



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NÚMERO 202813	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 7 ENE. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

30 PRIORIDADES 31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B24C 49/00</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO AUTOMATIZADOR DEL AVANCE VERTICAL DE LA RUEDA EN UNA MÁQUINA RECTIFICADORA"

71 SOLICITANTE (S) D. José Antonio GONZÁLEZ Juste
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE SANT ADRIA DE BESÓS (Barcelona) - Barcelona, 6

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Clivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a automatizar el avance en dirección vertical de la muela utilizada en una máquina rectificadora de superficies planas, del tipo que comprende una mesa de movimiento alternativo sobre la que se fijan las piezas a rectificar. El dispositivo que se describirá permite resolver con toda facilidad y seguridad el problema de hacer avanzar en sentido descendente la muela utilizada para la rectificación, lo que normalmente efectúa el operario manualmente mediante un dispositivo de tambor graduado asociado al cabezal porta-muelas, de suerte que dicho avance se verifique de manera totalmente automática y a intervalos regulares de modo que, según sea el ajuste del dispositivo y la naturaleza del trabajo, puede alcanzar precisiones del orden de las centésimas de milímetro.

El dispositivo objeto de este Modelo consiste en un mecanismo asociado al bastidor y la mesa de la máquina rectificadora, de suerte que el desplazamiento alternativo de ésta se traduce en el accionamiento paso a paso del mecanismo y, con él, el accionamiento del dispositivo del tambor manual empleado hasta la fecha.

En el caso de que, una vez instalado el dispositivo para la automatización de la máquina, interese utilizar ésta nuevamente con mando manual del sistema de avance vertical de la muela, el dispositivo puede separarse de servicio sin ninguna dificultad.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la

presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo automatizador del avance vertical de la muela en una máquina rectificadora,

5. según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 muestra una máquina rectificadora del tipo de superficies planas, provista del dispositivo automatizador que se describe.

10. Las figuras 2, 3 y 4 representan en vistas diédricas el dispositivo de automatización, con una proyección frontal de la corona que forma parte del sistema actuador, y la figura 5 es un detalle del mismo.

15. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

20. La mesa -1-, de movimiento alternativo, de la máquina recibe la incorporación del componente -2-, formado por un bloque prismático, que se montará ventajosamente en una de las deslizaderas de la mesa y se sujetará mediante el perno -3-, de suerte que la prolongación -4-, formante de un saliente en forma de ángulo obtuso, queda situada en la parte inferior y lateral de la mesa. Dicha prolongación -4- podrá formar dos o una zona inclinada, determinando otros tantos movimientos del dispositivo al desplazarse la mesa -1-.

25. La cabeza -5- corresponde a un elemento móvil -9- alojado en el interior del soporte -6-, el cual se monta mediante el brazo -7- y con ayuda de dos tornillos

-8-, a la parte superior del bastidor de la máquina. Dicho elemento -9- presenta forma de vástago de sección ventajosamente cuadrangular y se acopla al soporte -10-, sustentador a su vez del brazo -11- en disposición ajustable y fijable mediante un vástago roscado provisto de la cabeza -12-. Los resortes -20- tienden a elevar el soporte -10- en su retroceso.

El extremo del brazo -11- lleva montado el dedo -13-, que define en su extremo un saliente angular y se sujeta mediante un tornillo transversal -14- inserto a través de un orificio -15- en forma de L.

El dispositivo -16- de avance vertical de la muela, provisto de un sistema demultiplicador de gran precisión, accionable manualmente mediante la empuñadura -17-, recibe el acoplamiento en su periferia de la corona -18-, dentada y perteneciente a una superficie cónica ideal, apoyándose en sus dientes el extremo del dedo -13-, en la forma que se ve en las figuras 2 y 4.

Al producirse el desplazamiento alternativo de la mesa -1-, se verifica, mediante el extremo angular -4- asociado a ella, el accionamiento de la cabeza -5- y por consiguiente el desplazamiento alternativo del elemento -9-, lo que determina la elevación y descenso repetidos del brazo -11-, con lo cual el extremo del dedo -13- va apoyándose sucesivamente sobre los dientes de la corona -18- y produce el desplazamiento angular de la misma. Ese movimiento de la corona -18-, por ser ésta solidaria del dispositivo -16-, se traduce en un desplazamiento vertical de la muela, en

magnitud proporcional a la del avance angular de la corona diente por diente, regulable mediante el ajuste previo del dispositivo según sea la posición del brazo -11-.

5. La corona -18- presenta una parte -19- de su longitud desprovista de dientes, en cuyo caso no actúa el extremo del dedo -13- y la máquina puede funcionar manualmente, aún sin desmontar el dispositivo de su posición. .:..:

10. El resorte -21- empuja el dedo -13- hacia su posición funcional, y constituye un medio que permite el retroceso de dicho elemento al pasar su extremo de un diente a otro de la corona -18-. La forma angular de la abertura -15- permite poner al dedo -13- fuera de su oposición operativa, no actuando entonces el dispositivo.

15. El tornillo -22- permite regular el avance, ajustándolo a uno, dos o tres dientes de la corona -18- a cada desplazamiento de la mesa -1-. .:..:

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

N C T A.

Se reivindica como objeto de este registro por
Modelo de Utilidad:

5. 1.- Dispositivo automatizador del avance vertical de la muela en una máquina rectificadora, caracterizado esencialmente por comprender un componente acoplado a la parte inferior de la mesa, de movimiento alternativo, de la máquina, formante de un saliente inferior de forma angular obtusa en orden al accionamiento de un órgano móvil perteneciente a otra parte del dispositivo, fijada al bastidor de la máquina, comprendiendo dicha parte medios de fijación consistentes en un brazo provisto de orificios para la inserción de pernos sujetadores al mencionado bastidor.
10. 2.- Dispositivo automatizador del avance vertical de la muela en una máquina rectificadora, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el órgano móvil accionado, dispuesto formando una leve inclinación con la vertical y en disposición deslizante en el interior del segundo cuerpo, lleva montado en su extremo un soporte con una abertura pasante y provista de medios de fijación para un brazo formante de un ángulo pequeño con la horizontal, estando solicitado el soporte de dicho brazo mediante dos resortes laterales con tendencia a su elevación, y ajustándose su posición mediante un mecanismo de tornillo adosado.
15. 3.- Dispositivo automatizador del avance vertical de la muela en una máquina rectificadora, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el brazo funcional inferior lleva montado en su extremo un dedo actua-
- 20.
- 25.

dor móvil, empujado continuamente por un resorte helicoidal situado en un extremo de aquél y en el interior de un alojamiento practicado longitudinalmente en el brazo, aplicándose el citado dedo contra los dientes de una corona

5. cónica acoplada al mecanismo manual de avance vertical de la muela, en orden al giro angular de la corona a cada movimiento descendente del brazo actuador como consecuencia del movimiento alternativo de la mesa de trabajo.

10. 4.- Dispositivo automatizador del avance vertical de la muela en una máquina rectificadora, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la corona dentada cónica presenta una zona no dentada, destinada a permitir el accionamiento manual del mecanismo de avance vertical de la muela sin necesidad de desmontar los componentes del dispositivo actuador.

20. 5.- Dispositivo automatizador del avance vertical de la muela en una máquina rectificadora, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el perno sustentador del dedo actuador en el extremo del brazo aplicado a la corona dentada queda situado en el interior de una ranura en forma de L, permitiendo la retracción del dedo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 6.- "DISPOSITIVO AUTOMATIZADOR DEL AVANCE VERTICAL DE LA MUELA EN UNA MAQUINA RECTIFICADORA".

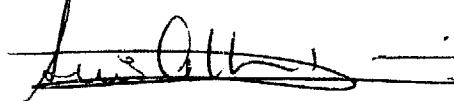
Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 7 ENE. 1982

P.A. de D. José Antonio GONZALEZ Juste.

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo.: Luis A. Durán Moya

FE/cb.



D. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ JUSTE

A. DURÁN | OBSER. 340 x 116 | MEDIDA VERTICAL CLISE 5,7 - CM. | MEDIDA HORIZONTAL CLISE CM. | AÑO 87 | MODALIDAD M.U. | NÚMERO 158

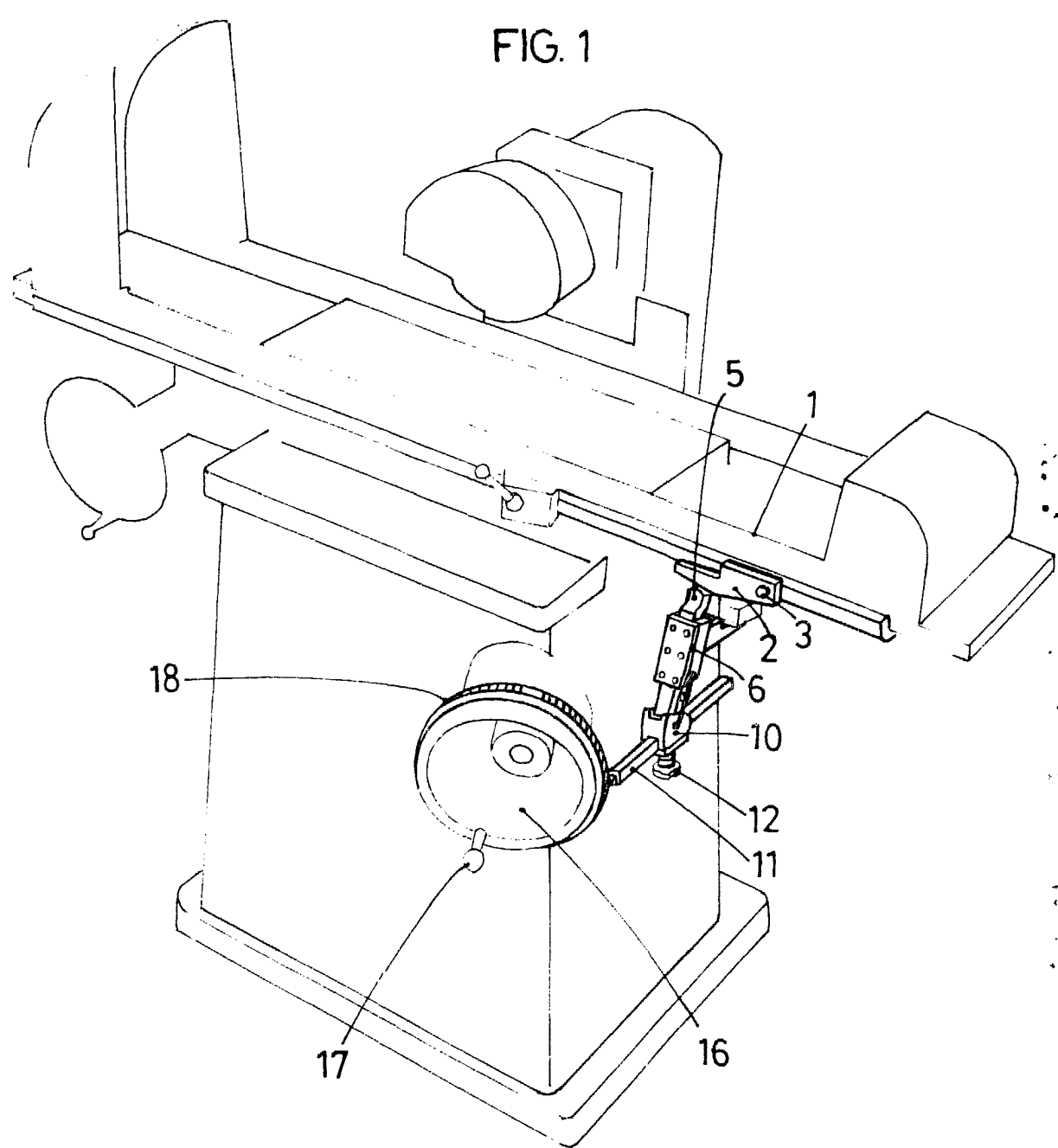
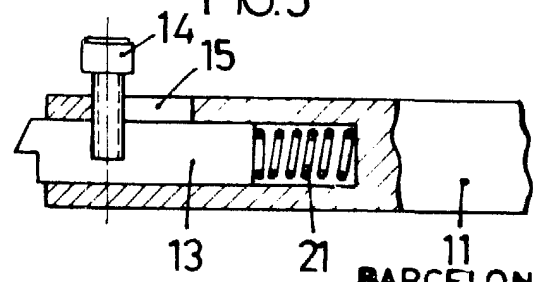


FIG. 5

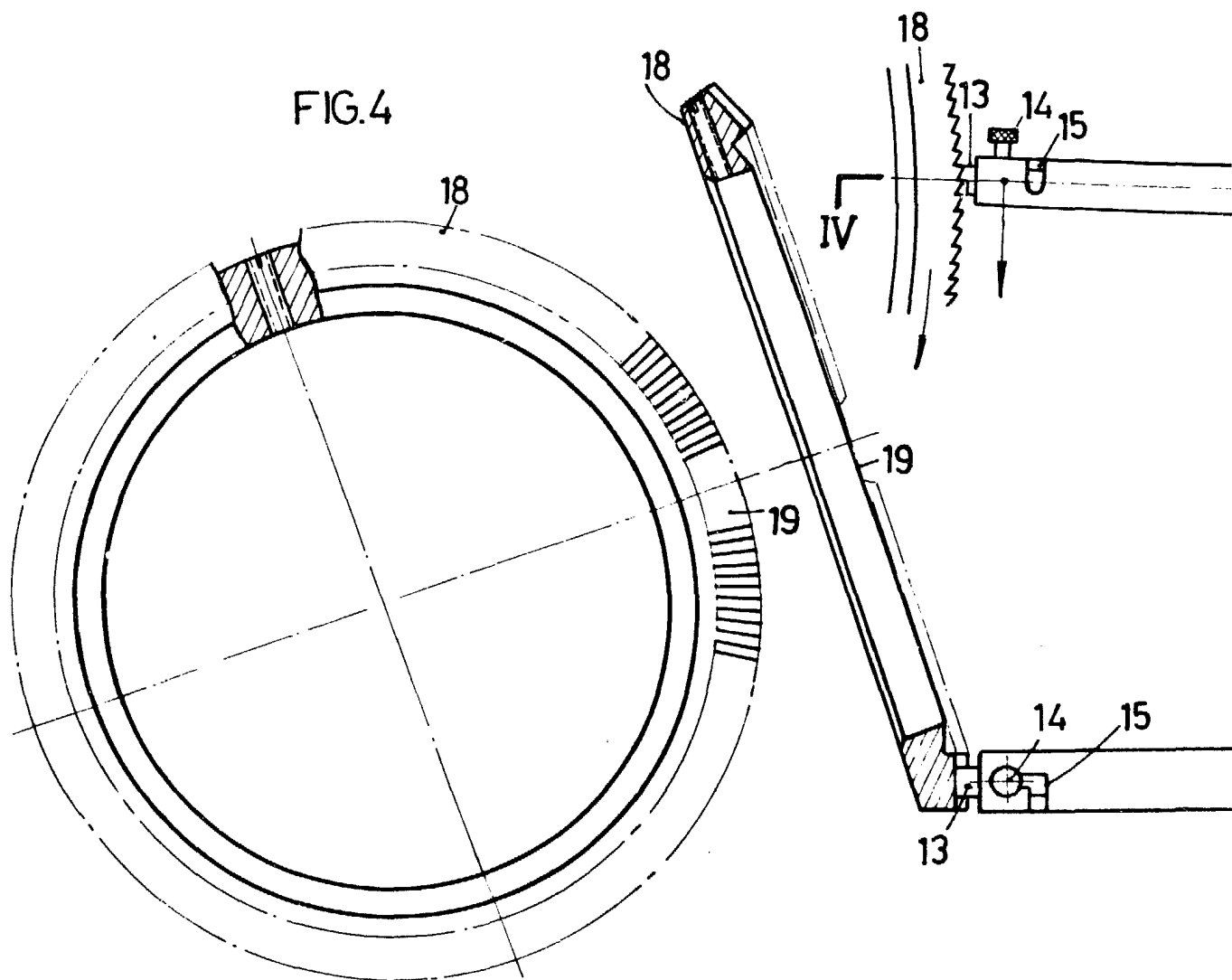


BARCELONA, 7 ENE. 1982
P.A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

[Signature]
Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

FIG. 3

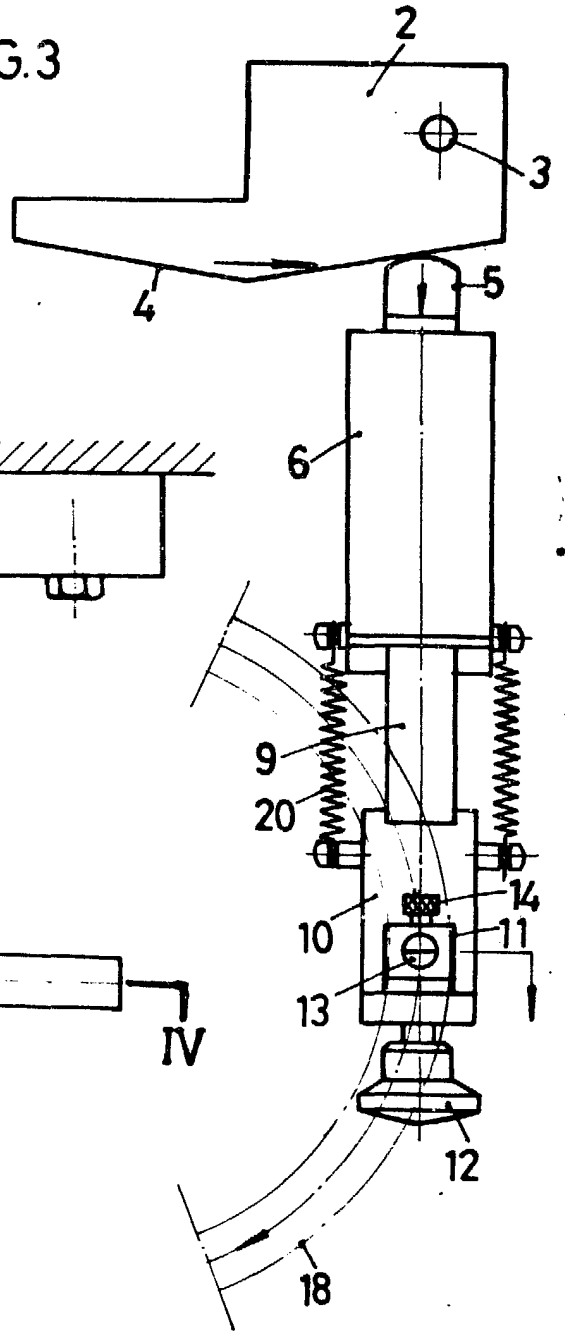
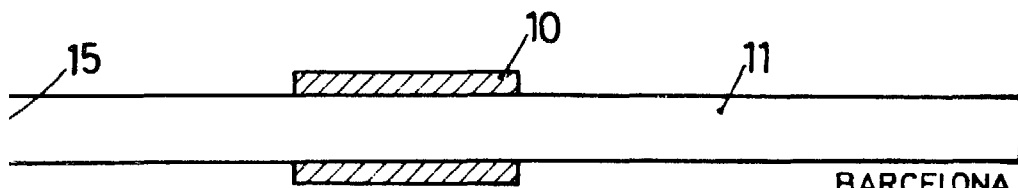
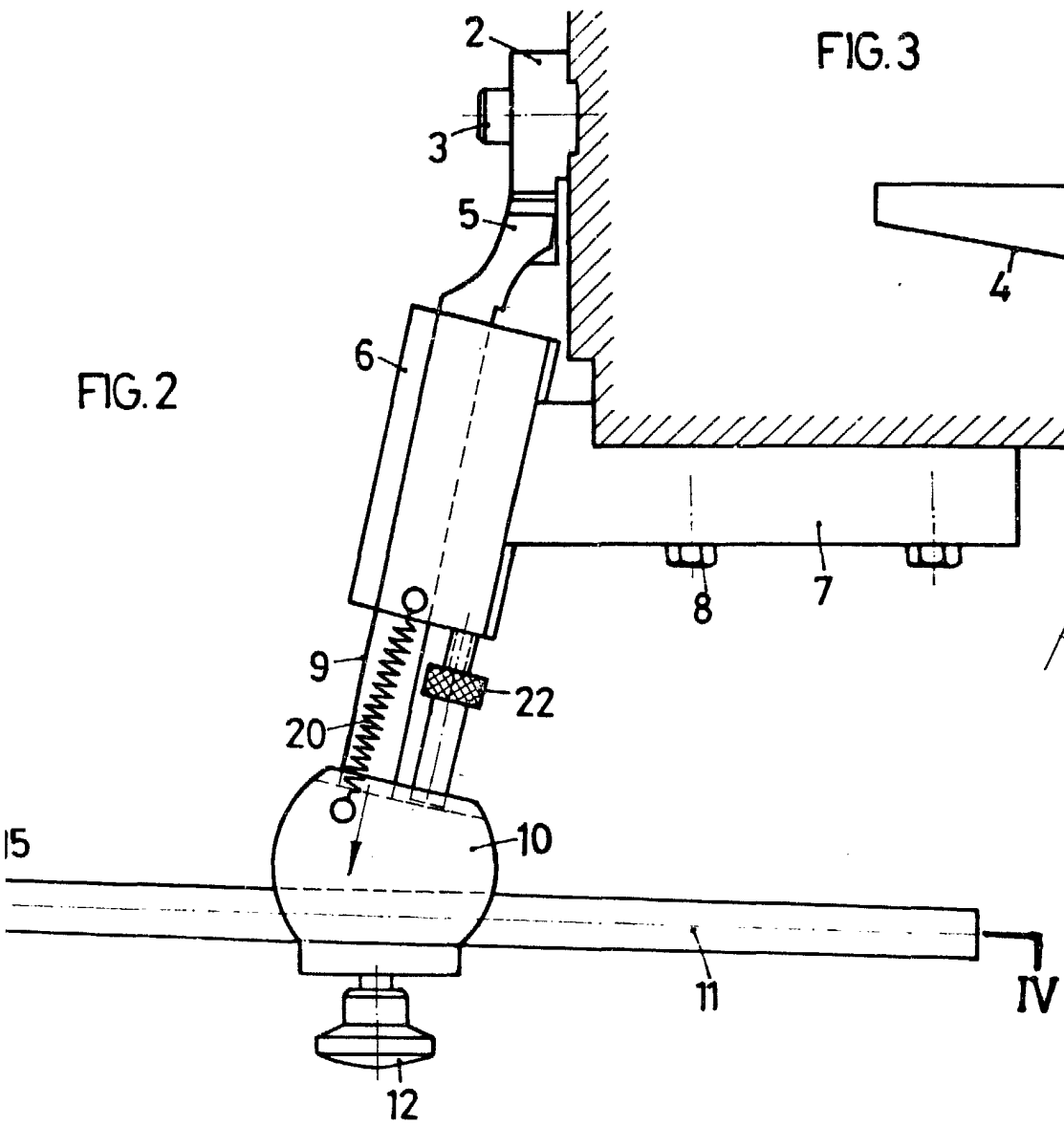


FIG. 2



BARCELONA, 7 ENE. 1982
P. A.
ALFONSO DURÁN
p. p.