

196273

5



Int. Cl: 704D

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don Juan MILÁ CANALS, de nacionalidad española, residente en San Baudilio de Llobregat (Barcelona), calle Mayor, 10, por "APARATO PARA LA EXTRACCIÓN DE TAPAS DE RELOJ".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato especialmente estudiado para facilitar la extracción de tapas de relojes de pulsera, roscadas y provistas de muescas de accionamiento, sin posibilidad de producir daños en dichas muescas ni en la rosca de la tapa o de la caja.

En sus características más esenciales, el aparato consta de una barra recta en cuyos extremos están montados deslizantes y sin posibilidad de giro, ajustables a la separación deseada, dos cabezales provistos de pares de uñas de diversos tipos, correspondientes a las distintas

5  
10

196273



5. formas de muescas de la tapa del reloj y comprendidas las de cada par en un mismo plano radial que pasa por el eje de la barra. El ajuste de los cabezales se realiza preferentemente por medio de dos cuerpos tubulares unidos a ellos, salientes de sus extremos y solicitados por medios elásticos hacia fuera, contra la acción de tornillos de tope ajustables, acoplados a rosca y coaxialmente en los extremos de dicha barra.

10. El aparato es particularmente utilizable en combinación con un dispositivo de soporte para el reloj, el cual se halla formado por dos bloques unidos por dispositivos de guía de manera que son mutuamente desplazables, y están provistos de superficies superiores que forman asiento para la caja del reloj y de las que sobresalen grapas adaptables a puntos del contorno de la misma para una adecuada fijación.

15. Otras características de la invención prevé un sistema de montaje, en el cual el dispositivo soporte del reloj, provisto lateralmente de superficies de guía paralelas, es ajustado en una deslizadera complementaria, formada en una base de la que sobresale hacia arriba un brazo, terminado en un cabezal en voladizo sobre la deslizadera y provisto de un husillo giratorio y ajustable en altura, cuyo extremo está provisto de medios para la fijación del aparato portador de las uñas extractoras de la tapa.

20. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de

196273

- 3 -



llevarla a la práctica.

5. En dichos dibujos: La figura 1 muestra, en sección lateralalzada, el aparato extractor propiamente dicho, montado en la base de soporte, en la que se encuentra asimismo dispuesto el elemento de sujeción del reloj; la figura 2 es una sección alzada, tomada a 90° respecto de la vista anterior; la figura 3 es una vista similar a la figura 1 y que muestra el funcionamiento del conjunto, y la figura 4 es una vista en perspectiva del aparato completo.

10. El aparato extractor está formado en su conjunto por un extractor propiamente dicho, un soporte de reloj y una base de montaje, indicados en los dibujos con las referencias generales -1-, -2- y -3-. Aunque el aparato extractor -1- puede ser utilizado manualmente, solo, sosteniendo el reloj con una mano, o en combinación con el soporte -2- en el que es montado dicho reloj, la mayor facilidad y seguridad de trabajo es obtenida cuando la operación es realizada con el conjunto del aparato como se halla representado en los dibujos.

15. El aparato extractor -1- consta de una barra recta -4-, de sección transversal cuadrada y en cuyos extremos -5- se ha formado los dos orificios roscados y coaxiales -6-. En la parte central tiene (figura 2), dos avellanados -7- en caras opuestas y que sirven, como se describirá más adelante para su montaje en la base -3-.

20. Sobre la barra -4- se encuentran ensartados, a ambos lados de dichos avellanados -7-, dos anillos -8- cu-

196273



5. yos orificios -9- tienen sección complementaria de la barra, de manera que son libremente deslizantes sobre ella pero sin posibilidad de giro. Cada uno de estos anillos tiene cuatro uñas -10-, salientes radialmente y cuya forma responde a otros tantos tipos de muescas utilizadas en las tapas de reloj de acoplamiento a rosca. Las dos uñas de cada tipo se hallan alineadas longitudinalmente de forma que son acoplables en muescas diametralmente opuestas -11- de la tapa -12- de un reloj -13- (figura 3), Por otra parte, de su cara orientada hacia el extremo respectivo de la barra -4- sobresale, soldado o fijado de otra manera, un tubo -14- de longitud adecuada para sobresalir siempre de dicho extremo y terminado en una boca estrechada -15-. Entre el extremo del tubo y el de la barra se dispone un resorte helicoidal de compresión -16-, rodeando la caña de un largo tornillo -17-, cuya cabeza se apoya exteriormente contra el extremo del tubo, como se aprecia en -18-, y su rosca se acopla en el orificio -6-.

20. El dispositivo -2- de sujeción del reloj está formado por dos bloques -19-, aproximadamente cúbicos, el segundo de los cuales tiene dos orificios orientados hacia el bloque opuesto y en los que están atornillados los extremos de sendas varillas -20- y -21- que sobresalen paralelamente. El bloque -18- tiene dos orificios -22- que juegan libremente sobre dichas varillas. La varilla -20- se halla roscada en toda su longitud y recibe una tuerca -23-, ajustable para impedir la separación de los dos bloques cuando se trata de sujetar el reloj (figura 3), en tanto



que la otra retiene, mediante una tuerca ciega terminal -24-, un resorte helicoidal de compresión -25- que tiende a acercar dichos bloques y facilita el manejo.

5. Las caras laterales de ambos bloques -18- y -19- presentan sendos espaldones -26- de manera que el conjunto forma un asiento escalonado, susceptible de ajustar en forma libremente corrediza en un asiento o guía deslizadera correspondiente -27-, formada en la base de montaje -3-, independientemente de la separación de los bloques. Las
10. caras superiores de los mismos bloques tienen zonas deprimidas -28- para formar un apoyo estable para el reloj, y unas uñas -29- que sobresalen hacia arriba y que se adaptan contra puntos opuestos del contorno de dicho reloj para mantenerlo en posición.
15. La base o dispositivo de montaje, indicado con la referencia general -3-, comprende una plataforma o bancada -30-, en cuya parte delantera se ha formado la deslizadera -27- descrita antes, y de cuya parte posterior sobresale hacia arriba un brazo -31-, terminado en un cabezal -33- que queda dispuesto en voladizo sobre dicha deslizadera. Este cabezal se halla atravesado verticalmente
20. por un orificio cilíndrico -34- dentro del que es libremente deslizante un manguito -35-, que a su vez sirve de cojinete para un husillo -36- que sobresale por sus dos extremos. El extremo inferior de éste termina en una valona
25. -37- que ajusta asimismo dentro del orificio -34- y tiene una garganta -38-, receptora de un anillo -39- que forma tope contra el extremo inferior del cabezal; entre la va-



lona y el extremo adyacente del manguito -35- se encuentra un aro elástico -40-. El extremo superior del husillo termina en una mecha cilíndrica -41- en la que se fija, mediante un aro elástico -42- alojado en una garganta -43-, una arandela -44- que forma tope contra el extremo superior del manguito -35- y sirve de respaldo para un resorte helicoidal de compresión -45-, que a su vez se apoya contra el fondo de un ensanchamiento -46- que lo contiene.

5. Completa el dispositivo un tornillo de presión -47-, con botón de accionamiento exterior -48- y ajustable en un orificio roscado -49- que atraviesa radialmente la pared del cabezal -33-, para fijar en cualquier posición deseada el manguito -35- mediante un bloque de fricción interpuesto -50-.

10. El funcionamiento del aparato descrito es el siguiente:

15. El aparato extractor -1- es fijado en el corte transversal -51- de que está provisto el extremo inferior del husillo -36-, mediante los tornillos de presión -52- que, ajustables en los orificios roscados -53-, son aplicables a los avellanados -7- de la barra -4-.

20. El montaje del reloj se deduce claramente de la figura 2.

25. En estas condiciones se basa el husillo -36- con el dispositivo -1- hasta el nivel del reloj. Accionando las cabezas -18- de los tornillos -17- se ajusta la separación de las uñas -10- para hacerla corresponder con la distancia entre las muescas -11- de la tapa del reloj -12-,

196273

5



5. se orienta angularmente el dispositivo -1- y se desplaza el -2- a lo largo de la deslizadera -27- hasta coincidencia de ambos elementos, después de lo cual, un descenso ulterior del husillo -36- con el manguito -35-, produce el acoplamiento. Se aprieta el tornillo -48- para fijar la altura ajustada y se hace girar el dispositivo -1- alrededor del eje del husillo, de forma que las uñas -10- arrastran la tapa -12- en rotación.

10. En estas condiciones solamente gira el husillo -36- dentro del manguito -35-, que ha quedado fijo, y el desplazamiento axial que se produce al desenroscarse la tapa del reloj, es absorbido por una compresión correspondiente del anillo elástico -40-.

15. Cuando se ha soltado suficientemente la tapa -12-, aflojando el tornillo -48-, queda libre el manguito -35- y el conjunto dependiente de él se desplaza hacia arriba por la acción del resorte -45-, dejando despejado el lugar de trabajo.

20. Se comprende que, girando la posición de acoplamiento de la barra -4- en el alojamiento -51- se presentará en la posición de trabajo otro par de púas distinto. De la misma manera, la barra -4- podría tener otra sección poligonal o estar provista de medios distintos de emplazamiento angular, y se podrá prever tantos pares de uñas como posiciones angulares diferentes sean disponibles.

25. Es igualmente evidente que los dispositivos -1- y -2- también pueden ser utilizados uno en cada mano para abrir un reloj sostenido en la forma descrita antes, aunque



196273

en este caso no se podrá garantizar una seguridad completa contra una escapada de las uñas. Lo mismo se puede decir si se utiliza solamente el dispositivo -1-, sosteniendo el reloj a mano.

- 5. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles accesorios y demás características constructivas, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

- 10. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Aparato para la extracción de tapas de reloj, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una barra recta, en cuyos extremos están montados deslizantes y sin posibilidad de giro, ajustables a la posición deseada, dos cabezales provistos de pares de uñas de diversos tipos, correspondientes a los distintos tipos de muescas de accionamiento de tapas de reloj con acoplamiento rosca-do, estando las uñas de un mismo par comprendidas dentro de un mismo plano radial que pasa por el eje de la barra.

15.



20.



2. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que cada uno de los cabezales se



5

prolonga en un tubo que rebasa el extremo respectivo de la barra y es mantenido contra un tornillo de tope ajustable mediante un resorte alojado entre los extremos de dichos tubo y barra.

- 5. 3. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender dos bloques provistos de dispositivos de guía de manera que son mutuamente desplazables, y de superficies superiores que forman asiento para el reloj cuya tapa se ha de extraer, cuyas superficies sobresalen grapas adaptables a puntos separados del contorno de la caja de dicho reloj.

- 10. 4. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado esencialmente por el hecho de que uno de los bloques lleva fijadas dos varillas paralelas, sobre las que juegan orificios correspondientes del otro bloque, estando una de dichas varillas provista de medios elásticos que tienden a juntar los bloques, y la otra con una rosca receptora de una tuerca para fijar la posición de adaptación a la caja del reloj.

- 15. 5. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado esencialmente por el hecho de que los dos bloques tienen caras laterales opuestas y paralelas a su dirección de desplazamiento mutuo, provistos de espaldones que forman superficies de guía complementarias de una deslizadera formada en una plataforma o bancada soporte.

20.  
 25.  
 .....



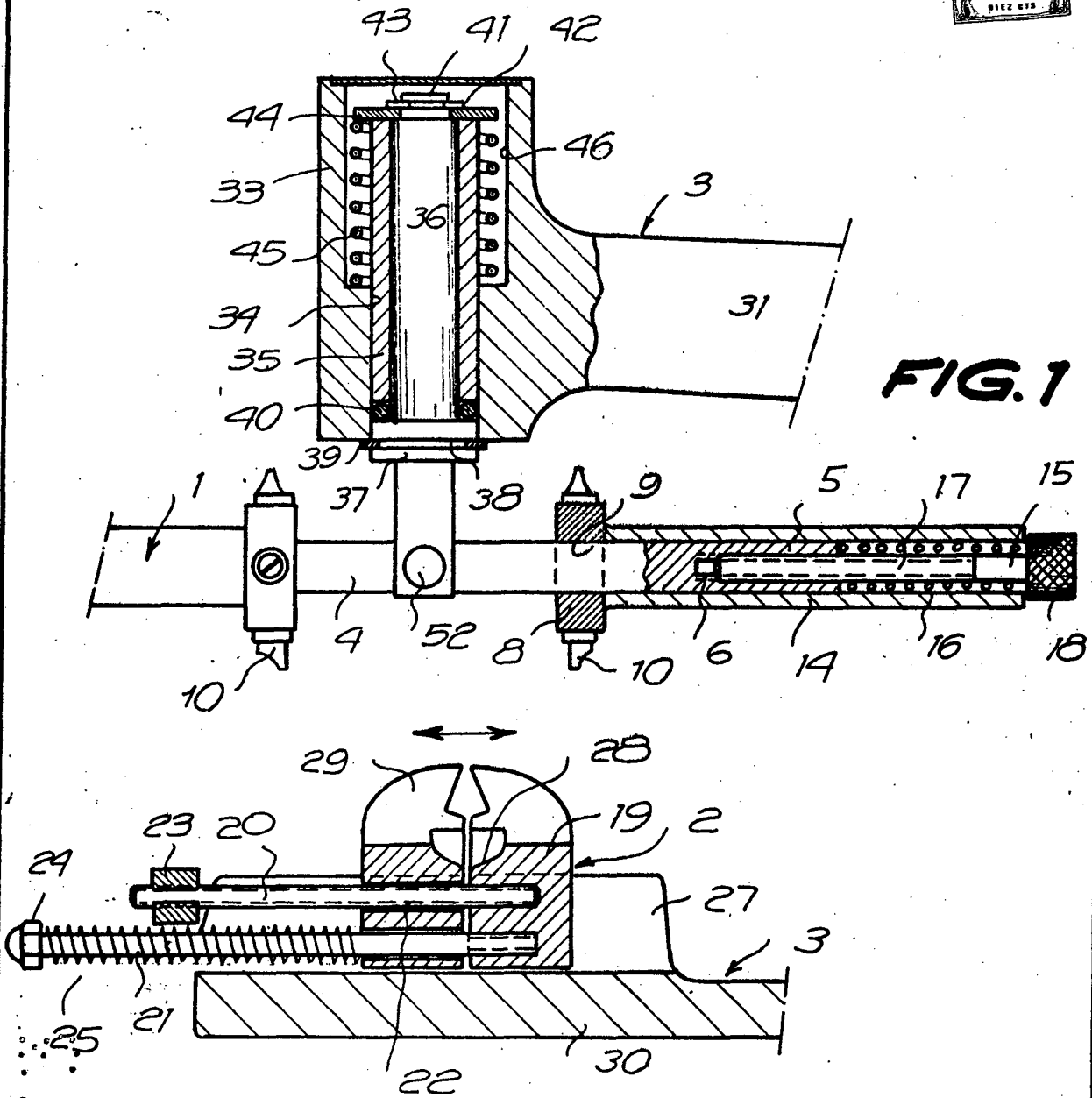
5. 6. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 3 y 5, caracterizado esencialmente por el hecho de que la bancada soporte comprende un brazo que se extiende en voladizo sobre la deslizadera y termina en un cabezal provisto de medios para el montaje de la barra portauñas con posibilidad de desplazamiento vertical y giratorio.
10. 7. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 3, 5 y 6, caracterizado esencialmente por el hecho de que la barra portauñas es acoplable, en posiciones angulares que presentan un par de uñas enfrentadas a la deslizadera, en el extremo inferior de un husillo giratorio en el interior de un manguito ajustable en altura y fijable dentro del cabezal.
15. 8. Aparato para la extracción de tapas de reloj, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 3 y 5 a 7, caracterizado esencialmente por el hecho de que el husillo está montado en el manguito con posibilidad de movimiento axial limitado, contra la acción de un dispositivo elástico, para absorber el movimiento axial de la tapa del reloj al desenroscarse.
- 20.

9. Aparato para la extracción de tapas de reloj.

.....  
.  
.....  
.....  
.  
.....  
.....  
.  
.....  
.....  
.  
.....

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto once hojas foliadas, escritas a má-





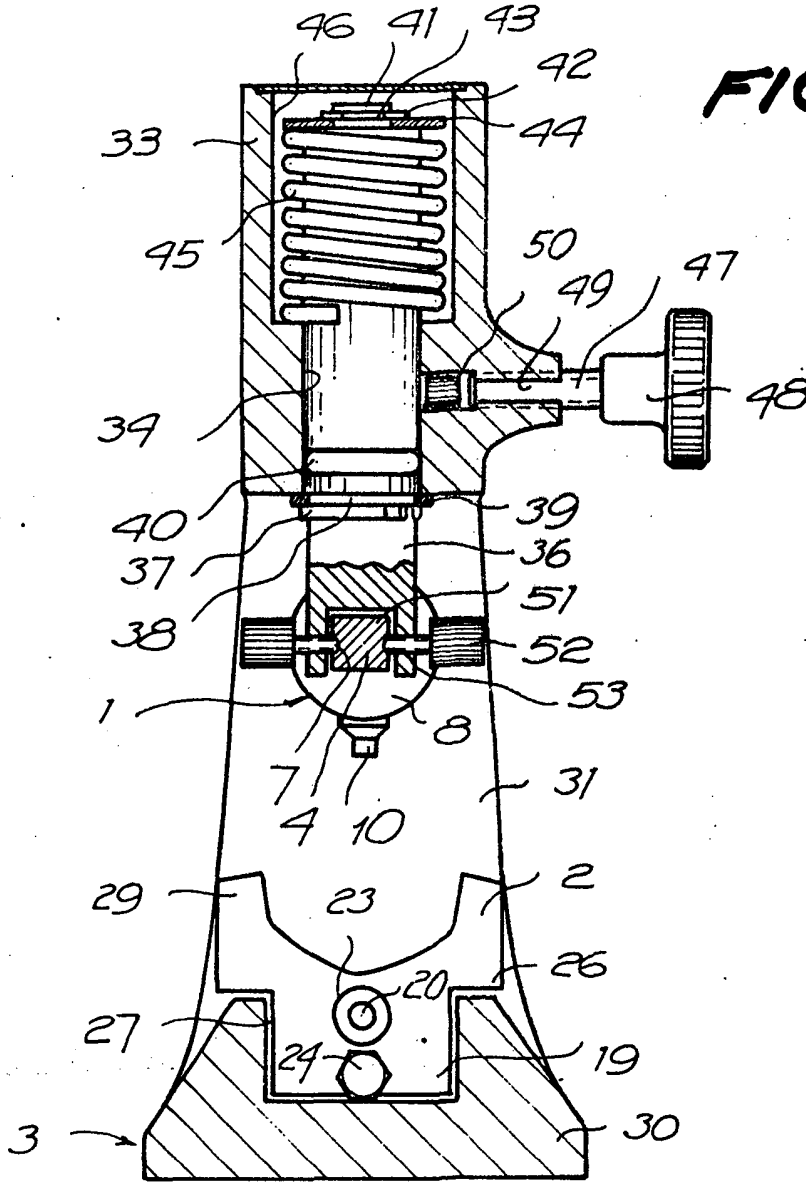
Barcelona, 5 de julio de 1971

p.a.

20639/A



FIG. 2



Barcelona, 5 de julio de 1971

p.a.

415003/4

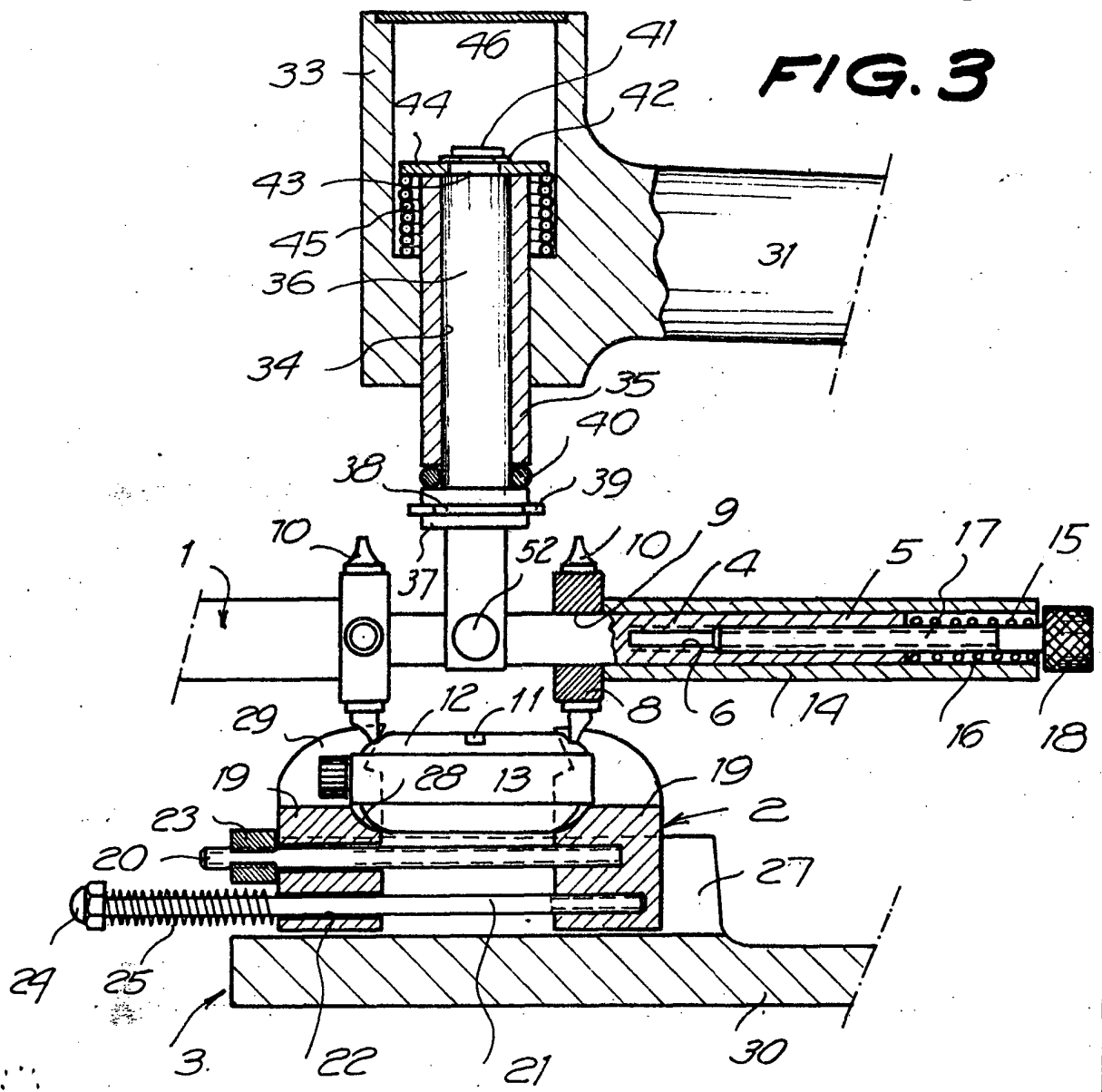


FIG. 3

20639/4

Barcelona, 5 de julio de 1971

p.a.

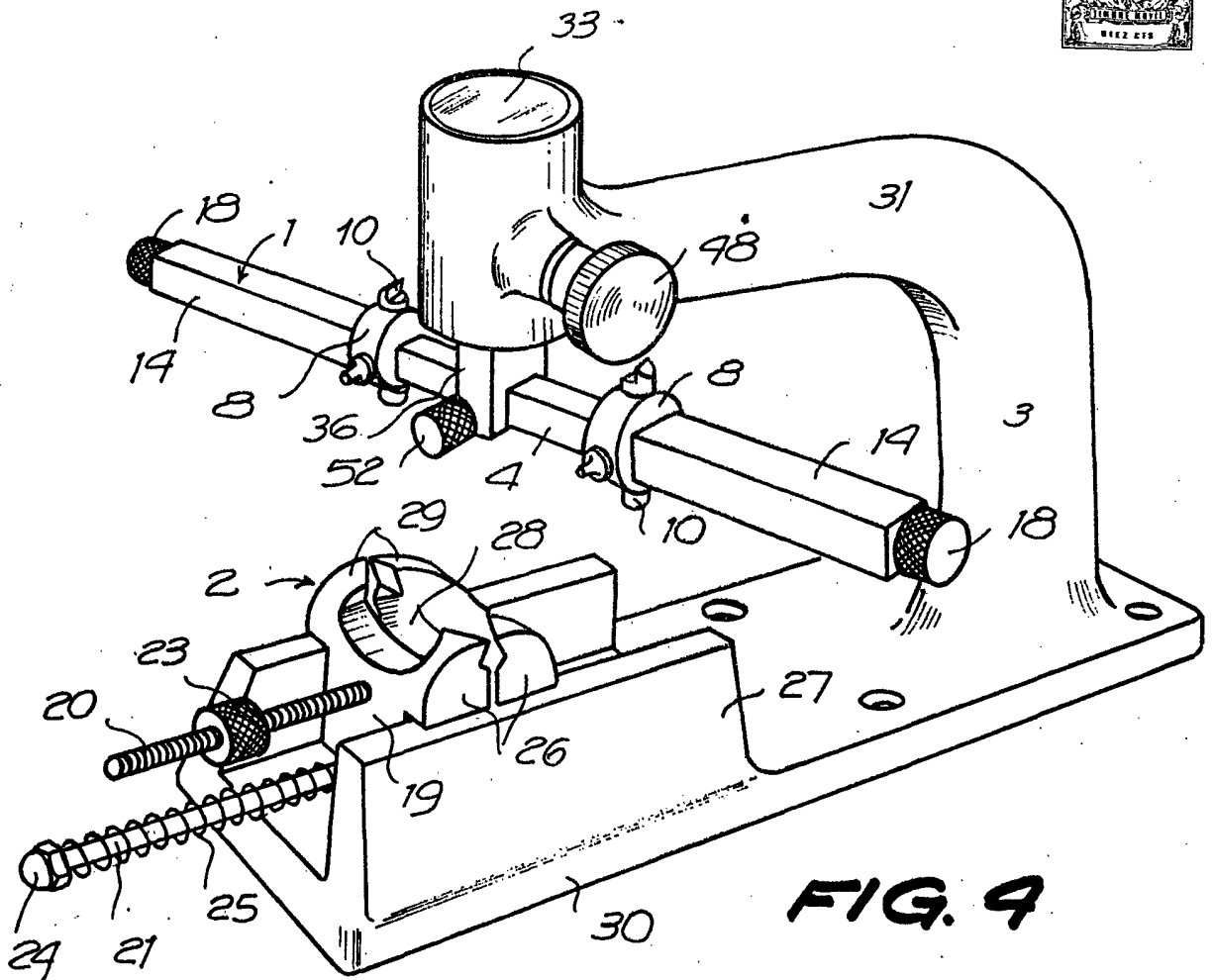


FIG. 9

Barcelona, 5 de julio de 1971

p.a.

23639/4