

408988

408988

25



PATENTE DE INVENCION

=====

0909/Q1.12L.97.

Int. Cl.²: G01B

Memoria Descriptiva

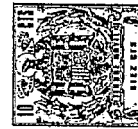
sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN CAJAS PARA APARATOS DE MEDIDA
LINEAL.

Solicitante MANUFACTURE QUENOT MABO, entidad
francesa, residente en Zone Indus-
trielle Trépillot, Besançon,
Francia.

La presente invención se refiere a unos perfeccio-
namientos en cajas de aparatos de medida lineal, especial-
mente de decámetro, que comprenden una carcasa provista de
un árbol central y una placa que gira alrededor de este ár-
5. bol, formando esta placa cubierta o tapa para esta carcasa

408988



y que comprende por su lado interior el tambor de arrollamiento de la cinta de medida y por su lado exterior una manivela.

- Estos aparatos sirven para medir longitudes del orden de uno o varios decímetros con ayuda de una cinta graduada que en consecuencia, se desenrolla durante la operación de medida y que, en posición de reposo es enrollada en la caja. Dichas cajas de construcción conocida son complicadas y comprenden numerosas piezas moldeadas, trabajadas o montadas de un precio de coste elevado. Esto es mas especialmente válido para el dispositivo de montaje de las piezas fijas con las piezas que giran durante la manipulación de la cinta durante las operaciones de medida propiamente dichas, y en particular para la forma y la disposición del eje en voladizo.
- 5.
- 10.

- El dispositivo según la presente invención tiene por objeto evitar estos inconvenientes por una construcción muy estable y de concepción simple con un precio de coste reducido y un funcionamiento fácil y seguro.
- 15.

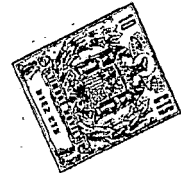
- La caja de aparato de medida lineal, especialmente de decámetro, se caracteriza porque el árbol está constituido a la vez por un collarín fijo que forma parte de la carcasa y que comprende un contorno cilíndrico y por un pivote cilíndrico provisto de una cabeza en su porción extrema libre y de un perfil falso redondo en su otra porción extrema que es ajustado en una abertura correspondiente de este collarín, siendo fijado el pivote por un tornillo que atraviesa una abertura axial de la carcasa y enroscado en este pivote, y porque el juego axial de la placa que gira relativo a la carcasa está limitado por dicha cabeza del pivote, formando esta cabeza un tope para una cara radial anular prevista en la periferia interior de la placa.
- 20.
- 25.
- 30.

408988

- 3 -



- De este modo se ha constituido un árbol de rotación de una gran rigidez aunque esté formado de dos piezas, sirviendo este árbol por otro lado de tope axial para la parte giratoria del dispositivo. Merced a esta construcción, se obtiene
5. igualmente un árbol en voladizo de una gran longitud lo que permite una rotación perfectamente centrada de la placa giratoria y garantiza la longevidad de las partes en frotamiento por el hecho de su superficie en contacto relativamente grande.
10. Además, las piezas que forman el árbol de rotación, collarín y pivote, son ensambladas por un simple tornillo con cabeza ajustada cuya única misión es la de mantener estas piezas una en la otra de modo que no está sometido a ningún par de atornillado o de desatornillado durante la rotación de la
15. placa giratoria.
- Además, las cajas conocidas comprenden una manivela basculante escamoteable en una cavidad de la placa giratoria, siendo mantenida esta manivela en su posición por un resorte llevado por la placa giratoria.
20. Otra desventaja de estas cajas proviene del hecho de que la parte giratoria puede experimentar una rotación intempestiva e indeseable bajo la acción del par del resorte que constituye la cinta enrollada cuando ésta es por ejemplo de
25. acero. Durante esta rotación intempestiva, las espiras de la cinta enrollada en el interior de la caja se aplican sobre diámetros cada vez mayores hasta resultar de nuevo unidas, bloqueándose la espira exterior en la periferia de la carcasa fija. En esta posición, la cinta es difícil de extraer de la
30. caja y además, al no estar ya las espiras en contacto con el tambor de enrollamiento, un cierto número de vueltas "en vacío"



de la placa son necesarias antes de que se opere la entrada o penetración de la cinta parcialmente salida de la caja.

5. Este inconveniente es casi imposible de evitar con los aparatos de construcción conocidos, o al menos obligan a recurrir a medios complicados, costosos o de un funcionamiento poco seguro.

10. Otro objeto de la invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes proponiendo un dispositivo de realización simple que permite el frenado de la placa giratoria e impide por ende toda rotación intempestiva de esta última, cooperando este dispositivo con la cabeza del pivote que forma una parte del árbol de rotación.

15. A este efecto, otra característica de la presente invención es que el resorte de mantenimiento es un resorte plano abombado que se apoya por su parte abombada contra la manivela y por una de sus porciones extremas sobre la cabeza del pivote.

20. De este modo, con ayuda de un solo resorte que se apoya sobre la cabeza del pivote se realiza la acción de mantenimiento de la manivela en sus dos posiciones y la acción de frenado de la parte giratoria.

La invención será mejor comprendida con el transcurso de la descripción que sigue con referencia a los dibujos anexos, en los que:

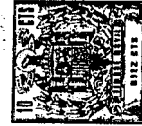
25. La figura 1, es una vista en planta de la caja según la invención.

La figura 2, es una vista en sección tomada según la línea II-II de la figura 1.

30. La figura 3, es una vista en sección tomada según la línea III-III de la figura 2.

408988

- 5 -



Una caja de decámetro según la invención se compone de una carcasa 1 que forma una sola pieza con una cara periférica circular 2 que comprende una abertura de salida tangencial 2a para la cinta 27, y un collarín interior central 3 en el contorno cilíndrico. La caja se compone igualmente de una placa giratoria 9 que forma cubierta o tapa para la carcasa 1 y que comprende en su centro y sobre su cara interior el tambor de arrollamiento 10 formado por un abocardado de la placa y sobre la periferia 26 del cual está enrollada la cinta. El tambor 10 está provisto de una cavidad central 11 que permite a la placa giratoria 9 ajustarse libremente sobre el collarín 3 de la carcasa.

La placa 9 gira alrededor de un árbol central constituido por una parte por el collarín 3 de la carcasa 1 y por otra por un pivote cilíndrico 13 de cabeza cilíndrica 15, mantenido sobre la carcasa 1 por un simple tornillo axial 5. Este collarín 3 comprende una cavidad central 7 prolongada por un orificio 4 que desemboca sobre la cara exterior de la coquilla y el pivote 13 está ajustado con su porción extrema en la cavidad 7 y bloqueado en rotación en ésta. En el ejemplo representado, el bloqueo en rotación de estas dos piezas es efectuado por un semiplano 8 de la cavidad 7 por lo demás cilíndrico, que coopera con un semiplano 14 en la porción extrema del pivote 13. Se pueden prever otros medios de bloqueo en rotación de estas dos piezas sin salir del marco de la invención. El tornillo axial 5 con cabeza ajustada en un alojamiento 6 de la carcasa 1 se enrosca en un orificio filateado 16 del pivote 13 y atraviesa libremente el orificio central 4 de dicha carcasa. Este tornillo cuya única función es la de mantener el conjunto dos piezas ya bloqueadas en rotación, pivote 13

408988

- 6 -



y collarín 3, no experimenta por tanto ningún par de enroscado o de desenroscado, cuando la placa 9 gira sobre el árbol.

5. La cabeza 15 del pivote 13 permite limitar en un sentido el juego axial de la placa giratoria 9 sobre el árbol por su apoyo sobre una cara radial anular 12a llevada por dicha placa giratoria. La limitación del juego axial en el otro sentido es efectuada por una segunda cara radial anular 12b de la placa giratoria que se apoya contra la cara frontal del collarín 3 solidaria de la carcasa 1, y por la carcasa 1.

10. En el ejemplo representado en la figura las dos caras radiales anulares 12a y 12b están formadas por un collarín anular interno 12 llevado por la periferia interior de la placa 9. El montaje en dos piezas del árbol, collarín 3 y pivote 13, permite montar la placa giratoria 2 en la coquilla 1 con un cierto

15. juego axial.

La placa giratoria 9 es manipulada por medio de una manivela basculante de concepción conocida de por sí escamoteable en una cavidad 21 de la citada placa, ajustándose el botón 19 de dicha manivela en una cavidad excéntrica 20 de la

20. placa, pudiendo ser esta manivela basculada según la flecha 22 en una posición activa o pasiva. La manivela 17 es mantenida en estas dos posiciones por medio de un resorte plano abombado 23 cuya parte abombada se apoya contra dicha manivela y una de cuyas porciones extremas se apoya sobre la cabeza 15

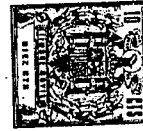
25. del pivote fijo 13. Este resorte es por lo demás acoplado en un alojamiento 24 previsto sobre la placa 9 y es por tanto solidario en rotación con ésta.

De este modo, la fuerza de frotamiento entre la porción extrema del resorte 23 y la cabeza 15 del pivote que resulta del doble apoyo de dicho resorte por una parte sobre la

30.

408988

- 7 -



parte fija del dispositivo, pivote 13, y por otra sobre la parte móvil, placa giratoria 9, permite evitar toda rotación intempestiva de la parte móvil.

NOTA

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento
10. corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº 71 42501 de 26 de Noviembre de 1.971, accogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Pa-
15. tente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN CAJAS PARA APARATOS DE MEDIDA LINEAL, caracterizándose por lo siguiente:
- 1.- Perfeccionamientos en cajas para aparatos de medida lineal, en especial de decámetro, que comprenden una carcasa provista de un árbol central y una placa giratoria alrededor de este árbol, formando esta placa cubierta o tapa para esta carcasa y que comprende por su lado interior el tambor de enrollamiento de la cinta de medida y por su lado exterior una manivela, caracterizados porque dicho árbol está constituido a la vez por un collarín fijo que forma parte de la carcasa y que comprende un contorno cilíndrico, y por un pivote cilíndrico provisto de una cabeza en su porción extrema libre y de un perfil falso redondo en su otra porción extrema que se ajusta en una abertura correspondiente de este collarín, siendo
20. fijado el pivote por un tornillo que atraviesa una abertura
- 25.
- 30.

408988

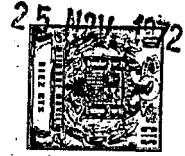
- 8 -



5. radial de la carcasa y enroscado en este pivote, y porque el juego axial de la placa giratoria relativo a la carcasa está limitado por dicha cabeza del pivote, formando esta cabeza un tope para una cara radial anular prevista en la periferia interior de la placa.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando comprenden una manivela basculante escamoteable en una cavidad de la placa giratoria y un resorte llevado por esta placa y que mantiene a esta manivela en su posición de reposo o de trabajo, dicho resorte es un resorte plano abombado que se apoya por su parte abombada contra la manivela y por una de sus porciones extremas sobre dicha cabeza del pivote, impidiendo de esta forma una rotación intempestiva de esta placa.
15. 3.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la periferia interior de la placa giratoria comprende un collarín anular que se aloja entre la cara frontal de dicho collarín y la citada cabeza del pivote y que forma la citada cara radial anular.
20. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los perfiles falsos redondos del pivote y de la cavidad del collarín son unos semiplanos previstos respectivamente sobre las citadas piezas,
25. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el resorte plano abombado se ajusta en un alojamiento de la placa.
30. 6.- Perfeccionamientos en cajas para aparatos de medida lineal, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

408988

- 9 -



Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid,

25 NOV. 1972

MANUFACTURE QUENOT MABO.

J. GOMEZ ACEBO Y MONTE

Es. P. Firmado: L. Goeta Cerofod

408988

408988



19



1972

ESCALA VARIABLE

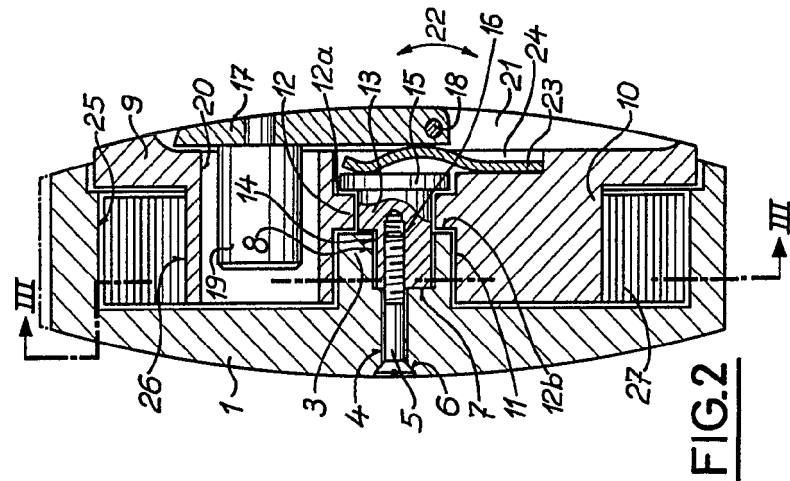


FIG. 2

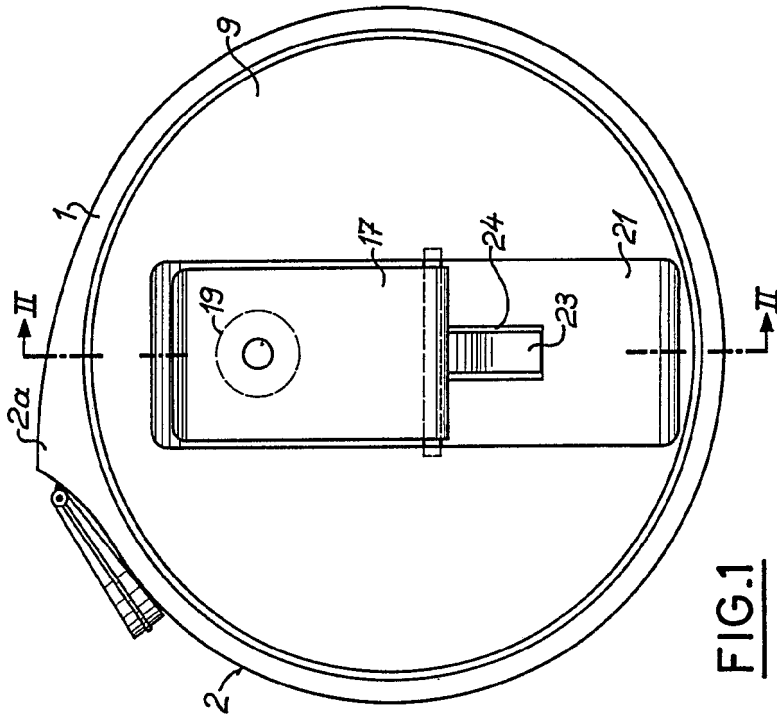


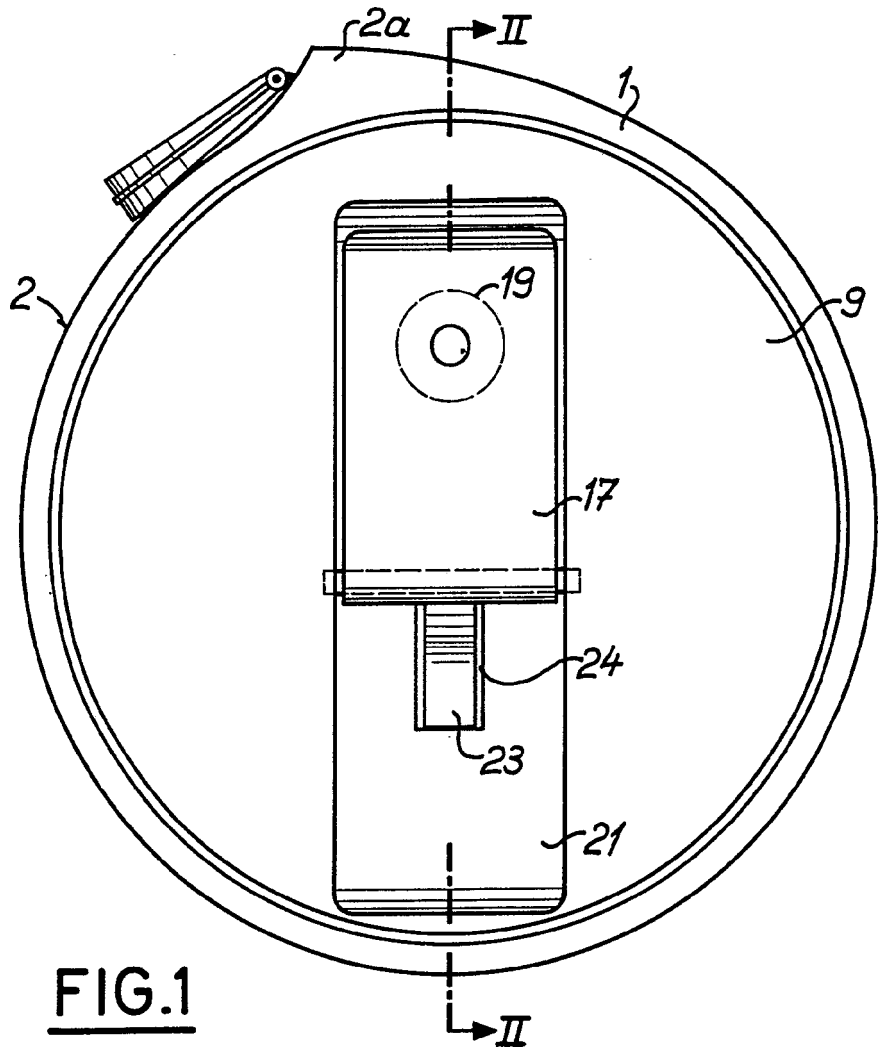
FIG. 1

Madrid, 19 DIC. 1972

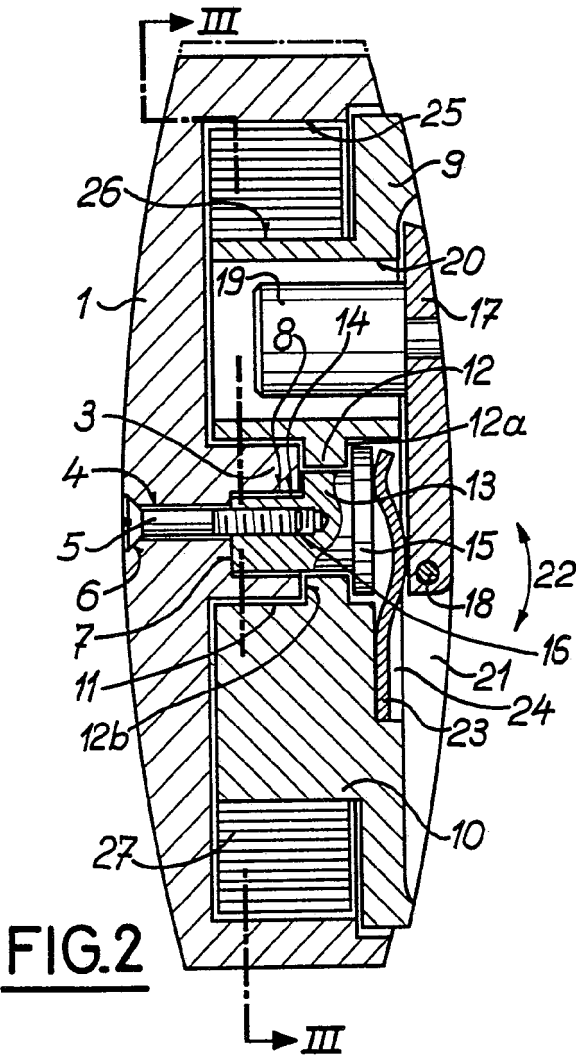
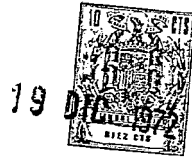
ALBONIZADO EN ACCESO Y EFECTIVO
INGENIERO EN MATEMÁTICAS
E INGENIERO EN CIENCIAS FÍSICAS

Alfonso Cuénot

408988



408988



ESCALA VARIABLE

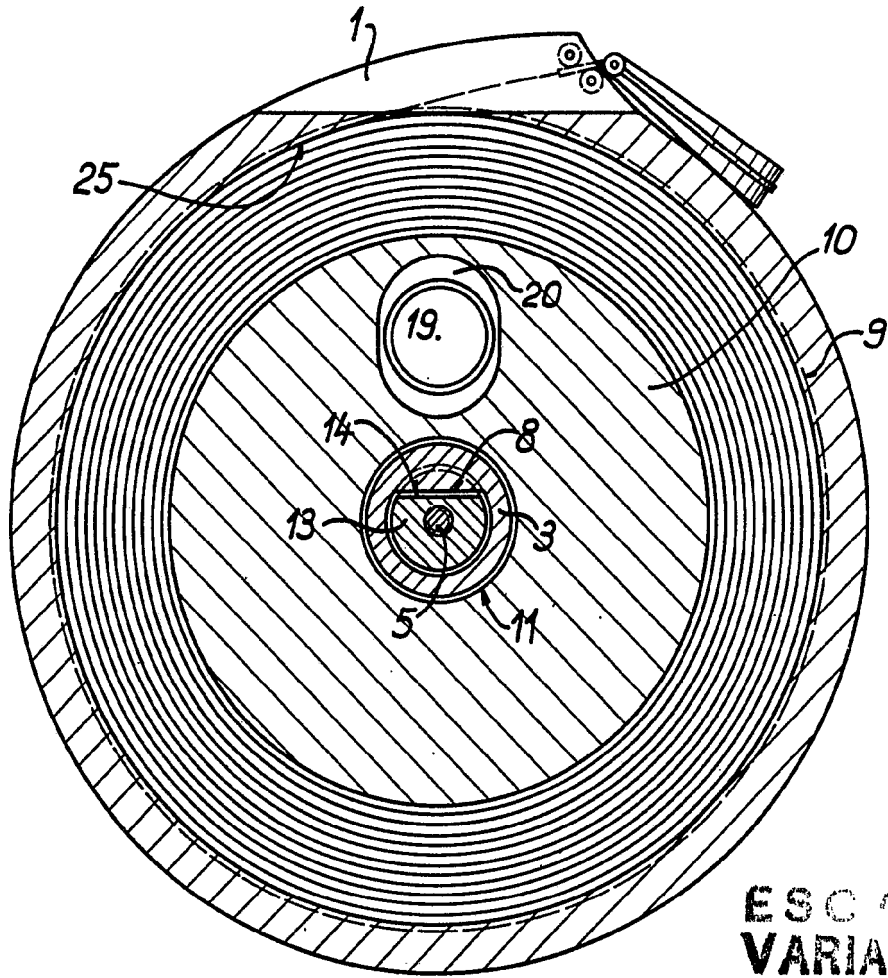
19 DIC. 1972

Madrid

E. GOMEZ ACEBO Y MOJER
C/ de Filisetas L. Gato Ferrández

408988

19 DIC 1972



ESCALA VARIABLE

FIG. 3

19 DIC. 1972

Madrid

L. GONZALEZ ACEBO Y CAÑA
p. p. Firmado: L. GONZALEZ ACEBO