

Int. Cl.²: H03H 5/06; H03G;
H03H. —

438970

CONCEDIDA

-5 OCT. 1976

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

ORLANDO CORUZZI

de nacionalidad italiana, domiciliado en
Viale Monte Nero, 57, Milán, Italia, rela-
tiva a:

**"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACCIONAMIENTOS
PARA GRABADORAS Y SIMILARES"**

Prioridades: Solicitudes de patente en Italia
n^os 24.678 A/74 y 24.706 A/75 de
fechas 1 julio 1974 y 26 marzo
1975, respectivamente.

BAD ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un accionamiento adecuado para el uso con cintas magnéticas utilizadas en aparatos grabadores de pequeño tamaño, por ejemplo grabadores de cinta en cassetts. - - - - -

5.

Es conocido hacer funcionar la cinta magnética en una grabadora de cinta a una velocidad constante y predeterminada tanto si la grabadora se acciona para grabar como para reproducir, mientras que durante el rebobinado rápido o el avance rápido la cinta corre a una velocidad mucho mayor.

10.

Además, durante las últimas formas de funcionamiento, la cinta se mueve en direcciones opuestas, dado que durante el avance rápido la cinta se bobina alrededor del carrete de bobinado mientras que durante el rebobinado la cinta se bobina alrededor del carrete de desbobinado. Dado que todas

15.

las piezas en movimiento del interior de la grabadora de cinta de los tamaños medio o pequeño son accionadas por un solo motor eléctrico que trabaja a una velocidad substancialmente constante y que gira siempre en una dirección, las soluciones de la técnica anterior se han basado en la provisión de

20.

sistemas de engranajes y palancas, accionados manualmente y bastante complicados, para la conversión apropiada del movimiento impartido por dicho motor. No se da en la presente

- una descripción detallada de un sistema convencional de ruedas y de transmisiones de movimiento, puesto que tales sistemas son bien conocidos para los técnicos y ello implicaría una excesiva longitud de descripción. Es suficiente men-
5. cionar que, por ejemplo, el motor está acoplado, a través de una correa de accionamiento, con un volante fijado coaxialmente a un gorrón cuya velocidad periférica se aparea exactamente con la velocidad deseada de avance de la cinta cuando se registra o se reproduce. Dicho volante, a su vez,
10. está en contacto con ruedas móviles que, según su posicionado determinado manualmente por opresión de las teclas o botones de avance rápido o de rebobinado rápido, ponen el volante en contacto adicional con elementos disquiformes coaxiales con el tambor de accionamiento alrededor del cual se
15. bobina y desbobina la cinta. Dichas ruedas están dimensionadas y dispuestas de modo tal que el movimiento de rotación impartido por el volante a dichos tambores de accionamiento tenga una velocidad mucho mayor que la de dicho gorrón y, además, invierte su dirección según se transfiera al árbol de avance o de rebobinado. - - - - -
- 20.

Resultará evidente que todo ello implica la necesidad de fabricar e instalar un número considerable de componentes ajustados con precisión que deben montarse muy exactamente debido a que cualquier contacto poco seguro entre las ruedas originará que la cinta magnética tenga pares. Consecuentemente, el coste de fabricación de la grabadora es elevado y su proceso de fabricación largo y complejo. Otra desventaja resulta de las mayores dimensiones generales que

25.

se originan de tales accionamientos y que crecen adicionalmente si tales accionamientos se utilizan en grabadoras de pequeño tamaño provistas de un solo motor. Debe observarse, además, que el mando de la grabadora por medio de teclas o botones que deban producir un desplazamiento de la transmisión mecánica venciendo ciertas resistencias, puede ser una fuente de inconvenientes debido a que debe ejercerse un considerable esfuerzo físico. - - - - -

10. Es un objetivo de esta invención proporcionar un nuevo accionamiento que evite las desventajas mencionadas anteriormente y la invención está destinada a realizar una simplificación y una minimización de los requisitos de las piezas internas de la grabadora. - - - - -

15. Es otro objetivo importante de la invención proporcionar un accionamiento que asegure unas condiciones fáciles de trabajos sin requerir un mantenimiento regular. -

Otro objetivo de la invención es proporcionar un accionamiento que sea muy económico y fácil de fabricar industrialmente. - - - - -

20. Estos y otros objetivos que resultarán evidentes posteriormente, se logran por medio del accionamiento de la invención, caracterizado porque comprende: un motor eléctrico reversible; un par de árboles soportados por el bastidor de la grabadora y asociados pivotantemente con dos tambores alrededor de los cuales se bobina y desbobina una cinta mag

25.

- nática y asociados fijemente con poleas; correas de accionamiento que acoplan continuamente dicho motor reversible con dichas poleas y con un órgano de accionamiento o cabrestante que acciona la cinta magnética durante la grabación y la reproducción de la grabadora; medios que acoplan para el giro cada uno de dichos árboles con uno respectivo de dichos tambores cuando dicho tambor gira en la misma dirección en que se arrolla la cinta alrededor del mismo tambor, estando por lo demás cada uno de dichos árboles montado para girar loco alrededor de su respectivo tambor; y un dispositivo de embrague a fricción que actúa entre el tambor alrededor del cual se bobina la cinta durante la grabación y la reproducción y dichos medios que acoplan el mismo tambor con su árbol respectivo, estando provisto dicho dispositivo de embrague a fricción de órganos de bloqueo capaces de detener la acción de deslizamiento entre dicho tambor y su respectivo árbol cuando el mismo tambor se hace girar más rápidamente para un bobinado rápido de la cinta. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- Otras características y ventajas de la invención resultarán evidentes de la siguiente descripción de una realización preferida de la misma ilustrada, a título de ejemplo y no de limitación, en los planos anexos en donde: - -
- 20.

La Figura 1 es una vista en alzado y en sección de un conjunto según la invención; - - - - -

- 25.
- La Figura 2 es una vista en sección de conjuntos según la invención tomados según la línea II-II de la Figu

ra 1, representándose sus componentes interacos con la cinta avanzando a través de la grabadora; - - - - -

5. La Figura 3 ilustra también conjuntos para conti-
nuar el accionamiento en cuestión pero situados para el
avance de la cinta en la dirección opuesta a la de la Figu-
ra 2; - - - - -

La Figura 4 es una vista en sección tomada a lo
largo de la línea IV-IV de la Figura 1; y - - - - -

10. La Figura 5 es una vista en sección del dispositi-
vo de embregue según la presente invención, tomada a lo lar-
go de la línea V-V de la Figura 4. - - - - -

15. Con referencia a los planos, el accionamiento de
la invención está montado en el bastidor de soporte e prin-
cipal de la grabadora y, más particularmente, en una placa
1, junto a la cual se hace mover la cinta magnética, por
ejemplo del interior de una cassetta. Como se ilustra en la
Figura 1, se provee un disco 2 de base en cada uno de dos
tambores 7 de accionamiento, alrededor de los cuales se bo-
bina y desbobina la cinta, estando espaciado dicho disco
20. de base de la placa 1 por montantes 3 y fijado centralmente
a un cojinete 4 a través del cual está introducido con cap-
cidad de giro un árbol 5. Este último forma, en su parte ex-
terior y más alejada de la placa 1, una sola pieza con una
polea 6 que gira asentada sobre el casquillo 4, mientras
25. que en su parte opuesta contigua a la placa 1 está asociado

- pivotantemente a un tambor 7 de accionamiento alrededor del cual se bobina y desbobina la cinta magnética. El tambor 7 de accionamiento es, en esta realización, del tipo que se introduce en orificios especialmente previstos en la cassette. Según la invención, el tambor 7 acaba por su extremo inferior en ranuras o dientes 9 substancialmente radiales que se asientan dentro de un disco 10 coaxial con el árbol 5, que forma una sola pieza con el mismo y que gira por lo tanto conjuntamente con la polea 6. El disco 10 coopera con un órgano de bloqueo o de disparo que es capaz de bloquear conjuntamente, cuando se dan una serie de condiciones descritas posteriormente, el mismo disco 10 y los dientes 9 del tambor 7 de accionamiento. Dicho órgano de bloqueo es, en esta realización, un vástago 11 móvil en una dirección axial con respecto al disco 10 en el que penetra el vástago hasta una posición tal que se interfiera, cuando es forzado centrípetamente, con los dientes 9. La porción radialmente más externa del vástago 11 es forzada por unos medios de leva que comprenden un órgano cóncavo 12, coaxial con el disco y el árbol 5 pero desacoplado con respecto al árbol 5. En detalle, el órgano cóncavo 12 está provisto de un alojamiento 13 en el que puede entrar el vástago 11 bajo la influencia de un resorte 14 de compresión que mantiene el vástago 11 constantemente en contacto con la superficie interior del órgano 12. Esta última no es totalmente independiente para girar con respecto al disco 10; de hecho está provisto de elementos de bloqueo que, en esta realización, adquieren la forma de pasadores 15 dispuestos de modo que se in-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

terfieran lateralmente con el vástago 11 y definen cierto juego angular con el disco 10 y el órgano 12 puede desplazarse libremente. El órgano 12 tiende a desplazarse con respecto al disco 10 de modo que se oponga al movimiento rotativo de este último. El órgano 12 está realmente retenido por medio de un órgano de fricción en el bastidor fijo de la grabadora. En esta realización, dicho órgano de fricción es un órgano 16 de fieltro montado entre el disco 2 de base y la porción inferior del órgano 12 que, como se ilustra en la Figura 1, es presionada contra el fieltro 16 por pasadores 17 forzados por resorte que actúan entre el órgano cóncavo y la cara inferior de la placa 1. Los pasadores 17 pueden estar dispuestos de varios modos. En esta realización, se proveen tres de tales pasadores a 120° entre sí, en el borde superior del órgano 12. - - - - -

En la Figura 1 se ilustra, además, una primera correa 18 que acciona conjuntamente las dos poleas 6, una para cada árbol 5 coaxial con el correspondiente tambor 7 de accionamiento, y al volante de la grabadora que, a su vez, es accionado por medio de una segunda correa mediante un motor eléctrico del tipo reversible y que gira a una velocidad substancialmente constante, proyectado según las prácticas habituales en la técnica. - - - - -

Con referencia a las Figuras 2 y 3, debe observarse además que los pasadores 15 están dispuestos diferentemente en los dos tambores de accionamiento de la cinta magnética; es decir, un pasador 15 está siempre introducido en

una zona substancialmente central del alojamiento 13, mientras que el otro pasador 15 está situado fuera del alojamiento 13 en una posición que sólo puede alcanzarse moviéndolo en la misma dirección del tambor 7 de accionamiento, cuando el último gira para bobinar la cinta magnética. - - - -

5.

La invención proporciona también un dispositivo de embrague designado de manera general con el número 100 y posicionado en el tambor 7 que acciona el carrete de bobinado, sobre el cual se bobina la cinta magnética cuando es grabada, reproducida o hecha avanzar rápidamente. El dispositivo 100 de embrague, como lo indican claramente las Figuras 4 y 5, comprende substancialmente: un disco superior 108, coaxial con la porción superior 7a del tambor 7 para girar con el mismo; un disco inferior 109, coaxial con la porción inferior 7b del tambor 7 y que forma una sola pieza con la misma; una placa 110 de fricción que actúa entre dichos discos 108 y 109; medios giratorios de acoplamiento con acción de deslizamiento del disco superior 108 al disco inferior 109, designados de manera general con el número 111; y órganos 112 de bloqueo capaces de impedir que los discos giren el uno con respecto al otro cuando el tambor 7 es hecho girar rápidamente durante el avance rápido. - - - -

10.

15.

20.

En detalle, el disco inferior 109 está provisto de una zona central que actúa directamente sobre la placa 110 de fricción y de una porción periférica 113 de reborda dis-

25.

- puesta substancialmente perpendicular al plano principal de extensión del disco 109. El disco superior 108 se extiende substancialmente dentro de la porción de espacio que queda definida por el reborde 113 y está también provisto de una zona central que entra en contacto directamente con la placa 110 de fricción. Dicha zona está delimitada por un resalte anular 114 en una porción intermedia del disco superior 108 y el resalte sobresale hacia el disco inferior 109, quedando separado del mismo. Los medios giratorios de acoplamiento con acción de deslizamiento de los discos 108 y 109 son substancialmente un pasador 115 que forma una sola pieza con la porción inferior 7b del tambor 7, del que son coaxiales. El pasador 115 está introducido pivotantemente dentro de la porción superior 7a del tambor 7, en donde actúa a través de un resorte 116 de compresión coaxial con el pasador 115 y retenido por un extremo mediante un ensanchamiento 117 del pasador 115 y por el otro extremo mediante un resalte 118, situado centralmente, del disco superior 108. Los órganos 112 de bloqueo están situados entre el disco superior 108 y el disco inferior 109 dentro del espacio limitado por el reborde 113 y por el resalte anular 114. Los presentes órganos 112 de bloqueo comprenden un elemento radialmente móvil en forma de un pasador 119 introducido parcialmente en un asiento 120 practicado lateralmente en el resalte 114. El pasador 119 coopera con el disco superior 108 y, más exactamente, con el resalte 114, por medios flexibles que comprenden una lámina 121 que coopera por un extremo con un saliente 122 del resalte 114 y por el otro ex-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

©

tremo con el pasador 119. Este último está orientado radialmente y en su posición de reposo está en un estado de introducción más profunda en el asiento 120. Desde el reborde 113 sobresale un bloque 123 que se extiende radialmente de modo que no se interfiera con el pasador 112 cuando está detenido o sólo forzado ligeramente pero que se interfiera con el mismo pasador cuando este último está en su posición de extensión máxima en dirección centrífuga. En la Figura 4 se ilustra al pasador 119 en su posición de reposo y, en líneas discontinuas, al pasador 119 en su posición de trabajo. La cooperación de la lámina 121 con el saliente 122 puede asegurarse, por ejemplo, por introducción y moldeo en caliente de un pasador 124 en un orificio de la lámina 121 y la cooperación de la lámina con el pasador 119 puede proveerse por medio de una porción extrema bifurcada practicada en la lámina cerrada eventualmente por un elemento u órgano de cierre. - - - - -

El accionamiento según la invención trabaja como sigue: en ambos conjuntos la correa 18 hace girar la polea 6 que, a su vez, acciona al árbol 5 y al disco 10. Inicialmente el órgano 12, gracias al dispositivo de embrague, tiene de permanecer en reposo y tiene lugar un desplazamiento angular relativo entre el disco 10 y el órgano 12. El vástago 11, que gira conjuntamente con el disco 10, frota con su extremo externo radialmente contra la superficie interior del órgano 12 que aún no es accionado para girar, teniendo lugar lo anterior hasta que el vástago 11 se interfiere con un

Pasador 15. En este momento, el órgano 12 es también accio-
nado en rotación venciendo la resistencia opuesta por el
elemento de fricción representado por el fieltro 16 compri-
mido por los pasadores 17. El desplazamiento del vástago 11
5. con respecto al órgano 12, sin embargo, permite que el vástago 11 cambie de posición axial. Por ello, si la polea 6 y, según ello, el árbol 5 y el disco 10, giran con el bobinado de la cinta sobre el tambor 7 de accionamiento del que son coaxiales, el vástago 11 se posiciona cerca por medio
10. de un pasador 15 situado fuera del alojamiento 13 formado en el órgano 12. El vástago 11 es entonces forzado a desplazarse axialmente y a insertarse entre los dientes 9 que sobresalen del extremo inferior del tambor 7 de accionamiento contiguo. Así, el órgano 10 es hecho girar conjuntamente
15. con dicho tambor 7 de accionamiento y todo el conjunto que incluye la polea 6, el árbol 5, el disco 10, el vástago 11 y dicho tambor 7 de accionamiento, gira como una sola pieza. Lo anterior tiene lugar, por ejemplo, dentro del conjunto a la derecha de la Figura 2 y en el conjunto a la izquierda de la Figura 3, siendo accionados ambos de forma tal que bobinen la cinta magnética alrededor de sus correspondientes
20. tambores de accionamiento. Cuando se invierte la dirección de rotación de la primera correa 18 por medio de dicho motor reversible, por ejemplo a fin de pasar del avance rápido al rebobinado rápido, el disco 10 y el órgano 12 se desacoplan mutuamente entre sí otra vez en una distancia dada hasta que el vástago 11 empieza a interferirse con el pasador
25. 15 situado dentro del alojamiento 13. Dado que el vástago 11

es accionado por el resorte 14 de compresión se introduce rápidamente en el alojamiento 13 por movimiento radial en una dirección centrífuga; por ello sale de las muescas 9 saltando así al disco 10 con respecto a su tambor 7 de accionamiento. - - - - -

Disponiendo, como se ilustra en las Figuras 2 y 3, dos de tales conjuntos que difieran por lo que se refiere a la posición de los pasadores 15, es decir un conjunto con el pasador fuera del alojamiento 13 situado en un ángulo antihorario con respecto al alojamiento, y el otro conjunto con el mismo pasador situado fuera hacia la derecha, se alcanza un estado en el cual un tambor 7 gira alrededor de su propio eje, accionando con ello la cinta, mientras que el otro tambor permanece loco. De esta forma se impide efectivamente cualquier interferencia en las acciones por parte de los tambores de accionamiento y se hace posible interaccionar las dos poleas 6 con una sola correa 18 que está también acoplada a un motor reversible, es decir a un motor capaz de invertir su dirección de rotación bajo el control de un conmutador dispuesto de forma adecuada. El acoplamiento entre las poleas y el motor puede efectuarse obviamente de varias otras formas. Por ejemplo puede efectuarse acoplando la primera correa 18 a una primera rueda loca montada coaxial con el volante de la grabadora y el cabrestante que acciona la cinta magnética durante la grabación o la reproducción. El volante y, por ello, dicha rueda loca y el cabrestante, podrían entonces hacerse girar por medio de una se-

- Segunda correa que conectara el volante a una segunda rueda loca coaxial con el eje del motor reversible. Desde luego, como se ha mencionado anteriormente, los diámetros de tales componentes giratorios deberán elegirse de modo que se obtenga la velocidad deseada de trabajo de la grabadora.
5. Será entonces necesario, entre otras cosas, que dicha primera rueda loca, coaxial y que forme una sola pieza con el cabrestante, sea de un diámetro mucho mayor que el cabrestante por lo que se impartía a la primera correa 18 y, por
10. ello, a las poleas 6 y a la cinta, en el rebobinado rápido y en el avance rápido, una velocidad mucho mayor que la velocidad impartida por dicho cabrestante a la cinta durante la grabación o la reproducción de la misma. En la grabación o reproducción, cuando es el cabrestante el que determina
15. la velocidad de avance de la cinta magnética, existirá una diferencia entre la velocidad impartida a la cinta y la velocidad de la polea 6 y, por ello, de los tambores 7 de accionamiento, dado que la primera correa 18 es accionada constantemente. - - - - -
20. De hecho, en la grabación o en la reproducción, cuando la velocidad de avance de la cinta magnética depende estrictamente del cabrestante, la cinta se bobina alrededor del tambor 7 lento y uniformemente. El árbol 5 en cambio es hecho girar constantemente por la polea 6 a la velocidad requerida para el avance rápido. La diferencia entre la velocidad del árbol 5 y, por ello, de la porción inferior 7b
25. del tambor 7 y la velocidad de la cinta magnética y por lo tanto de la porción superior 7a del tambor 7, viene compen

sada por el dispositivo 100 de embrague que permite cierto grado de deslizamiento entre dichas dos porciones del tambor. Los órganos 112 de bloqueo previstos por la invención no impiden este deslizamiento dado que la velocidad angular de la porción superior 7a del tambor 7, con la que cooperan, es pequeña y no produce una fuerza centrífuga suficiente para que actúe sobre el pasador 119 a fin de extenderlo radialmente venciendo la resistencia de la lámina 121 hasta que el bloque 123 se interfiera con la misma. - - - - -

5.

10.

En el avance rápido, la cinta magnética se bobina alrededor del tambor 7 a la velocidad determinada por la polea 6 y el árbol 5. Se hace así necesario que el movimiento sea transmitido continuamente por la porción inferior 7b del tambor 7 a la porción superior 7a del tambor sin deslizamiento. Este efecto se garantiza por medio de los órganos 112 de bloqueo. En efecto, la velocidad angular de la porción superior 7a del tambor 7 es mucho mayor que la considerada para la grabación y la reproducción y la fuerza centrífuga que actúa sobre el pasador 119 es tal que flexiona a la lámina 121 y dispone al pasador 119 en contacto lateral con el bloque 123. Así, se impide eficazmente cualquier deslizamiento entre el disco superior 108 y el disco inferior 109. - - - - -

15.

20.

La invención logra los objetivos previstos. En efecto, se han eliminado todas las transmisiones y engranajes que proporcionaban la rotación inversa de un tipo de motor eléctrico de dirección constante, y que transmitían se-

25.

Paradójicamente al movimiento de rotación del mismo motor a cada tambor de accionamiento. Junto con tales componentes mecánicos se eliminan esfuerzos manuales dado que en el presente caso sólo deben accionarse pulsadores para invertir la dirección de giro del motor. Además, el accionamiento según la invención es muy competitivo desde el punto de vista económico y fácil de producir con técnicas de serie por ser de construcción simple y por comprender sólo elementos que se hallan fácilmente disponibles en el mercado. La aplicación de este accionamiento a aparatos registradores tiende a reducir en gran manera las dimensiones totales y el peso del aparato lo que es muy ventajoso si la grabadora es del tipo de diseño compacto. - - - - -

La invención es susceptible de sufrir numerosas variaciones y modificaciones todas las cuales están destinadas a caer dentro del alcance de la presente invención. Así, por ejemplo, los medios de leva pueden realizarse de varias formas: pueden substituirse por un resalte que se extiende gradualmente en dirección contrípeta desde la periferia del órgano cóncavo, de modo que el último no incluye ya el alojamiento 13. Los órganos de bloqueo pueden también proyectarse y disponerse de forma diferente. El diente de bloqueo, siempre que sea capaz de asegurar la acción descrita, puede realizarse de cualquier forma. La lámina 121, además, puede substituirse por un resorte calibrado dispuesto coaxialmente respecto a dicho pasador. Además, los bloques de tope del pasador pueden proveerse según cualquier número y forma. Todos los componentes de detalle pueden substituirse por otros

elementos técnicamente equivalentes. - - - - -

En la práctica de la invención, los materiales y las dimensiones empleados pueden variar según las necesidades. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Perfeccionamientos en los accionamientos para grabadoras y similares, particularmente para el uso con cintas magnéticas en grabadoras de pequeño tamaño, caracterizados porque el accionamiento comprende: un motor eléctrico reversible; un par de árboles soportados por el bastidor de la grabadora y asociados pivotantemente con dos tambores al rededor de los cuales se bobina y desbobina una cinta magnética y asociados fijamente con poleas; correas de accionamiento que acoplan continuamente dicho motor reversible con dichas poleas y con un órgano de accionamiento o cabrestante que acciona la cinta magnética durante la grabación y la reproducción de la grabadora; medios que acoplan para el giro cada uno de dichos árboles con uno respectivo de dichos tambores cuando dicho tambor gira en la misma dirección en que se arrolla la cinta alrededor del mismo tambor, estando por lo demás cada uno de dichos árboles montado para girar loco
- 10.
- 15.
- 20.

alrededor de su respectivo tambor; y un dispositivo de embrague a fricción que actúa entre dicho tambor alrededor del cual se bobina la cinta durante la grabación y la reproducción y dichos medios que accionan el mismo tambor con su árbol respectivo, estando provisto dicho dispositivo de embrague de órganos de bloqueo capaces de detener la acción de deslizamiento entre dicho tambor y su respectivo árbol cuando el mismo tambor se hace girar más rápidamente para un bobinado rápido de la cinta. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados además porque dichos medios que accionan para el giro cada uno de dichos árboles con el respectivo de dichos tambores son, en cada tambor, un diente de bloqueo que gira conjuntamente con dicho árbol y que puede accionarse con dicho tambor de accionamiento pero que proporciona un juego angular con respecto al mismo, siendo desplazados dichos medios de leva en una dirección opuesta a la dirección de rotación de dicho árbol bajo la influencia de un órgano de fricción que tiende a retener dichos medios de leva con respecto al bastidor principal de la grabadora. - - - -

25. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados además porque el accionamiento de cada diente de bloqueo con su respectivo tambor se efectúa por introducción del mismo diente de bloqueo entre muescas o dientes que sobresalen de la periferia inferior de dicho tambor, siendo dichos medios de leva y dicho juego angular que los mismos medios de leva proporcionan con respecto a dicho

árbol de un tambor que permita, según el desplazamiento, la introducción o la extracción completas de dicho diente de bloqueo respecto a dichas muescas o dientes. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados además porque dichos órganos de bloqueo comprenden por lo menos un elemento radialmente móvil y medios flexibles que se oponen a la fuerza centrífuga, que actúa sobre dicho elemento móvil, estando determinado el bloqueo de dicho dispositivo de embrague por el desplazamiento radial de dicho elemento. - - - - -

15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho dispositivo de embrague comprende: un disco superior que gira conjuntamente con la porción superior de dicho tambor; un disco inferior que forma una sola pieza con la porción inferior del mismo tambor, estando acoplada dicha porción inferior a dichos medios para acoplar para el giro dicho tambor con su respectivo árbol; una placa de fricción sujeta pivotantemente y que actúa entre dicho disco superior y dicho disco inferior; y medios de bloqueo que comprenden un pasador móvil en una dirección radial y que constituyen dicho elemento móvil, medios flexibles que pueden ser deformados en la dirección de movimiento de dicho pasador y acoplados por un lado con el mismo pasador y por el otro lado con uno de dichos discos, y por lo menos un 20. órgano de retención que forma una sola pieza con el otro disco y capaz de interferirse lateralmente con dicho pasador cuando el último sobresale radialmente bajo la influencia de 25.

la fuerza centrífuga creada por la rotación rápida de dicho tambor. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados además porque dicho pasador está parcialmente introducido en un asiento practicado en dicha porción superior de dicho tambor y porque dicho órgano de retención es un bloque que sobresale en una dirección contrípeta desde la cara interior de un reborda que limita la carrera radial de dicho pasador en una dirección centrífuga y forma una sola pieza con dicha porción inferior de dicho tambor. - - - - -

15. 7.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados además porque dichos medios flexibles son una lámina de deformación elástica que se flexiona bajo la acción de la fuerza centrífuga que actúa sobre dicho pasador. - - - - -

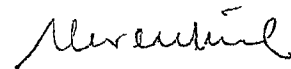
20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados además porque dichas poleas se acoplan por medio de una correa con un volante coaxial con el cabezante que acciona la cinta magnética durante su grabación y reproducción y porque dicho volante coopera por medio de una segunda correa con dicho motor reversible. - - - - -

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACCIONAMIENTOS PARA GRABADORAS Y SIMILARES". - - - - -

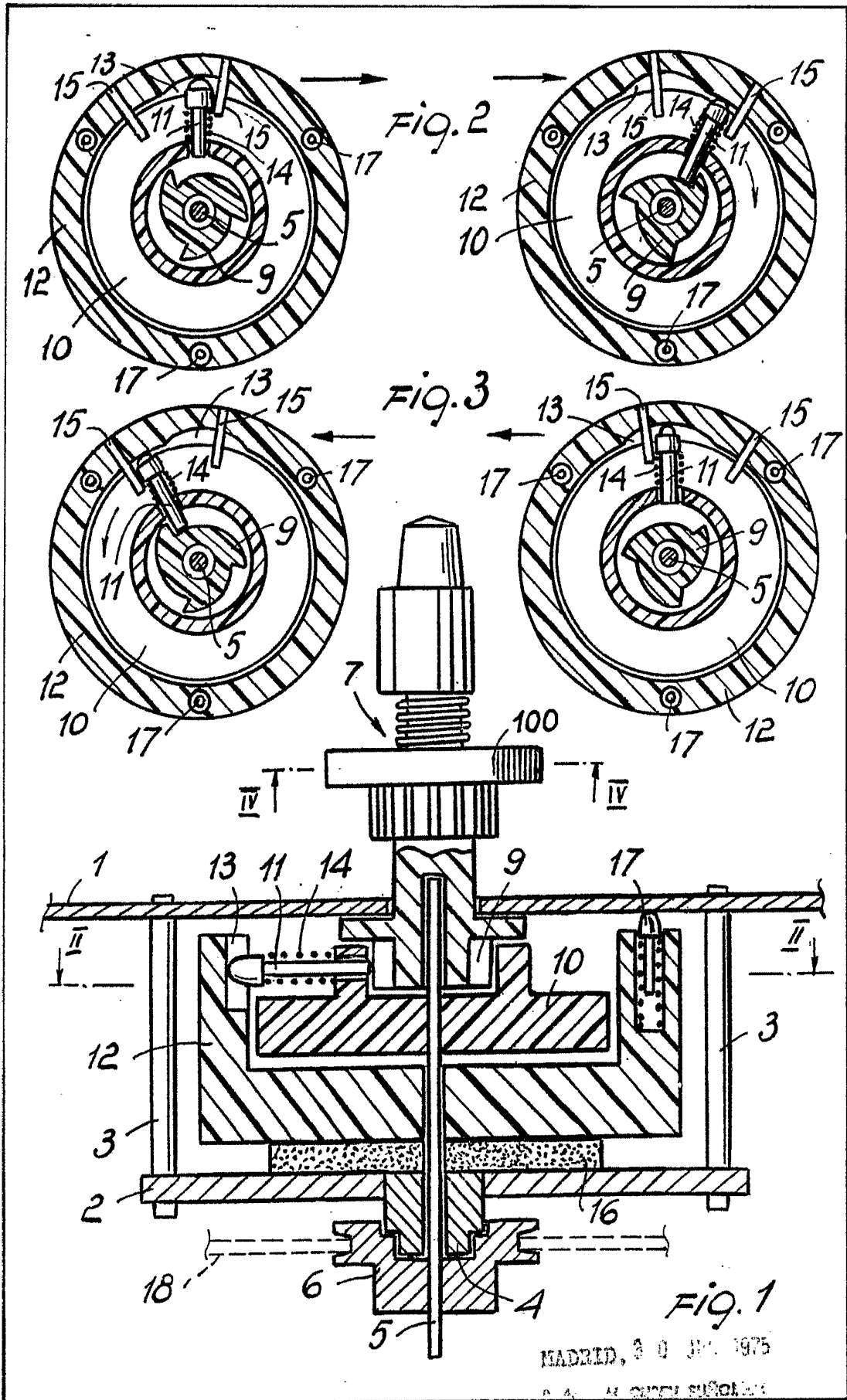
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintinueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 3 0 JUN. 1975

S. A. M. CURELL SUÑOL



REC.



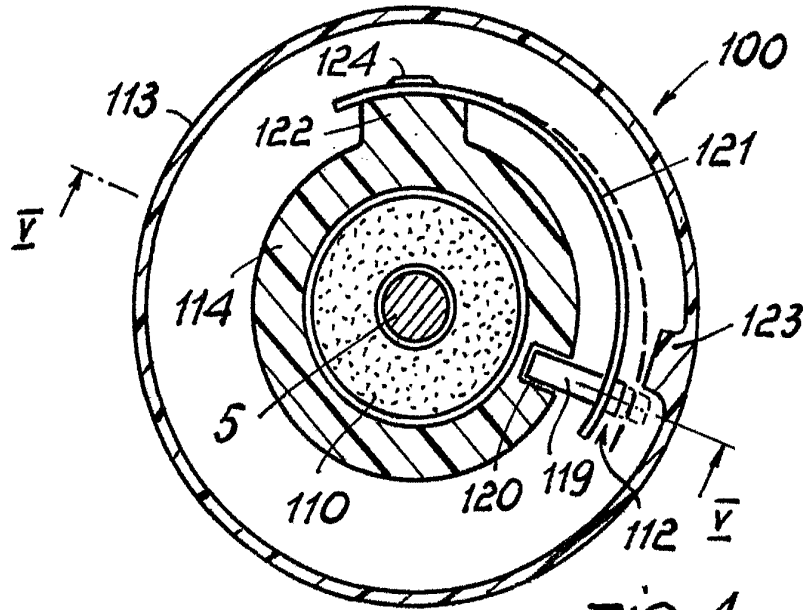


FIG. 4

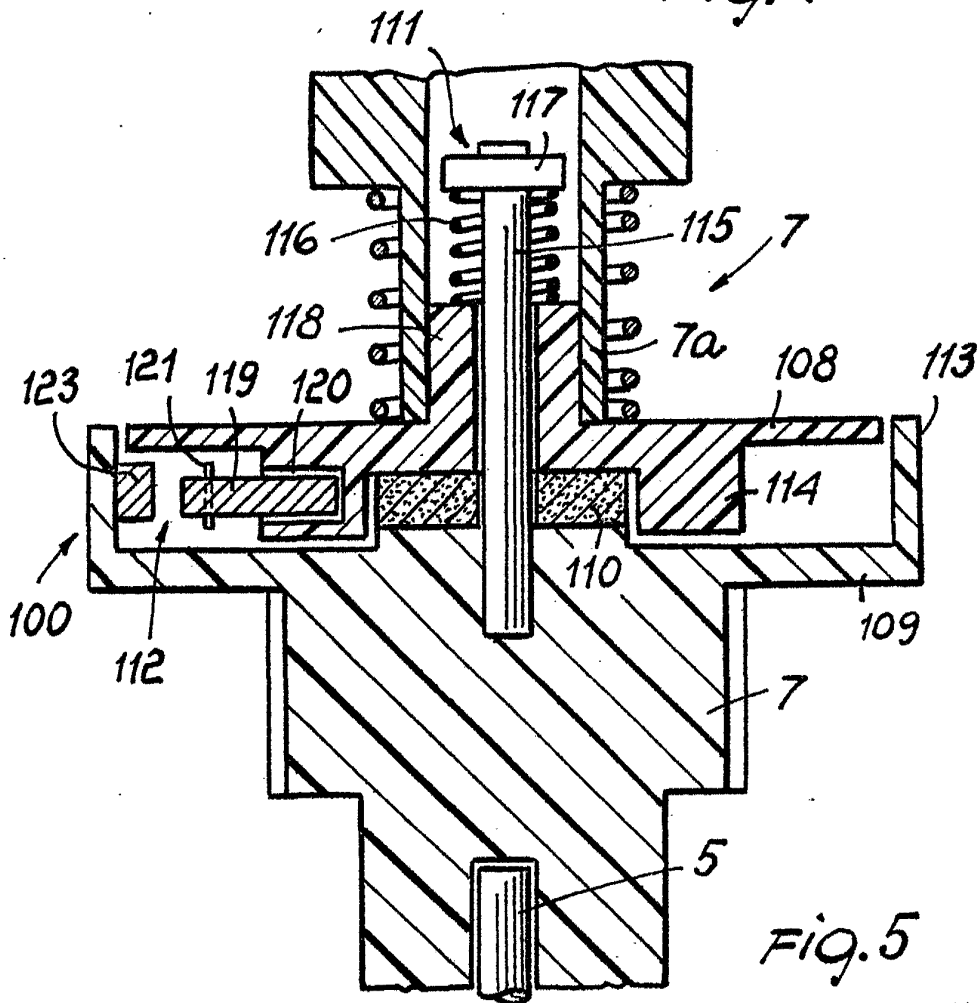


FIG. 5

MADRID, 3 0 JUN 1975

P. A. M. CUPES SINGL

Alvares