

AÑO 1958

Expediente núm. 243709



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

243709

**PATENTE DE** INTRODUCCION

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

*a favor de*

Don Giovanni Geloso y Don Arrigo Casselli, de nacionalidad italiana domiciliado en Milano (Italia)

calle de Viale Brenta, núm. 29

*por:*

«DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ARRASTRE DE LA CINTA O DEL HILO EN LOS REGISTRADORES MAGNETICOS Y SIMILARES»

Nº 9076

Agente Sr. DON JAI ME ISEFN MYRALLE S



20

243709

P A T E N T E

D E

243709

I N T R O D U C C I Ó N

por "DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ARRASTRE DE LA CINTA O DEL HILO EN LOS REGISTRADORES MAGNÉTICOS Y SIMILARES", a favor de Don Giovanni GELOSO y Don Arrigo CASSELLI, ambos de nacionalidad italiana, respectivamente domiciliados en, "Viale Brenta, 29" y "Aeroporto Forlanini", de Milano (Italia).

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de control del arrastre de la cinta o del hilo en los registradores magnéticos y similares.

5. El objeto de la invención está caracterizado en substancia por el hecho de comprender una palanca de maniobra oscilante destinada a actuar sobre los medios de avance a velocidad normal de la cinta (o hilo) magnética y sobre los patines de presión de la cinta (o hilo) contra la cabeza de registro de maneta tal que, en una posición de la palanca se obtiene la separación recíproca de los rodillos de avance y por consiguiente la detención instantánea de la cinta (o hilo),
10. y en otra posición, sea la separación recíproca de los rodillos de avance, sea el levantamiento de los patines de la cabeza registradora y por consiguiente el avance rápido de la
15. cinta (o hilo) por obra del rodillo de enrollamiento.

243709



La invención será descrita con referencia al dibujo esquemático de la adjunta lámina, siendo esta descripción y realización dadas como ejemplo sin caracter limitativo.

5. La figura única del dibujo muestra en planta una forma de realización del dispositivo, para registrar una cinta magnética. En dicha figura se indica en A la placa superior del chasis del aparato.

10. La placa A lleva los dos pivotes 1 y 2 para los rodillos locos 3 y 4 que soportan la bobina de enrollamiento y desenrollamiento, respectivamente, de la cinta (no ilustrada)

15. El motor eléctrico de mando trabaja por frotamiento con su árbol 5 sobre la periferia del rodillo loco 6 (soportado por el pivote 7), cuyo rodillo manda a su vez por frotamiento el volante 8 con la periferia del cual está en contacto. El rodillo de enrollamiento 4 está mandado por el árbol del volante 9 por mediación de la correa 10.

El sentido de rotación de las diversas partes descritas es el de las flechas B, C, D y E.

20. El avance a velocidad normal de la cinta magnética (no ilustrada) se obtiene por arrastre de los dos rodillos 8 motor (constituido por el árbol del volante 8 y 11 conducido) (jugando el papel de rodillo loco de presión). La cinta pasa entre los dos rodillos; el rodillo loco 11 gira en el sentido de la flecha F.

25. La velocidad de rotación del rodillo 4 (imprimida por la correa 10) es mayor que la correspondiente a la velocidad de avance normal determinada por el arrastre por el rodillo 9, y por lo tanto entre el rodillo y la bobina de enrollamiento hay dispuesto un órgano de frotamiento (no ilustrado)

30. destinado a compensar tal diferencia de velocidad.

243709 20



5. El eje 12 del rodillo 11 está llevado por una palanca oscilante 13 que pivotea en 14 con su eje vertical con respecto a la placa A del chasis, influenciada por un resorte helicoidal 15 que tiende a hacerla girar en el sentido de la flecha G. La palanca 13 lleva una prolongación 13' que también pivotea en 14 sobre la placa A y fijada a la parte 13 por un tornillo a presión 16 que, estando alojado en la ventanilla alargada 17 de la parte 13, permite desplazamientos angulares limitados recíprocos de reglaje entre las partes 13 y 13'.

10. Las dos partes 18 y 18' son patines llevados cada uno por una de las palancas oscilantes 19 y 19' alrededor de los ejes 20 y 20' llevados por la placa rígida 22 solidaria de la placa A, están influenciados por dos resortes (no ilustrados) que los presentan, según las flechas N y N', contra la cabeza de registro (no ilustrada) de manera de realizar el frenaje y el apoyo de la cinta magnética que pasa entre los patines y la propia cabeza.

15. La palanca 19' lleva un pequeño diente vertical que pasa a través de la ventanilla de la placa 22 de suerte que queda al lado de la palanca oscilante 13. El extremo libre de la parte 13' está provisto de un pico 24 inclinado con respecto a la vertical y presentándose por debajo de la placa A, al pasar a través de la ventanilla 25 de esta última.

20. Con el borde inclinado del pico 24 colabora un pequeño rodillo 26 llevado por un cuadro cuadrangular o marco rígido 27 dispuesto por debajo de la placa A y ligado a esta última por uno de sus lados por intermedio de dos resortes laminares 28, de manera tal que puede oscilar alrededor de un eje substancialmente horizontal.

25. 30.

243709



Del lado opuesto al que está ligado a la placa A, actúa verticalmente, por intermedio de su pico 29, un botón de mando 30 de eje vertical.

5. Presionando el botón 30 se provoca, por lo tanto, la oscilación del marco 27 hacia abajo y seguidamente, por la acción del rodillo 26 sobre el pico 24, la oscilación de la palanca 13-13' (alrededor del eje 14) en sentido opuesto a la flecha G y en oposición con el resorte de retorno 15. Por consiguiente se realiza el alejamiento del rodillo 11
10. del 9 sobre la primera parte del recorrido de oscilación de la palanca 13-13' (y por consiguiente se pierde el contacto de la cinta con el órgano de avance a velocidad normal), y en la segunda parte del recorrido de oscilación de la palanca 13-13' tiene lugar el desplazamiento de la palanca 19'
15. del patín 18' en dirección opuesta a la flecha E', la palanca 19' apoya a su vez sobre la palanca 19 desplazándola en dirección opuesta a la flecha H; por ello se obtiene el alejamiento de los patines 18 y 18' de la cabeza de registro y, por consiguiente, la pérdida de contacto de la cinta magnética.
20. Al mismo tiempo el extremo libre de la palanca 13 actúa sobre el tirante cilíndrico 31 al que está ligado por un extremo, actuando este tirante a su vez, a través del resorte helicoidal 32, sobre un extremo de la palanca oscilante 33 que tiene su punto de apoyo en 34 sobre la placa A. El otro
25. extremo de la palanca 33 lleva el eje de oscilación 35 para la palanca 36 cuyo extremo libre está llevando el rodillo loco de frotamiento 37 destinado a mandar al rodillo 3 para la bobina de desenrollamiento (y de re-enrollamiento de la cinta magnética).
30. Sobre el eje 35 está enrollado un resorte 38 cuyos extre-

243709

20



- mos están respectivamente sujetos al eje 34 y al extremo de la palanca 36 opuesto al rodillo 37, de tal manera la palanca 33 y la palanca 36 tienen una tendencia a oscilar en el sentido de las flechas I y M, respectivamente. En la posición del dispositivo indicada en la figura, se tiene el avance normal de la cinta magnética (rodillos 9 y 11 de arrastre, en contacto; patines 18 y 18' en contacto con la cabeza de registro; rodillos 3 y 37 en contacto pero locos para permitir el libre enrollamiento de la cinta; sentidos de rotación según las flechas N y P, respectivamente).
- 5.
- 10.

- Quando por el contrario, como antes de describió, se actúa sobre el botón 30 y por consiguiente se hace oscilar la palanca 13-13' en sentido opuesto a la flecha G, además de la pérdida de contacto de los rodillos 9 y 11 y de los patines 18 y 18', se determina, por la acción del tirante 31, la oscilación de la palanca 33 en sentido opuesto a la flecha I, hasta hacer adherir el rodillo loco 37 sea contra el rodillo 3 sea contra la periferia de la rueda de fricción 39 solidaria y coaxial de la rueda 6. La presión del rodillo 37 sobre las ruedas 3 y 39 es ejercida por el rodillo 37 sobre dichas ruedas por la carga del resorte 32. En este caso la rueda 39 transmite el movimiento al rodillo 3 por mediación del rodillo 37 en sentido opuesto a la flecha N y P y determina por consiguiente el re-enrollamiento rápido de la cinta sobre la bobina de desenrollamiento.
- 15.
- 20.
- 25.

- Con el fin de liberar la bobina de enrollamiento del rodillo 4 está previsto un brazo solidario del marco oscilante 27 cuyo extremo se lleva por encima de la placa A, pasando a través de la ventanilla 40 de esta última. Dicho brazo (no ilustrado) tiene la tarea, cuando el botón 30 está bajado,
- 30.

20 AG

243709



de actuar sobre el resorte que presiona axialmente sobre las superficies de frotamiento del órgano de fricción que conecta al rodillo 4 con la bobina de enrollamiento, descargando al propio rodillo y, por consiguiente, liberando la bobina.

- 5. En el ejemplo ilustrado es posible actuar sobre la palanca 13 también por medio de una palanca oscilante 41 que pivotea en 42 en la placa A y está provista de un pico de agarre 43. Un resorte 44 enrollado sobre el eje 42 puede hacer oscilar la palanca 41 según la flecha Q. La palanca 41 lleva un pico a escuadra 45 en uno de los extremos, de tal manera que actuando sobre la palanca contra la acción del resorte 44 y por lo tanto en sentido opuesto a la flecha Q, el pico 45 toma contacto con la palanca 13 y la desplaza en sentido opuesto a la flecha Q y por ello determina en la primera parte de su recorrido el alejamiento de los rodillos 9 y 11 y en la segunda parte de su recorrido la separación de los patines 18 y 18' de la cabeza registradora. La prolongación 46 de la palanca 41 tiene por el contrario la tarea de impedir, apoyándose en la palanca 33, que el resorte 32 determine la oscilación de la palanca 33 en sentido opuesto a la flecha L, determinando la rotación rápida de re-enrollamiento del rodillo 2. La palanca 41, en el ejemplo ilustrado, no provee, de hecho, a la liberación de las superficies de frotamiento del órgano de fricción de la bobina de enrollamiento.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25. En conclusión, mientras que el botón de presión 30 provee para el re-enrollamiento rápido de la cinta (porque determina al mismo tiempo la separación de los rodillos 9 y 11, la separación de los patines 18 y 18', la separación de la fricción y el apoyo del rodillo 17 en los rodillos 2 y 39), la palanca de maniobra 41 presenta dos posiciones:
- 30.



243709 20 A 8

la primera (como en la figura) relativa al avance normal de la cinta,

5. la segunda, (alejamiento de los rodillos 9 y 11, separación o despegue de los patines 18 y 18', pero sin despegue de la fricción y sin apoyo del rodillo 37 en el rodillo 39) relativa al avance rápido porque el avance en cuestión es el definido no por la velocidad periférica del rodillo 9, sino por la velocidad de la bobina de enrollamiento la cual, como ya se ha dicho, es mayor. Esta posición del dispositivo
10. permite alcanzar rápidamente la deseada posición de la cinta para la escucha y el registro.

15. Entre estas dos posiciones de la palanca 41 puede ser individualizada una tercera (rodillos 9 y 11 separados, pero patines 18 y 18' en apoyo), en este caso cesa el avance a velocidad normal realizado por el rodillo 9 y en proporción al frotamiento realizado por los patines 18 y 18' al avance de la cinta, mayor que el efecto de arrastre del órgano de fricción, se obtiene la inmediata detención de la cinta.

20. Se podrá, en fin, prever una cuarta posición de la palanca 41 (palanca completamente desplazada en sentido opuesto a la flecha Q) en la cual la prolongación 46 libera a la palanca 33 permitiéndole, bajo la acción del resorte 32, oscilar en sentido opuesto a la flecha L determinando el re-enrollamiento rápido de la cinta. A esta última posición
25. podrá corresponder, como antes se dijo para el mando con el botón 30, la separación de la acción del resorte de carga de las superficies de frotamiento del órgano de fricción que arrastra la bobina de enrollamiento.

30. En definitiva, se realiza con la palanca 41 las cuatro posiciones sucesivas de avance normal, detención, avance rá-



pido y re-enrollamiento rápido.

243709

5. Queda bien entendido, naturalmente, que los detalles de construcción del dispositivo podrán también variar con respecto a los del ejemplo ilustrado sin salirse por ello del alcance de la invención y por consiguiente del dominio de la patente.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Dispositivo de control del arrastre de la cinta o del hilo en los registradores magnéticos y similares, caracterizado por comprender, una palanca de maniobra oscilante destinada a actuar sobre los medios de avance a velocidad normal de la cinta (o hilo) magnética y sobre los patines de presión de la cinta (o hilo) contra la cabeza registradora de manera que en una posición de la palanca se alejen recíprocamente los rodillos de avance y por consiguiente se detenga instantáneamente la cinta (o hilo) y en otra posición se consiga, sea el alejamiento recíproco de los rodillos de avance, sea el levantamiento de los patines de la cabeza registradora y por consiguiente el avance rápido de la cinta (o hilo) por obra del rodillo de enrollamiento.
- 15.
- 20.
25. 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la palanca oscilante lleva medios adaptados para poner en rotación el rodillo de desenrollamiento para obtener un re-enrollamiento rápido.



243709<sup>20</sup> A 26

- 3.- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado porque la palanca oscilante está combinada con medios de despegue de las superficies de frotamiento del órgano de fricción conectante de la bobina de enrollamiento con el rodillo de enrollamiento, estando dicho despegue previsto en la posición de la palanca oscilante relativa al re-enrollamiento rápido.
- 5.
- 4.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la palanca oscilante de maniobra actúa sobre una palanca oscilante principal destinada a actuar, en contraste con los medios elásticos de presión, sobre los patines y por consiguiente sobre el eje de soporte del rodillo loco que presiona la cinta contra el rodillo de avance normal presentado por el árbol del volante.
- 10.
- 5.- Dispositivo, según la reivindicación 4, caracterizado porque la palanca oscilante principal manda por un extremo, a través de un medio elástico realizando la carga de frotamiento, a una segunda palanca oscilante que lleva el rodillo loco de re- envío destinado a transmitir por fricción el movimiento del rodillo motor principal al rodillo de desenrollamiento para obtener el re-enrollamiento rápido.
- 15.
- 6.- Dispositivo, según la reivindicación 5, caracterizado porque el rodillo de re- envío está llevado a su vez por una palanca oscilante cargada por un resorte, cuyo eje es presentado por la segunda palanca oscilante.
- 20.
- 7.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mando de la palanca principal es también obtenido por un botón de presión actuando sobre un elemento oscilante alrededor de un eje substancialmente perpendicular al de la palanca oscilante principal, cuyo elemento actúa sobre la
- 25.
- 30.

243709

20



palanca principal mediante un rodillo que colabora con un pico inclinado de la palanca principal.

5. 8.- Dispositivo, según las reivindicaciones 3 y 7, caracterizado porque los medios de separación de las superficies de frotamiento para el enrollamiento rápido están constituidos por un brazo solidario del elemento oscilante, cuyo brazo actúa sobre el resorte axial de carga de las superficies de fricción, alejándolo de ellas.

10. 9.- Dispositivo, según la reivindicación 4, caracterizado porque la palanca principal está realizada en dos partes conectadas entre sí por un tornillo de presión de manera de permitir limitados movimientos angulares relativos de las dos partes para el registro.

15. 10.- Dispositivo, según la reivindicación 7, caracterizado porque el elemento oscilante está constituido por un marco rectangular rígido cuyo eje de oscilación está individualizado por resortes laminares fijados al propio elemento y al chasis del aparato.

20. 11.- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado porque la palanca oscilante de maniobra, en la posición relativa al avance rápido contrasta con una prolongación a la oscilación de la palanca portadora del rodillo loco de re- envío, en contraste con el resorte de arrastre, de manera de impedir el mando del rodillo para el re-enrollamiento rápido.

25. 12.- Dispositivo de control del arrastre de la cinta o hilo en los registradores magnéticos y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 20 de Agosto de 1958.

Giovanni G E L O S O  
Arrigo C A S S E L L I.

p. a. JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.



