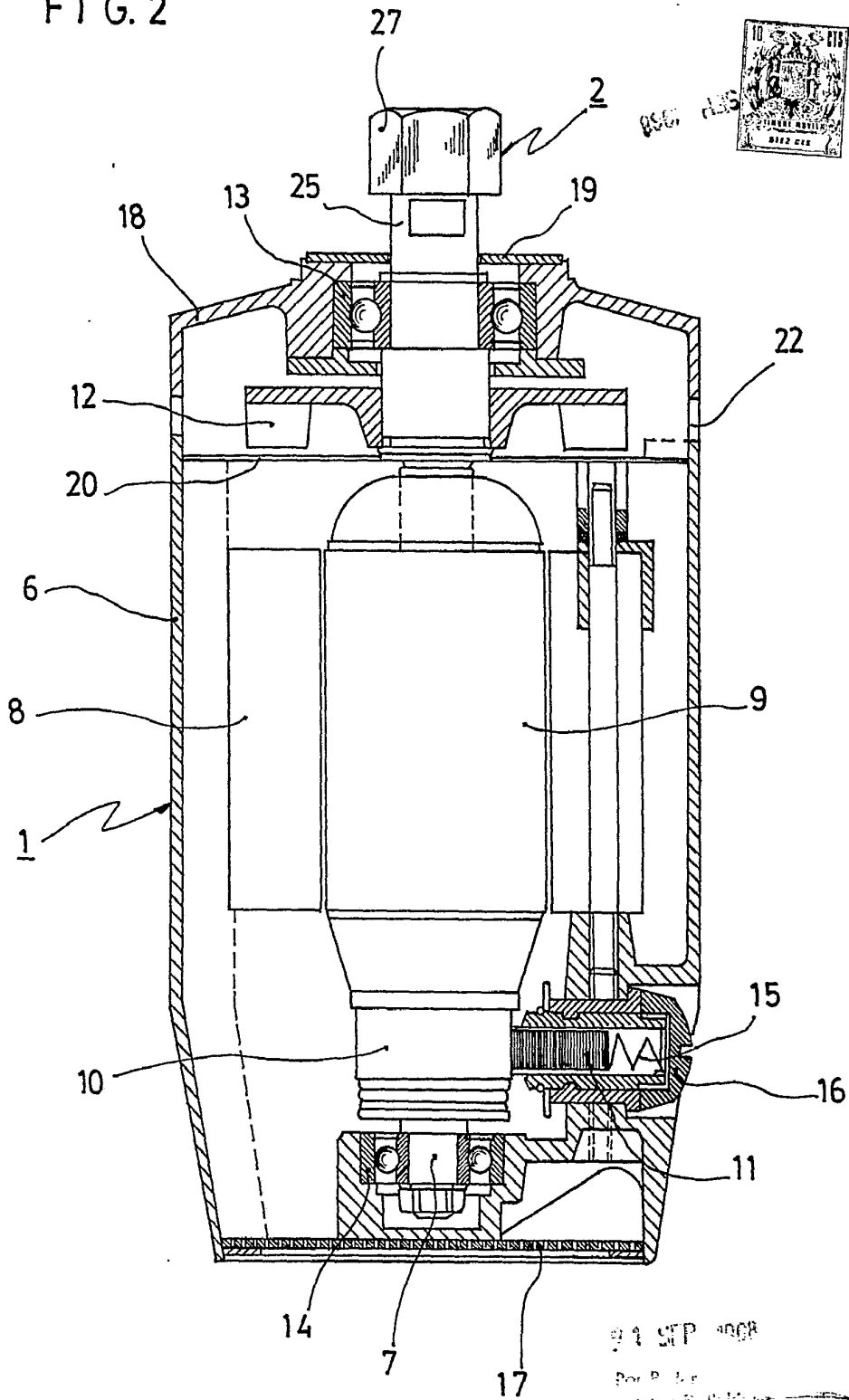


FIG. 2



21 SEP 1908

Por P. de  
no. 19 1908

*[Handwritten signature]*

FIG. 5

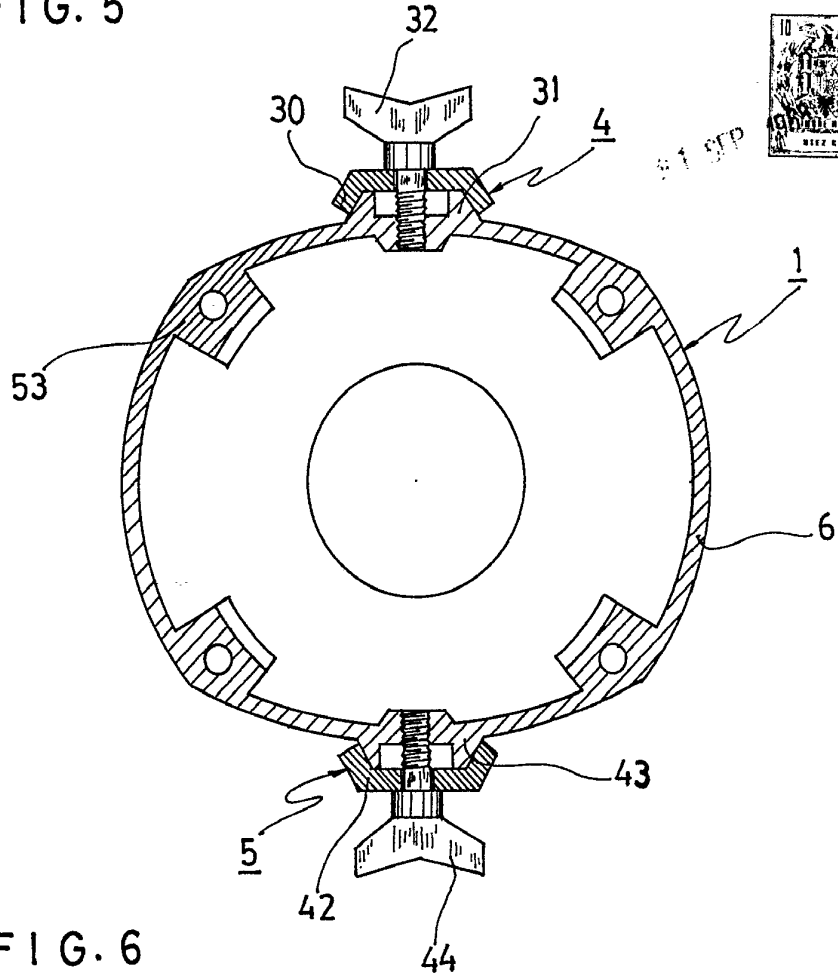


FIG. 6

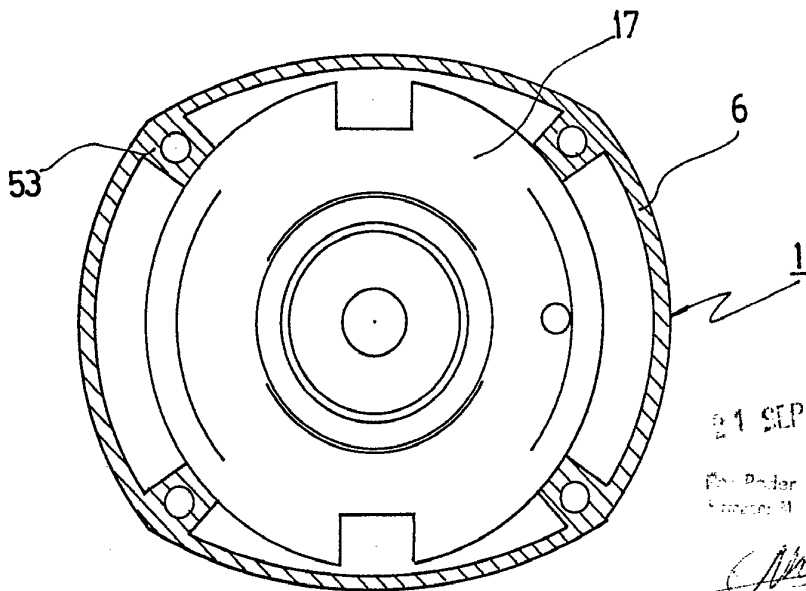
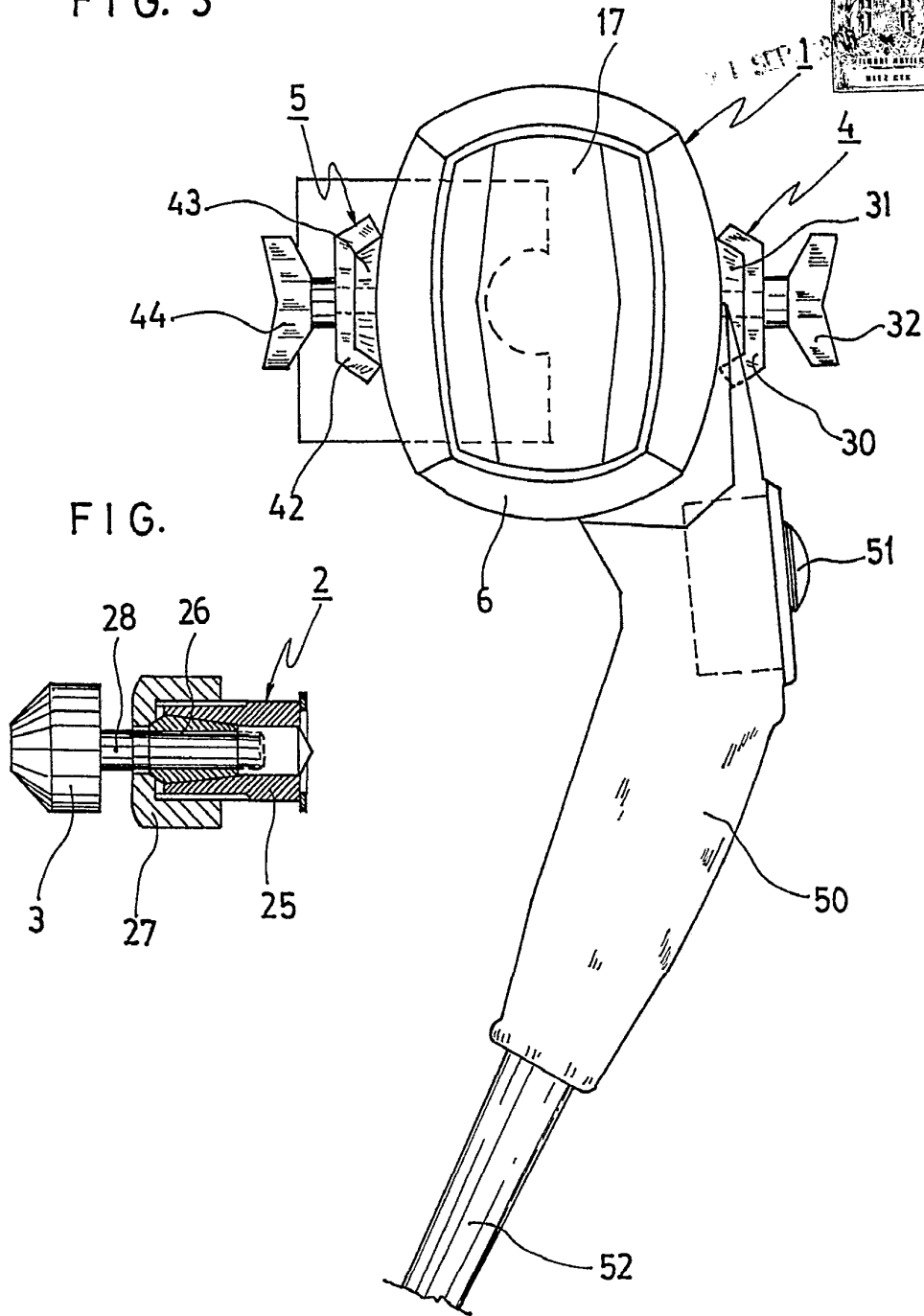


FIG. 3



21 SEP. 1961

Jose Pedler  
Inventor

*M. Rodriguez*