

33
A
COMPTON

Int. <u>CA GMB 23/84</u>	PRESENTE DE INVENCIÓN
	O.Z. 30 287

433207

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA CASSETTE DE
CINTA MAGNETICA.

Solicitante: BASF AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, resi-
dente en 6700 Ludwigshafen, República Federal
Alemana.

La invención se refiere a un cassette para un por-
tador de informaciones en forma de cinta, especialmente una
cinta magnética, y a un aparato para la utilización del casse-
tte, el último de los cuales consta de una carcasa de cassette
con paredes de fondo, de tapa y laterales, que envuelven a un

5

**POOR
QUALITY**

5 rolo de cinta enrollado sobre un carrete, siendo trasladable el rolo de cinta, lo más pronto al engranar el cassette con un dispositivo receptor por parte del aparato, a una situación en la que la superficie periférica del rolo de cinta está en contacto con el organo de arrastre del aparato.

10 Con la memoria de publicación alemana 1 955 560 se ha dado ya a conocer un dispositivo transportador de cinta con un cassette de cinta de esta clase. Aquí el cassette tiene una forma circular y una abertura lateral abierta, no cerrable, para la entrada de un rodillo de accionamiento en el cassette para la impulsión de una bobina de desenrollamiento que se encuentra dentro y para la extracción de la cinta. La bobina de desenrollamiento está alojada rotativa, pero indesplazable, mediante pivotes en orificios de las paredes circulares de cassette.

15 El movimiento de la bobina en dirección al rodillo de accionamiento, al irse haciendo cada vez más pequeño el diámetro del rolo, se efectúa mediante desplazamiento guiado de todo el cassette mediante espigas guía en la pared circular inferior del cassette, y una ranura guía que actúa en cooperación con éstas en la tapa del aparato, así como mediante almas guía que abrazan lateralmente al cassette.

20

25 En todos los ejemplos de ejecución de estos conocidos dispositivos transportadores de cinta, atacan elementos de desplazamiento solicitados por resorte por fuera de la carcasa del cassette y así presionan a la bobina de cinta sólo indirectamente al rodillo de accionamiento. La bobina de cinta tiene, como medios primitivos de cojinete, los pivotes mencionados anteriormente, que entran en orificios de las paredes circulares del cassette. Las esenciales desventajas del dispositivo transportador de cinta con cassette descrito consisten en que:

30

a) La cinta y la bobina de cinta como conjunto en el cassette no está suficientemente protegida contra influencias externas,

5 b) No es realizable una fabricación rentable del cassette, por ejemplo de material sintético, especialmente en atención a una alta velocidad de rotación de la bobina en el cassette a causa del primitivo medio de cojinete para la bobina,

10 c) Es realizable sólo de una manera extraordinariamente costosa una guía casi exenta de fricción del cassette sobre el dispositivo de transporte,

d) No es posible insertar el cassette entre las almas guía sin posibilidad de equivocación,

15 e) El rodillo de accionamiento entra en el cassette y por consiguiente la abertura del cassette y las dimensiones del rodillo de accionamiento tienen que estar perfectamente adecuadas entre sí,

20 f) Debido a la forma circular del cassette se dificulta la sencilla manipulación y el archivo del mismo, para el uso casero,

g) Debido al alojamiento móvil del cassette por parte del aparato, es necesario un coste extraordinariamente alto en los dispositivos de manejo, por los que se dificulta el mismo.

25 La presente invención se fundamenta en el cometido de mejorar los conocidos aparatos magnetofónicos de cassette, de manera que sean más aptos para funcionar, más sencillos de manipular y archivar, así como fabricables rentablemente en grandes números de piezas.

30 El cometido se soluciona según la invención con un

aparato magnetofónico con cassette de cinta magnética, repro-
ductora compuesta esta última de una carcasa de cassette con
paredes de fondo, de tapa y laterales, que envuelven a un ro-
llo de cinta enrollado sobre un carrete, siendo trasladable el
5 rollo de cinta, rápidamente al engranar el cassette con un dis-
positivo receptor por parte del aparato, a una situación en la
que la superficie periférica del rollo de cinta está en contac-
to con el órgano de accionamiento o explorador del aparato,
porque el cassette consta de dos partes de igual volumen aproxi-
10 madamente, que mediante dispositivos de unión están unidas una
con otra giratorias de tal modo que cuando está cerrado el ca-
ssette las partes de cassette envuelven completamente al ro-
llo de cinta y cuando está abierto el cassette las partes de
cassette están giradas una respecto a otra mediante medios de
15 giro por parte del aparato, quedando libre al menos una parte
de la superficie periférica para un proceso de accionamiento
y exploración con órganos de accionamiento o bien exploración
por parte del aparato.

Mediante esta configuración del aparato y el cassette,
20 se consigue una óptima seguridad para el rollo de cinta, el ca-
ssette y el aparato, con una sencilla posibilidad de fabrica-
ción en serie de las unidades.

En el sencillo cassette, a fabricar a partir de una
o varias partes individuales de carcasa, puede insertarse el
25 rollo de cinta despues de ensamblado el cassette, de manera
que disminuye mucho el peligro de deterioro del rollo de cin-
ta.

Como es en sí conocido el cassette puede presentar
aberturas en las paredes de fondo y tapa para el paso de un
30 mandril del aparato, alojado rotativo y en caso dado despla-

zable, de manera que el rollo de cinta es accionable en el interior del cassette y la cinta es explorable tambien dentro.

Puedo conseguirse una ventajosa configuraci3n del cassette si estan previstos medios el3sticos que dan tensi3n previa a las partes de cassette cuando est3 cerrado el cassette.

5 En particular los medios el3sticos pueden constar de un primer resorte previsto en la proximidad de los dispositivos de union de las partes de cassette, y de un segundo resorte dispuesto en la proximidad de los lugares de las partes de cassette que describen el mayor recorrido en el proceso de giro.

10 Mediante el empleo de dos resortes, que se disponen ventajosamente a la mayor separaci3n posible uno de otro, se logra junto a un aumento de la fuerza de tensi3n que actúa en la posici3n cerrada, una considerable rigidéz del cassette contra solicitudes de fricci3n y cizallamiento.

15 En el desarrollo pr3ctico el segundo resorte consta de un elemento de material el3stico, y el elemento presenta una abertura o escotadura a trav3s de la cual es pasable, al menos parcialmente, el rollo de cinta cuando est3 cerrado el cassette, actuando el elemento en cooperaci3n con salientes a modo de levas en cada parte de cassette, en la posici3n cerrada del cassette, para mantener a éste cerrado, y cuando est3 abierto el cassette el elemento actúa en cooperaci3n con otros salientes en cada parte del cassette, con el fin de limitar el ángulo de giro de las partes de cassette.

20 Una semejante configuraci3n de los resortes con las diferentes de funcionamiento descritas, se ha mostrado como muy favorable econ3mica y funcionalmente.

25 En otra configuracion especialmente ventajosa las partes de cassette estan dotadas en la zona de su lugar de separa

ción, de un dentado mediante el cual se aumenta la rigidez del cassette en su posición cerrada.

5 Con estas medidas se consigue una rigidez muy buena del cassette, en especial contra fuerzas de flexión, con lo cual aumenta todavía más la rigidez lograda ya mediante correspondiente configuración y disposición de los resortes.

10 En la ejecución práctica de un semejante dentado, éste está formado por zonas de las paredes del fondo y tapa de las partes del cassette, que se solapan planas por arriba y por abajo.

15 En ulterior configuración ventajosa del cassette están previstos dentro órganos elásticos y especialmente cuando está cerrado el cassette están en contacto con al menos una parte de la superficie periférica del rollo de cinta, con el fin de mantener junto al rollo de cinta. Mediante esto se impide eficazmente que se desenrolle inadvertidamente del rollo de cinta la cinta o una cinta de enhebrado.

20 En una estructuración práctica muy sencilla, los órganos elásticos constan de tiras de resorte que están sujetas entre salientes de las partes del cassette.

25 Según la invención el aparato para el cassette anteriormente descrito está dotado de un dispositivo de apoyo que consta esencialmente de un alma de apoyo divisible o una pared de apoyo divisible y órganos de accionamiento, entrando los órganos de accionamiento, en lugares predeterminados, en las partes de cassette, y siendo giratorias separándose una de otra a través de un mecanismo de giro las partes del nervio de apoyo o de la pared de apoyo, con las partes de cassette.

30 Mediante el dispositivo de apoyo descrito, que es sencillo de fabricar y seguro de funcionamiento, se garantiza una

apertura sin problemas del cassette dentro del aparato, de manera que se evitan deterioros de la cinta y del rollo de cinta.

5 A continuación se describen otras particularidades de un ejemplo de ejecución de la invención, representado en el dibujo.

La figura 1 muestra un dispositivo receptor para un cassette según la invención, representado antes de la inserción,

10 La figura 2 muestra una representación en sección por la línea de sección II-II de un cassette, según la invención en la figura 3,

La figura 3, muestra un cassette según la invención cerrado sobre un aparato,

15 La figura 4 muestra el cassette de la figura 3 abierto al accionarse sobre un aparato,

La figura 5 muestra un resorte de cierre del cassette,

20 La figura 6 muestra un corte del tentado de las partes del cassette y

La figura 7 muestra un rollo de cinta con una cinta de enhilado para un cassette según la invención.

25 La figura 1 muestra un dispositivo receptor, o mejor un sencillo mecanismo de carga para un cassette 2. Si se abre la tapa abatible del aparato 1 éste deja libre una concavidad del aparato 3 en la que se inserta manualmente el cassette 2 en estado cerrado (posición cerrada). La concavidad del aparato 3 es de dos piezas y consta preferentemente de chapa de metal estampada y doblada. Ambas partes 3a y 3b son rotativas independiente una de otra en torno a un eje 4. A través

30

de varillas de arrastre 5 que están unidas giratorias a las orejetas 6 y con la tapa abatible del aparato 1 en los puntos 7, están unidas directamente con la tapa abatible del aparato 1 ambas partes de la concavidad del aparato 3a y 3b. Si la ta
5 pa abatible del aparato 1 está abierta, la concavidad del aparato 3 está cerrada y lista para la recepción del cassette. Si se cierra la tapa abatible del aparato 1 en la dirección de la flecha A, ambas partes de la concavidad 3a y 3b giran en contrasentido en la dirección de las flechas B en un deter
10 minado ángulo. El giro de las partes de la concavidad 3a y 3b se efectúa en esto mediante movimiento de las varillas 5 en la dirección de las flechas C. El eje de giro 4 para las partes de la concavidad coincide con el eje de rotación 8 del ca
15 ssette, cuando está insertado el cassette. El ángulo de apertura de las partes de la concavidad corresponde al ángulo de apertura del cassette. Al girar separándose la concavidad del aparato 3, medios de retención 9 abrazan a la respectiva con
cavidad 3a y 3b y lados del cassette en una situación en altu
20 ra definida, de tal manera que el rollo de cinta (figura 7) puede desenrollarse y enrollarse sin entrar en contacto con par
tes de la carcasa del cassette.

La insertación del cassette en la concavidad del aparato 3 se efectúa con el frente del cassette 17 por delan
25 te, inclinado desde arriba. En esto se encaja el frente del cassette 2a bajo el frente de la concavidad 10, sobresaliente. Al mismo tiempo entran los apéndices 11 a la derecha y a la iz
quiera en orificios del frente del cassette y desvían al re
30 sorte frontal del cassette hacia atrás hasta que el cassette está listo para la apertura, si éste está totalmente presiona
do en la concavidad. Con el fin de que el cassette no pueda in

sertarse mal, por ejemplo con los lados invertidos, el cassette 2 tiene en un lado una escotadura 12 y la concavidad del aparato tiene en el lado correspondiente un saliente 13. Al insertarse el cassette 2 se acciona el mecanismo de bolas de presión 16 en el soporte del carrete 14, y el carrete 15 se presiona sobre la superficie cónica del soporte del carrete 14. Mediante esto el rollo de cinta 18 está unido con el aparato listo para la utilización. La palanca 19 con efecto elástico ofrece la seguridad adicional de que la carcasa del cassette 2 ha alcanzado su situación final en estado insertado. Con la palanca 19 puede enclavarse el aparato mediante un mecanismo de conexión no representado, de manera que no puede ponerse en funcionamiento hasta que el cassette 2 no descanse correctamente.

Son imaginables otras construcciones de un mecanismo de carga para el cassette, a describir todavía con detalle. El cassette 2 se trata de un denominado cassette de un taldro. Según la figura 7 la cinta magnética está enrollada, como rollo de cinta 18, sobre un carrete 15 compuesto preferentemente de aluminio. En el borde exterior el rollo de cinta 18 lleva una cinta de tensión previa de enhilado 20 que se sujeta mediante dientes laterales a los cantos de la cinta de las capas de cinta exteriores, de manera que el rollo de cinta 18 se mantiene junto y no pueden caerse las capas de cinta exteriores. Cuando está cerrado el cassette 2 (figura 3) el carrete 15 se sujeta mediante nervios apropiados, no representados, entre la pared de tapa y de fondo 21 y 22 respectivamente del cassette 2, de tal manera que está asegurada ampliamente la situación del carrete 15 contra desplazamiento y torsión al moverse el cassette. Es imaginable un seguro contra

torsión adicional para el rollo de cinta 18, mediante elementos de dentado asimismo no representables, en el lado inferior del carrete 15, que entran en correspondientes cavidades o entre salientes en el fondo del cassette 2. El cassette 2

5 consta de dos partes de cassette 23 y 24 del mismo tamaño, que están unidas giratorias entre sí a través de un dispositivo de unión, por ejemplo una articulación 26. En una ejecución ventajosa las partes de cassette 23 y 24 constan en cada caso de dos sencillas piezas inyectadas de material sintético, que

10 se unen una contra otra de modo apropiado, por ejemplo mediante soldadura ultrasónica o atornillamiento. Las partes de cassette 23 y 24 envuelven completamente al rollo de cinta 18 cuando está cerrado el cassette 2 de manera que en ningún lugar puede efectuarse un acceso directo a la cinta. Mediante

15 esto el rollo de cinta 18 está óptimamente protegido contra solicitaciones mecánicas y contra polvo. En los lugares de separación de ambas partes de cassette 23 y 24, zonas 25 que constituyen un dentado en las caras de fondo y de tapa 22 y 21 respectivamente, engranan una en otra por arriba y por abajo

20 (véase las flechas de la figura 6), con lo cual aumentan de modo ventajoso la resistencia mecánica del cassette 2 en el plano de separación, la estanqueidad al polvo y la seguridad contra deterioros mecánicos de la cinta y del rollo de cinta 18. El endentado puede establecerse también de otro modo, por

25 ejemplo mediante uniones de chavetero y chaveta. Como seguro adicional contra torsión del cassette 2 en el plano de separación, están previstos primeros y segundos resortes. El primer resorte 27 se designa como resorte de cierre y está dispuesto en la proximidad de la articulación 26. Este puede estar

30 desarrollado como resorte de lámina y sus extremos pueden

estar sujetos en ranuras apropiadas 28 en cada una de ambas partes de cassette 23 y 24. La disposición y forma representados del resorte 27 permite ver claramente que se ejerce sobre ambas partes de cassette 23 y 24 una fuerza que comprime al
5 dentado 25. El segundo resorte 29 se designa en lo sucesivo como resorte frontal; en la figura 5 está representada una forma de ejecución. Cuando está cerrado el cassette 2 el resorte 29 está enganchado entre los salientes de cierre 30 en forma de cuña, entrando los salientes 30 en la proximidad de los cantos
10 31, en una abertura 32 del resorte. Los salientes 30 que disminuyen en forma de cuña hacia las paredes laterales exteriores del cassette 33, originan una sencilla compensación de las tolerancias de longitud que surgen de la fabricación del resorte frontal 29. El tamaño de la abertura rectangular 32 del resorte 29 está dimensionada de manera que el rollo de cinta 18
15 puede pasar a través de la abertura 32, al menos parcialmente, sin que se toquen las capas de cinta o la cinta de entrada. En la situación de reposo del resorte 29 está ligeramente curvado de manera que el resorte 29 se apoya en el lado interior del
20 frente 17 y así cuando está cerrado el cassette 2 ejerce otra fuerza de sujeción sobre el dentado 25. Para llevar el cassette 2 a su posición abierta, los apéndices 11 descritos para la figura 1 entran por aberturas frontales o ranuras 34 en los extremos del resorte 29, de manera que éste se dobla y se levanta así de los salientes 30. Si se efectúa ahora el proceso de giro descrito de las partes de cassette 23 y 24, se enganchan pequeños salientes de limitación 35 en los cantos 31 del resorte 29, con lo cual está limitado el ángulo de giro. El desarrollo en forma de cuña de los salientes permite un deslizamiento
25 sin impedimento del resorte 29 dotado de extremos acodados.
30

5 Como se ve en la figura 2, los resortes 27 y 29 están guiados con poca holgura sobre toda su longitud en el espacio interior del cassette 2, que ya un mínimo torcimiento del cassette en torno al eje de separación de las partes de cassette 23 y 24 hace que los resortes 27 y 29 hagan contactos en los lados interiores de la pared de fondo y de tapa, de manera que a una ulterior torsión se opone un momento de resistencia suficientemente grande.

10 El resorte 29 puede desarrollarse también en otra ejecución apropiada, por ejemplo como rectángulo de alambre. No es tampoco necesario que esté prevista una abertura en el resorte 29, basta también una correspondiente escotadura, de manera que se produzca una forma de U. Al confeccionarse el cassette 2, el resorte 29 puede sencillamente meterse posteriormente en el cassette 2 ya completo. Mediante herramientas especiales es también posible desmontar de nuevo el resorte 29, por ejemplo para sustituirle, recambiar el rollo de cinta 18 o efectuar reparaciones en el cassette.

15 Para compensar diferentes diámetros del rollo a consecuencia de la fluctuación del espesor de la cinta o bien de diferentes longitudes de la cinta (por ejemplo en cassettes usados) pueden encajarse en cada mitad de carcasa un resorte 20 36 (preferentemente de material sintético, por ejemplo poliester) conforme al diámetro del rollo, en diferentes lugares entre salientes 37 en cada una de las partes de cassette 23 y 25 24. Cuando está cerrado el cassette 2 la periferia del rollo de cinta descansa en estos resortes 36. Mediante ésto se mantiene junto con seguridad el rollo de cinta 18 y se impide que se suelte la cinta de entrada 20.

30 Puede conseguirse una ventajosa ejecución de tales

resortes de retención también si cantos de brida en el resorte abrazan por arriba y por abajo al rollo de cinta (no representado). Como se desprende de la figura 4 los resortes 36 no están ya en contacto con la periferia del rollo cuando está
5 abierto el cassette.

Si se compara la situación del rollo de cinta 18 en las figuras 3 y 4, se ve que en la representación íntima el rollo 18 se ha empujado ya fuera de la abertura del ángulo 38 del cassette 2, y se encuentra en situación de contacto en la
10 periferia de un rodillo impulsor 39 por parte del aparato, representado esquemáticamente como círculo, que constituye el órgano de accionamiento para dos rollos de cinta en un aparato magnetofónico que trabaja según el principio de rollo de contacto. En un semejante aparato magnetofónico, para mantener
15 fuerzas de apriete suficientes entre el rodillo impulsor, designado en lo sucesivo como "Capstan", y los rollos de cinta, es necesario que al decrecer y aumentar el diámetro del rollo los rollos se muevan aproximándose al Capstan o bien apartándose
20 del aparato llevan los rodillos de cinta, están convenientemente alojados desplazables radialmente a través de medios elásticos, acercándose a la periferia del Capstan o bien apartándose de ella.

El árbol 40 receptor del carrete 15 está alojado del modo descrito, desplazado a lo largo del eje central 41 en dirección al rodillo impulsor 39. El carrete 15 se desplaza así
25 mediante el árbol 40 en el sector entre las partes de cassette 23 y 24. El rollo de cinta es un rollo completo del que la parte delantera de la cinta de entrada 20 mostrada en la figura
30 7, se pela mediante un separador 42 en forma de filo. A través

de medios guía no representados se guía después la cinta de entrada 20 alrededor del Capstan 39 y se fija sobre un carrete de un rollo de enrollamiento, y la cinta magnética se lleva por este camino desde el rollo de desenrollamiento 18 al rollo de enrollamiento no representado. La cinta de entrada 20 consta de material en lámina de plástico, de un espesor generalmente mayor que el de la cinta magnética, y está fijada a ella mediante medios conocidos. Debido a la construcción del cassette 2 está garantizado que la cinta de entrada 20 no pueda desprenderse de la periferia del rollo dentro del cassette 2, en especial con ayuda de resortes, mediante los cuales se mantienen juntas las vueltas del rollo. La separación entre la periferia y el rollo y la pared interior del cassette está ajustada convenientemente de manera que la cinta de entrada permanece en contacto en la periferia del rollo. También los restantes espacios intermedios entre el rollo y las partes de cassette están dimensionados y desarrollados de manera que aún al hacerse girar el rodillo en sentido contrario, contraviniendo las instrucciones, la cinta de entrada no se engancha o suelta, ni aún cuando la punta de la cinta de entrada se destaque ligeramente de la periferia del rollo. Un desprendimiento de la cinta de entrada 20 antes del proceso de enhilado en el aparato, sería motivo de perturbaciones en el transporte de la cinta que se efectúa preponderantemente automático. Una vez desenrollada la cinta magnética el carrete vacío 15 hace contacto en la periferia del Capstan. A continuación puede efectuarse un transporte en retroceso de la cinta magnética desde el rollo de enrollamiento al carrete 15 del cassette 2, hasta que esté conseguido de nuevo el diámetro del rollo de cinta completo.

Considerando el ejemplo de ejecución descrito, las

ventajas especialmente importantes del cassette y del aparato según la invención consisten en que mediante la construcción del cassette está protegido con seguridad el rollo de cinta antes de la insertación del cassette en el aparato, sobre todo de influencias externas, tales como polvo, suciedad y deterioro mecánico, el cassette una vez insertado en el aparato es perfectamente manipulable, de forma ampliamente automática, con una máxima protección del cassette y del aparato de manejo defectuoso, y el cassette y las partes de cassette desarrollada según la construcción del cassette, son producibles fácilmente y rentablemente en serie. Otra importante ventaja respecto al estado de la técnica consiste en que el cassette está enclavado fijo sobre el aparato y únicamente tiene que desplazarse el rollo de cinta. Debido a esto se ahorra un número, de otro modo necesario, de dispositivos de manejo adicionales, y el manejo mismo puede efectuarse sin complicaciones.

Desatendiendo el ejemplo de ejecución descrito, el cassette descrito es realizable también sin aberturas 43, 44 para que entren un mandril o un árbol. No es tampoco necesario que el ancho de la cinta magnética sea menor que el diámetro del rollo.

NOTA.-

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 corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el No. P 23 64 397.2 de 22 de diciembre de 1973, acogiéndose 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 no solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA CASSETTE DE CINTA MAGNETICA, caracterizándose por lo siguiente.

5
10
15
20
25

1.- Perfeccionamientos en aparatos para cassette de cinta magnética, especialmente aparatos magnetofónicos con cassette de cinta magnética, compuesta de una carcasa de cassette plana, aproximadamente en forma de paralelepípedo, con paredes de fondo, de tapa y laterales, que envuelven a un rollo de cinta magnética enrollado sobre un carrete, estando o pudiéndose llevar el rollo de cinta, durante o después del engranamiento del cassette con un dispositivo receptor por parte del aparato, a una situación en la que la superficie del rollo de cinta está en contacto con un órgano de accionamiento o explorador por parte del aparato, caracterizados porque el cassette consta de dos partes de cassette de igual volumen aproximadamente, que mediante dispositivos de unión se unen una con otra giratorias, de tal modo que cuando está cerrado el cassette, las partes de cassette envuelven completamente al rollo de cinta y cuando está abierto el cassette dichas partes están giradas una respecto a otra mediante medios de giro por parte del aparato, quedando libre al menos una parte de la superficie periférica del rollo de cinta para un proceso de accionamiento y exploración con órganos de accionamiento o bien de exploración por parte del aparato.

30

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se disponen aberturas en las paredes de fondo y tapa del cassette y en el rollo de cinta para el paso de un mandril del aparato, alojado rotativo y en caso dado des

zablo.

5 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los dispositivos de unión se forman por medios elásticos mediante los cuales se tensan previamente las partes de cassette en la dirección de la posición de cierre del cassette.

10 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque los dispositivos de unión se forman por medios elásticos que constan de un primer resorte previsto en la proximidad del lugar de unión de las partes de cassette y de un segundo resorte dispuesto en la proximidad del lugar de las partes de cassette, que describen el mayor recorrido en el proceso de giro, tensando previamente el primero y el segundo resorte del cassette a éste en posición cerrada.

15 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el segundo resorte consta de un elemento de material elástico y el elemento presenta una abertura o escotadura a través de la cual es pasable, al menos parcialmente, el rollo de cinta cuando está cerrado el cassette, actuando el elemento en cooperación con salientes a modo de levas en cada parte de cassette, en la posición cerrada del cassette, para mantener a éste cerrado, y cuando está abierto el cassette el elemento actúa en cooperación con otros salientes en cada parte del cassette, con el fin de limitar el ángulo de giro de las partes de cassette.

20 6.- Perfeccionamientos según uno o varias de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque las partes de cassette se dotan en la zona de sus lugares de separación, cada una de un dentado mediante el cual se aumenta la rigidez del cassette en su posición cerrada.

25 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6,

30

caracterizados , porque el dentado se forma por zonas de las paredes de fondo y de tapa de las partes de cassette que agarran planas por arriba y por abajo.

5

8.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque están previstos órganos elásticos en el cassette que especialmente cuando está cerrado el cassette estan en contacto con al menos una parte de la superficie periférica del rollo de cinta, con el fin de mantener junto el rollo de cinta.

10

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque los órganos elásticos constan de tiras elásticas que están sujetas entre salientes en las partes de carcasa.

15

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque los salientes estan dispuestos en las partes de cassette de tal modo que las tiras elásticas son insertables en diferentes situaciones, para rollos de cinta con diferentes diámetros.

20

11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 10, caracterizados porque cuando el aparato se utiliza con un cassette para un portador de informaciones en forma de cinta, especialmente una cinta magnética, estando compuesto el aparato esencialmente de un dispositivo receptor para el cassette, un órgano de accionamiento para accionar el rollo de cinta del cassette y al menos un órganos explorador, el dispositivo con un orificio para un mandril cojinete para el rollo de cinta del cassette, y órganos de accionamiento estando dispuestos los órganos de accionamiento en el dispositivo de apoyo de tal modo que éstos al estar puesto el cassette entran en determinados lugares en aberturas en las partes

30

de cassette, y a través de un mecanismo de giro, son girables separándose una de otra las partes de la pared de apoyo y los órganos de accionamiento con las partes de cassette.

5
10
15
20
25
30

12.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando la cassette de cinta magnética está compuesta de una carcasa de cassette con paredes de fondo, de tapa y laterales, que envuelven a un rollo de cinta enrollado sobre un carrete, siendo trasladable el rollo de cinta, después de engranado el cassette con un dispositivo receptor por parte del aparato, a una situación en la que la superficie periférica del rollo de cinta está en contacto con el órgano de accionamiento y explorador del aparato, el cassette consta de dos partes de cassette de aproximadamente el mismo volumen, separables parcialmente una de otra, cuyo plano de separación transcurre perpendicular al plano de la base de cassette, y las partes de cassette están unidas una con otra mediante dispositivos de unión, giratorias en el plano de base del cassette, de tal modo que cuando está cerrado el cassette, las partes de cassette están tensadas previamente en dirección de cierre y el rollo de cinta está completamente envuelto, y porque una vez abierto el cassette el rollo de cinta es accesible, al menos parcialmente, desde fuera del cassette y para la apertura del cassette cerrado se lleva a engranar con el dispositivo receptor que consta de un mandril de cojinete para el rollo de cinta una pared de apoyo divisible para la carcasa del cassette y órganos de accionamiento, siendo girables separándose una de otra a través de un mecanismo de giro las partes de la pared de apoyo y los órganos de accionamiento con las partes de cassette después de engranar el carrete con el mandril cojinete y los órganos de

accionamiento con la carcasa del cassette, de manera que queda libre al menos una parte de la superficie periférica del rollo de cinta para el accionamiento mediante un órgano de accionamiento.

13.- Perfeccionamientos en aparatos para cassette de cinta magnética, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 20 hojas escritas a máquina por una sólo cara.

Madrid, 28 FEB. 1975

BASF AKTIENGESELLSCHAFT.

J. RÓMEZ AGUEDA, Madrid
p. Firmado: L. Gasís Fernández



ESCALA VARIABLE

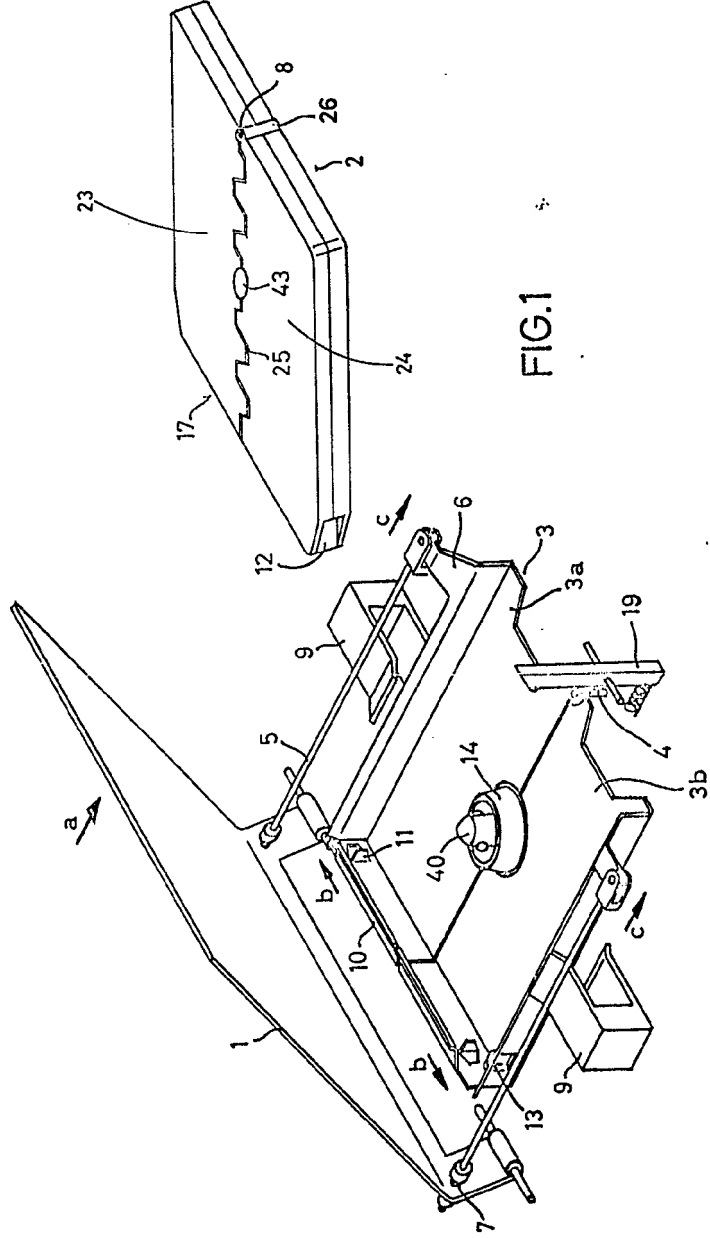
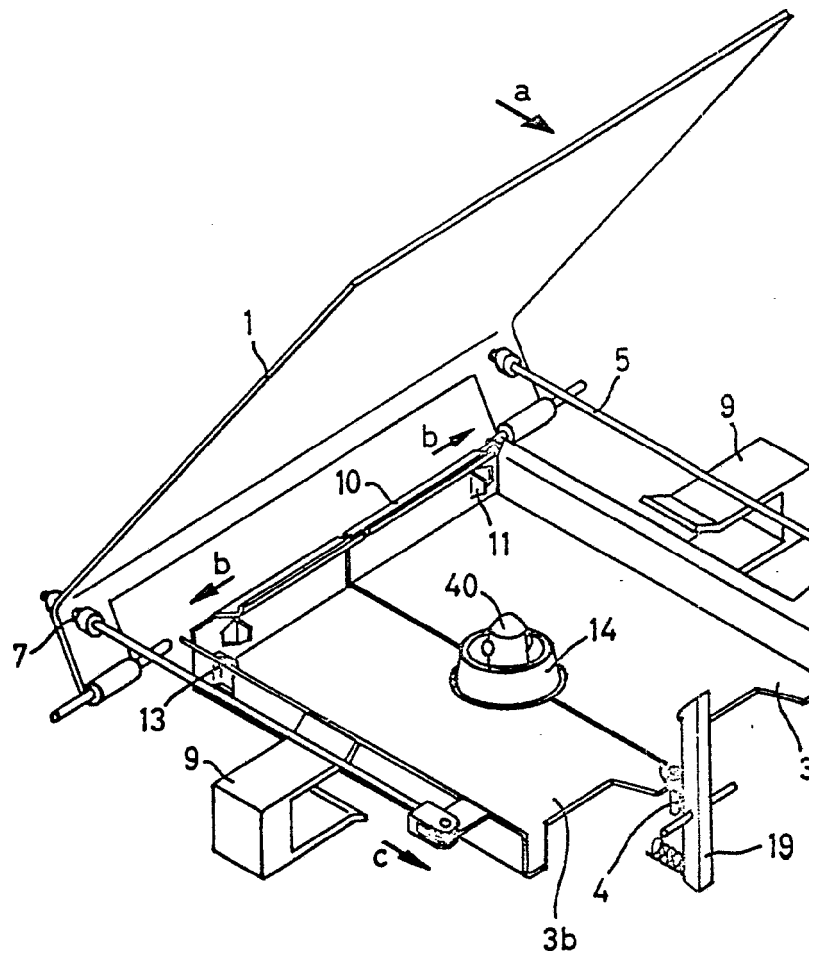


FIG.1

Madrid 28 FEB 1937
 Invention of the variable scale
 Escala variable



ESCALA VARIABLE.

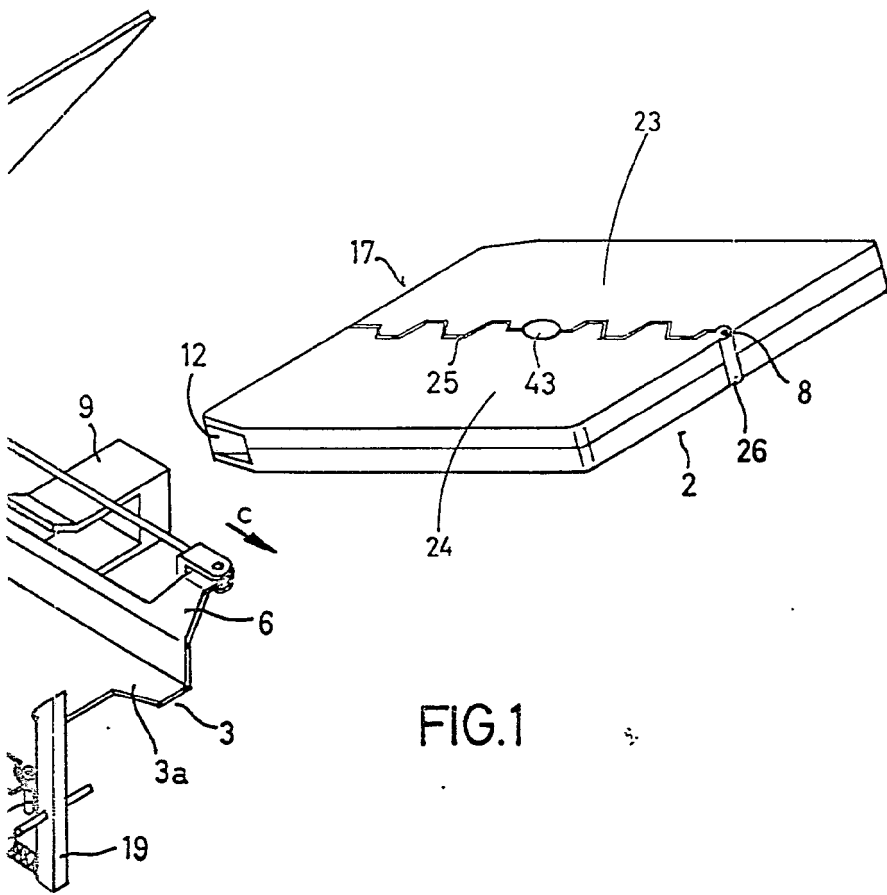


FIG.1

ESCALA
VARIABLE

Madrid 28 FEB 1975

L. DOMÍNGUEZ RAMÍREZ Y CAÑA
Eng. Firmador de la Oficina Española

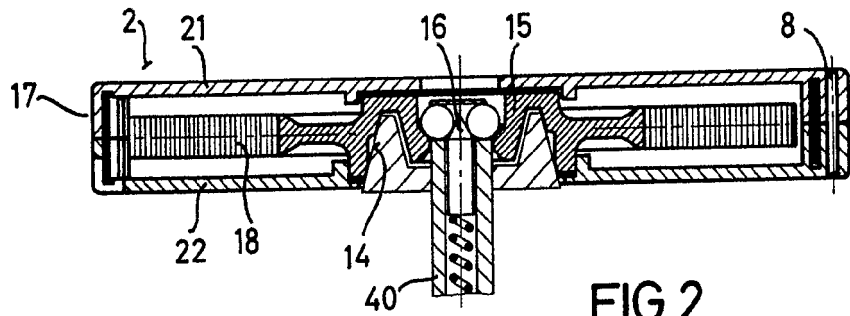


FIG. 2

**ESCALA
VARIABLE**

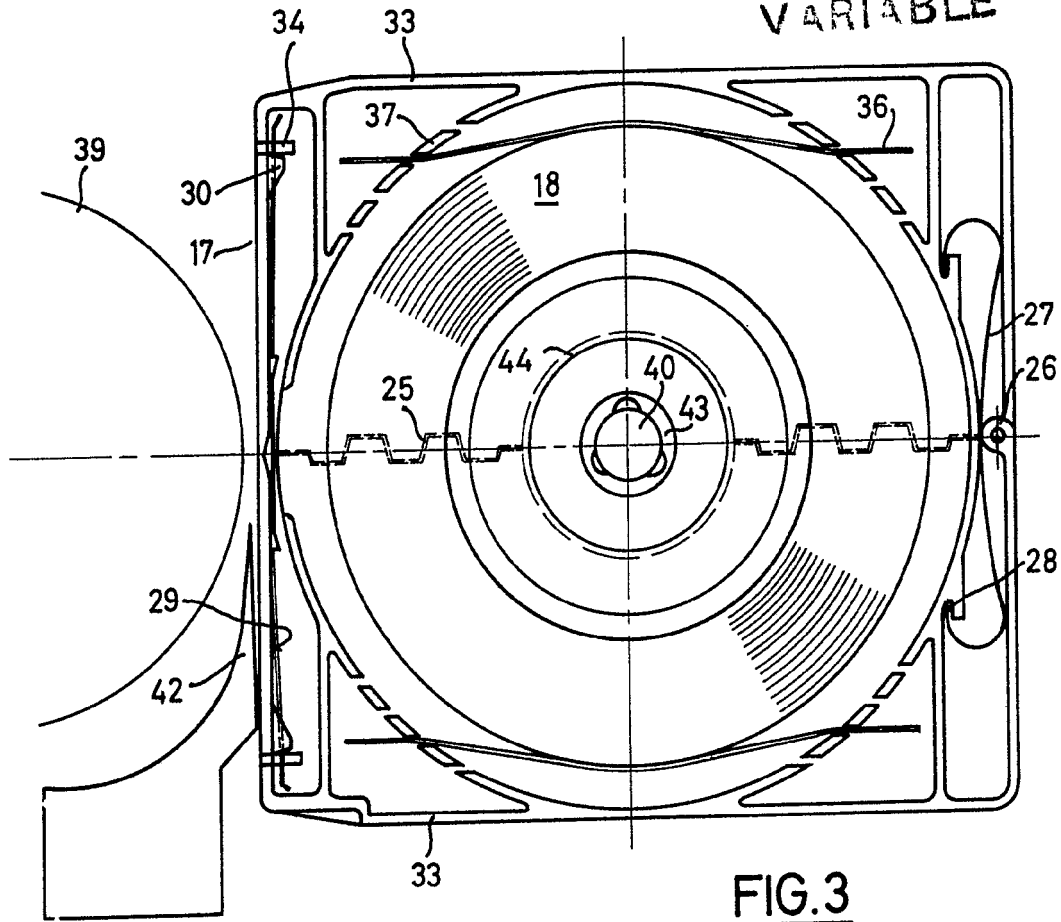
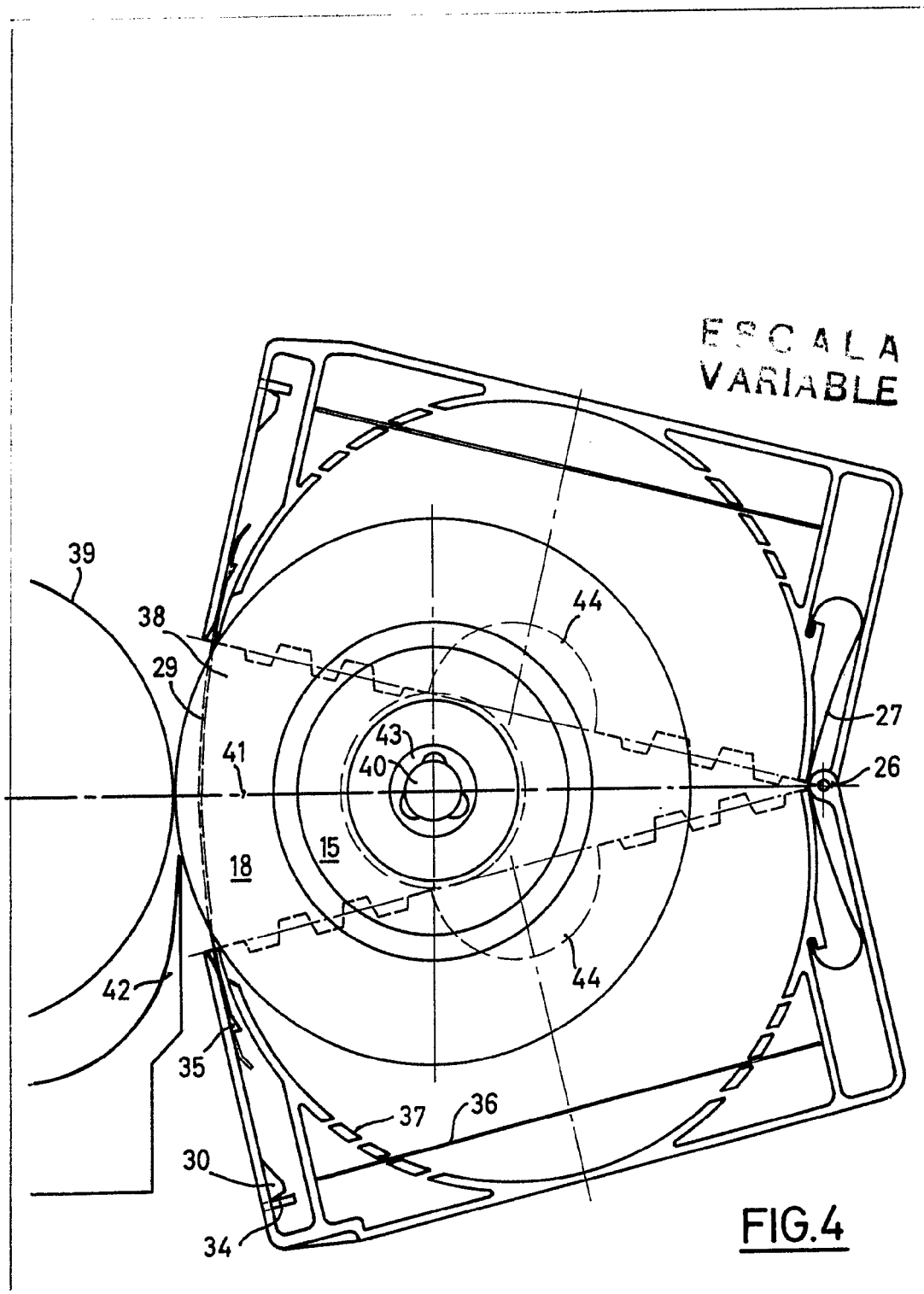


FIG. 3

28 FEB. 1975

Madrid

L. GÓMEZ ABEJO Y MINDET
P.B. Firmados: L. Gómez Fernández



28 FEB. 1975

Madrid

ALFONSO ACEBO Y MODEY
C.º. Titular L. Ceola Fernández

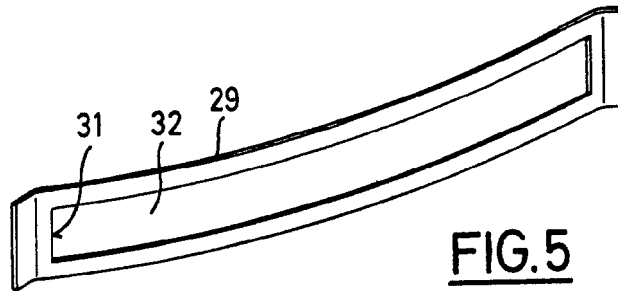
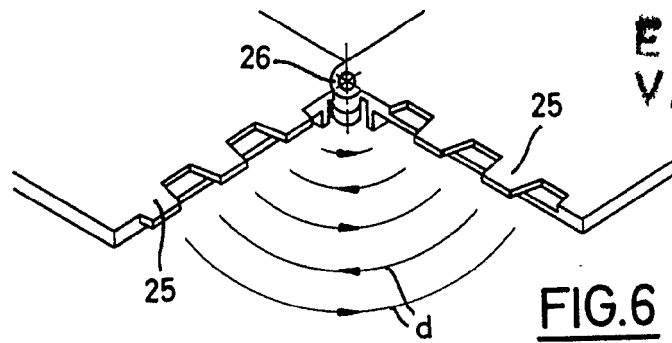


FIG. 5



**ESCALA
VARIABLE**

FIG. 6

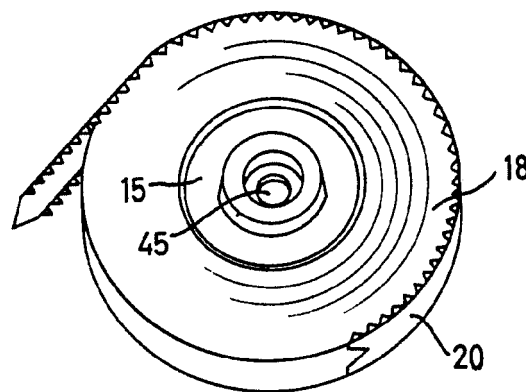


FIG. 7

Madrid 28 FEB 1975

I. GÓMEZ ACEBO Y RODET
a. Firmador: L. Góme Ferrández