

407014



PATENTE DE INVENCION
=====

USA No. 183.926

407014

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en husillos para
el montaje de carretes integrales.

Int. Cl.: B 41 J

Solicitante: SCM CORPORATION, entidad norteamericana, residente en 299
Park Avenue, New York, EE.UU. de América.

.....

La presente invención se refiere a má-
quinas calculadoras o de escribir que utilizan cintas de im-
presión, y en particular a un husillo de construcción unita-
ria moldeada que retiene un carrete en posición operativa -
5. para arrollar la cinta.

**POOR
QUALITY**

407014



-2-

- En las máquinas calculadoras que utilizan carretes de cinta, esta es generalmente alimentada desde un carrete de suministro a un carrete de recogida. Durante la operación, se produce a veces una condición en la cual uno de los carretes muestra una tendencia a trepar por su husillo de soporte y si no se disponen medios para evitar esta contingencia, el carrete se desliza hacia arriba por el husillo y la cinta queda desalineada con respecto a sus guías, lo cual se traduce en un mal funcionamiento en la alimentación de la cinta que hace la máquina inoperante.
- 5.
10. Los esfuerzos anteriores llevados a cabo para mejorar la construcción y funcionamiento de los mecanismos de montaje de los carretes han dado como resultado características menos que óptimas. Por ejemplo, muchos mecanismos de montaje de carretes conocidos emplean un husillo de metal combinado trabajado a máquina que coopera con un elemento de bloqueo acoplado en posición giratoria e impelido por la acción de un muelle. Con esta estructura, la instalación de un carrete se efectuaba orientando primero manualmente el elemento de bloqueo en alineación axial con el husillo, y después de colocar el carrete sobre el husillo, re-orientar el elemento fuera de alineación axial y en ajuste de bloqueo con el husillo para retener el carrete sobre el husillo.
- 15.
20. Otros mecanismos conocidos de esta clase emplean un husillo metálico trabajado a máquina colocado a distancia de un dispositivo de retención semicircular montado en disposición giratoria e impelido por la acción de un muelle.
25. Para instalar un carrete de esta estructura, se hace girar manualmente el dispositivo semicircular hacia fuera respecto del husillo para permitir la colocación del carrete sobre el mismo, y a continuación se le hace girar hacia dentro respecto del husillo hasta quedar situado entre las pestañas del carrete con el fin de retener el carrete sobre el husillo.
- 30.

407014



-3-

Este dispositivo posee diversos inconvenientes, como, por ejemplo, el que se necesita tal manipulación manual para instalar un carrete, se requieren una multiplicidad de piezas, y el montaje y costos de servicio resultan excesivos.

5. Por consiguiente, el objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje para carrete de construcción moldeada unitaria que requiere poca o ninguna operación de trabajo a máquina.

Otro objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje de carrete en el cual son integrales el soporte del carrete de cinta y el dispositivo de retención.

Otro objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje de carrete que se monta y desmonta fácilmente.

Otro objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje de carrete en el cual el dispositivo de soporte respectivo es automáticamente retenido dentro de la máquina de escribir sin herramientas y pasadores especiales.

Otro objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje de carrete de menor número de piezas y por consiguiente de menos costo.

20. Otro objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje de carrete que permite colocar éste automáticamente en posición sobre un dispositivo de soporte y retenerlo en dicha posición bajo todas las condiciones de carga, evitando por ende la desalineación de la cinta.

25. Otro objeto de este invento es proporcionar un mecanismo de montaje de carrete integral que se instala y utiliza fácilmente.

Otros objetos y una más completa comprensión del invento se evidenciarán mediante referencia a la siguiente descripción y reivindicaciones, consideradas conjuntamente con los planos que se acompañan, en los cuales:

407014



-4-

La fig. 1 es una vista en perspectiva de una porción de una máquina de escribir que muestra la relación general del mecanismo de montaje del carrete respecto del mecanismo de la máquina.

5. La figura 2 es una vista en alzado que representa el mecanismo de montaje del carrete y mecanismos correspondientes en sección.

La fig. 3 es una vista en alzado parcial que muestra el elemento pasador con relación a la abertura del husillo.

10. Refiriéndonos ahora a los planos que muestran el mecanismo de montaje de carrete que comprende un husillo de plástico moldeado integral 12 adaptado para ser instalado en una máquina de escribir: el husillo 12 incluye una extensión superior 14, una extensión inferior 16 y una porción de cubierta integral 18. La extensión superior 14 se extiende centralmente con respecto a la cubierta 18 e incluye en su extremo superior una abertura axialmente centrada 24 que crea un extremo bifurcado 25 que se extiende en dirección a la cubierta 18 una distancia suficiente como para permitir hacer convergir las púas 26 y 28 del extremo bifurcado 25 cuando se instala un carrete. Las púas están rematadas por un par de segmentos integrales en forma de bola 30 y 32, siendo la periferia más exterior de los segmentos en su estado normal relajado mayor que la abertura receptora 34 de un carrete 36. La periferia base de los segmentos se une a la porción de eje de la extensión 14 en su periferia, siendo el diámetro uniforme del eje suficiente para recibir en disposición giratoria la abertura 34 del carrete 36, y siendo la distancia entre la base de los segmentos 30 y 32 y la unión de la extensión 14 con la cubierta 18 mayor que el ancho del carrete 36.

20. En la forma de realización ilustrada, la cubierta 18 presenta la forma de disco y se halla colocada en posición en un plano perpendicular al eje del husillo 12 siendo de grueso mínimo de suerte que el carrete 36 va centralmente sustentado sobre la cubierta 18 en la periferia exterior de la pestaña inferior 40 fuera de contacto con la base 44



de la copa del carrete 46. Proyectándose hacia arriba a partir de la cubierta 18 y paralelo con respecto a la extensión 14 se encuentra la espiga integral 48 con un diámetro inferior que la abertura receptora 50 dispuesta en la base de buje 42 del carrete 36. La espiga 48 se proyecta a partir de la cubierta 18 una distancia suficiente para ajustar y accionar el carrete 36 cuando éste es colocado sobre el husillo 12 en el cual se hallan en línea la abertura receptora 50 y la espiga 48.

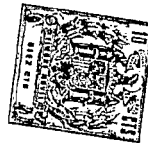
La extensión inferior 16 del husillo 12 se extiende centralmente a partir de la cubierta 18 e incluye en su extremo superior (fig. 2) un elemento de pasador dúctil 52, cuya estructura se halla sustancialmente en los confines periféricos de la extensión 16. El elemento 52 es integral con la extensión 16 siendo sustentado en una abertura 53 dispuesta en dicha extensión 16, en su base 54. Una porción a modo de estante 58 se halla situada en la parte superior del elemento de pasador o pestillo 52.

La abertura 53 se extiende a través de y es perpendicular con respecto al eje del husillo 12 en tanto que su ancho es mayor que el ancho del elemento 52 para permitir la desviación de éste dentro de la abertura 53. Aunque no es necesario, se hace observar, en la forma de realización representada, que la abertura 53 y la abertura 24 se hallan situadas en línea. La porción a modo de estante 58 se extiende más allá de la abertura 53 cuando se encuentra en su estado normal relajado con su porción plana más superior 60 perpendicular respecto al eje del husillo 12 y situada a cierta distancia de la superficie 62 de la cubierta 18, siendo esta distancia mayor que el grueso combinado de la estructura de soporte 64 y la base de la copa del carrete 44.

El extremo inferior 65 de la extensión 16 presenta la forma de una "D", extendiéndose el largo de la porción "D" una distancia suficiente para acomodar el engranaje cooperante 66 (fig. 1).

El husillo 12 se instala en una máquina de escribir orientán

407014



-6-

dole en alineación con la abertura 68 de la estructura combinada 64 y la copa del carrete 46 e insetando el extremo en forma de "D" del husillo dentro de la abertura 68 introduciéndolo progresivamente dentro de la abertura 70 de la armadura inferior 72. En este instante se coloca en posición un mecanismo 66, que presenta una cavidad cilíndrica en forma de "D" en engranaje con el mecanismo cooperante 67 y en línea con la abertura de la armadura 70. El extremo 65 del husillo 12 se coloca luego en línea y se inserta en el engranaje o mecanismo. La retención del mecanismo 66 en el husillo 12 se consigue situando aquél deslizadamente a tope con el eje transversal 80.

Simultáneamente el elemento 52, que se extiende más allá de los confines del diámetro del husillo, se sitúa a tope con el borde de la abertura 68 en su superficie de leva 74 desviando por ende el elemento 52 al interior de la abertura 56 del husillo 12.

Después de que el elemento 52 pasa a través de la abertura, regresa a su estado relajado deslizándose por debajo de la superficie inferior plana de la armadura 64 en cuyo momento la cubierta 18 se asienta sobre la base de la copa 44. Por consiguiente el husillo 12 es retenido en posición operativa por la relación cooperante del elemento 52, y la cubierta 18 con la armadura 64 y base de copa 44 combinadas.

El carrete 36 se instala para su funcionamiento alineando la abertura correspondiente 34 con el extremo del husillo bifurcado 25 y colocándolo sobre el husillo, tras de lo cual los segmentos 30 y 32 son impelidos a convergir reduciéndose por ende la periferia más exterior respectiva. Los segmentos convergidos permiten hacer descender progresivamente el carrete 36 mientras se sitúa simultáneamente en línea la abertura 50 con la espiga 48. Después de que la pestaña superior del carrete 41 se desliza sobre y por debajo de los segmentos de bola convergidos 30 y 32, éstos divergen a su estado relajado normal.

En el curso del funcionamiento, cuando se alimenta para in-



presión la cinta 76, cualquier tendencia por parte del carrete 36 a trepar por el husillo 12 será impedida cuando la pestaña superior de buje 78 se sitúa a tope con la periferia de base de los segmentos 30 y 32. Los segmentos 30 y 32, hallándose en su estado relajado normal y presentando un diámetro periférico exterior mayor que la abertura 34, impedirán cualquier nueva ascensión del carrete 36 y deslineación de la cinta.

Aunque el invento ha sido descrito en su forma de realización preferida con cierto grado de particularidad, debe entenderse que la presente exposición de la forma de realización preferida ha sido efectuada únicamente a título de ejemplo y que puede recurrirse a numerosos cambios en los detalles de construcción sin apartarse por ello del espíritu y alcance del invento, según se reivindica a continuación.

N O T A

Describe 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 Norteamérica con el número Ser. No. 183.926 de 27 de septiembre de 1971, 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 se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN HUSILLOS PARA EL MONTAJE DE CARRETES INTEGRALES, caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en husillos para el montaje de carretes integrales, adaptados para instalarse en máquinas de escribir es caracterizados porque el husillo presenta una abertura bifurcada dispuesta en el extremo superior, un para de segmentos de forma de bola contiguos a dicha porción bifurcada, una cubierta de soporte plana para el carrete situada en un plano perpendicular respecta al eje del husillo para

mte
30.

407014



-8-

para sustentar el carrete, siendo la distancia entre la cubierta y la parte inferior de los segmentos de forma de bola, mayor que el ancho del carrete.

5. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que se dispone un elemento en proyección hacia arriba, sobre la cubierta para recibir una abertura del carrete susceptible de ser accionado.

10. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que la periferia más exterior de los segmentos de forma de bola, en su estado relajado normal, es mayor que la abertura receptora del carrete.

4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que el husillo es de construcción plástica moldeada.

15. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados por que los segmentos de forma de bola son impulsados a convergir - cuando se coloca un carrete sobre el husillo y a divergir a su estado relajado normal cuando se asienta el carrete sobre la cubierta.

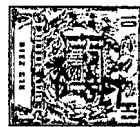
20. 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que la sección transversal de extremo inferior del husillo presenta la forma de una "D".

25. 7ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que comprende el husillo un dispositivo de pasador o pestillo dúctil que en su estado de relajación se extiende más allá de una abertura dispuesta en una armadura a través de la cual ha de ser insertado el husillo, siendo desviado dicho dispositivo de pasador o pestillo dentro de una abertura del husillo durante la inserción de éste para que el dispositivo de pasador o pestillo pueda a través de la abertura dispuesta en armadura pasar.

30. 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados por que el dispositivo de pasador o pestillo vuelve a su estado -

me

407014



1972

-9-

relajado tras la inserción del husillo en el interior de la abertura dispuesta en la armadura.

5. 9^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados por que el dispositivo de pasador o pestillo posee una porción plana que se desliza por debajo de una porción plana de la armadura después de la inserción del husillo a través de la armadura.

10^a.- Perfeccionamientos en husillos para el montaje de carretes integrales, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 SET. 1972

SCM CORPORATION

A. GOMEZ ACEBO Y MOJER
p. p. Firmado: L. Gesta Fernández

mce

6 SET 1972

ESCALA VARIABLE

FIG 1

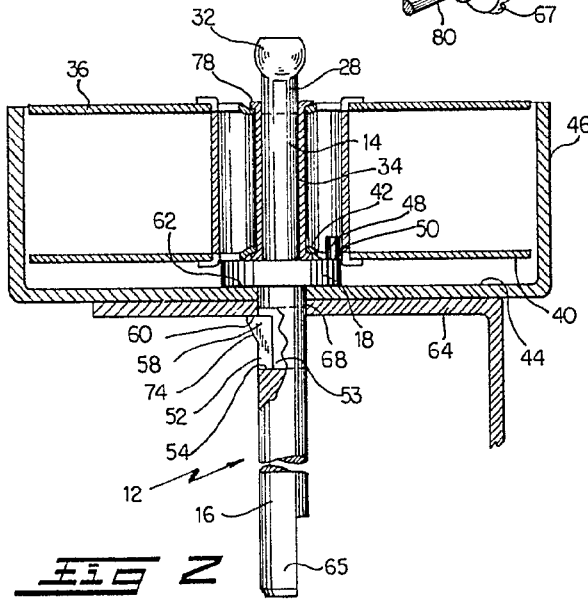
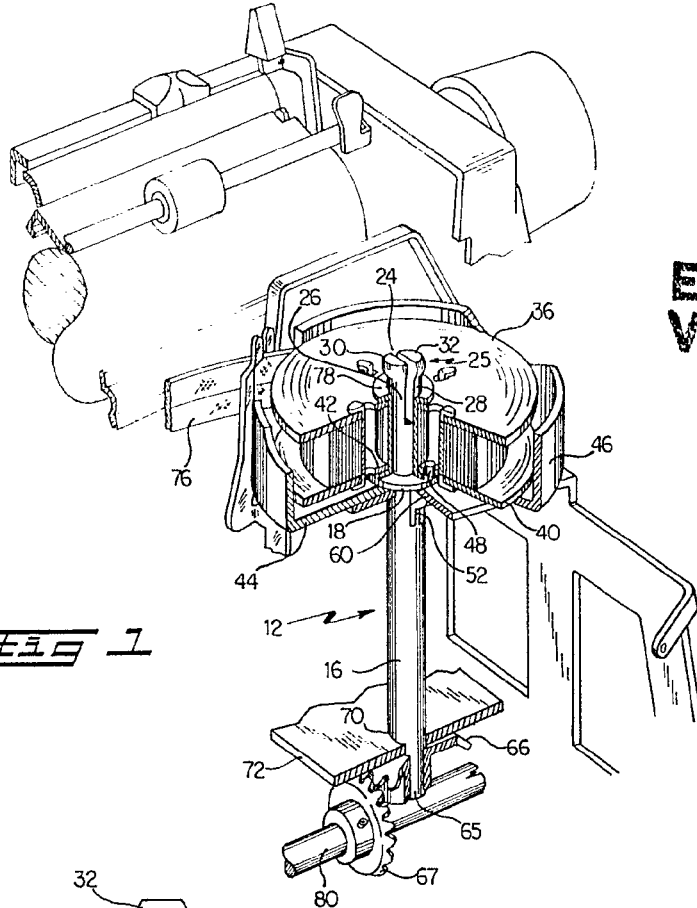


FIG 2

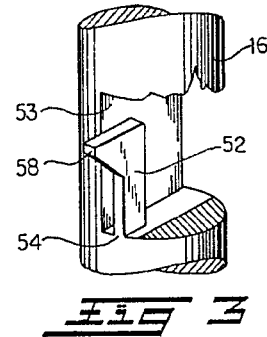


FIG 3

6 SET. 1972

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MOJER
p. p. Firmado: L. GOMEZ ACEBO

Gomez Acebo