

419845



P-55.632

AT9-72-008

F.C. 24-9-75
Int. CL: 611B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

entidad norteamericana

establecida en Armonk, N.Y. 10504, Estados Unidos de
América.

por: "UN APARATO PARA DESCARGAR UN CARTUCHO QUE CON-
TIENE UN CONJUNTO DE DISCOS"

(Clase Internacional G11b)



Antecedentes del invento.

5 Campo del invento.- Este invento está relacionado en general con los aparatos de grabar, transcribir, etc., discos. Más específicamente, este invento está relacionado con un aparato instalado en una tolva de admisión o entrada de discos para descargar discos de un cartucho cuando se inserta el cartucho en la tolva y cuando se retira de la misma.

10

Descripción de la técnica anterior.

15 Hasta el presente, las máquinas de dictar han estado provistas de puestos de entrada de medios que se pueden definir en un sentido amplio como tolvas de entrada. Por ejemplo, la unidad de Dictar IBM Executary (Modelo 271) tiene una abertura en un costado para recibir una cinta de registro. Asimismo, están previstos medios para cargar automáticamente la
20 cinta después de la inserción parcial de la misma en la abertura. En este aspecto, la carga automática está relacionada con la sincronización y/o el adecuado posicionamiento de la cinta para registro, reproducción, etc. Cuando se consideran medios para registrar
25 discos, se requiere un aparato completamente di-

419845



ferente. En particular, este es el caso en que hay que cargar una pila de discos en la máquina desde un cartucho y colocarlos apropiadamente dentro de la máquina. Cuando se revisa la solicitud que se ha cita
5 do anteriormente como referencia, se observa que no existen medios en la máquina para extraer los discos del cartucho y asegurar la apropiada colocación en la tolva de entrada.

10 Resumen del invento.

Mediante la incorporación del aparato de descarga de este invento a la tolva de entrada de un aparato de dictar, se pueden extraer discos de un car-
15 tucho y colocarse apropiadamente de una manera eficiente y que ahorra tiempo. El aparato descargador está destinado a establecer comunicación con un cartucho de discos y está estructurado para cooperar con las aberturas centrales de discos para descargar estos del car-
20 tucho. El aparato está constituido por un accionador de cartucho, una puerta en voladizo, y un descargador en voladizo que lleva integral una uña o dedo de disco. La puerta en voladizo se hace pivotar al insertar ini-
25 cialmente el cartucho en la tolva. El pivotamiento de la puerta activa el funcionamiento del descargador



en voladizo. Es decir, al seguir insertando el cartucho; se desplaza el accionador de cartucho y se permite que el descargador gire en un sentido descendente. Durante este giro descendente, el dedo integral de disco enganchará las aberturas centrales practicadas en los discos. A continuación, el dedo retendrá los discos en la posición apropiada durante la extracción del cartucho. Cuando se extraiga por completo el cartucho, la puerta en voladizo recuperará su posición inicial, lo cual hará entonces que el descargador en voladizo gire hacia arriba y se desenganche de los discos.

Breve descripción de los dibujos.

15

En la figura 1 se muestra en perspectiva el aparato descargador de este invento antes de la inserción de un cartucho para cargar un cierto número de discos en un aparato de dictar;

20

En la figura 2, se ha representado el aparato descargador con el cartucho parcial insertado;

En la figura 3 se muestra el aparato descargador con el cartucho totalmente insertado;

25

En la figura 4 se muestra el aparato descargador con los discos colocados en el puesto de car

419845



aleta 6 que se extiende angularmente y un brazo 8 de disparo que tiene una superficie 4 de disparo.

Pivotable también alrededor del tornillo de pivote 7 y soportado por el mismo hay un accionador 33 de cartucho que se carga elásticamente en la posición representada mediante un muelle 11. El accionador 33 tiene un brazo 5 de disparo con una superficie 22 de disparo y un montante 21 que tiene una superficie superior 9 y una superficie 18 de tope. La superficie 18 sirve de tope para la esquina delantera 17 del cartucho 1.

La placa de base 24 mantiene también un soporte 15 que está asegurado a la misma (con medios no representados). Apoyado para girar en una abertura practicada en el soporte 15 hay un vástago 16, alrededor del cual puede girar el descargador en voladizo 28 en sentidos ascendente y descendente. El descargador 28 está cargado elásticamente en un sentido descendente mediante un muelle 12, y tiene un dedo o uña 3 integral de disco, un fiador 19 y un brazo seguidor 14. El descargador 28 se mantiene en la posición representada en la figura 1 por medio de la superficie 22 (parcialmente arrancada) que actúa contra el brazo seguidor solidario 14.

El cartucho 1 consta de un alojamiento

419845



5 con extremos abiertos que tiene unos costados 31 y 34 y está destinado a llevar un grupo de discos 2. El cartucho 1 tiene también una superficie superior 35 con una hendidura alargada 26 para recibir a la uña 3 de disco cuando el descargador 28 gira en un sentido descendente para enganchar con las aberturas centrales 27 practicadas en los discos 2.

10 Refiriéndose ahora a la figura 2, considerada conjuntamente con la figura 1, cuando se inserta el cartucho 1 en la tolva, el costado 31 del cartucho 1 hará contacto con la aleta 6 extendida angularmente. Al establecer así el contacto con la puerta 29, ésta pivotará y se desplazará hacia la derecha, trasladando a la superficie 4 fuera de la trayectoria de rotación del brazo seguidor 14. Asimismo, después que la puerta 29 se ha hecho pivotar a la derecha, el costado 31 correrá a lo largo de la superficie 32. En este aspecto, la puerta 29 actúa también como una guía para un cartucho 1.

20 Cuando se ha hecho pivotar a la puerta 29 y ésta se encuentra en la posición representada en la figura 2, al descargador en voladizo 28 se le impedirá todavía girar en un sentido descendente porque la superficie 22 actúa contra el brazo 14. Es decir, el desplazamiento o la rotación del brazo 8 durante la in

25

419845



to con la superficie 20. En este momento, el descargador 28 está enclavado en la posición baja. En esta posición, el descargador 28 ha enganchado los discos 2 con la uña integral 3 extendida en las aberturas

5 27.

Refiriéndose a continuación a la figura 4, cuando el cartucho 1 se extrae de la tolva de entrada y resbala hasta rebasar la aleta 6 extendida angularmente, la puerta 29 girará hacia la izquierda,

10 llevando a la superficie 4 (véase figura 1) a acoplamiento forzado con el seguidor 14. Esto hará que el descargador en voladizo 28 gire en un sentido ascendente, desplazando a la superficie 20 de manera que ésta deja de estar en contacto con la superficie 18. Cuando

15 ocurre esto, el accionador 33 queda libre para girar bajo la influencia del muelle 11. Esto dará lugar a que la superficie 22 hace contacto con el brazo seguidor 14 y que el descargador 28 gira en un sentido ascendente. Debe hacerse notar que las características del muelle 11 son tales que el muelle 12 se vence

20 cuando se deja libre al accionador 33.

De nuevo se hace notar que durante la operación de carga inicial, el desplazamiento de la puerta en voladizo 29 actúa únicamente para activar el funcionamiento del resto del aparato 30. Durante la ex

25

419845

23



tracción del cartucho, la puerta en voladizo 29 actúa sobre el descargador en voladizo 28 hasta que finalmente obliga a éste a ocupar la posición representada en la figura 4.

5 Un aspecto importante de este invento es que cuando la uña 3 engancha las aberturas centrales 27, se asegura la alineación apropiada de los discos 2. Es decir, durante la extracción del cartucho 1, el arrastre comunicado a los discos 2 por el cartucho 1 obligará esencialmente a las mismas partes de las aberturas 27 a entrar en contacto con la uña 3. Una vez que los discos 2 están adecuadamente alineados, se puede transportar (por medios no representados) a través de la abertura de expulsión 23 a otros puestos dentro del aparato 25.

10 En la descripción anterior, se entiende que la referencia a un aparato de dictar incluye un aparato de registrar, un aparato de transcribir, un aparato combinado de registrar y transcribir, etc., y también se entiende que incluye máquinas individuales, así como máquinas que forman partes de sistemas. Los discos que se han mencionado anteriormente están fabricados de un sustrato polímero que tiene un recubrimiento de óxido magnético. Asimismo, según se prevé, los discos se van a utilizar en un aparato de dictar con

419845

25



finos de registro y de reproducción magnéticos en es-
piral.

5 En resumen, mediante la incorporación del
aparato descargador de este invento a la tolva de en-
trada de un aparato de dictar, se pueden extraer los
discos de un cartucho y colocarse adecuadamente de una
manera eficiente y que ahorra tiempo. El aparato des-
cargador está destinado a comunicar con un cartucho de
discos y está estructurado para cooperar con las abe-
10 turas centrales de discos para descargar estos del car-
tucho para descargar a los discos del cartucho. El
aparato está constituido por un accionador de cartucho,
una puerta en voladizo, y un descargador en voladizo
que tiene una uña integral de disco. La puerta en vo-
15 ladizo se hace pivotar tras la inserción inicial del
cartucho en la tolva. El pivotamiento de la puerta
activa el funcionamiento del descargador en voladizo.
Es decir, al seguir insertando el cartucho, se despla-
za el accionador de cartucho y se permite al descarga-
20 dor girar en un sentido descendente. Durante este gi-
ro descendente, la uña integral de disco se engancha
en las aberturas centrales de los discos. Entonces,
la uña sujeta los discos en la posición adecuada du-
rante la extracción del cartucho. La extracción com-
25 pleta del cartucho dará lugar la recuperación de la

419845



puerta en voladizo, que entonces hace que el descargador en voladizo gire hacia arriba y se desenganche de los discos.

5 Aunque el invento se ha mostrado y descrito particularmente con referencia a una ejecución particular, los expertos en la técnica entenderán que pueden hacerse diversos cambios en la forma y detalles sin apartarse del espíritu y del alcance del invento.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 13 de Noviembre de 1972, bajo el número 306.272, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15


- REIVINDICACIONES -

20

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguien

15-11-73

- 12 -





419845

tes:

5 1^a.- Un aparato para descargar un cartucho que contiene un conjunto de discos, cuyo aparato comprende: a) medios de activación accionables por dicho cartucho cuando se inserta el mencionado cartucho en un primer tramo en dicho aparato; b) medios de accionador que pueden hacerse funcionar mediante el citado cartucho al seguir insertando dicho cartucho en el mencionado aparato; y c) medios de descarga activados tras el funcionamiento de dichos medios de activación para coger al citado conjunto de discos después del funcionamiento de dichos medios de accionador.

10 2^a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 1^a, en el que los citados medios de activación incluyen medios para hacer que dichos medios de descarga sean desacoplados del mencionado conjunto de discos cuando dicho cartucho se retira del mencionado aparato.

15 3^a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 1^a, en el que dichos medios de descarga incluyen medios para enganchar unas aberturas centrales practicadas en el citado conjunto de discos y para mantener a dichos discos en el mencionado aparato durante la extracción del cartucho del mencionado aparato.

20

25

419845



4^a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 3^a, en el que dichos medios de descarga incluyen además medios de seguidor controlados por los citados medios de accionador.

5
5^a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 4^a, en el que dichos medios de descarga incluyen además medios de fiador soportables por los citados medios de accionador tras el funcionamiento de dichos medios de activación por la acción del citado cartucho cuando dicho cartucho se inserta un primer tramo en el mencionado aparato.

10
6^a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 5^a, en el que dichos medios de accionador incluyen medios para soportar los citados medios de fiador de tal manera que dichos medios de descarga se mantengan desenganchados del citado conjunto de discos cuando el mencionado cartucho se inserta durante dicho primer tramo.

15
7^a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 6^a, en el que dichos medios de accionador incluyen además medios de tope definidos por la terminación de los citados medios de soporte para mantener a dichos medios de descarga enganchados al mencionado conjunto de discos hasta después de que dicho cartucho se haya extraído del citado aparato.

419845



8a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 7a, en el que dichos medios de activación incluyen además medios para guiar dicho cartucho en su entrada y salida del mencionado aparato.

5 9a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 8a, en el que dichos medios de activación incluyen además medios para cooperar con el citado cartucho tras la inserción inicial de este cartucho en el mencionado aparato.

10 10a.- Un aparato de acuerdo con la Reivindicación 9a, que incluye además medios de guía de cartucho situados enfrente de dichos medios de guía de activación que tienen una abertura a través de la cual puede expulsarse el mencionado conjunto de discos después que dicho cartucho se ha extraído del citado aparato.

11a.- Un aparato para descargar un cartucho que contiene un conjunto de discos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

P.A.

23 NOV. 1973

Osca de Elizburu
Per 1000

15-11-73

VGT

419845

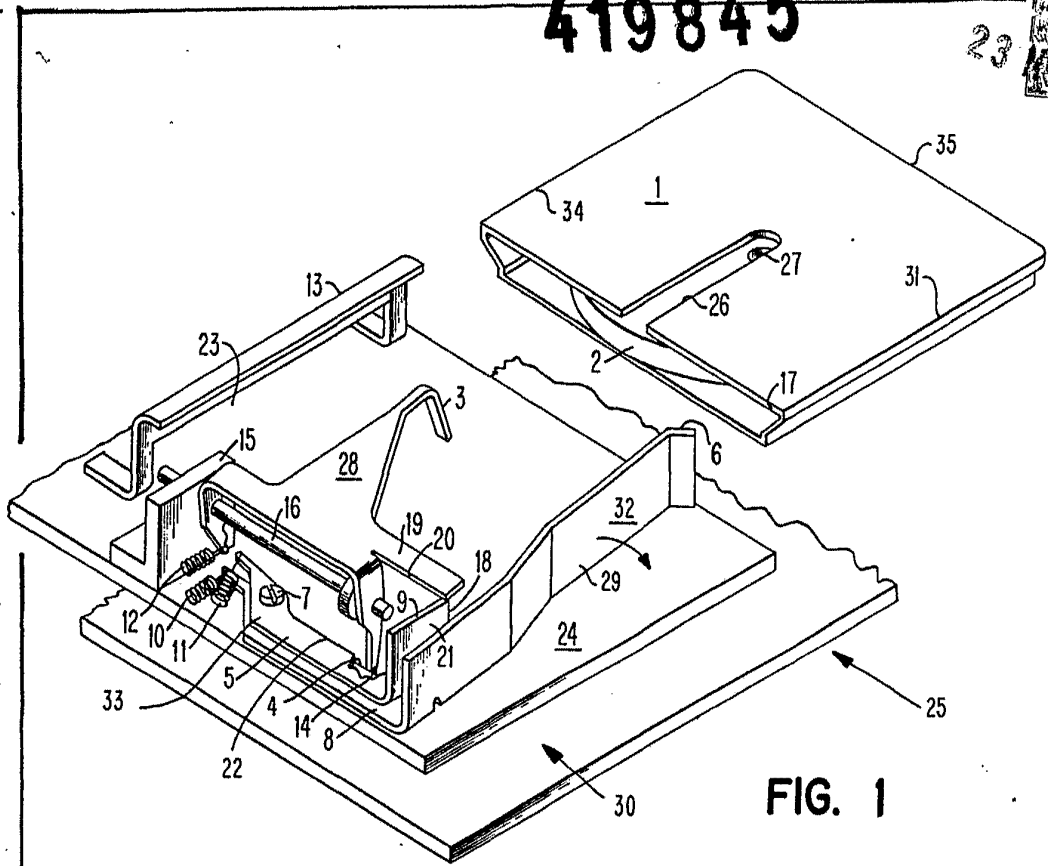


FIG. 1

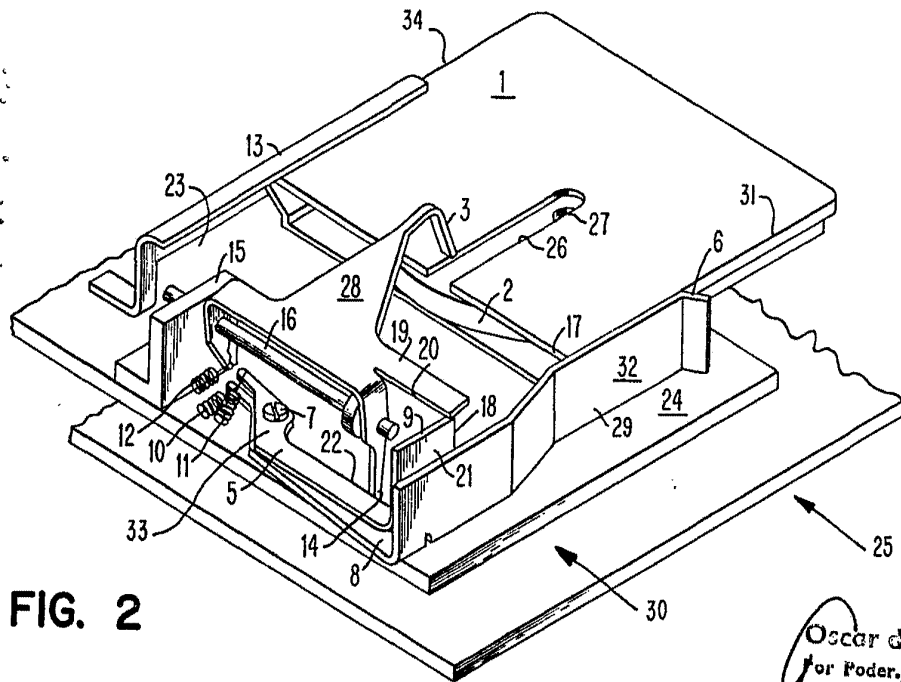


FIG. 2

Oscar de Elzaburu
for Poder.
[Signature]

419845

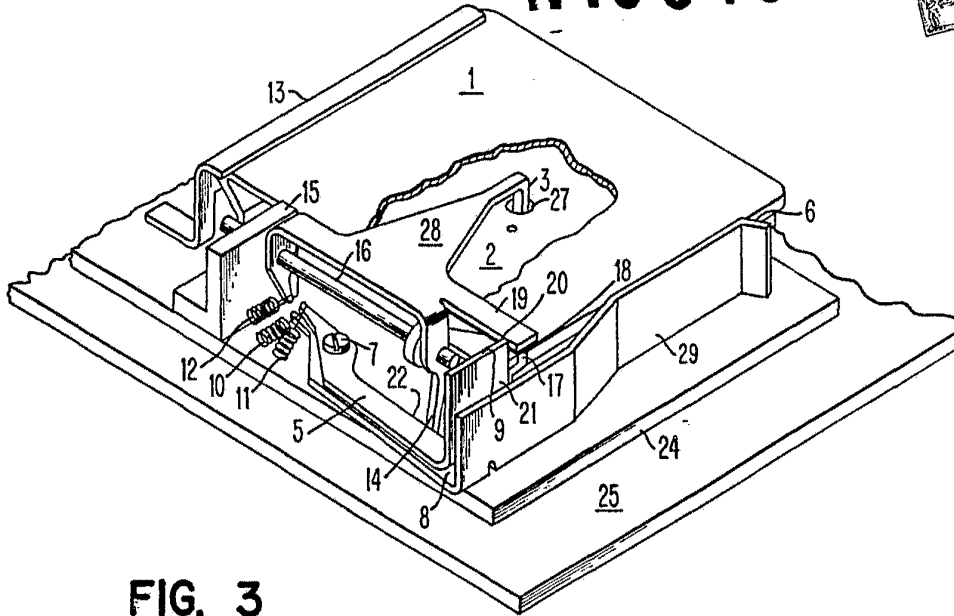


FIG. 3

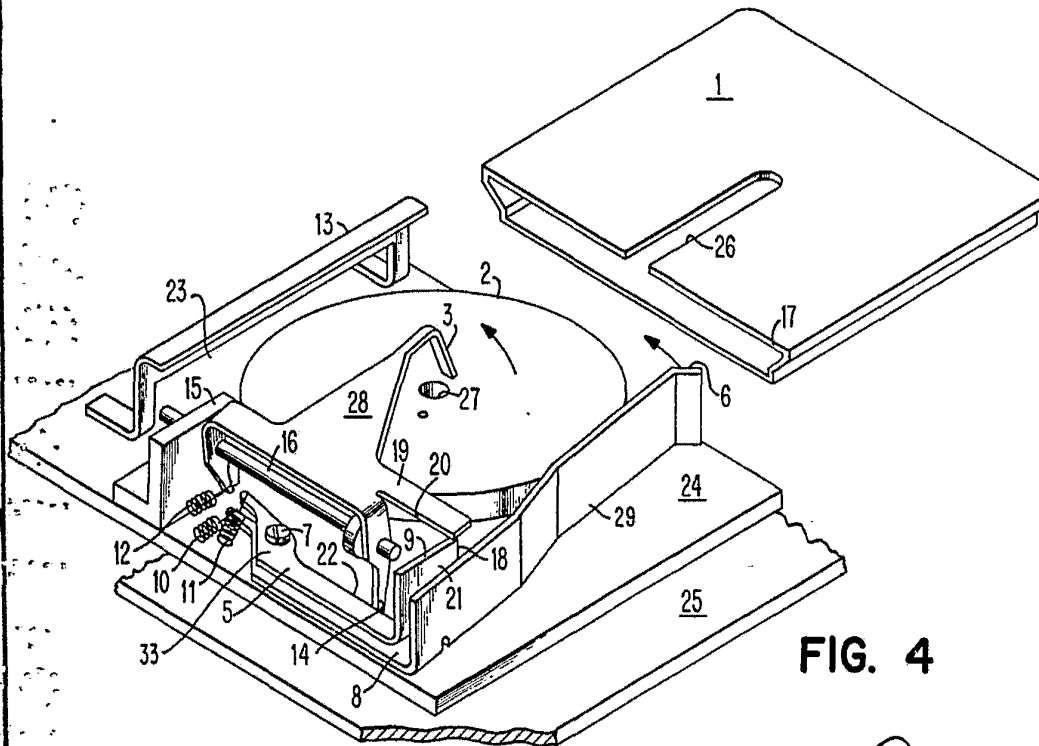


FIG. 4

Oscar de Elizabeth
Per Poder.
[Signature]