

27 MAR



2 023 63

2 023 63

Memoria Descriptiva

para

para una patente de Invencion,
por veinte años, en España

a favor de

Don Vladimiro Bayarunas Suykovski
- nacionalidad española -

residente en

Madrid -

Calle San Lorenzo, 16 - 1ª dcha.,

por:

" MEJORA EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA
MEDIR EL DESCENTRADO DE PIEZAS TORNEADAS "



2.2333

5 La presente patente de Invención se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas, cuyos dispositivos pueden ser también utilizados en general para determinar las excentricidades de cualquier otra pieza cilíndrica o redonda, es decir, sirve para controlar el centrado de tales piezas, como por ejemplo las trabajadas en el torno.

10 Usualmente el dispositivo mejorado a que nos referimos se monta en el soporte de la aguja de un gramil, aunque también puede colocarse de modo análogo en cualquier otro elemento o parte de la máquina herramienta, que le presente en condiciones apropiadas para cumplir su misión.

15 El dispositivo se compone de: un sector graduado sobre el que se lee, usualmente en décimas de milímetro, las variaciones que en más o menos tiene el diámetro de la pieza respecto al que debía tener, o sea se aprecian las excentricidades; el índice que marca sobre ellas y que se mueve siguiendo los desplazamientos de una punta que hace contacto con la superficie cuyo descentrado se controla.

20 La unión entre tal punta y la aguja puede hacerse de diversos modos:

- ambas ser los extremos de los brazos de una palanca acodada, que gire alrededor de un eje dispuesto en el centro del sector.

25 - la punta de contacto ir en el extremo del brazo de una palanca acodada y la aguja en el de otra, uniéndose los otros brazos de ambas palancas mediante una ranura

202363

2ª /

67 MAR



practicada en uno de ellos y un tetón que entre en ella y sea solidario del otro.

5 - el brazo que lleva la punta de contacto se une por su eje de giro a un sector circular, que a su vez, por la parte de esta forma, roza en una ruedecilla solidaria del eje de la aguja.

10 - la punta de contacto va dispuesta en el extremo de un vástago, y entre el otro lado de éste y un resorte de impulsión va colocada una bola, dispuesta en el extremo del brazo menor de una palanca acodada, cuyo otro brazo es la aguja índice.

15 Para mayor claridad, concretaremos las características de las diversas formas de ejecución, que puede adquirir el dispositivo, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponde a formas preferentes del mismo, que no tienen carácter alguno limitativo, sino únicamente el de ejemplos de realización a los fines indicados, ya que dentro de las reivindicaciones que se establecen caben múltiples modalidades de presentación y organización del dispositivo, y mientras las variaciones que así se hagan en él no afecten a la esencialidad reivindicada, los que se construyan, con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La figura 1ª representa la proyección sobre el plano de un sector graduado de un dispositivo de centrado, en el cual sus elementos se acoplan precisamente por la tuerca de sujeción del gramil.

25 La figura 2ª muestra la proyección del mismo sobre un plano perpendicular al de la figura anterior.

2. 2. 0. 3 3ª /



Las figuras 3ª y 4ª corresponden a dos aspectos complementarios de la indicada tuerca de sujeción.

La figura 5ª presenta la vista del dispositivo por el lado de su tornillo de apriete.

5 La figura 6ª se refiere a un dispositivo en el que su punta de contacto es el extremo del brazo de una palanca angular, que con el otro brazo mueve el índice sobre el sector graduado.

10 Las figuras 7ª y 8ª detallan las proyecciones laterales de tal dispositivo por el lado de su punta de contacto y por el del muelle de recuperación respectivamente.

La figura 9ª muestra la forma de la aguja indicadora.

15 La figura 10ª ilustra un dispositivo en el cual el extremo del brazo portador de la punta de contacto va unido a un sector que por rozamiento mueve la aguja índice.

Las figuras 11ª y 12ª exponen las vistas por uno y otro lado de tal dispositivo.

20 La figura 13ª concierne a un dispositivo en el cual la punta de contacto es el extremo de un vástago, que se mueve en un cilindro contra el impulso de un muelle, entre el cual y dicho vástago va comprendido el extremo de la palanca acodada que forma la aguja índice.

25 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y partes de los dispositivos representados el detalle de su descripción es como sigue:

30 El dispositivo a que corresponden las figuras 1ª a 5ª, que es el más primitivo de los expuestos, consta del sector -1- graduado en milímetros, el cual en su parte

2 1003 4ª /



5

inferior es solidario de la pieza en U 2, que al mismo tiempo es abrazadera; es decir, que tal pieza se compone de dos partes iguales a la que se vé en la figura 1ª y cada una tiene los brazos 3, solidarios en su parte inferior los de cada lado, y la parte que presenta el orificio 4. Entre esas dos piezas va colocada la parte 5, según la cual se unen la aguja 6 y la punta 7 de contacto. Esa parte 5 presenta otro orificio como el 4 en los cuales ajusta la parte exterior del cuerpo 8 de la tuerca 9 que en el gramil sujeta el soporte de su aguja.

10

Es decir, que para montar en el gramil el dispositivo se quita su tuerca de sujeción 9, y en el vástago del referido soporte se colocan el sector 1 y la pieza 5, introduciendo dicho vástago en los orificios 4 y colocando a continuación la tuerca de modo que al atornillarla su cuerpo 8 se ajuste a la superficie interior de tales orificios.

15

Para colocar el sector 1 en la posición original se afloja el tornillo 10 de apriete de los brazos 3 y una vez que dicho sector está en la posición requerida, se cierra la abrazadera 3 con el referido tornillo. El manejo del dispositivo es análogo para todos los representados y le exponeremos al terminar la descripción de los mismos.

20

En la forma de ejecución a que corresponden las figuras 6ª á 9ª el sector graduado 1, que en este caso lleva las graduaciones en décimas de milímetro, tiene la oreja 11, con el orificio 12, para sujetarle en el gramil de modo análogo que antes se hacia por el orificio 4. La punta de contacto 7 va dispuesta en el extremo de un brazo, de la palanca acodada que gira alrededor del eje 13 y que en su otro brazo 14 lleva una ranura, para el pitón 18, montado en

25

30

202353

5ª /



5 la prolongación del soporte de la aguja 6, que queda el otro lado de su eje de giro. El muelle 15, que por un extremo se fija en 16 en el sector, por el otro se une a la extremidad del brazo 14, y tiende a mantener la aguja en la posición cero una vez que el sector se haya montado de modo adecuado en el gramil.

10 En el caso del dispositivo a que se refieren las figuras 10ª y 11- 12ª, el sector 1 se sujeta también mediante la oreja 11 y orificio 12 y la punta 7 de contacto va montada en el extremo de un brazo, unido al sector 19, que gira alrededor del eje 20 y por su parte 21 hace contacto con la ruedecilla 22, solidaria de la aguja 6, siendo el muelle 15 el destinado a mantener la aguja en la posición origen. En el caso de las figuras, el brazo 23, en que va montada la punta 7, y el sector 19 se unen mediante el pasador 24 presionado por el muelle 25.

20 Finalmente en el dispositivo representado en la figura 13ª, que es el más perfeccionado de las diversas formas de ejecución expuestas, la aguja 6, giratoria alrededor del eje 26, se prolonga según un brazo que termina en la bola 27, que va comprendida entre el vástago 28, que en el extremo exterior termina en la punta de contacto 7, y la pieza 29, según la cual recibe impulso del muelle 30. Dicho vástago 28, bola 27, pieza 29 y resorte 30, van alojados en la envuelta cilíndrica 31, que tiene las tapas 32 y 33 desmontables, para facilitar la limpieza y montaje del conjunto.

25 Colocado este dispositivo en el gramil o elemento equivalente mediante la oreja 11 y su orificio 12, fijando en debida posición el sector 1 y hecho el contacto de

202303

6a /



la punta 7 contra la pieza cuyo centrado se quiere comprobar, el vástago 28 directamente mueve a la aguja 6 por intermedio de la bola 27 que por el impulso del muelle 30 tiende a recuperar su posición.

5

En las otras formas de ejecución el empleo del dispositivo es análogo sin más diferencia que el modo de sujetar el sector en el gramil o soporte que se utilice y la manera de transmitirse el movimiento de la punta de contacto a la aguja índice.

2-2033

7^a /

7 MB



N O T A

La presente patente de invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
2^a. / Mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas, caracterizadas porque el dispositivo se compone de un sector graduado, sobre el que se aprecian los descentrados o diferencias de diámetro, una aguja índice que señala sobre él y se mueve de acuerdo con los desplazamientos que experimentan la punta de contacto, en la que roza la superficie que se controla, cuyo sector se fija en un gramil, elemento equivalente o parte de la máquina herramienta, apropiados para presentar el dispositivo frente a la pieza que se controla, transmitiéndose el movimiento de la punta de contacto a la aguja por mecanismo adecuado.

20
25
3^a. / Mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque la punta de contacto y la aguja son los extremos de una balanza acodada, montada giratoria en la misma tuerca del soporte de la aguja del gramil, cuya tuerca atraviesa una doble pieza abrazadera, entre cuyas dos partes va comprendida la referida balanza acodada y que tiene un tornillo que aprieta la abrazadera para fijar el sector en la posición adecuada.

4^a. / Mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas, según lo reivindicado en el punto 1^a, caracterizadas porque la punta

200000

84 /

57



de contacto es el extremo del brazo de una palanca acodada y la aguja el de otra, uniéndose los otros brazos de ambas palancas mediante una ranura, practicada en uno de ellos, y un tetón que entra en la misma y es solidario del otro.

5

4ª. / Mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas, según lo reivindicado en el punto 1ª, caracterizadas porque el brazo que lleva la punta de contacto se une por su eje de giro a un sector circular, que a su vez, por la parte que tiene esta forma, roza en una ruedecilla solidaria del eje de la aguja, de modo que transmite el movimiento a ésta.

10

5ª. / Mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas, según lo reivindicado en el punto 1ª, caracterizadas porque la punta de contacto va dispuesta en el extremo de un vástago, que se mueve en un cilindro, contra el impulso de un muelle, entre el cual y dicho vástago va comprendida una bola en la que termina el brazo menor de una palanca acodada, cuyo otro brazo forma la aguja índice.

15

20

6ª. / " Mejoras en la construcción de dispositivos para medir el descentrado de piezas torneadas " /.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

25

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 de Marzo de 1952.

202363

27 MAR



FIG.-1

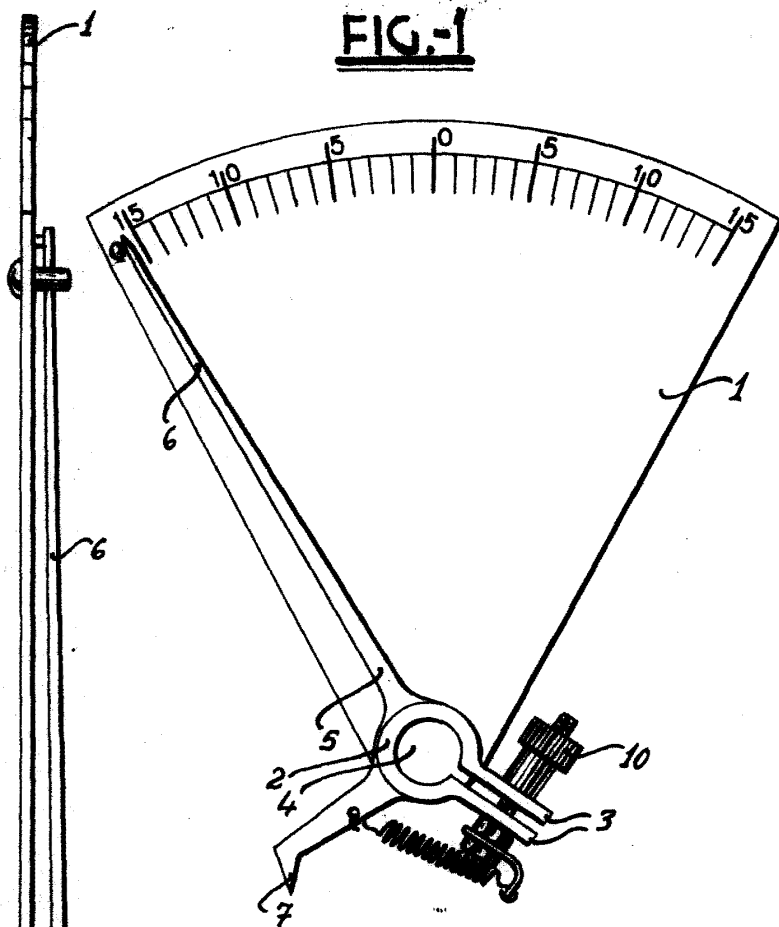


FIG.-5

FIG.-2

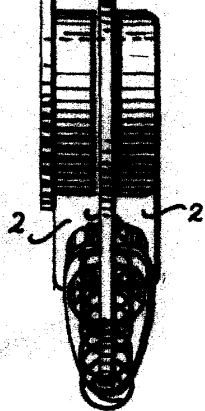


FIG.-3

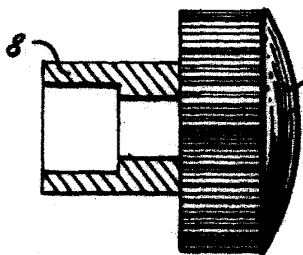
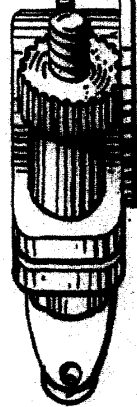
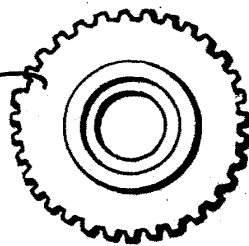


FIG.-4



ESCALA VARIABLE

202363



FIG.-6 -7

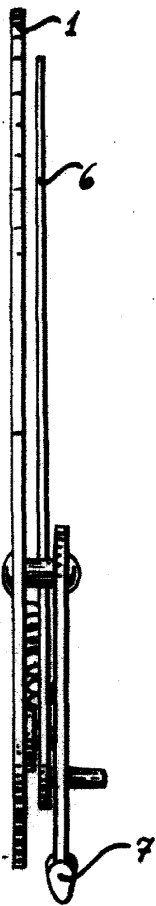
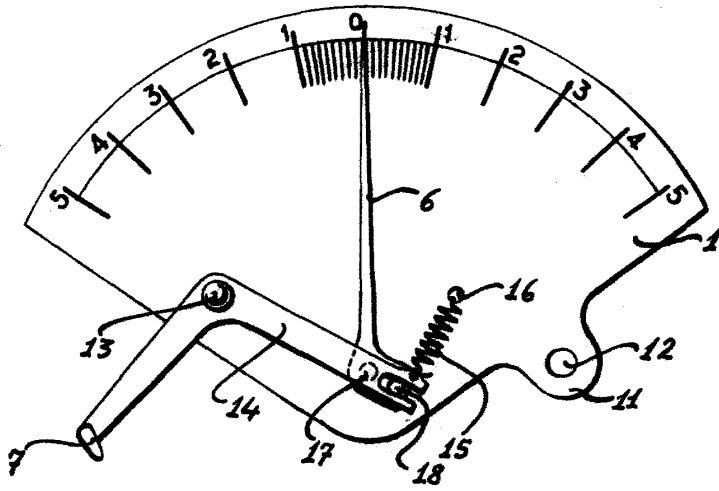


FIG.-7

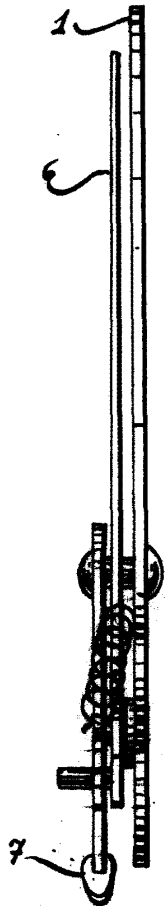


FIG.-8

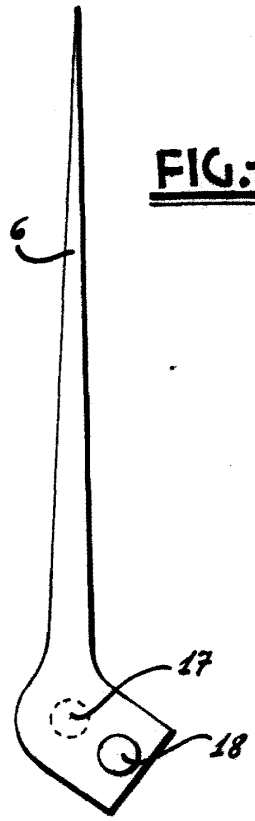


FIG.-9

ESCALA Y INSTRUMENTO

[Handwritten signature]

2.2383

FIG.-10

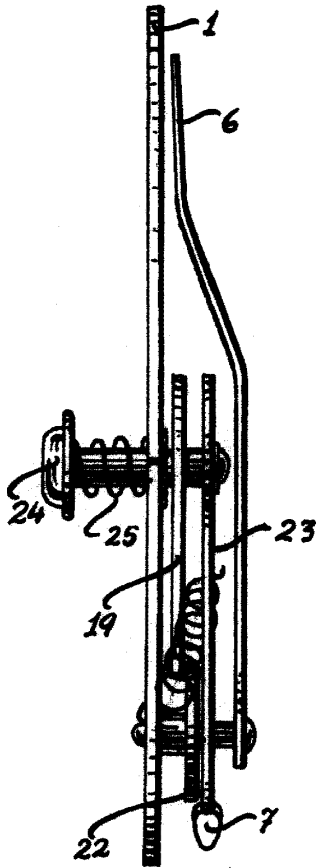
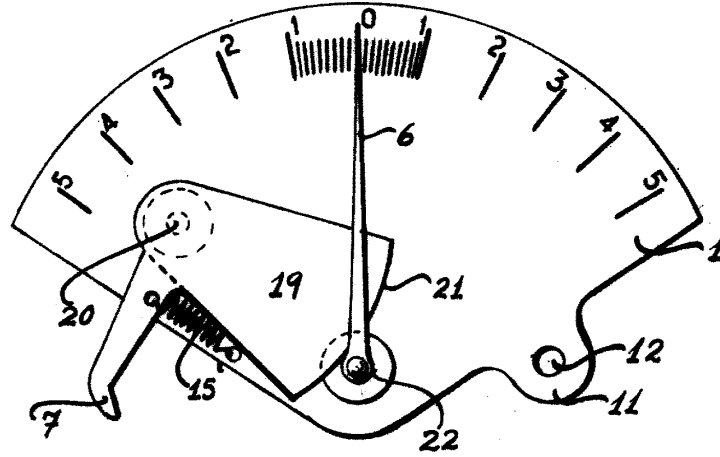


FIG.-11

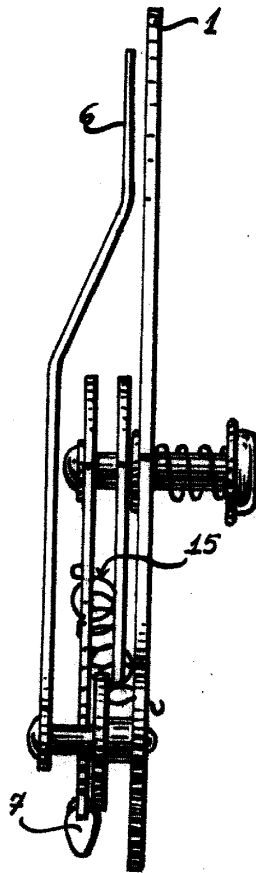


FIG.-12

ESCALA VARIANTE

2.2363

57 MAR

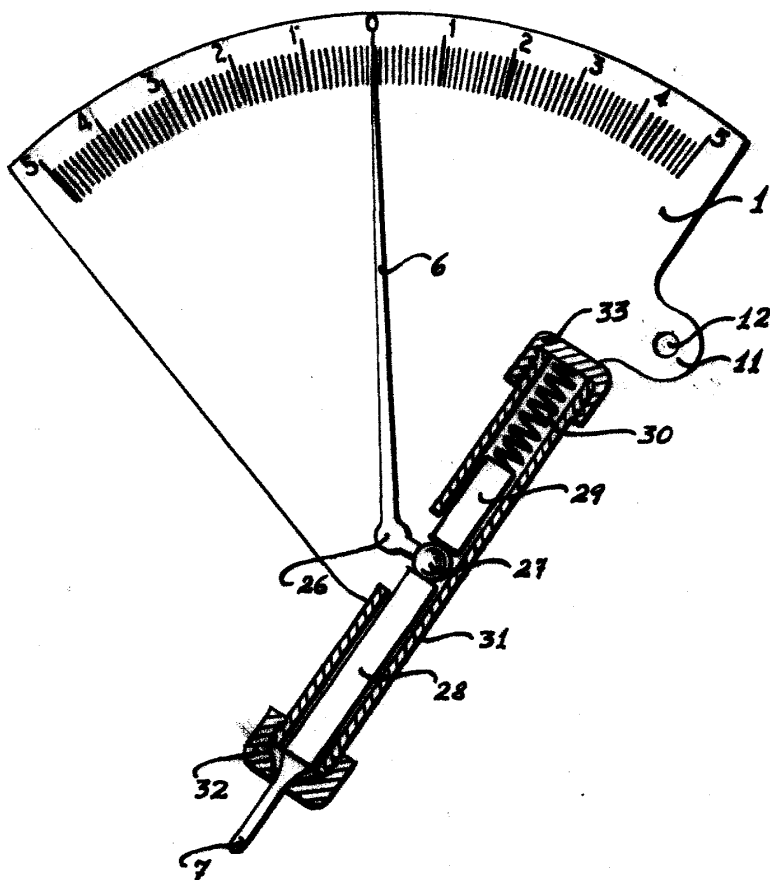


FIG.-13

ESB...