

443527

20 DIC. 1975

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

Int. Cl.:	G11B

PATENTE DE INVENCION

A nombre de INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

entidad norteamericana

establecida en Armonk, Nueva York 10504, Estados Unidos
de América

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA DISPOSICION
DE ACCIONAMIENTO PARA CARTUCHO DE CINTA"

19.12.75

- 1 -

**POOR
QUALITY**

ANTECEDENTES DEL INVENTO

5 El invento se refiere a cintas magnéticas y, más particularmente, a una máquina para recibir cartucho de cinta y para impulsar la cinta dentro del cartucho en un sentido o en otro.

10 Con anterioridad se han propuesto dispositivos de accionamiento para cintas contenidas en cartuchos para recibir los cartuchos y para impulsar las cintas a través de los cartuchos en sentidos opuestos. No se han previsto medios mecánicos de frenado particulares para detener la cinta con objeto de impedir que se originen grandes espacios libres entre sucesivos bloques de información registrados en la cinta, y en lugar de ello, se han previsto medios eléctricamente controlados, relativamente
15 costosos, para invertir temporalmente el par del motor de accionamiento con objeto de detener la cinta.

RESUMEN DEL INVENTO

20 Un objeto del presente invento es proporcionar una máquina para recibir un cartucho de cinta magnética y para impulsar la cinta en sentidos opuestos a través del cartucho y a través de una cabeza magnética de lectura/grabación, estando previstos medios de frenado mecánicos relativamente económicos para frenar la cinta
25 hasta detenerla por completo cuando cesa el accionamiento

19.12.75

de la cinta.

Más particularmente, un objeto del presente invento es proporcionar un rodillo de accionamiento que propulsa una cinta a través de un cartucho y que es accionado por un miembro giratorio dispuesto en un miembro oscilable, pudiendo aplicarse el miembro oscilable con rodillos de accionamiento que giran en oposición dependiendo del sentido en que sea desplazado el miembro oscilable, y con medios de frenado mecánicos que son eficaces sobre el miembro giratorio, en la posición neutra del miembro oscilable, de modo que la cinta sea frenada hasta una detención rápida cuando el miembro oscilable es desplazado a una posición neutra.

15

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en planta de la máquina para leer y grabar cinta magnética del invento;

La figura 2 es una vista en alzado lateral de la máquina;

20

La figura 3 es una vista en sección tomada por la línea 3-3 de la figura 1;

La figura 4 es una vista en sección tomada por la línea 4-4 de la figura 3;

25

La figura 5 es una vista en sección tomada por la línea 5-5 de la figura 1;

19.12.75

la figura 6 es una vista en planta de una casete de cinta utilizable con la máquina ilustrada en las figuras 1 a 5;

5 las figuras 7 y 8 son vistas en sección tomadas por las líneas 7-7 y 8-8 respectivamente, de la figura 6;

la figura 9 es una vista en planta de una forma modificada de la máquina para leer y grabar cinta del invento; y

10 la figura 10 es una vista en alzado lateral de la máquina ilustrada en la figura 9.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

15 Haciendo referencia a las figuras 1 a 5, puede verse que la máquina para leer y grabar cinta ilustrada en ellas comprende una base 20, una base 22, un soporte 24 y una parte de alojamiento alargada 26 que están fijados entre sí y que forman, conjuntamente, una armazón de máquina. Las bases 20 y 22 están fijadas en ángulo recto una con respecto a otra. La máquina se representa
20 con su base 20 horizontal; sin embargo, la máquina también puede utilizarse con la base 22 dispuesta horizontalmente, como se describirá más completamente en lo que sigue. El soporte 24 es fijo con respecto a la base 20 y la parte
25 de alojamiento 26 es fija con respecto al soporte 24.

19.12.75

El soporte 24 y la parte 26 están formados de modo que proporcionan una ranura alargada 28 entre ellas, en cuyo interior puede insertarse un cartucho 30 de cinta magnética. El soporte 24 lleva montados un par de rodillos 32 elásticamente presionados para retener el cartucho 30 en contacto con superficies de referencia dentro de la ranura 28. Los rodillos 32 están dispuestos giratoriamente en los extremos de muelles de lámina 33. El soporte 24 lleva montado también otro par de rodillos 34 elásticamente presionados, que actúan como topes para retener al cartucho 30 en la posición de totalmente insertado dentro de la ranura 28. Los rodillos 34 se encuentran en los muelles de lámina 35. Un par de topes de cartucho 36 dispuestos en oposición están situados en el soporte 24.

Un motor eléctrico 38 y un miembro 40 de soporte a rotación están fijados a la base 20. Un par de ejes 42 y 44 están dispuestos para girar en el miembro de soporte a rotación 40 y un par de poleas 46 y 48 están fijadas respectivamente a los ejes 42 y 44. Una polea 50 está fijada al eje de salida del motor 38, y una correa sinfin 51 se extiende en torno a las poleas 46, 48 y 50, en la forma representada en la figura 3. Rodillos de accionamiento 52 y 54 están fijados, respectivamente, en los extremos de los ejes 42 y 44 alejados de las poleas

46 y 48, como se muestra en la figura 1.

5 Un miembro 56 a modo de pórtico está montado de manera oscilable en la base 20, y un eje 58 se extiende a través del miembro 56 alejado de la base 20. Un miembro de accionamiento cilíndrico 60 está dispuesto a rotación en el eje 58 y tiene una parte 62 de rodillo de accionamiento, de diámetro agrandado, formada en un extremo. A partir de la figura 1 se observará, en particular, que la parte 62 de rodillo de accionamiento está situada entre los rodillos 52 y 54. Un rodillo 64 de material similar al caucho está unido en el otro extremo del miembro 60, de modo que el rodillo 64 se encuentra en el extremo de la ranura.

10

15 Un par de brazos 66 y 68 están montados de manera oscilable en la superficie exterior del soporte 24 en unas posiciones tales que pueden tener un contacto de apoyo con la parte 62 de rodillo (véase fig. 5). Un muelle 70 conecta los brazos 66 y 68 junto a sus extremos pivotados, y topes 72 y 74 están fijados a la superficie exterior del soporte 24, en posiciones tales que limiten el movimiento de los brazos 66 y 68 uno hacia otro. El miembro oscilante 56 está dotado de partes de apoyo 56a y 56b que están destinadas a entrar en contacto con los brazos 66 y 68 al producirse el movimiento de oscilación del miembro 56, como se describirá con mayor detalle más

20

25

adelante.

5 El miembro oscilante 56 está provisto de una armadura metálica 76 que se extiende a su través, y los extremos de la armadura 76 están junto a los núcleos 78 y 80 de electroimanes 82 y 84 que son fijos con respecto a la base 20.

10 Una cabeza magnética 86 de lectura/grabación está fijada al soporte 24 y se encuentra en el fondo de la ranura 28, en un lado del miembro cilíndrico 60. La cabeza 86 incluye dos elementos magnéticos 86a y 86b de lectura/grabación y dos elementos magnéticos 86c y 86d de borrado de cinta. Un par de interruptores eléctricos 88 y 90, cada uno de los cuales tiene un empujador 92 de accionamiento de interruptor, están montados en el soporte 15 te 24 y están dispuestos en el fondo de la ranura 28. Un fototransistor 94 está situado en el fondo de la ranura 28 y está situado de modo que esté sometido a una luz transmitida en la dirección de la ranura 28, y una fuente luminosa correspondiente 96 está prevista en el lado de 20 la ranura 28 y proyecta luz en ángulo recto con la ranura 28. El fototransistor y la fuente luminosa 96 están montados en un soporte 98, fijo con respecto a la base 20. Un miembro de guía de puerta 100 está fijado a la base 20, y el soporte 24 está provisto de un saliente 102 de actuación de puerta en la ranura 28. Otro saliente 25

lle adecuado (no ilustrado) se extiende en torno al pasador 144 para hacer oscilar al escudo 142 de modo que cubra la parte de la cinta magnética que se extiende entre las guías 130 y 132. El escudo 142 tiene un extremo alargado 142a, merced al cual el escudo es hecho oscilar hacia fuera en contra de la acción del muelle, como se describirá. Un elemento tubular 146 está montado de manera ajustable a rotación en el alojamiento 120 y tiene una parte periférica 146a para apoyar contra el empujador 92 del interruptor 88, para accionar el interruptor 88. El interruptor 88 puede estar conectado con la circuitería eléctrica para la cabeza 86, de modo que la cabeza 86 no pueda borrar ninguna información magnéticamente codificada existente en la cinta 126 cuando el elemento 146 está en su posición ajustada, de manera que la parte 146a sea operativa sobre el interruptor 88, encontrándose el cartucho 30 en su posición de trabajo en la ranura 28. El empujador 92 del interruptor 90 está en contacto con una parte de borde lateral del alojamiento 120, de modo que el interruptor 90 puede utilizarse en relación con la circuitería eléctrica para la cabeza 86, con objeto de indicar que el cartucho 30 está realmente en posición apropiada en la ranura 28. Un espejo 148 está montado en el alojamiento 120 formando 45° con respecto al borde lateral del alojamiento 120, como se muestra en la fi-

gura 7, y se contempla que el alojamiento 120 sea de material transparente de manera que la fuente luminosa 96 pueda ser efectiva para proyectar un rayo luminoso sobre el espejo 148, cuyo rayo ha de ser reflejado desde él hacia el fototransistor 94, suponiendo que existan orificios a través de la cinta 126 indicativos de que se aproxima un extremo de la cinta 126. El alojamiento 120 está provisto de ranuras 150 en sus lados, dentro de cuyas ranuras pueden coincidir los rodillos 34 presionados elásticamente y está provisto de ranuras 152 y 154 en sus extremos, para recibir los salientes 102 y 104.

Con el fin de poner en marcha la máquina, se desplaza hacia abajo el cartucho 30 introduciéndolo en la ranura 28, encontrándose el escudo 142 hacia abajo y en el borde de la derecha de la ranura 28, según se ve la ranura 28 en la figura 1. El extremo alargado 142a del escudo 142 incide contra el saliente 102 en el lado de la ranura 28, y el saliente 102 hace girar así al escudo 142, de modo que se extienda hacia fuera con respecto al alojamiento 20, en la dirección ilustrada en la figura 6. El cartucho 30 es empujado aún más hacia abajo dentro de la ranura 28; y, durante este movimiento y también cuando el cartucho 30 está completamente situado dentro de la ranura 28, los rodillos 32 presionados elásticamente actúan sobre el cartucho 30 y mantienen las super-

ficies 152a y 154a que definen la ranura contra las superficies 102 y 104a de los salientes 102 y 104. Las superficies 102a y 104a actúan así como superficies de referencia para conservar al cartucho 30 posicionado en forma a apropiada transversalmente en la ranura 28.

5

Eventualmente, durante este movimiento descendente del cartucho 30 en la ranura 28, los rodillos 34 presionados elásticamente entran en las ranuras 150 en los lados del alojamiento 120, y poco después de ello, el rodillo 136 hace contacto con el rodillo 64. El rodillo 64 impide cualquier movimiento adicional hacia abajo del cartucho 30 en la ranura 28 y actúa, en efecto, como tope para el cartucho 30. Los topes 36 no entran, ordinariamente, en contacto con el cartucho 30 en su movimiento hacia abajo en la ranura 28 y actúan solamente como medios de detención para impedir un movimiento hacia abajo indebido del cartucho 30 en la ranura 28 que pudiera ser provocado por una fuerza manual excesiva en dirección hacia abajo, ejercida sobre el cartucho 30.

10

15

20

Cuando el cartucho 30 se encuentra en su posición de trabajo final en la ranura 28, con el rodillo 136 en contacto con el rodillo 64, los rodillos 34 presionados elásticamente actúan sobre los bordes 150a de las ranuras 150 y ejercen una fuerza continua sobre el cartucho 30 en dirección descendente, reteniendo firme-

25

19.12.75

5 mente al rodillo 30 contra el rodillo 64 aún cuando el rodillo 64 puede tener un movimiento de traslación simultáneo con el movimiento de oscilación del miembro de soporte 56 para el rodillo 64. Los rodillos 34 presionados elásticamente que actúan sobre los bordes de las ranuras 150a proporcionan así una acción de flotación del cartucho 30 sobre el rodillo 64 que tiene este movimiento de traslación, manteniendo una aplicación de accionamiento firme del rodillo 136 con el rodillo 64. Los rodillos 10 34 presionados elásticamente que actúan sobre los bordes 150a de la ranura cumplen también la función de medios de fiador para retener elásticamente al cartucho en la ranura 28 hasta que es aplicada una fuerza predeterminada al cartucho para tirar de él hacia fuera de la ranura 15 28, y los rodillos 34 ayudan también a los rodillos 32 a mantener al cartucho 30 en una posición de coincidencia.

20 Cuando el cartucho 30 se encuentra en su posición de trabajo en la ranura 28, apoyando el rodillo 136 sobre el rodillo 64, la cabeza magnética 86 oprime la cinta magnética 126, de modo que la cinta 126 se encuentra en una condición arqueada entre las guías 130 y 132 (véase figura 6).

25 Puede suponerse que el motor 38 se encuentra funcionando y que los ejes 42 y 44 son accionados por tanto por la correa 51. El accionamiento de los ejes 42 y

44 se realiza en sentidos opuestos, siendo accionado el eje 42 en el sentido A y siendo accionado el eje 44 en el sentido B. Inicialmente, puede suponerse que el miembro oscilable 56 se encuentra en su posición neutra, como se ve en la figura 5, encontrándose desexcitados ambos electroimanes 82 y 84. Los brazos 66 y 68, bajo la acción del muelle 70, apoyan contra el miembro 60 de accionamiento giratorio y lo frenan, merced a su parte 62 de rodillo. En estas condiciones, la parte 62 de rodillo de accionamiento del miembro giratorio 60 está fuera de contacto con los rodillos de accionamiento 52 y 54, de manera que el miembro 60 y el rodillo 64 son estacionarios.

Suponiendo que se desea impulsar la cinta magnética 126 en el sentido denominado de "avance", desde la bobina 124 a la bobina 122, se excita el electroimán 82. La excitación del electroimán 82 hace que el miembro 56 oscile en torno a su montaje de pivotamiento inferior con respecto a la base 20, realizándose el movimiento oscilante del miembro 56 en sentido levógiro, según se ve en la figura 5. La parte 62 de rodillo de accionamiento del miembro giratorio 60 montada en el miembro oscilable 56 es puesta así en relación de accionamiento por fricción con respecto al rodillo 52. El rodillo 52 es impulsado a partir del eje 52 y, por tanto, hace girar al miembro 60 y a su rodillo 64, y el rodillo 64, al girar, im-

5
pulsas al rodillo 136 del cartucho 30. El rodillo 64, debido al movimiento oscilante del miembro 56, se mueve de modo que su centro se desplace saliendo de una línea vertical directa desde el centro del rodillo 136; sin embargo, el rodillo 64 permanece en relación de accionamiento con respecto al rodillo 136, debido a la acción de los rodillos 34 presionados elásticamente sobre los bordes 150a de las ranuras 150.

10
Al ser así accionado el rodillo 136, la correa 140 recibe un movimiento correspondiente en torno a los rodillos 136, 134 y 138 y, al apoyar sobre las superficies exteriores de los rollos de cinta 126 existentes en las bobinas 124 y 122, hace que la cinta 126 sea arrastrada sobre la bobina 122 y sea retirada de la bobina 124, pasando en todo momento sobre la cabeza 86 de lectura/grabación. La cinta 126 puede ser codificada magnéticamente, durante este movimiento, haciendo uso de la cabeza 86, o bien puede leerse información previamente codificada en la cinta 126 haciendo uso para ello de la cabeza 86. El movimiento oscilante del miembro 56 en el sentido levógiro, debido a la acción del electroimán 82, hace que el brazo 66 sea desplazado, dejando de estar en contacto con la parte de rodillo 62, siendo movido el brazo 66 en contra de la acción del muelle 70 por medio del saliente 56a del miembro oscilante 56. Se impide que el

15
20
25

5 brazo 68 se mueva hacia la izquierda, como se ve en la figura 5, debido a la acción del tope 74. De este modo, el movimiento oscilante del miembro 56 en sentido levógiro, según se ve en la figura 5, tiene el efecto de des-
aplicar los brazos 66 y 68 con respecto a la parte de rodillo 62, de modo que los brazos 66 y 68 no ejercen ninguna acción frenante sobre el miembro giratorio 60 en este momento.

10 Cuando se desea detener este movimiento de la cinta magnética 126, se desexcita el electroimán 82. El miembro oscilante 56 y los brazos 66 y 68 vuelven entonces a sus posiciones neutras de la figura 5, por acción del muelle 70. En estas posiciones, los brazos 66 y 68 apoyan contra la parte de rodillo 62 bajo la acción del muelle 70 y actúan como miembros frenantes con respecto a la parte de rodillo 62 y el miembro giratorio 60. Como el miembro giratorio 60 es frenado, el rodillo 136 y la cinta 126 son frenados igualmente. Así, tan pronto como el electroimán 82 es desexcitado, los brazos 66 y
15 68 se mueven hacia posiciones de frenado neutras con respecto al miembro giratorio 60, y el movimiento de la cinta 126 es detenido rápidamente.

20 Cuando se desea que la cinta 126 se desplace en sentido contrario, de izquierda a derecha según se ve en la figura 6, se excita el electroimán 84. El electroi-
25

mán 84 funciona para hacer oscilar al brazo 56 en sentido dextrógiro, según se ve la figura 5, y la parte de rodillo de accionamiento 62 del miembro giratorio 60 es puesta en relación de accionamiento por fricción con respecto al rodillo de accionamiento 54. Los brazos 66 y 68 son desaplicados con respecto a la parte 62 del rodillo de accionamiento en forma similar al caso en que el miembro 56 era hecho oscilar en sentido levógiro bajo la acción del electroimán 82. El rodillo 54 de accionamiento, que gira en sentido opuesto con respecto al rodillo de accionamiento 52, impulsa al miembro 60 en sentido contrario; y la cinta 126 es desplazada en sentido inverso por el efecto del accionamiento del rodillo 64, el rodillo 136 y la correa 140. El movimiento inverso de la cinta 126 se emplea, en general, para devolver la cinta 126 a una posición original antes del registro, de modo que pueda tener lugar una acción de lectura haciendo uso de la cabeza 86 para comprobar información previamente codificada en la cinta.

La realización del invento ilustrada en las figuras 9 y 10 constituye básicamente una realización doble de la forma de cartucho único del invento representado en las figuras 1 a 8, de modo que pueden utilizarse dos cartuchos 30 en lugar de solamente uno. Las figuras 9 y 10 que representan la segunda forma del invento corres

ponden, respectivamente, a las figuras 1 y 2 que ilustran la primera forma del invento. La forma del invento representada en las figuras 9 y 10 comprende conjuntos A y B, y el conjunto A es sustancialmente el mismo que la forma del invento representada en las figuras 1 a 8. El conjunto B incluye un soporte 24a y una parte de alojamiento 26a que forman, juntas, una ranura 28a para recibir un cartucho 30, un par de rodillos de accionamiento 52a y 54a y un miembro oscilante 56a que lleva montado un miembro giratorio 60a en él. El miembro 40 de soporte a rotación, el motor eléctrico 38, la correa 51 y las poleas 46 y 48 del conjunto A se utilizan para accionar el conjunto B, y estas partes, por tanto, no están duplicadas para el conjunto B. Los ejes 42 y 44 han sido alargados para constituir los ejes 42a y 44a de la máquina de las figuras 9 y 10, y los rodillos de accionamiento 52a y 54a del conjunto B están fijados en los ejes alargados 42a y 44a para ser accionados por ellos. La base 20 ha sido alargada para constituir la base 20a, y la base 20a es fija con respecto a la base 22a, que es sustancialmente idéntica a la base 22. Las poleas 46 y 48 accionadas por el motor 38 del conjunto A son efectivas para impulsar las partes móviles del conjunto B así como del conjunto A, y en la misma forma que se ha descrito previamente en relación con la realización del invento

de las figuras 1 a 8. Un cartucho 30 puede colocarse en la ranura 28a del conjunto B al mismo tiempo que un cartucho 30 se encuentra en la ranura 28 del conjunto A, y la forma del invento representada en las figuras 9 y 10 permite así utilizar dos cartuchos 30 al mismo tiempo.

En el caso de que se desee hacer uso de la máquina de las figuras 1 a 8 con la ranura 28 en posición horizontal en lugar de vertical, la máquina se coloca en un soporte horizontal haciendo uso de la base 22. En este caso, la base 20 es vertical y las partes de la máquina cooperan entre sí en la misma forma que se ha descrito con anterioridad. La forma del invento de las figuras 9 y 10 puede utilizarse también con las ranuras 28 y 28a horizontales. En este caso, la base 22a está colocada en un soporte horizontal, de modo que la base 20a esté vertical.

Ventajosamente, los brazos 66 y 68 funcionan como medios de frenado para la parte 62 de rodillos de accionamiento y el miembro 60 de accionamiento giratorio y, por tanto, cumplen la función de medios de frenado para la cinta 126 que se encuentra en relación accionada con respecto al miembro 60 debido al rodillo 64 en contacto con el rodillo 136. Los brazos 66 y 68 que cooperan con la parte de rodillo 62, constituyen así unos medios de frenado relativamente sencillos y económicos pa-

ra la cinta 126, merced a los cuales la cinta puede ser detenida rápidamente después de que se ha producido una operación de lectura o de grabación.

5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el día 17 de Diciembre de 1974, bajo el Nº 533.735, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15

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 siguientes:

20

25

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una disposición de accionamiento para cartucho de cinta, que incluye una armazón que define un rebajo dentro del cual puede insertarse un cartucho de cinta, teniendo dicho car-

19.12.75

5 tucho de cinta un rodillo de accionamiento que, cuando
 es accionado, impulsa a la cinta del cartucho, un miembro
 oscilable soportado por dicha armazón y que lleva monta-
 do un miembro de accionamiento giratorio en él, que se
10 aplica con dicho rodillo cuando el cartucho se encuentra
 en el citado rebajo, un par de rodillos de accionamiento
 montados en dicha armazón, medios motores para impulsar
 dichos rodillos de accionamiento en forma diferente uno
 respecto a otro, estando dispuestos dichos rodillos de
15 accionamiento a lados opuestos de dicho miembro oscila-
 ble de manera que dicho miembro de accionamiento girato-
 rio se aplique a uno u otro de dichos rodillos de accio-
 namiento dependiendo del sentido en que se haga oscilar
 a dicho miembro oscilable, para impulsar por tanto dicha
20 cinta en forma diferente dependiendo de cuál de los ro-
 dillos de accionamiento esté así aplicado, un par de miem-
 bros de freno movibles a lados opuestos de dicho miembro
 oscilable y que se aplican con dicho miembro de acciona-
 miento giratorio para detener a éste y para frenar así
25 a dicha cinta, cuando dicho miembro oscilable se encuen-
 tra en una posición neutra, hallándose dicho miembro de
 accionamiento giratorio fuera de relación de accionamien-
 to con respecto a dicho par de rodillos de accionamiento,
 y medios montados en dicho miembro oscilable para mover
 cada uno de dichos miembros de freno con objeto de sacar-

los de la relación de frenado con respecto a dicho miembro de accionamiento giratorio cuando dicho miembro oscilable es hecho oscilar en dirección a este miembro de freno, con objeto de aplicar dicho miembro de accionamiento giratorio con uno de dicho par de rodillos de accionamiento, por lo que dichos miembros de freno son ineficaces sobre dicho miembro de accionamiento giratorio cuando dicho miembro de accionamiento giratorio está siendo impulsado.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicho par de miembros de freno movibles están constituidos por un par de brazos de freno dispuestos de manera oscilable con respecto a dicha armazón, a lados opuestos de dicho miembro oscilable.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicho par de miembros de freno movibles están constituidos por un par de brazos dispuestos de manera oscilable con respecto a dicha armazón y situados a lados opuestos de dicho miembro de accionamiento giratorio; incluyendo el accionamiento de cartucho de cinta un muelle que conecta dichos brazos de freno y que tiende a reunir dichos brazos y a retenerlos en aplicación con dicho miembro de accionamiento giratorio cuando dicho miembro oscilable se encuentra en su posición neutra; y un tope para cada uno de dichos brazos de

freno, para limitar el movimiento oscilante de un brazo de freno hacia el otro brazo de freno bajo la acción de dicho muelle, de manera que cuando dicho miembro oscilable y dicho miembro de accionamiento giratorio son desplazados para separarse de este brazo de freno, el miembro de accionamiento giratorio se desapllica con respecto a este brazo de freno.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicho par de miembros de freno movibles están constituidos por un par de brazos de freno, dispuestos de manera oscilable con respecto a dicha armazón, a lados opuestos de dicho miembro oscilable, incluyendo dichos medios motores para impulsar a dichos rodillos de accionamiento un motor con una polea de salida, un par de poleas que tienen respectivamente una relación de accionamiento con dichos rodillos de accionamiento, y una correa que se extiende en torno a dichas poleas, de tal modo que dichos rodillos de accionamiento sean impulsados en sentido opuesto, por lo que la cinta en dicho cartucho puede ser desplazada en sentidos opuestos a través del cartucho dependiendo de cuál de los rodillos de accionamiento esté en contacto con dicho miembro de accionamiento giratorio.

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA DISPOSICION DE ACCIONAMIENTO PARA CARTUCHO DE CINTA.

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

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

Madrid, 29 DIC. 1975

P.A.

Alberio de Eizaguirre
Por Poderes

5

10

15

20

25

19.12.75

J. E. P.

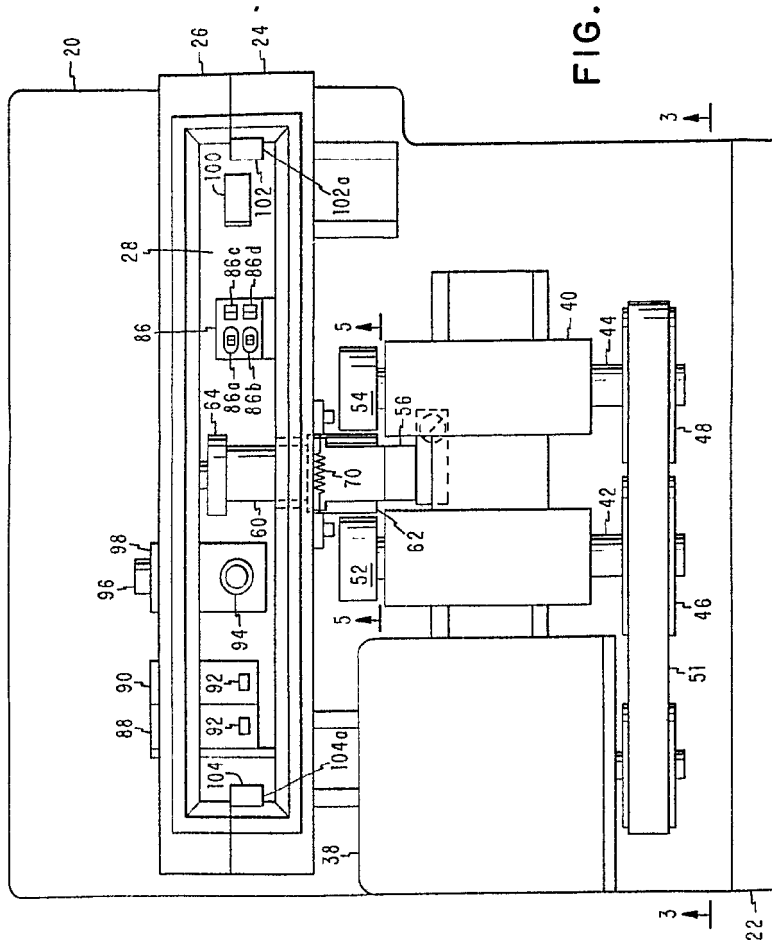
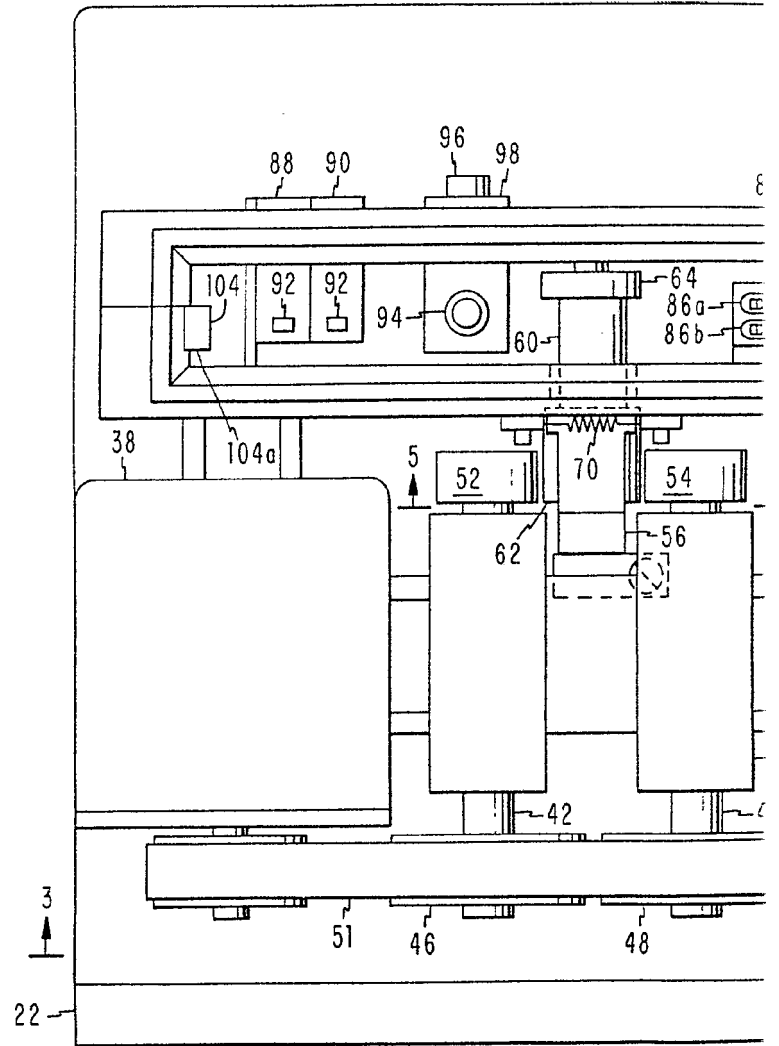


FIG. 1

INTERNATIONAL BUSINESS
MACHINES CORPORATION



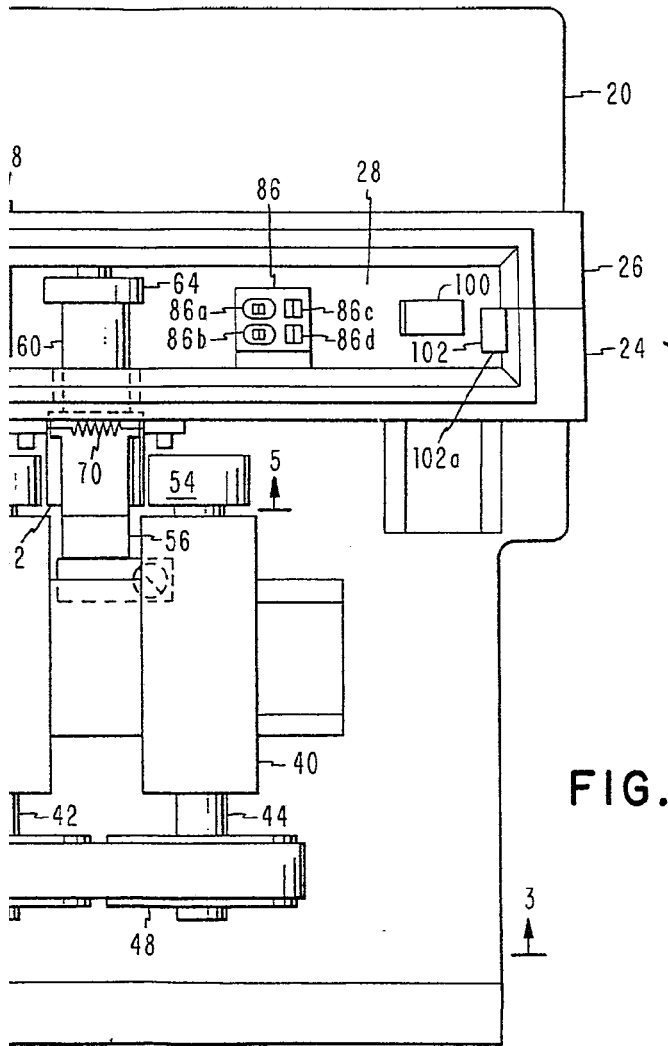


FIG. 1

Alderto de Almeida
Por Poder

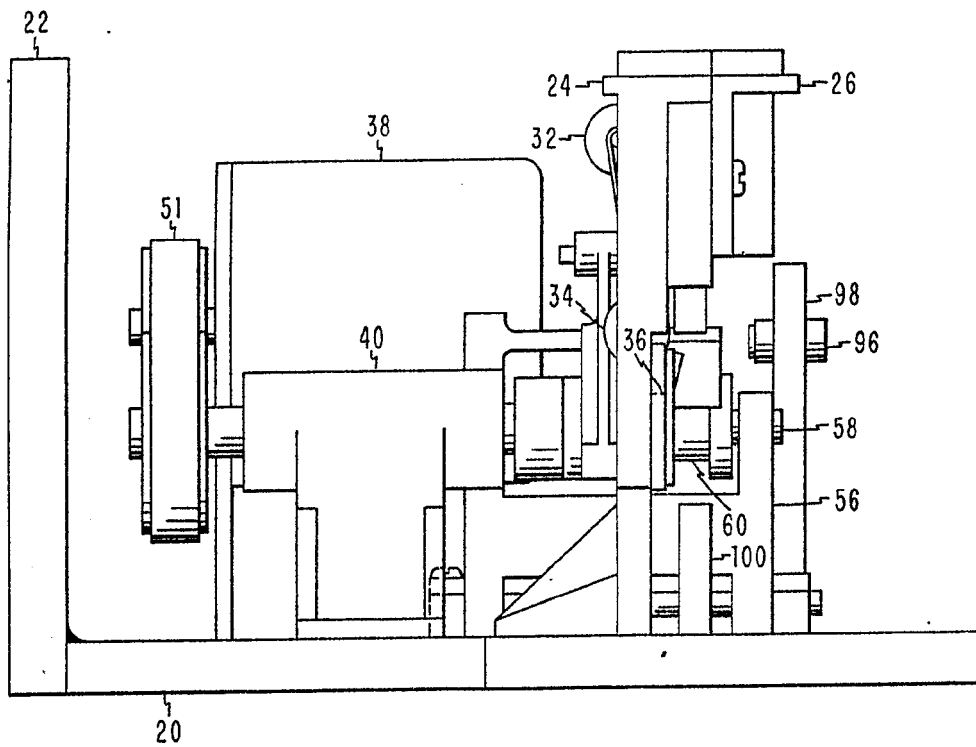


FIG. 2

ALBERTO DE ELIZABETH
For Patent
[Signature]

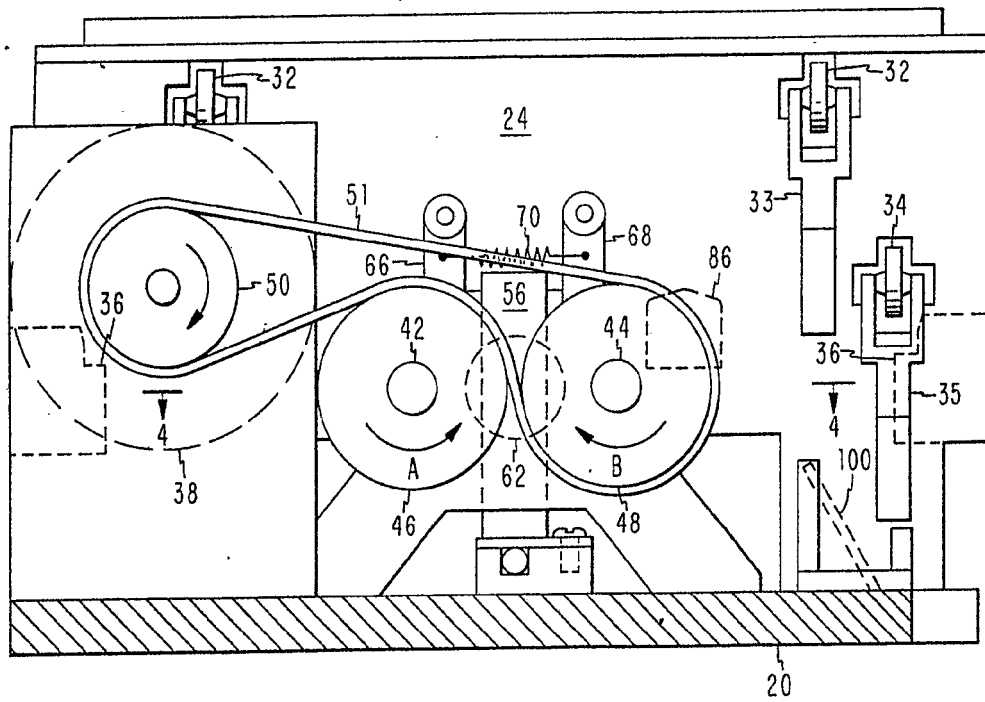


FIG. 3

Alberto de Eizola U.
Por Poder

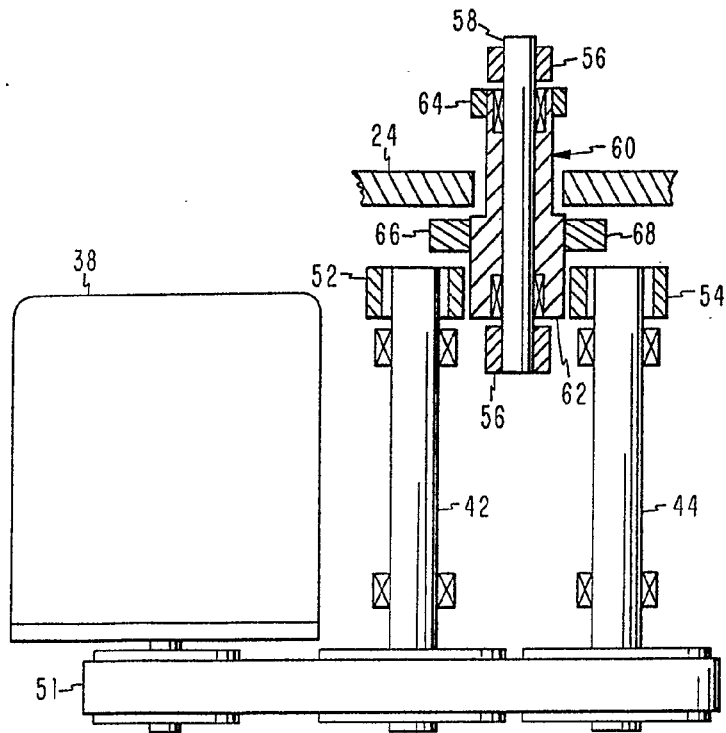


FIG. 4

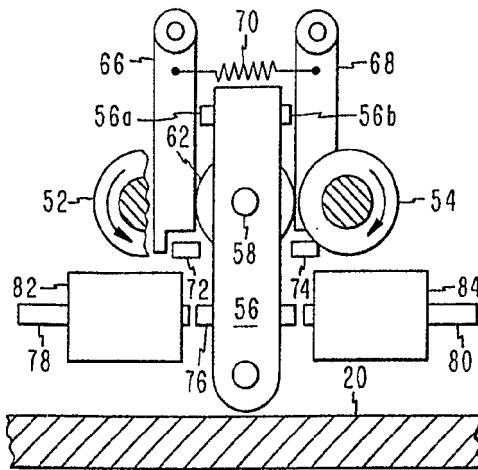


FIG. 5

Inventor: GEORGE E. ELIZABETH
For Patent: *George E. Elizabeth*

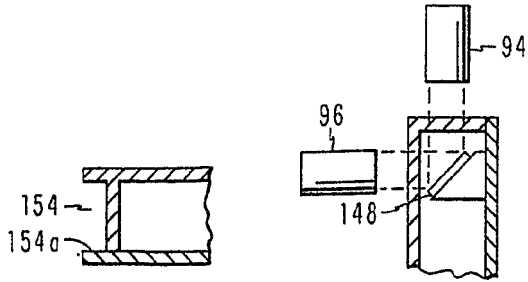


FIG. 8

FIG. 7

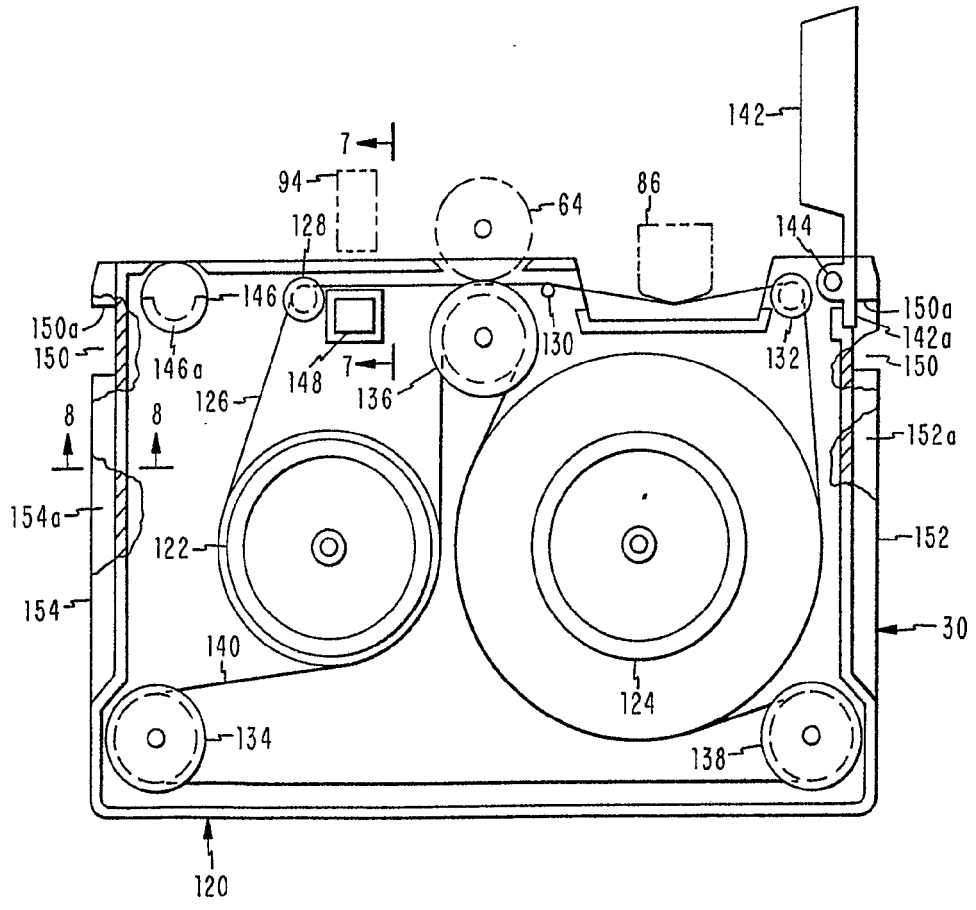


FIG. 6

Arberto M. ELAMINI
For Patent

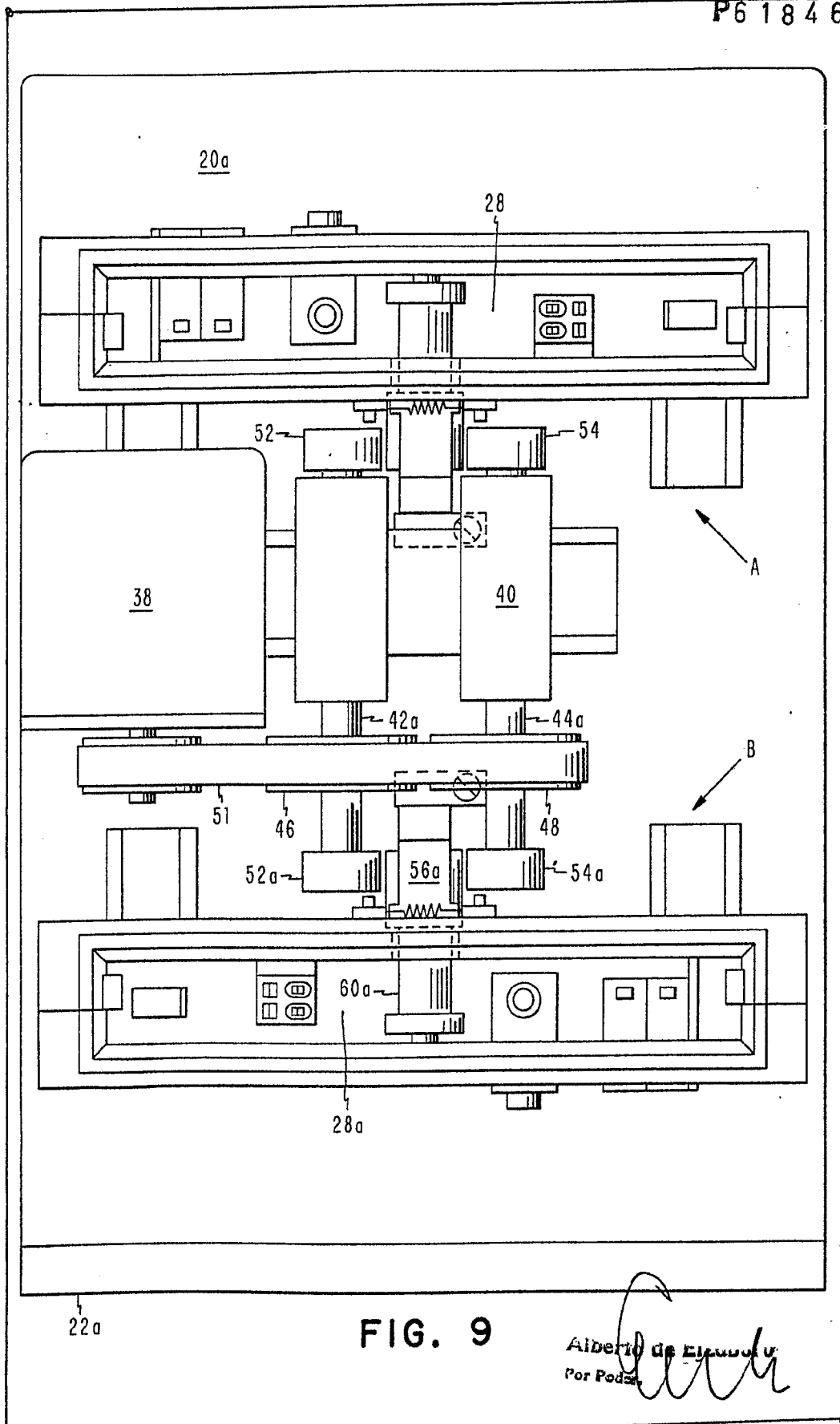
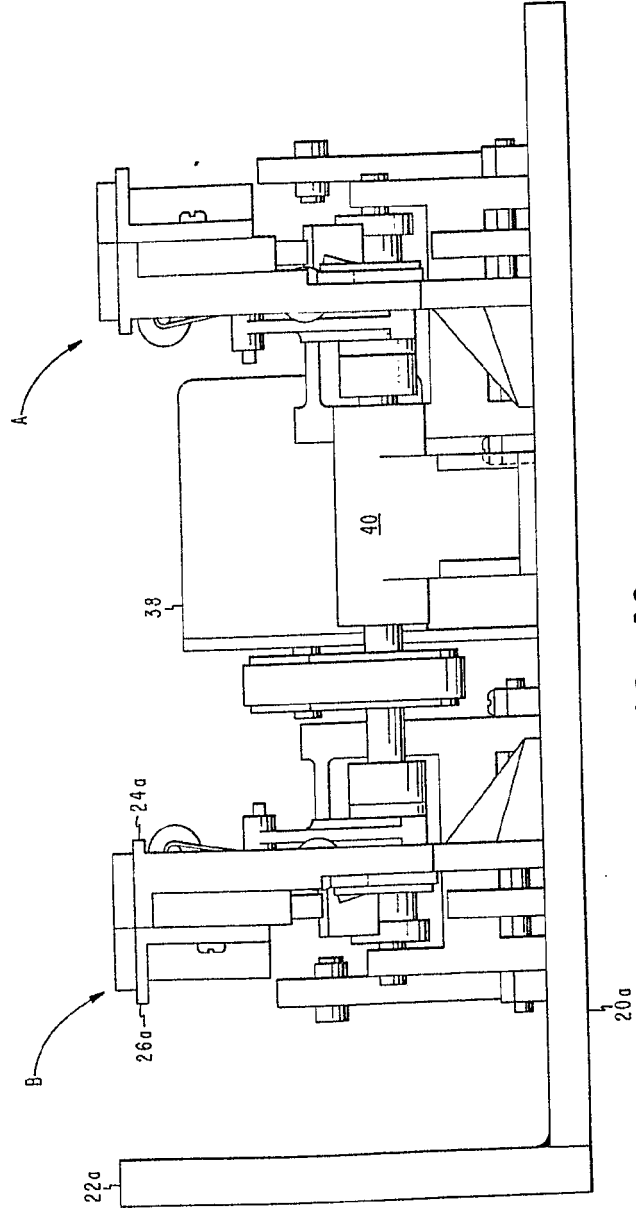


FIG. 9

Alberto de Euzabey
Por Poder



Alberto da Silva
Por Podem

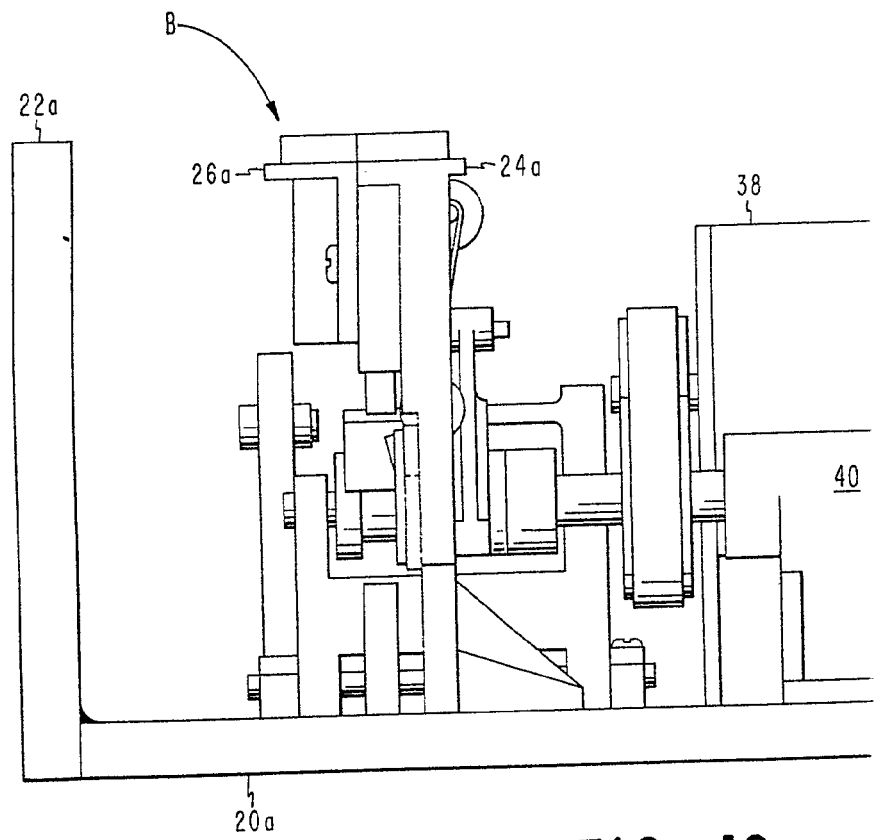
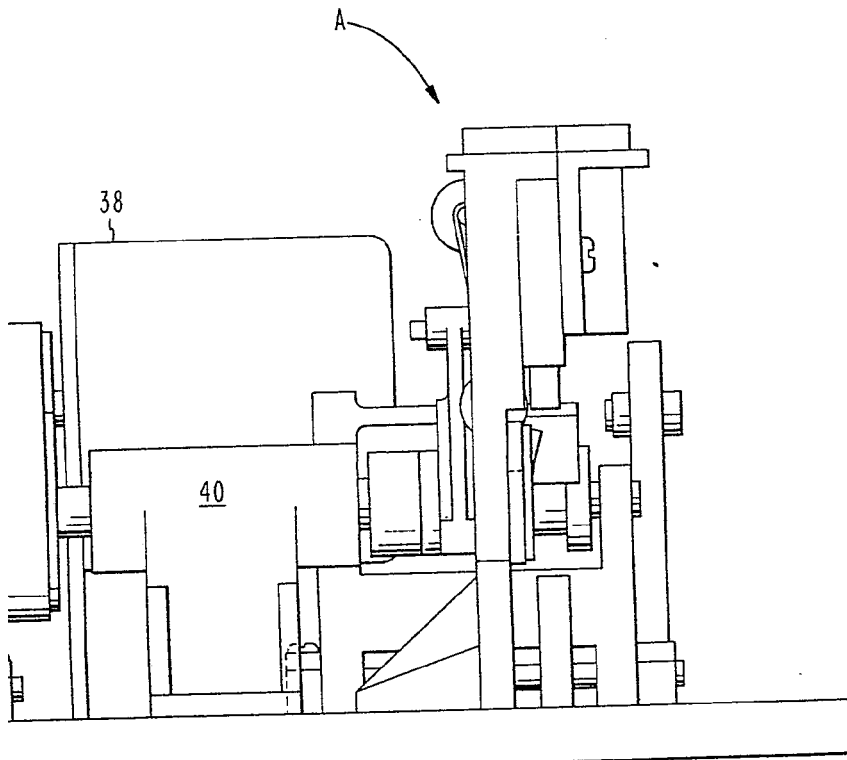


FIG. 10



G. 10

Alberto de *Alm*
Per Podere