

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	21	247475	10	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION		20 NOV. 1979		

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 65 H 1/12

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	FLEXOMETRO PERFECCIONADO.

71	SOLICITANTE (S)
	MEDID INTERNACIONAL, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Rech Condal, 9 - BARCELONA

72	INVENTOR (ES)
	Don Gerardo Carreño Piera, de nacionalidad española.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Leoncio del Rio Cuyás

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a un flexómetro, es decir, a un instrumento para la medida de longitudes del tipo que comprende una cinta métrica constituida por un fleje metálico convenientemente grabado, y un estuche en el interior del que puede alojarse esta cinta, convenientemente arrollada, quedando en disposición de ser extraída del mismo, a través de una correspondiente abertura lateral, en la medida que en cada caso resulte necesaria.

5 De manera más concreta, el flexómetro en cuestión pertenece al tipo en que la cinta métrica puede ser totalmente separada del estuche, en vistas a su utilización independiente, pudiendo ser nuevamente situada en el interior del mismo, una vez finalizada esta utilización. Los flexómetros de este tipo, que en su mayoría carecen de muelle de recuperación, son en sí conocidos desde tiempo inmemorial, siendo incluso anteriores a los instrumentos - mucho más corrientes en la actualidad - en los que la cinta debe quedar permanentemente fijada por su extremidad al estuche.

10
15
20 Dentro del expresado tipo general, el flexómetro que motiva la presente solicitud de registro, destaca principalmente, según se pondrá claramente de manifiesto a lo

largo de la presente memoria descriptiva, por contar con un elemento interior, de estructura especial, en forma de tira curvada, definiendo aproximadamente una espiral o un cilindro abierto y con una de sus extremidades prolongada en sentido aproximadamente tangencial. Este elemento se halla fijado por una extremidad al estuche junto a la abertura de salida de la cinta y es capaz de deformarse elásticamente expansionándose y variando su radio de curvatura. Este elemento interno guía la introducción y el arrollamiento de la cinta en el interior del estuche y queda en disposición de deformarse elásticamente de una manera progresiva, ante la presión ejercida por la propia cinta, al ser introducida en el estuche, aumentando el diámetro del arrollamiento. De esta forma, el expresado elemento interno mantiene siempre a la cinta convenientemente sujeta y guiada, confiriéndole el grado apropiado de curvatura, y ejerciendo una suave y constante acción de frenado de la misma. Trátase, pues, de una solución mediante la que, con una sencillez de medios realmente notable, se consigue un máximo de facilidad y suavidad en las operaciones de extracción e introducción de la cinta, garantizándose, además, unas condiciones óptimas de conservación de ésta última, dado que en estas operaciones no queda sometida a ninguna clase de roces, ni es

5

10

15

20

obligada a experimentar curvaturas de radio reducido.

Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas de la disposición que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma:

En estos dibujos: la figura 1 es una vista en perspectiva, mostrando principalmente el elemento interior, deformable elásticamente, que constituye característica esencial de la indicada disposición; y la figura 2 es una vista en planta del correspondiente estuche supuesta desmontada una de las dos partes o mitades que lo integran, con el indicado elemento deformable convenientemente montado en su interior, en disposición de permitir y guiar la introducción de la cinta.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

El instrumento de medida que constituye objeto de la presente petición de registro, comprende, en primer lugar, según es normal, un estuche aplanado 1, que podrá, desde luego, constituirse a partir de cualquier material o combinación de materiales que se considere apropiada y podrá presentar cualquier forma y estructura adecuadas, consti-

tuyendose preferentemente a base de dos cuerpos o mitades que encajan convenientemente entre sí, y se fijan en esta posición encajada por cualquier sistema apropiado, por ejemplo, por soldadura, mediante pegamento o por medio de uno o más tornillos, tal por medio de un solo tornillo central que atraviese libremente uno de los indicados cuerpos y rosque en el orificio 2 previsto en el vástago o columna 3, moldeado conjuntamente con el otro cuerpo o mitad, que hace las funciones de eje alrededor del que se produce, con notable holgura, el arrollamiento de la cinta. Interesa, de todas formas, señalar que la presencia de este eje no es en absoluto necesaria para el correcto funcionamiento del sistema, de manera que puede perfectamente prescindirse del mismo, realizándose la fijación entre las dos partes integrantes del estuche, por otro sistema cualesquiera. Según es asimismo ya conocido, este estuche presenta una abertura o ventana lateral 4, a través de la que asoma constantemente al exterior la extremidad - provista de un tope adecuado - de la cinta métrica 5, que, tal como ya se ha anticipado, queda en disposición de ser totalmente extrída del estuche en vistas su utilización separada, por ejemplo, para la realización de mediciones verticales, A este efecto, y para facilitar su colocación en el interior del estuche, después de haber

5

10

15

20

sido totalmente extraída del mismo, la expresada cinta en la extremidad opuesta a la que comporta el tope referido, se hallará preferentemente provista de un rodillo, o un patín 6, por ejemplo, fijado a una ranura transversal 7, u otra disposición cualesquiera análoga apropiada.

Especialmente en vistas a su utilización separada del estuche, para la realización de mediciones en sentido vertical, la cinta 5, según una característica accesoria pero claramente ventajosa del registro que se solicita, se hallará provista de dos graduaciones o escalas 8-8', iguales entre sí, pero con las correspondientes numeraciones giradas de 90° una con respecto a la otra, en vistas a poder ser cómodamente leídas en sentido horizontal y vertical, respectivamente. Es ésta una mejora que en nada habrá de alterar el precio de fabricación del conjunto del aparato, y cuyas ventajas prácticas resultan por demás evidentes.

De manera esencial, de acuerdo con la disposición que se trata de proteger, en el interior del estuche 1 se sitúa un elemento de guía, constituido por una pieza 9, preferentemente moldeada a partir de un material plástico adecuado, que adopta la forma de una tira alargada, de anchura constante, curvada en forma aproximadamente espiral o, más exactamente, adoptando la forma aproxima-

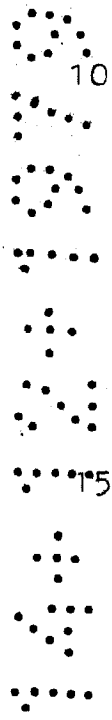
da de un cilindro abierto y con una de sus extremidades 9' notablemente prolongada, y preferentemente dotada de mayor anchura y espesor que el resto de la pieza. Esta extremidad queda aproximadamente cituada en un plano tangencial o presenta una curvatura de radio notablemente mayor que el del resto. Esta pieza se monta, según dicho, en el interior del estuche 1, encajando su extremidad 9' en un correspondiente alojamiento 10 previsto junto a la abertura 4 y queda inmovilizada en la posición de montaje, con posibilidad de realizar ciertos movimientos, por ejemplo, por medio de unos pitones fijos al estuche, que encajan con notable holgura en unas escotaduras laterales 11-11'. Cabe, además, prever en los bordes laterales de la pieza 9 dos o más puntos sobresalientes, constituidos, por ejemplo por unos simples pitones moldeados conjuntamente con la misma, a través de los que esta pieza se apoye contra las bases del estuche, reduciendo a un mínimo la superficie de contacto, y, por tanto, las fuerzas de roce que se oponen a sus movimientos. De manera esencial, la pieza 9 en cuestión es susceptible de deformarse elásticamente, expansionándose y aumentando su radio de curvatura, y puede eventualmente, a efectos de aumentar su resistencia elástica a esta deformación, hallarse provista en su superficie exterior de un alambre elástico 12,

5

10

15

20



doblado en U y convenientemente arqueado, dotado de tendencia elástica a cerrarse. Este alambre queda encajado, en sentido longitudinal, en un lecho o entre un adecuado sistema de nervaduras o salientes moldeados conjuntamente con la pieza 9, anclándose sus extremidades en la zona de mayor espesor 9'. Este alambre elástico, como se comprende, puede ser sustituido por otras muchas disposiciones equivalentes, por ejemplo, por un fleje elástico, encajado sobre la superficie exterior de la pieza 9 en la misma forma expuesta, o simplemente por un adecuado sistema de nervaduras previstas en la superficie exterior y/o interior de la expresada pieza, que refuercen su tendencia elástica a mantener la conformación inicial. Las nervaduras longitudinales interiores pueden además servir para reducir a un mínimo la superficie de contacto, y, por tanto, el rozamiento, entre la pieza-guía y la cinta métrica.

5

10

15

20

El funcionamiento del mecanismo que ha quedado descrito no puede ser más sencillo y evidente, Al llevar a cabo la introducción de la extremidad de la cinta 5 a través de la abertura 4, esta extremidad entra inmediatamente en contacto con la superficie interna de la pieza 9, siendo obligada a adaptarse a la curvatura de esta superficie, y, en consecuencia, arrollándose en forma aproxi-

madamente cilíndrica. El diámetro de este arrollamiento tiende a aumentar, como es lógico, conforme aumenta la longitud de cinta introducida en el estuche, lo que provoca una tensión que es absorbida por la pieza 9, al deformarse elásticamente en sentido de expansionarse, de manera que se mantiene siempre una presión aproximadamente constante alrededor de la cinta. Cuando se procede a la extracción de la cinta métrica, se invierten obviamente los indicados movimientos, recuperando elásticamente la pieza 9 su conformación primitiva. Debe además señalarse que la indicada presión, a pesar de su suavidad, resulta suficiente para determinar el bloqueo de la cinta en cualquier posición, más o menos sobresaliente con respecto al estuche, en la que sea situada, lo que, en la práctica, facilita notablemente la utilización del conjunto.

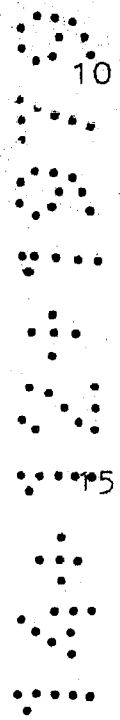
Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del flexómetro perfeccionado que ha quedado descrito cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

5

10

15

20



REIVINDICACIONES

1 - Flexómetro perfeccionado, caracterizado por comprender un elemento destinado a guiar el arrollamiento de la cinta métrica en el interior del correspondiente estuche y ejercer sobre esta cinta una continua acción de frenado, que determina que quede inmovilizada en cualquier posición, mas o menos sobresaliente, en la que sea situada, cuyo elemento se halla esencialmente constituido por una pieza moldeada, en forma de tira alargada, de anchura constante, que ajusta en el interior del estuche y queda en disposición de efectuar, con roce mínimo, ciertos movimientos con respecto al mismo; hallándose dicha pieza curvada aproximadamente según un cilindro abierto, con una de sus extremidades sensiblemente prolongada en sentido aproximadamente tangencial, a través de cuya extremidad se fija al estuche, junto a la abertura prevista en el mismo para salida de la cinta, quedando, en su restante longitud, en disposición de deformarse elásticamente, expansionándose y aumentando su radio de curvatura, ante la presión ejercida por la propia cinta métrica al ser arrollada, y recuperando elásticamente la conformación inicial y manteniendo la presión sobre la cinta, al llevar a cabo la extracción de ésta última.

2 - Flexómetro perfeccionado, caracterizado porque so-

bre la superficie exterior de la pieza moldeada a que se ha hecho referencia en la reivindicación precedente, se halla convenientemente encajado un elemento elástico, dispuesto en sentido longitudinal que impulsa constantemente a esta pieza a cerrarse, recuperando su conformación inicial y manteniendo la presión sobre la cinta métrica.

3 - Flexómetro perfeccionado, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cinta métrica se halla dotada de dos escalas graduadas, iguales entre sí, pero con las correspondientes numeraciones giradas de noventa grados una con respecto a la otra, en vistas a poder ser cómodamente leídas en sentidos horizontal y vertical, respectivamente.

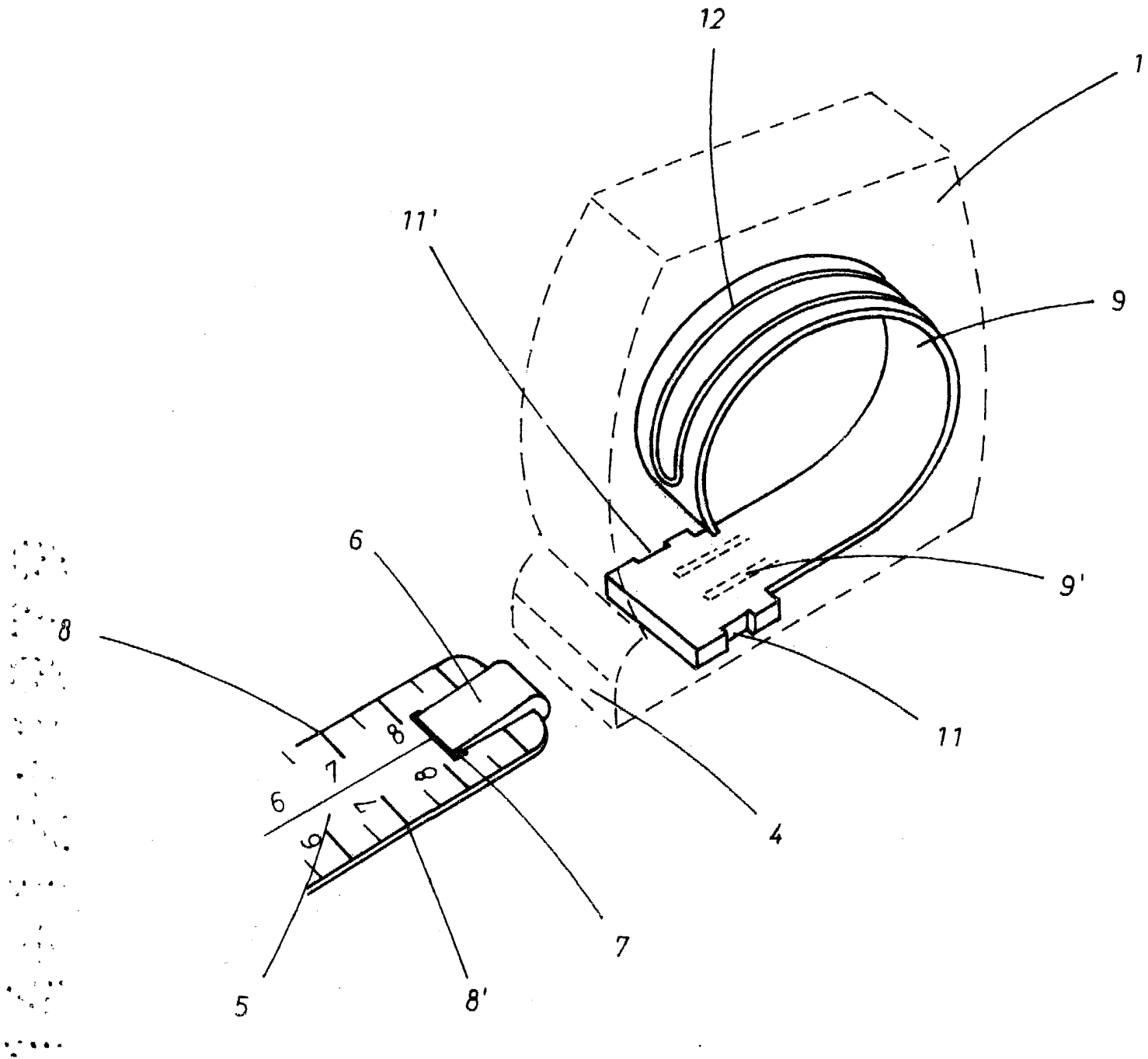
4 - Flexómetro perfeccionado.

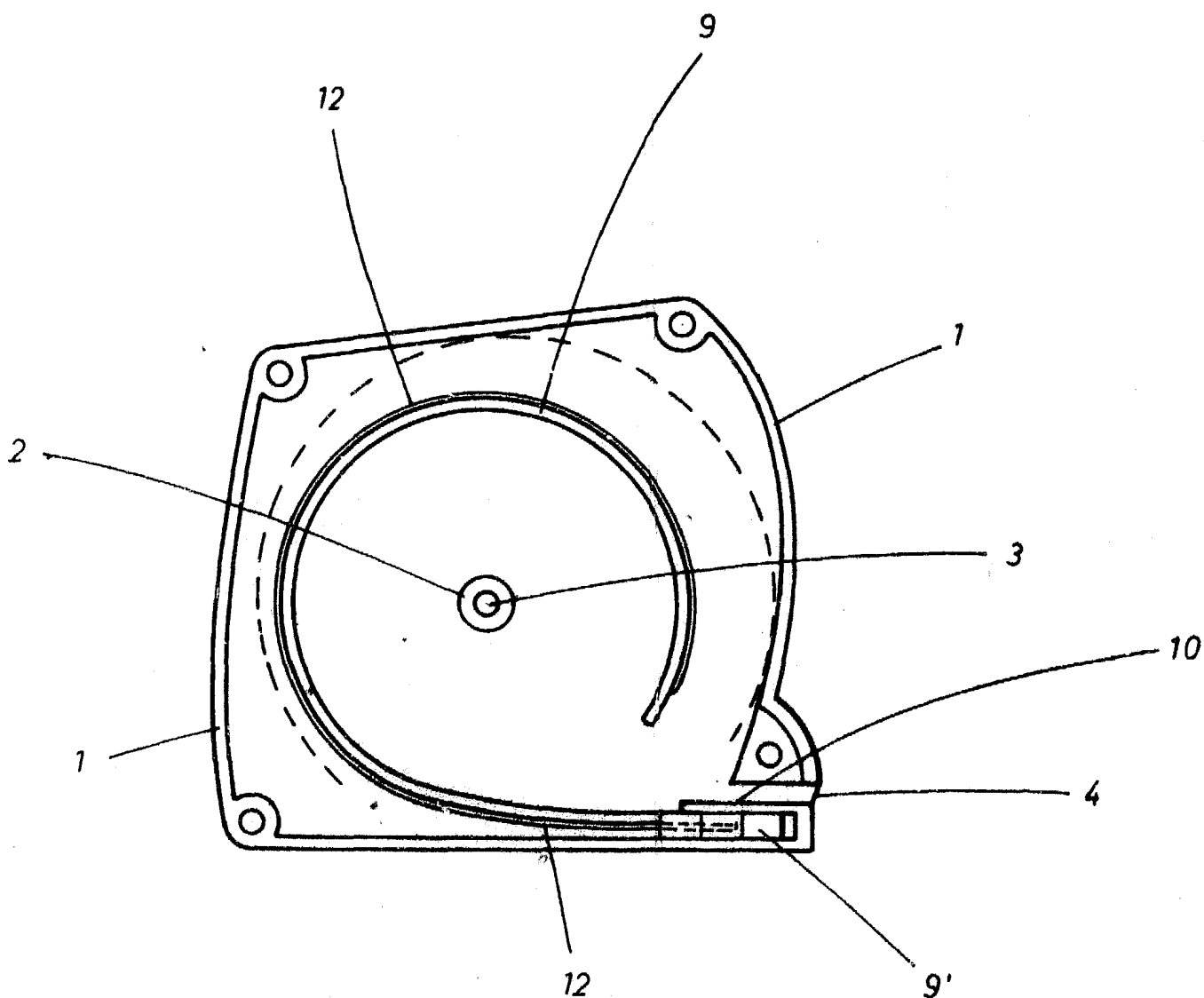
Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 10, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 26 NOV. 1979

P. A.







Barcelona, 28 NOV. 1979

P.A.