



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 279058	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 25 ABRIL 1984	

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1984

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B27C 3/02</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN CABEZAL COMPENSADO PARA TALADROS SENSITIVOS

(71) SOLICITANTE (S) DON ANGEL LUIS FERNANDEZ PEREZ-CABALLERO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE EIBAR (Guipúzcoa), Chonta, 27

(72) INVENTOR (ES) el propio solicitante
--

(73) TITULAR (ES) iden

(74) REPRESENTANTE DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el modelo, conforme el enunciado indica a un cabezal compensado elásticamente y montado de forma flotante coaxialmente en la columna guía para la carrera de dicho cabezal que es bloqueado por una manija lateral que comporta un sistema de conos graduable y que sube y baja por movimientos provocados manualmente y facilitados automáticamente por los medios de compensación objeto del modelo.

El taladro a que se refiere el modelo y que se represent aquí es de los provistos de motor exterior y transmisión tensable y poleas poliacanaladas y de soporte o manguito guiado coaxialmente en la columna comportando los medios graduables de bloqueo para evitar que el cabezal pudiera bajar o se le pudiera empujar fortuitamente.

Los medios de compensación a que se refiere el objeto del modelo, van incorporados interiormente en la columna guía rebasando el cuello superior, alojado en el propio cabezal del taladro y cubierto por tapón de protección comprendido entre la correa de transmisión de las poleas.

Una de las características de los medios de compensación para automatizar las carreras de ascenso y descenso del cabezal es que consta de un juego de medios elásticos compuestos por un resorte flotante incorporado en la

columna que va retraído por medio de un cabestrante simple que opera como limitador de la fuerza del resorte que trata de impedir el descenso fortuito del cabezal y que tiende a recuperarlo permanentemente.

5 Una de las características del dispositivo elástico de compensación es que consta de un resorte helicoidal comprendido dentro de la columna con una longitud aproximada a la mitad del largo de la columna.

10 Otro detalle es que dicho resorte, por sus extremos está cerrado por sendos escudos discoidales mecanizados de modo que consta de un cuello que aloja en el interior del resorte y presenta un segundo diámetro más ancho donde asienta el resorte.

15 Otro detalle del modelo es que el escudo inferior consta de un cuello coaxial provisto lateralmente de una polea y, el escudo superior consta de otro cuello excéntrico provisto de un tetón rígido y fijo; asimismo y al lado opuesto, presenta un taladro pasante.

20 Otro detalle es que el escudo superior tiene un diámetro que es superior al alojamiento del resorte en la columna, formando un escalón que impide el descenso del escudo que queda inmovilizado por medio de una arandela muelle dispuesta por encima de dicho escudo y alojada en una sangría fresada en el interior de la columna.

25 Otro detalle del modelo es que dicho tapón de rema-

te y protección que presenta la columna excéntricamente consta de una polea homóloga a la anterior, situada junto a una ventana lateral para salida del órgano de compensación.

5 Otro detalle del modelo es que dicho órgano de compensación está compuesto de una silga o bordón guiado a través de las poleas y enclavado por sus extremos, de uno, en el tetón lateral del escudo superior del muelle y, de otro, en otro tetón previsto sobre el remate del
10 manguito coaxial guía del cabezal, es decir, fuera de la columna.

Una idea más amplia de las características del modelo la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña
15 en la que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

20 La figura única representada muestra una vista de conjunto verticalmente seccionada.

Refiriéndonos a dichos dibujos, vamos que el número -1- corresponde a la columna, -2- es la bancada y -3- la peana.

25 Con -4- se señala el cabezal elásticamente soportado que comprende, de un lado el equipo de taladro -5- y

de otro el órgano motriz -9-. Dicho cabezal comprende las poleas multiacanaladas -8- y -9- y la correa de transmisión -6-.

5 Con -10- se indica el cuello soporte del cabezal -4- que va guiado coaxialmente, por fuera, en la columna -1- y consta de los medios de bloqueo -11- para fijar la posición del cabezal.

10 Los órganos elásticos de compensación del cabezal vienen compuestos del resorte helicoidal -12- alojado coaxialmente en la columna -1- cerrado en sus extremos por los escudos discoidales inferior -13- y superior -16- que, al menos, tienen dos diámetros escalonados, uno que encaja dentro del muelle y otro que lo cubre por fuera.

15 El inferior -13-, además, tiene un cuello axial -14- y existe una polea lateral -15-.

20 El superior -16- consta de un cuello excéntrico -17- provisto de un tetón lateral -18- y de un agujero pasante -19- situado al lado opuesto del cuello aludido. Por encima del escudo -16- se prevé una arandela -21- gripada en el interior de la columna -1- que inmoviliza dicho escudo entre ésta y el resalte -23- mecanizado en el interior de dicha columna -1-.

25 Dicha columna -1-, por la parte superior consta de un tapón hueco de cobertura y protección -22- que está provisto de una ventana lateral de salida -25- junto a

la cual, por dentro va instalada otra polea -24- homóloga a la inferior -15-.

Este tapón hueco -22- queda dentro del cabezal -4-. Adyacente a dicho tapón, dentro del cabezal -4-, se ha
5 previsto una cartola -26- soldada a la parte superior del manguito -10- y está provista de un tetón -26- homólogo al -18-.

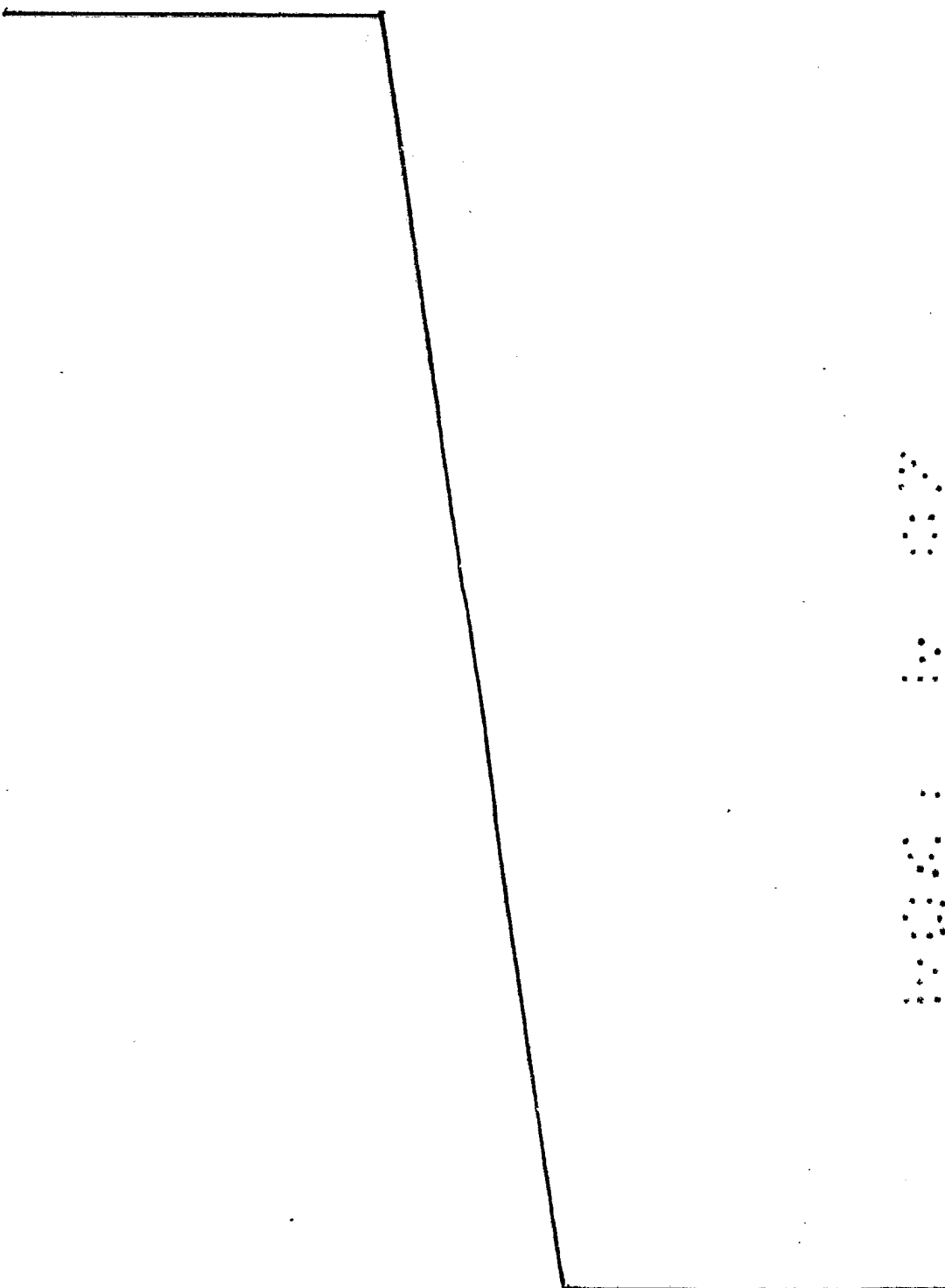
Dentro de dicho resorte se monta el órgano de recuperación de las funciones o esfuerzos del resorte -12-
10 que está constituido por una silga o bordón -27- guiado por las poleas -15- y -14- y anclado por sus extremos -28- y -29- (terminados en forma de bucle) en los tetones -18- y -26- respectivamente.

La función del cabestrante o contrapeso determinado
15 por la silga o cabo -27- permite que los esfuerzos del resorte (calculados en razón del peso del cabezal y de la tensión evaluada de la silga) permitan automatizar el descenso o ascenso del cabezal iniciado el movimiento -en cualquiera de los sentidos- por impulso manual.

20 La posición del cabezal o el nonios graduado se regula por medio de la manija -11-.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del modelo, se hace constar que él mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por
25 el contrario en el se introducirán las modificaciones

que se consideren oportunas siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.



REIVINDICACIONES

1.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, del tipo compuesto de un cabezal flotante sobre un soporte elástico compensado y alojado en columna tubular de fundición que soporta, equilibradamente, a un lado y otro, el medio motriz y el porta taladros e interiormente un juego de poleas multiacanaladas con transmisión a correa trapezoidal en la que dichos medios elásticos de compensación se caracterizan porque comprende un resorte helicoidal coaxialmente alojado dentro de dicha columna que está limitado o hace tope por el extremo superior y que lleva axialmente incorporado o ensartado un medio cabestrante de compensación para facilitar las contracciones del resorte y limitar las distensiones de éste y que consta de medios de guiado y anclaje para esta función.

2.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, que comprende un resorte helicoidal según la reivindicación anterior, caracterizado porque en sus extremos, consta de sendos escudos de diámetros escalonados de los que, el inferior tiene un cuello axial dotado de una polea lateral y, el superior presenta un cuello excéntrico, provisto de un tetón fijo.

3.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, que comprende un escudo superior según la reivindicación anterior caracterizado porque al lado opuesto al cuello

excéntrico consta de un agujero pasante para la silga o cabo de compensación.

5 4.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, que comprende un escudo superior que está limitado o hace tope según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque lo limitan una arandela muelle superior gripada en el alojamiento de la columna y un escalón inferior mecanizado en dicho alojamiento.

10 5.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, que comprende una columna según la reivindicación 1, caracterizada porque en el remate superior consta de un tapón o protector hueco lateralmente dotado de una ventana o calado junto a la cual hay una polea homóloga a la del escudo inferior del resorte.

15 6.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, que comprende medio de guiado y anclaje según las reivindicaciones 1, 2 y 5 caracterizados porque otro medio de anclaje es un tetón lateral previsto en una cartola adyacente a la cabeza de remate (reiv. 5) y fijada sobre
20 la base superior del manguito coaxial de guiado del cabezal general del taladro.

7.- Cabezal compensado para taladros sensitivos, que comprende un cabestrante o medios de compensación según la reivindicación 1, caracterizado porque están
25 constituidos por una silga o cabo que va guiado a través

de dichas poleas y, por sus extremos anclado en los tetones del escudo superior y de la cartela del mango, mediante sendos bucles de anclaje previstos en los terminales de dicho cabo.

5 8.- CABEZAL COMPENSADO PARA TALADROS SENSITIVOS.

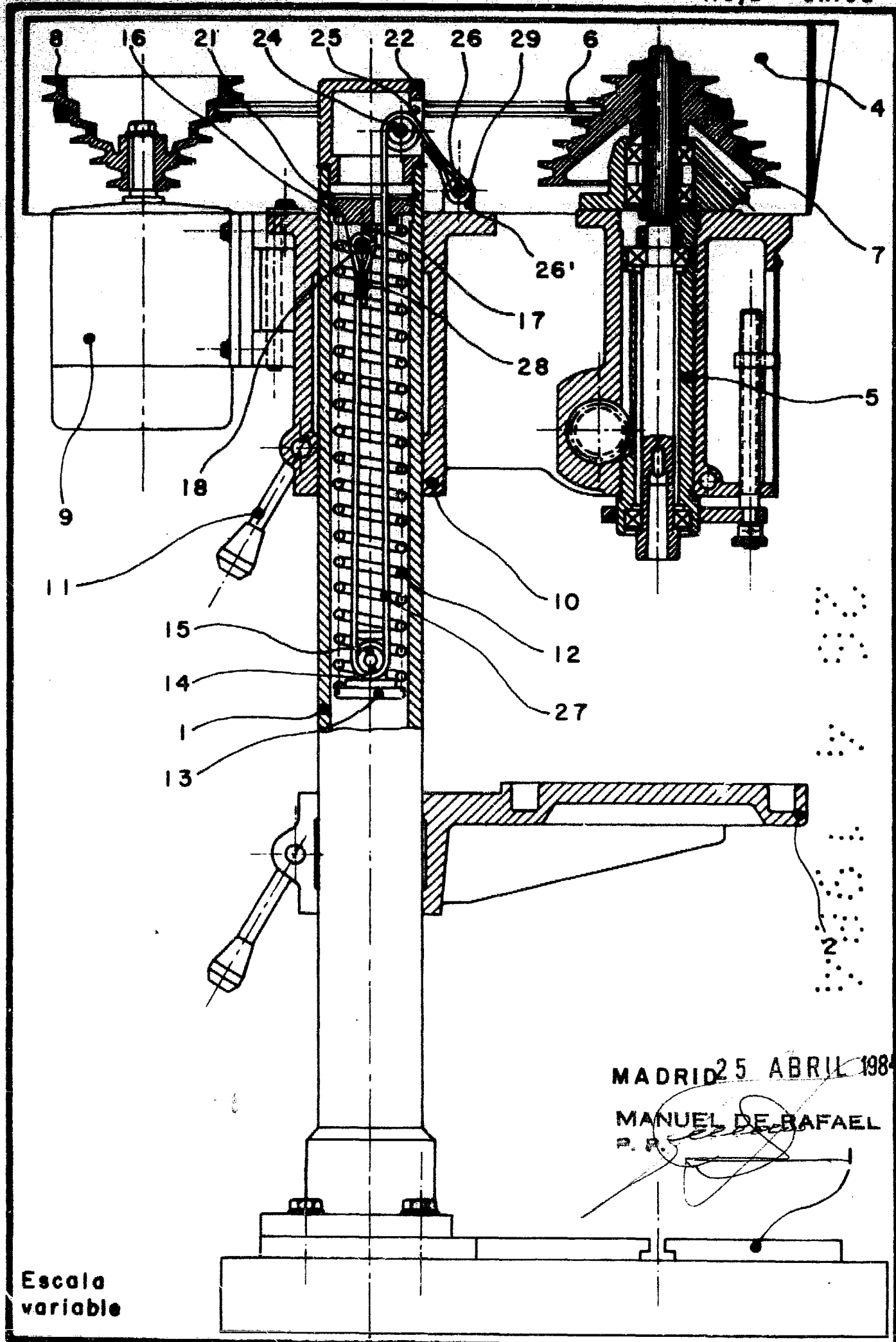
Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 ABRIL 1984

DON ANGEL LUIS FERNANDEZ
PEREZ-CABALLERO

p. a.
MANUEL DE RAFAEL





MADRID 25 ABRIL 1984

MANUEL DE RAFAEL

Esca
variable