

342363

27



P - 35.488

Docket 11.228

342363

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Armonk, Nueva York, Estados Unidos de América,

por: "UN DISPOSITIVO DE ESTUCHE DE CINTA PARA MAQUINA DE ESCRIBIR" (Clase Internacional B41j)



Este estuche de cinta está construido para simplificar la carga de cinta en una máquina de escribir, u otra máquina impresora similar y es especialmente útil en donde el acceso al mecanismo alimentador de cinta para imprimir está limitado por estructuras adyacentes.

Un mecanismo alimentador de la cinta para una máquina de escribir del tipo de matriz de caracteres, se describe en el IEM Technical Disclosure Bulletin Vol. 6, No 4, págs 17-18 publicado en Septiembre de 1963 y titulado "Typewriter Ribbon Feed", de J.B. O'Daniel y L.E. Palmer. El mecanismo alimentador incluye un cabrestante y un rodillo de presión que miden incrementos constantes de una cinta de un solo uso. El enfilado de una nueva cinta en tal mecanismo incluye, no solamente la normal inserción de la cinta en la horquilla elevadora o guías de la cinta, sino también la inserción de la cinta entre el cabrestante de alimentación y su rodillo de presión asociado. Se emplea un carrete de recogida con discos para proporcionar un recipiente adecuado para la cinta usada y que está montado junto al cabrestante para ganar espacio. Los discos del carrete limitan el acceso a la cinta desde una dirección y las partes adyacentes de la máquina de escribir pueden, debido a que las máquinas se hacen cada vez más complicadas, limitar el acceso al cabrestante desde la otra dirección. La carga de la cinta en tal mecanismo puede ser una tarea tediosa, sucia y quizás fallida.

En consecuencia, ha sido un objeto del invento idear y desarrollar un estuche de cinta mejorado que incluye una disposición auxiliar de carga para permitir la inser-

342363



ción rápida y limpia y el seguimiento de una cinta entintada en un mecanismo alimentador de cabrestante y que al mismo tiempo requiera un mínimo de destreza física.

5 Otro objeto del invento ha sido idear y desarrollar un carrete de recogida de cinta y una disposición auxiliar de carga mejorados que pueden instalarse en un mecanismo de alimentación por cabrestante principalmente con un simple movimiento de caída incluso en los casos en que el acceso al mecanismo alimentador de cinta está en cierto modo limitado.

10 Otro objeto importante del invento ha sido idear y desarrollar una disposición auxiliar de carga de cinta que puede fabricarse a bajo costo permitiendo por tanto que sea desechable, y hacer uso de la misma una sola vez, como parte de un estuche de recarga económicamente factible.

15 Un ulterior objeto importante del invento ha sido aumentar el carácter comercial de los estuches de cinta con un aumento mínimo del coste, contribuyendo significativamente a la conveniencia y productividad del usuario.

20 El estuche de cinta del invento emplea una disposición auxiliar de carga o dispositivo formador de bucle construido para mantener un bucle estable de cinta colocado fijamente con relación al carrete de recogida y relacionado dimensionalmente con el cabrestante y la geometría del montaje del carrete de la máquina de escribir para permitir una inserción por simple caída de la cinta en aplicación cooperativa con el cabrestante. El bucle está formado alrededor de un saliente o salientes en un extremo de un brazo que se extiende hacia fuera más allá de

30

342363



los discos del carrete de recogida. El brazo está encha-
vetado preferiblemente al carrete de recogida e incluye
medios tales como un saliente de sujeción para mantener
el bucle de cinta formado alrededor del saliente en su ex-
tremo más exterior en un estado controlable y tenso. El
brazo está montado separablemente en el carrete de reco-
gida por una espiga de expulsión que se fija en su ánima
de montaje central. La inserción del carrete de recogida
en un husillo de montaje de la cinta de la máquina de es-
cribir hará salir automáticamente la disposición auxiliar
de carga del mismo. La disposición auxiliar de carga del
invento es de construcción simple y puede ser moldeada
por inyección de un plástico barato, aumentando por tanto
su valor como una parte desechable para usarla sólo una
vez, de un estuche de cinta mejorado.

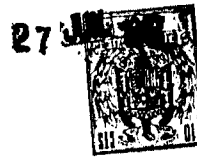
Estos y otros objetos, características y ventajas
de nuestro estuche de cinta se comprenderán más completa
y claramente por la siguiente descripción de una realiza-
ción preferida del mismo, en la cual se hace referencia
a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La fig. 1 es una vista superior o en planta de un
estuche de cinta que incluye una disposición auxiliar de
carga construida de acuerdo con el invento;

La fig. 2 es una vista parcial en sección de una
parte de nuestro estuche de cinta tomada a lo largo de la
línea II-II de la fig. 1; y

La fig. 3 es una vista operacional simplificada del
carrete de recogida de nuestro estuche de cinta mostran-
do la forma de su inserción en un mecanismo alimentador
de cinta de cabrestante.

342363



5 Nuestro estuche de cinta P incluye, como es común
en la práctica, un carrete de suministro 11 sin discos
que tiene una carga completa de cinta entintada o de
transferencia 12; un carrete de recogida de cinta 13 con
10 discos, vacío, que tiene un cubo 14 y un ánima central in-
terna de montaje 15; y un trozo de conexión 12a de la cin-
ta que se extiende entre el carrete 11 y el cubo 14 del
carrete 13. Los carretes 11 y 13 son mantenidos por fric-
ción en un conjunto o unidad compacta por una etiqueta de
15 cartulina 16 que hace presión entre un disco del carrete
13 y la cinta 12 del carrete 11, como se vé mejor en la
fig. 2. El estuche P está rodeado por una envoltura plás-
tica transparente 17 para que su manejo sea limpio y tam-
bién como una protección más contra el desarmado acciden-
tal.

20 El trozo 12a de cinta es conducido o reunido hacia
atrás alrededor de un dispositivo formador de bucle o dis-
posición auxiliar de carga 20 desechable, que da un bucle
estable de cinta 12b que sobresale hacia fuera más allá
de la periferia del carrete con discos 13. Las partes
operantes de la disposición auxiliar 20 de carga se ven
mejor en la fig. 2. Incluye un brazo 21 que soporta un ex-
tendedor u otros medios 22 salientes para formar el bucle
en su otro extremo exterior. El extendedor 22 separa los
25 lados del bucle 12b para que abracen un cabrestante de
alimentación durante la inserción de la cinta. Se obser-
vará que el extendedor 22 puede ser de otras formas geomé-
tricas distintas de un medio cilíndrico, como se muestra.

30 El brazo 21 soporta también un saliente 23 combina-
do de chaveta y de sujeción que coopera con una parte 24



27

de chavetero en un disco del carrete 13. El brazo 21 está asegurado así imperativamente en una relación geométrica sustancialmente fija con el carrete 13 y puede colocarse fácilmente manejando el carrete 13. El saliente de agarre 23 comprende además en su parte extrema hacia dentro un reborde 25 de retención que coge el trozo 12a de cinta contra el cubo 14 del carrete a medida que la cinta sale del carrete de suministro 11 y empieza primero a formar el bucle alrededor de los medios salientes 22. El bucle es mantenido así en tensión y, por tanto, estable, en tanto que la disposición auxiliar 20 esté en su lugar. Ni aún una caída accidental del carrete de recogida durante el acto de carga perjudicará al bucle 12b.

La disposición auxiliar 20 incluye también una espiga de expulsión 26 que ajusta cooperativamente dentro del ánima central 15 del carrete de recogida 13. La espiga de expulsión 26 es de una longitud adecuada para ser cogida por el eje sobre el que va montado el carrete de recogida de una máquina de escribir en la que está instalada la cinta y puede ser empujada por ello hacia fuera para facilitar la retirada de la disposición auxiliar de carga.

Puede observarse que pueden hacerse modificaciones estructurales en esta disposición auxiliar de carga sin deshacer las relaciones cooperantes de las funciones que producen el efecto deseado. Por ejemplo, la operación de enchavetado puede realizarse no imperativamente por acoplamiento a fricción de la espiga de expulsión con el ánima del carrete.

El estuche de cinta descrito anteriormente está

342363



5 construido para ser instalado en un mecanismo de alimentacion similar al descrito en el Technical Disclosure Bulletin antes mencionado, y como se muestra parcialmente en la fig. 3. Solamente se muestra el carrete de recogida 13 de discos, ya que la carga del carrete de suministro 11 y el enfilado de la cinta a través de las guías elevadoras de la cinta son los mismos que los bien conocidos en la práctica anterior. El trozo de cinta 12a tiene preferiblemente una parte 12c de guía no entintada o de manejo limpio como es bien conocido por los expertos en la técnica. El mecanismo alimentador de cinta de la fig. 3 incluye una base 30 mostrada como la parte portadora de la matriz de impresión de una máquina de escribir de rodillo o platina fijo. La base 30 lleva un cabrestante 31 de alimentación de cinta que gira por incrementos movido mecánicamente y un rodillo 32 de presión opuesto que está montado giratoriamente para moverse a acoplamiento de agarre con el cabrestante 31. El control para el rodillo 32 de presión es bien conocido en la técnica, no forma parte de nuestro invento, y por lo tanto no se muestra. La base 30 soporta también un husillo giratorio que monta el carrete de recogida o parte 33 de la máquina para recibir de modo soportable el ánima central 15 del carrete de discos 13 de recogida, e incluye partes de chaveta 34 por las cuales es mandado a rotación el carrete de recogida 13. El husillo 33 está conectado operativamente por una transmisión 35 de correa de muelle deslizante al cabrestante de mando 31 y es hecho girar por tanto durante cada operación de alimentación de cinta.

30

La instalación de nuestro estuche de cinta mejorado



es como sigue: en la fig. 3 el carrete de suministro 11 se ha supuesto cargado y el trozo de cinta 12a enfilado a través de los dedos de guía, aunque esto no se muestra. El carrete 13 de recogida de cinta queda por instalarse como operación final de la carga de la cinta. El usuario mantiene el carrete 13 sobre el husillo 33 y, girando el carrete, coloca el bucle abierto 12b sobre el cabrestante 31. La longitud del brazo 21 y el ancho del extendedor 22 son elegidos para acomodarse a la geometría del cabrestante 31 y el husillo de montaje 33. Durante esta manipulación, el bucle 12b es mantenido tenso y controlable por el saliente de agarre 23. Una vez colocado el carrete de cinta, como se describe anteriormente, el usuario simplemente deja caer el conjunto hacia abajo, como se muestra por las líneas de trazos, a su posición final y el enfilado se completa. El acto de colocar el carrete 13 en el husillo 23 provoca un acoplamiento cooperativo de la espiga de expulsión 26 y con él eleva a la disposición auxiliar de carga 20 desde el carrete 13 permitiendo extraerlo sin dañarse las uñas y sin necesidad de herramientas adicionales.

Aquellos expertos en la técnica reconocerán que hemos creado una disposición auxiliar de carga particularmente simple y barata, que mejora el estuche de cinta, del cual es una parte desechable. Se verá además que la conveniencia y la productividad mayores producidas por nuestro concepto del estuche no quedan limitadas a la estructura específica aquí expuesta, sino que pueden hacerse varias modificaciones, supresiones y adiciones sin apartarse del alcance de nuestro invento.

342363



La presente solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, con fecha 28 de Junio de 1.966, bajo el Número 561.242, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre propiedad Industrial.

5

N O T A

Los puntos de invención propia, y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1.- Un dispositivo de estuche de cinta que incluye un carrete lleno de cinta de transferencia, un carrete de discos vacío que tiene un cubo y un ánima de montaje central a su través y un trozo de dicha cinta conectado entre ellos, y comprendiendo además el estuche una disposición auxiliar de carga de cinta desechable montada separadamente en el carrete de discos para formar y mantener un bucle abierto de dicho trozo de cinta que sobresale hacia fuera más allá de los discos del carrete siendo dicha disposición auxiliar de carga normal y sustancialmente estacionaria con relación a dicho carrete de discos para permitir su fácil manejo.

15

20

2.- Un dispositivo de estuche de cinta según la reivindicación 1, en el cual dicha disposición auxiliar de carga comprende un brazo que se extiende desde el centro del carrete de discos hasta más allá de sus discos, medios

25

342363



5 salientes formadores de bucle formados en el extremo exterior de dicho brazo que cogen dicho trozo de cinta que es vuelto hacia atrás alrededor de los mismos, y un saliente de agarre que aplica el trozo de cinta al cubo del carrete de discos para retener el bucle tenso alrededor de dichos medios salientes.

10 3.- Un dispositivo de estuche de cinta según la reivindicación 2, que comprende ulteriormente medios que impiden imperativamente el giro sustancial de dicho brazo con relación a dicho carrete de discos.

15 4.- Un dispositivo de estuche de cinta según la reivindicación 2, que comprende ulteriormente una espiga de expulsión montada deslizablemente dentro del ánima de montaje del carrete de discos para recibir cooperativamente una parte de una máquina de escribir en la cual se va a cargar la cinta, para separar al menos parcialmente dicha disposición auxiliar de carga del carrete de discos al insertar el mismo en una máquina de escribir.

20 5.- Un dispositivo de estuche de cinta para usarlo en una máquina de escribir de impacto, que tiene un cableante de alimentación de cinta, y un husillo de montaje del carrete de recogida para recibir cooperativamente un carrete de recogida por un ánima interna del mismo, en combinación con un carrete de recogida de cinta, de discos que incluye un cubo y un ánima de montaje central a su través, que tiene una disposición auxiliar de carga de cinta separable, montada en él y que soporta un bucle estable de cinta que sobresale hacia fuera, más allá de dichos discos del carrete, comprendiendo dicha disposición auxiliar de carga un brazo que se extiende desde el centro del carrete

342363



5 hasta más allá de los discos del carrete y que tiene una longitud que es algo mayor que la distancia entre dicho husillo de montaje y dicho cabrestante, medios salientes formados en el extremo exterior de dicho brazo y que cogen la cinta para formar dicho bucle, siendo dicho bucle sustancialmente mayor que dicho cabrestante para permitir la fácil inserción sobre el mismo, y un saliente de agarrar que coge la cinta junto al cubo de dicho carrete de discos para retener el bucle tenso alrededor de dichos medios salientes.

10

6.- Un dispositivo de estuche de cinta para máquina de escribir.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

27 JUN 1967

F. A.

Oficina de Patentes
 por Patentes

342363



FIG. 1

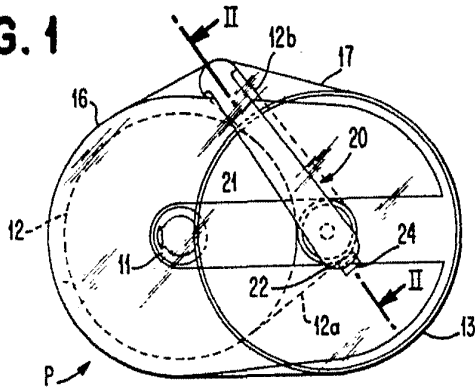


FIG. 2

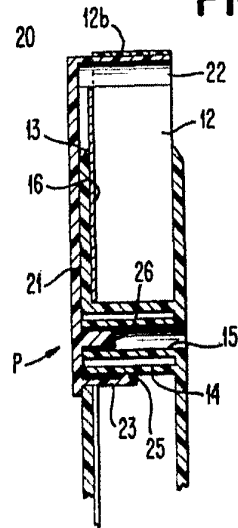
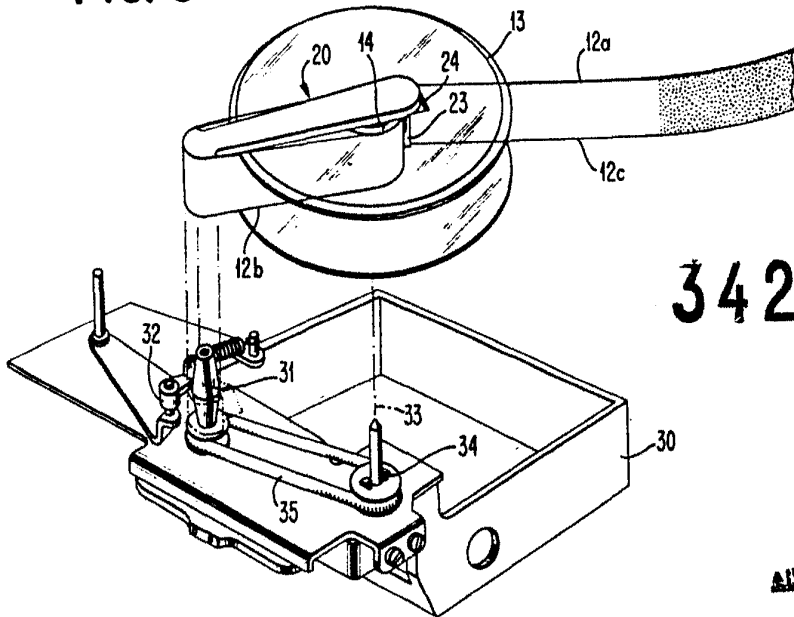


FIG. 3



342363

Alberto de Euzkery
Per. Patent