

La presente invención se refiere a cintas métricas del tipo apropiado para trabajos de instalaciones o trabajos generales y que tiene una caja que forma una cámara hueca en la cual la cinta está destinada a enrollarse para almacenarse en una superposición de espiras, enrollandose cada espira alrededor de la espira precedente. La cinta que se puede sacar totalmente de la caja, tiene la forma de una tira o cinta ancha metálica con una sección transversal cóncavo-convexa, por lo que ofrece resistencia a la flexión y que, cuando se extiende, adopta automáticamente un estado rectilíneo que mantiene cuando se sostiene horizontalmente desde un extremo. Cuando se enrolla total o parcialmente en el interior de la caja, la espira exterior de la parte enrollada de la cinta se ve obligada de por sí contra las paredes periféricas de la cámara para proporcionar una fuerza de fricción que retiene la parte enrollada de la cinta en estado de reposo de modo que ni se enrolla ni se desenrolla.

El objeto principal de este invento es proporcionar una cámara de almacenamiento de diseño simple para almacenar dicha cinta de modo que se pueda enrollar completamente en la caja con un empuje suave, fácil y relativamente uniforme sobre la parte recta saliente de la cinta. En este objeto del invento está incluida la provisión de una cámara construida de modo que la cinta se enrolle inicialmente en una forma generalmente elíptica con su eje mayor perpendicular a la parte extendida de la cinta y después se desplaza a una posición paralela a la parte extendida de la cinta según se añaden espiras sucesivas alrededor de la parte enrollada de la cinta hasta agrandar la longitud periférica de la parte enrollada cuando la cinta queda totalmente almacenada dentro de la cámara.

Otro objeto de este invento es proporcionar una caja que tiene una cámara de almacenamiento perfeccionada con una pared dorsal móvil opuesta a la ranura que forma la boca para la entrada de la cinta en la caja y que está empujada por resorte hacia la boca de la caja y se puede deslizar con relación a la misma de una forma rectilínea. En este objeto del inven-

to está incluida la provisión de un muelle de empuje que está desplazado de la línea central de la cámara de almacenamiento para hacer que la zapata de guía bascule hacia la boca de la caja cuando la caja está vacía.

5. Otros objetos resultarán en parte evidentes y en parte se indicarán con más detalle más adelante.

El invento se comprenderá mejor por la descripción detallada que sigue y por los dibujos adjuntos de una aplicación ilustrativa del invento.

En los dibujos:

10. La figura 1 es una vista frontal de una cinta métrica construída según el presente invento.

La figura 2 es una vista de costado, a mayor escala, parcialmente cortada, que ilustra la cinta casi completamente extraída.

La figura 3 es una vista fragmentada en perspectiva que ilustra los detalles de la zapata de guía y del extremo de cooperación de la cinta;

15. La figura 4 es una vista fragmentada en perspectiva de un extremo de la cinta métrica.

Refiriendonos a los dibujos con detalle, las figuras 1 y 2 ilustran una cinta enrollable que incorpora los principios del invento, ilustrada comprendiendo una caja formada por un par de mitades de caja prácticamente idénticas 4 y 6 unidas entre sí para definir una cámara expansible 8 para almacenar la cinta métrica 10, ilustrada como una cinta de tipo cóncavo-convexa que ofrece resistencia a la flexión y que, cuando está extendida, adopta automáticamente un estado rectilíneo. La pared delantera 12 de la caja está provista de una forma interior arqueada con una ranura 14 que forma una boca para recibir la cinta 10 colocada en su esquina inferior. La cámara 8 está definida además por una zapata de guía 16 que tiene una cara frontal arqueada 18 prácticamente con la misma curvatura que la del interior de la pared frontal 12 de la caja. La zapata de guía 16 se monta deslizantemente sobre las paredes superior e inferior 20, 22 de la caja y se empuja hacia su pared frontal por un muelle espiral 24 que tiene un extremo situado, por

20.

25.

30.

por medio de pitones posicionadores 26, adyacente a la parte superior de la pared posterior fija 28 de la caja, diagonalmente opuesta a la boca 14 en la pared frontal de la caja. El otro extremo del muelle 24 se monta por medio de un saliente 27 que forma parte íntegra de la zapata de guía 16 para situar el muelle desplazado de la línea central longitudinal de la cámara 8 y por encima de dicha línea.

Según se ha indicado anteriormente, la cinta métrica 10 se puede sacar completamente de la caja para mayor comodidad de uso para el trabajo. Para guardar la cinta métrica dentro de la caja, el extremo interior de la cinta métrica se introduce a través de la ranura de entrada 14 hasta que la caperuza extrema 31 sujeta en su otro extremo se acopla a la zapata de guía 16. La caperuza extrema 31 se fabrica preferiblemente de material de plástico y se sitúa a lo largo de la línea central de la cinta métrica.

La zapata de guía 16 está provista de un canalizo de guía centrado 30 que recibe a la caperuza extrema 31 para guiarla a lo largo de su cara frontal arqueada. El muelle de empuje 24 tiene fuerza suficiente para resistir el movimiento hacia atrás de la zapata de guía 16, por lo que la cinta métrica comienza a enrollarse con la zapata de guía en su posición adelantada según se indica en la figura 2. En este instante, la zapata de guía 16 es empujada contra la pared frontal 12 de la caja para formar una configuración generalmente elíptica que tiene un eje mayor situado en una posición generalmente perpendicular a la parte recta extendida de la cinta métrica y paralela a la pared frontal de la caja.

Cualquier holgura vertical entre la zapata de guía 16 y las paredes superior e inferior 20, 22, respectivamente, da por resultado el que la zapata de guía 16 bascule hacia adelante para reducir al mínimo la distancia en línea recta entre el canto superior de la zapata de guía y la ranura de entrada 14.

A medida que se introduce una mayor longitud de la cinta métrica en la cámara 8, la caperuza extrema sigue el contorno de la cara frontal

5. arqueada de la zapata de guía y se centra lateralmente sobre la misma para evitar que el extremo interior de la cinta métrica se ponga en contacto con las paredes laterales de la caja. A medida que aumenta el número de espiras enrolladas dentro de la caja, la longitud periférica de la parte enrollada aumenta también gradualmente y la zapata de guía se mueve bajo el empuje manual de enrollamiento de la cinta en el interior de la caja hacia la pared posterior para expandir la cámara 8 y alargar la pared periférica efectiva de la parte enrollada.

10. Según se acumulan más espiras en el interior de la cámara, la parte enrollada de la cinta adoptará finalmente una forma circular, preferiblemente cuando se ha introducido en la caja aproximadamente la mitad de la cinta. Después, al seguir aumentando el número de espiras, la parte enrollada adopta una segunda forma generalmente elíptica que tiene su eje mayor 34 perpendicular al eje mayor inicial 32 de la parte enrollada de la cinta y este nuevo eje mayor se alargará gradualmente hasta que toda la cinta se ha almacenado en el interior de la caja.

15. Debido al desplazamiento del eje mayor de la cinta métrica desde una dirección hasta otra dirección perpendicular a la misma, la parte enrollada de la cinta métrica nunca adopta una forma oblonga donde se produce un contacto deslizante entre los lados restos de la parte enrollada de la cinta métrica y una longitud sustancial de las paredes superior e inferior 20, 22 de la caja, para imponer de este modo una fuerza de fricción que o-
pusiera resistencia o evitara el enrollamiento adicional de la cinta métrica. Por el contrario, el contacto entre la cinta métrica y las paredes laterales fijas 20, 22 de la cámara 8 es esencialmente un contacto de líneas
20. hasta que la cinta métrica se ha almacenado totalmente en la caja, para producir un nivel uniforme y bajo de resistencia de fricción según se enrolla la cinta métrica en la caja, con lo que se asegura una acción suave.

25. Los expertos en la materia verán que se pueden efectuar diversas modificaciones, adaptaciones y variaciones de la descripción específica
30.

expuesta, sin desviarse de las enseñanzas del presente invento.

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.

5.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en cintas métricas enrollables, caracterizados porque se dota a la cinta de una caja que proporciona una cámara expansible para almacenar en su interior una cinta métrica separable, teniendo
5. do la parte frontal de la caja una ranura para recibir la cinta y proporcionando una pared interior arqueada; una zapata de guía montada en la caja para efectuar un movimiento deslizante hacia la superficie interior arqueada y en sentido contrario, cuya zapata de guía presenta una superficie arqueada prácticamente con la misma curvatura que la pared interior hacia la pared
10. interior; medios de empuje para empujar a la zapata de guía hacia la pared interior, con el fin de formar una cámara generalmente elíptica que tiene su eje mayor en una primera dirección cuando la cinta se saca de la cámara, separándose la zapata de guía de la pared frontal una distancia suficiente, según se enrolla la cinta en la cámara, para hacer que la cámara forme una segunda configuración generalmente elíptica con su eje mayor prácticamente perpendicular a la primera dirección.
- 15.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la ranura es adyacente a un extremo de la pared frontal y los medios de empuje se encuentran en el lado opuesto de una línea central de la cámara
20. perpendicular a la citada pared central.

- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la zapata de guía tiene un canalizo de guía en su superficie arqueada y una caperuza extrema prevista en el extremo interior de la cinta métrica se aloja en el canalizo de guía según se enrolla la cinta en la cámara para
25. almacenarla.

- 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la ranura es adyacente a un extremo de la pared frontal y los medios de empuje se encuentran en el lado opuesto de una línea central de la cámara perpendicular a la pared frontal.

30. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados

porque la cámara adopta la segunda forma generalmente elíptica cuando se ha almacenado en su interior aproximadamente la mitad de la cinta.

6.- PERFECCIONAMIENTOS EN CINTAS METRICAS ENROLLABLES, todo ello tal y como queda descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una so-

7. la cara.

Madrid

8 MAR. 1977

THE STANLEY WORKS

SOMEZ ASESOR Y COMERCIAL
SOMEZ-ASESOR Y COMERCIAL
P. P. Filmes J. S. S. S.



FIG. 1

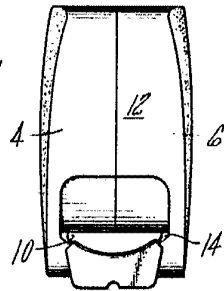
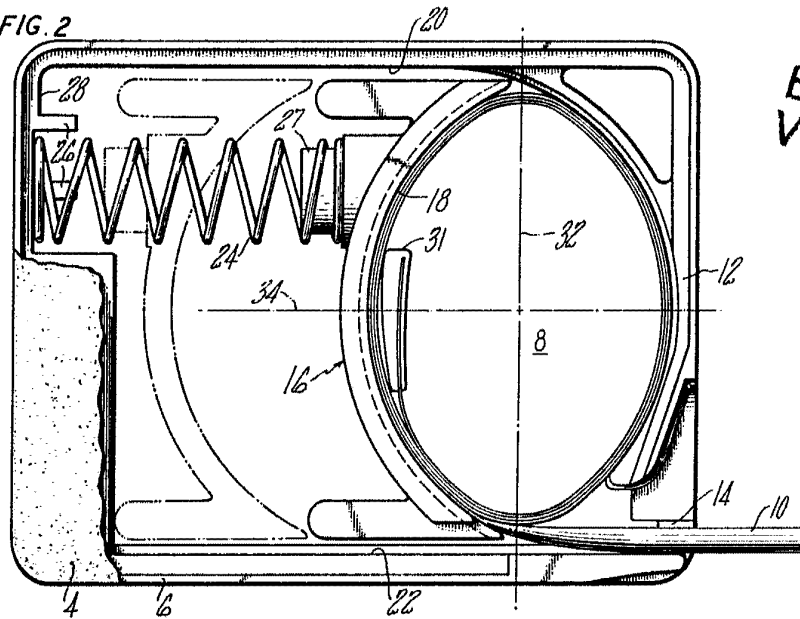


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

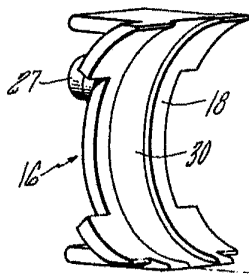


FIG. 3

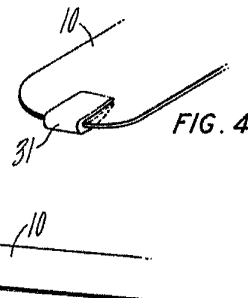


FIG. 4

3 MAR. 1977

Madrid

GOMEZ ACEBO Y WODE
 D. GOMEZ ACEBO Y WODE
 D. GOMEZ ACEBO Y WODE
 D. GOMEZ ACEBO Y WODE

