

534671



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: QUENOT & CIE. S.á.r.l.

RESIDENCIA: Boite Postale 256 - BESANCON - FRANCIA.-

ENUNCIADO: "UN INSTRUMENTO DE CINTA METRICA CON MUELLE
RECUPERADOR"

Prioridad: Patente francesa n.º 75.666 del 8-9-66



Hasta ahora se utilizan generalmente dos clases de muelles recuperadores en forma de espiral para los instrumentos de cinta métrica, que efectúan el enrollamiento de la cinta métrica en la caja de recuperación.

5 La primera clase de estos muelles se compone de resortes laminares corrientes con sección transversal plana, mientras que la segunda clase de muelles, igualmente con sección transversal plana o también curva, están pretensados en sentido longitudinal, y por ello adquieren en situación aflojada una forma de
10 espiral, en la que las diferentes espiras pueden estar superpuestas o mantienen intervalos entre sí.

 El funcionamiento del tipo de muelle previamente mencionado, es en sí satisfactorio y suficiente para cintas métricas de menor longitud, como por ejemplo de uno o dos metros, pero no
15 es apto para los de diez a veinte metros, ya que en este caso la fuerza recuperadora no es suficiente.

 Se ve uno obligado a aumentar la fuerza del muelle, utilizando muelles de una longitud relativamente grande o de una
20 sección transversal mayor, especialmente en vista de la poca elasticidad del muelle cuando este esté enrollado.

 Cada uno de estos requisitos indispensables, hace necesaria no obstante, una ampliación de espacio del muelle recuperador y por consiguiente también en el instrumento de cinta métrica, por lo que el peso elevado de tal instrumento tendría
25 como consecuencia cierta dificultad en su manejo.

 En el segundo tipo de muelles recuperadores se puede aumentar considerablemente la fuerza recuperadora del muelle, confiriéndole una elasticidad mucho más grande, enrollándolo en
30 una dirección, que se encuentra en la dirección contraria al enrollado en situación aflojada.



La desventaja de estos tipos de muelles estriba, primero en el precio mucho mas elevado de producción de este muelle, que ha de ser pretensado, y por otro lado en el bastante difícil montaje de estos resortes.

5

Para evitar estos inconvenientes, con este invento se crea un muelle recuperador, cuya elasticidad se aumenta considerablemente y que en situación distensa toma una forma rectilínea extendida.

10

Para ello el instrumento de medidas lineales, objeto de esta invención, esta provisto de un muelle recuperador, que se compone de un resorte laminar con sección transversal curva.

15

Este resorte laminar, en situación distensa, adquiere una forma rectilínea extendida mientras que en situación tensa se enrolla en espiral, yendo dirigido el lado interior de la curvatura de la sección transversal hacia afuera.

Este resorte laminar esta hecho de un material adecuado y elástico, preferentemente acero para chapas endurecido.

20

En el dibujo anejo se representa una forma de realización demostrativa de este muelle recuperador, en el cual la figura 1 representa una vista en perspectiva del muelle en estado distenso y la

figura 2 representa una vista en perspectiva del muelle en estado enrollado tense.

25

Este resorte laminar 1, se compone de un tramo de acero para flejes endurecido, cuyo corte longitudinal corre en línea recta y cuya sección transversal esta encorvada.

Esta curvatura de sección transversal 2, puede ser mas o menos saliente segun las exigencias que se le pidan a este muelle recuperador.

30

Con el muelle que se enrolla de tal forma, que la parte interior de curvatura de la sección transversal 2, muestre



5

10

15

20

25

30

radialmente hacia afuera, las partes en forma de espiral del muelle, toman bajo tension una seccion transversal plana. Aqui tienen que ser salvadas las fuerzas de la tension previa de la seccion transversal del muelle, por lo que se suma su fuerza de reaccion a la componente de fuerza dirigida en sentido longitudinal, lo que se obtiene del radio de curvatura sobre el que va enrollado el muelle. Asi se obtiene una tendencia de relajamiento del muelle, que trata de atraer a su forma extendida longitudinal, que es mucho mayor que las de los muelles en espiral hasta ahora utilizados, en las que el extremo interno se fija en un punto determinado y el extremo contrario, para poner un ejemplo, se une a una cinta métrica.

Se obtiene un aumento mas o menos grande de la fuerza de recuperacion del muelle comparada a la de los muelles en espiral en la forma que vaya el saliente en la curvatura original de la seccion transversal. Aparece el mismo fenomeno pero con menor efectividad, cuando esté enrollado de tal forma el muelle, que la parte interna de la curvatura de la seccion transversal vaya dirigida radialmente hacia adentro. De esta forma se hace posible ampliar considerablemente la fuerza de recuperacion del muelle con el muelle recuperador, creado por este invento.

Ademas de ese, los costes de produccion de uno de estos muelles son casi iguales a los de los muelles con seccion transversal plana y su montaje, asi como su accionamiento se facilitan considerablemente por su forma de linea recta y rigida a causa de la citada curva.

En resumen, la Patente de Invencion que se solicita, recaera sobre las siguientes:



REIVINDICACIONES

5

1. Un instrumento de cinta métrica con muelle recuperador caracterizado por un resorte laminar con sección transversal curva.

2. Un instrumento de cinta métrica según reivindicación 1, caracterizado por un resorte laminar de línea recta extendida en situación distensa.

10

3. Un instrumento de cinta métrica según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por un resorte laminar enrollado en espiral en situación tensa en la que la parte interior de la curvatura de la sección transversal va dirigida hacia afuera.

4. Un instrumento de cinta métrica según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por un resorte laminar de material elástico.

15

5. Un instrumento de cinta métrica según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por un resorte laminar de acero de chapa endurecido.

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN INSTRUMENTO DE CINTA METRICA CON MUELLE RECUPERADOR"

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 Diciembre 1.966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

ESCALA VARIABLE
MADRID, 1957. Diciembre 18 66

1957
18 DEC 1966

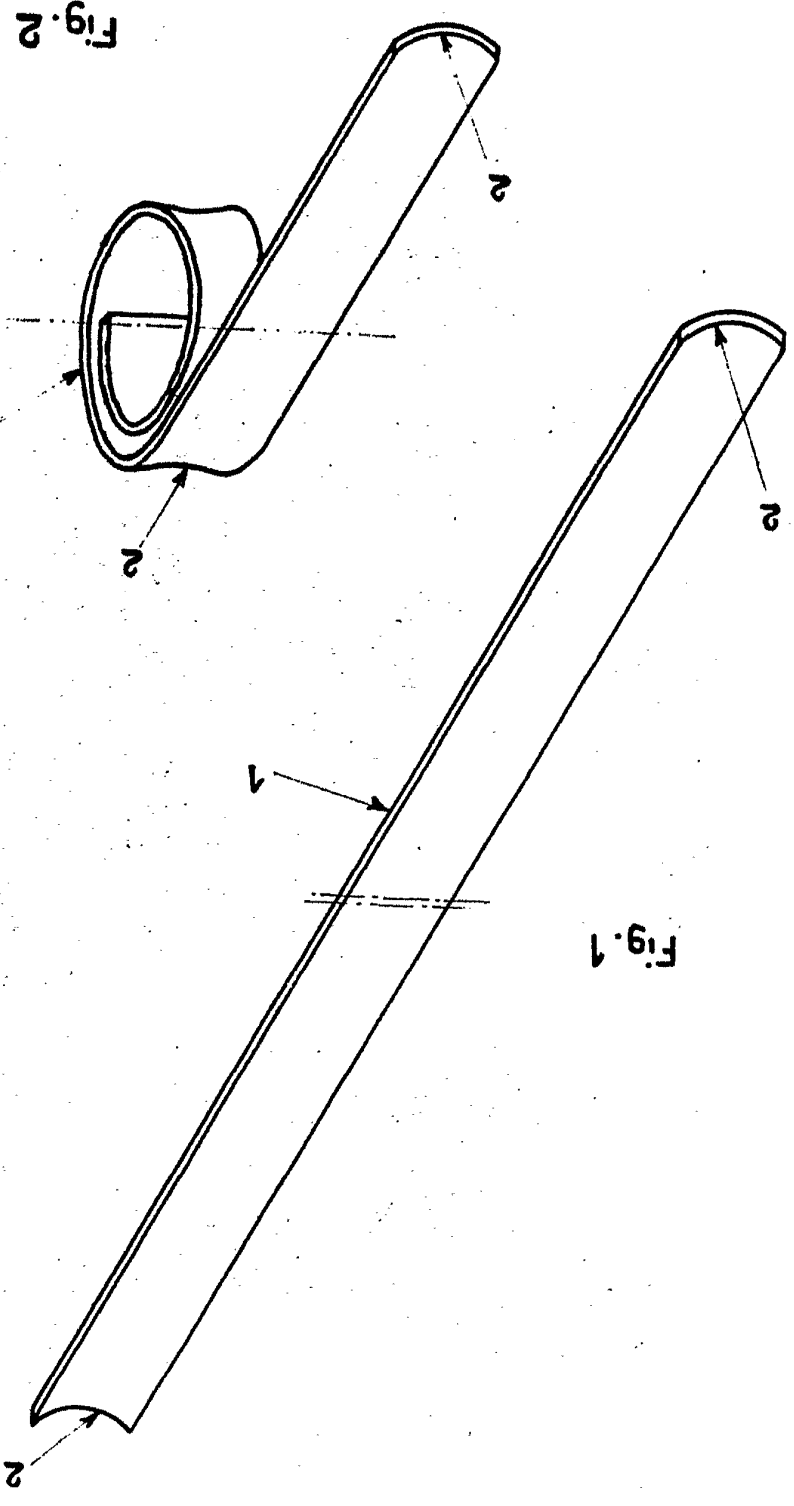


Fig. 1

Fig. 2

