

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

P - 10.517

F.H. 11.553

207625



7.F

7 FEB. 1953

207625

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

" UN APARATO TOCADISCOS "

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

5 La presente invención se refiere a tocadiscos cuyo brazo de pickup es desplazado automáticamente desde su posición fuera del disco que debe ser reproducido, hacia la posición en la cual el mismo debe ser bajado o detenido, más en particular a tocadiscos que



- 7F3

207625

comprenden un cambiador automático de los discos. En los tipos conocidos de tales tocadiscos, el movimiento hacia adentro (movimiento entrante) del brazo del pickup es causado por un brazo de control acoplado a un eje por medio del cual el brazo del pickup es soportado desplazablemente en el armazón del tocadiscos en un plano que es paralelo al plato giratorio. El brazo de control es accionado por un miembro de control, por ejemplo un disco de control giratorio, que comprende un resalte que actúa sobre el brazo de control de la manera deseada durante la rotación del disco de control. Dado que existe la posibilidad de disponer resaltes en el camino del brazo de control, el movimiento entrante del brazo de control y consecuentemente del pickup, puede ser detenido en cualquiera de los puntos que corresponden a aquellos en los que se desea hacer bajar al brazo del pickup. Estos resaltes, además, están montados de modo tal que no impiden el movimiento hacia afuera (movimiento saliente) del brazo de control y consecuentemente del brazo de pickup.

Se ha encontrado que, si bien el brazo de control se detiene exactamente en un punto predeterminado, el punto donde debe detenerse el pickup no siempre corresponde exactamente a la posición predeterminada. Esto se debe al hecho de que necesariamente uno o más miembros de transmisión están dispuestos entre el brazo de control y el pickup, de modo que no existe una unión rígida entre el brazo de control y el pickup.



207625

la presente invención tiene por objeto evitar este inconveniente.

En el tocadiscos de acuerdo con la presente invención, los resaltes se encuentran directamente en el camino del pickup durante su movimiento entrante.

Esto provee la ventaja con respecto a las referidas construcciones conocidas de que los resaltes impiden directamente el movimiento del pickup mismo, asegurando así que el pickup sea detenido en el punto deseado. Con esto queda simplificada considerablemente la definición del referido punto por un ajuste del resalte y es eliminada la influencia de los miembros de transmisión entre el brazo de control y el brazo del pickup. Además, los resaltes son fácilmente accesibles en comparación con las construcciones conocidas, en vista de que los mismos se encuentran sobre el camino del movimiento de la placa de montaje del tocadiscos. Por lo tanto, los resaltes son ajustables en forma directa, por ejemplo manualmente.

Es aconsejable diseñar a los resaltes de modo tal que ellos no impidan el movimiento saliente del pickup. Con esto la presente invención puede aplicarse en aquellos tocadiscos en los cuales, tal como ocurre generalmente, el movimiento entrante y el movimiento saliente del pickup se producen en el mismo plano que es paralelo al plato giratorio, debido a lo cual,



207625

si falla el tope mencionado, el pickup chocaría contra los resaltos durante su movimiento saliente.

En una realización de la presente invención, los resaltos están provistos sobre brazos que, en la posición operativa de los resaltos, se extienden en forma substancialmente paralela al plato giratorio y, en sentido que se aleja del centro del plato giratorio, fuera del camino de desplazamiento del pickup, donde los brazos están soportados moviblemente por el armazón del tocadiscos para permitir llevar a los resaltos en un sentido que se aleja del plano del plato giratorio, fuera del camino del pickup. Como resultado, la realización constructiva de la presente invención resulta estructuralmente simple.

En su extremo alejado de su centro de rotación y en su extremo alejado del plano del plato giratorio, el pickup puede, por ejemplo, estar provisto de partes proyectantes, que debido a esta configuración, el movimiento entrante del pickup pueda ser impedido por el resalto. Debido a esto, los resaltos pueden ir dispuestos adyacentemente al punto donde el pickup debe ser detenido, de modo que la estructura delicada del pickup no afectara substancialmente la ubicación exacta.

La presente invención puede usarse en un tocadiscos que comprende un cambiador automático de discos provisto de un estabilizador de discos que es liberado después de haber sido tocado el último disco.

7 FEB



207625

siendo luego impedido el movimiento entrante del pickup. Para este fin, el estabilizador de discos puede estar provisto del resalto de tal modo que el resalto se encuentre en el camino del pickup después de la liberación del estabilizador. El movimiento entrante del pickup puede ser impedido, por ejemplo, en el punto desde el cual el pickup es bajado sobre su soporte de descanso. Esto provee una construcción muy simple que impide que el pickup sea desplazado más hacia adentro de nuevo después de haber tocado el último disco, siendo bajado el pickup, por ejemplo sobre un soporte adaptado a desconectar el motor del tocadiscos de una manera conocida.

En una realización muy simple y económica de la presente invención los brazos que llevan a los resaltos están articulados al armazón de un tocadiscos y los resaltos poseen una configuración tal que los mismos son levantados durante el movimiento saliente del pickup para permitir el pasaje libre del mismo, mientras que con el empleo de una pluralidad de resaltos, los mismos están provistos sobre brazos asociados en puntos que corresponden a los distintos diámetros de los discos a tocar. Esta última realización permite tocar discos de distintos diámetros sobre un tocadiscos de estructura relativamente simple y económica.

En la posición operativa de los resaltos, los brazos pueden descansar por su peso sobre un tope que forma parte del soporte para los brazos.



207625

En las construcciones adaptadas para la reproducción de discos de diámetros distintos, donde los resaltos actúan para determinar el punto donde el pickup debe ser bajado sobre el disco, los resaltos pueden ser
5 llevados, por ejemplo manualmente, a su posición operativa. Como alternativa, estos resaltos pueden ser llevados automáticamente a sus posiciones operativas. Un tocadiscos de acuerdo con la presente invención, adaptado para la reproducción automática de discos de distintos diámetros, dis-
10 caa estos que son liberados sucesivamente desde una pila ubicada por encima del plato giratorio y que son bajados sobre este plato, comprende dos brazos de longitud distinta que están articulados sobre el armazón del tocadiscos, comprendiendo cada uno de estos brazos un resalto tal que la
15 ubicación de cada resalto corresponde al diámetro de los discos que deben ser tocados, y afectando estos resaltos una forma tal que los mismos son levantados durante el movimiento saliente del pickup para no obstruir el paso del mismo, siendo mantenido por lo menos el brazo más corto en
20 la referida posición inoperativa debido a la fricción en la unión articulada entre el brazo y el armazón del tocadiscos. En vista de que el brazo más largo, que lleva el resalto que corresponde al disco con un diámetro inferior que el disco más grande tiene un largo tal que su extremo
25 libre se encuentra en el camino de un disco descendente de diámetro más grande o con el diámetro inferior más próximo, el brazo más largo es accionado por el borde de un dis-



207625

co que cae sobre el plato giratorio. Este movimiento es posible en vista de que el referido brazo también es soportado con rozamiento en el punto de articulación. El movimiento continúa hasta que el borde del disco pueda pasar a lo largo del brazo más largo. Además, los dos brazos están adaptados para ser acoplados entre sí de una manera tal que, durante el mencionado movimiento del brazo más largo, el brazo más corto es arrastrado hacia la posición operativa del resalte asociado y es mantenido en la misma posición debido a la fricción mencionada.

A fin de que la presente invención pueda ser llevada fácilmente a la práctica, la misma se describirá a continuación más detalladamente con referencia a los dibujos que se acompañan y que representan, a título de ejemplo, varias realizaciones de la presente invención adaptadas particularmente para la reproducción de discos de dos o tres diámetros distintos.

En los dibujos, la figura 1, es una vista en planta de una placa de montaje con los accesorios de un tocadiscos de acuerdo con la presente invención que comprende un cambiador automático de discos, en que el resalte está montado sobre un estabilizador de discos.

La figura 2 es una vista lateral de la placa de montaje ilustrada en la figura 1, vista en la dirección de la flecha A.

La figura 3 es una vista en planta de una placa de montaje para un tocadiscos de acuerdo con la pre-



207625

5 presente invención adaptado para la reproducción de discos de diámetros distintos, en que el desplazamiento requerido del pickup se efectúa automáticamente. En este caso, la placa de montaje comprende resaltes que están unidos a brazos articulados al armazón del tocadiscos.

La figura 4 es una vista lateral de la placa de montaje ilustrada en la figura 3.

10 La figura 5 es una vista lateral de una placa de montaje para un tocadiscos de acuerdo con la presente invención, que comprende un cambiador automático de discos y adaptado para la reproducción de discos de dos diámetros distintos, siendo llevados los resaltes hacia la posición requerida por un disco descendente.

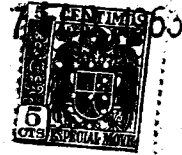
15 La figura 6 es una vista en planta de la placa de montaje mostrada en la figura 5.

La figura 7 es una vista lateral de la placa de montaje mostrada en la figura 5, adaptada para la reproducción de discos de tres diámetros distintos.

20 La figura 8 es una vista en planta de la placa de montaje mostrada en la figura 7, y

La figura 9 es una vista lateral de la figura 7, mirando en la dirección de la flecha B.

25 En las figuras 1 y 2, una placa de montaje 1 lleva de la manera común un plato giratorio 2, un husillo cambiador 3, y un pickup 5 con un centro de rotación 4. El husillo cambiador 3 comprende un resalte 6 sobre el cual puede descansar una pila de discos que



207625

deben ser tocados (no mostrada en la figura). El disco inferior de la referida pila está adaptado para ser liberado por el resalte 6 y cae sobre el plato giratorio 2. Esta liberación del disco inferior de la pila ocurre cuando el pickup 5 está ubicado fuera de los discos que deben ser reproducidos. Para este fin, el resalte 6 está diseñado para ser gobernado por un mecanismo montado por debajo de la placa de montaje 1. Por razones de simplificación, este mecanismo no ha sido mostrado, dado que el mismo no resulta necesario para una comprensión clara de la presente invención. El pickup 5 comprende un brazo 7 y un cabezal 8. En su extremo 9 alejado del centro de rotación 4, el brazo 7 está provisto, en su lado superior de una parte proyectante 10. La placa de montaje 1 comprende además un soporte 11 que comprende un vástago 12 sobre el cual descansa un extremo de un estabilizador de discos 13 de una manera tal que el mismo resulta desplazable en un plano paralelo al plato giratorio 2 y perpendicularmente al referido plano. El otro extremo del estabilizador 13 está provisto de una abertura 14 cuyo tamaño corresponde al de la perforación central de los discos que deben ser tocados. El estabilizador 13 comprende además un resalte 15.

Después de ubicar una pila de discos que deben ser tocados sobre el husillo cambiador 3, el estabilizador 13 es ubicado sobre la pila de discos con su abertura 14 rodeando al husillo cambiador 3. Después que



207625

el último disco haya sido liberado por el resalto 6, el estabilizador 13 descansa sobre el referido resalto y es liberado por el mismo durante el próximo cambio. El estabilizador 13 se desplaza entonces en la dirección del plato giratorio 2 por la acción de la gravedad hasta que el
5 vástago 12 impide su desplazamiento.

En esta posición el resalto 15 se encuentra en el camino de la parte proyectante 10 en vista de que, visto desde la posición representada, el pickup 5 primeramente se
10 desplaza hacia arriba hasta que la parte proyectante 10 se encuentra detrás del resalto 15. Luego, el pickup 5 tiende a moverse en la dirección del husillo cambiador 3 por la acción de un mecanismo de control (no mostrado), pero este movimiento es impedido por el resalto 15 que se relaciona con la parte proyectante 10. Luego el pickup 5 es ba-
15 jado sobre el soporte 11 para hacer accionar, por ejemplo, a un interruptor (no mostrado) mediante el cual es interrumpido el circuito eléctrico del motor impulsor. Para proveer una pila de otros discos, el estabilizador 13 es
20 desplazado fuera del plato giratorio 2 y es ubicado sobre la pila de la manera descrita anteriormente, estando situado entonces el resalto 15 fuera del camino del pickup 5.

En las figuras 3 y 4, una placa de montaje 16 lleva un plato giratorio 17, un perno de centrado 18
25 y un pickup 20 con un centro de rotación 19. El pickup 20 comprende un brazo 21 y un cabezal 22. En su extremo alejado del centro de rotación 19, el brazo 21 está pro-



207625

visto en su lado superior de una parte proyectante 24. La placa de montaje 16 lleva además un soporte 25 que soporta articuladamente a dos brazos 26 y 27. Estos brazos comprenden resaltes 28 y 29, respectivamente, provistos de bordes oblicuos 30 y 31 debido a la presencia de los cuales los resaltes 28 y 29, en su posición operativa, y los brazos asociados 26 y 27, son levantados durante el movimiento saliente del pickup 20, en vista de que durante este movimiento la parte proyectante 24 se relaciona con los bordes oblicuos 30 y 31. En las figuras, el resalte 28 está ilustrado en su posición operativa que corresponde al diámetro de un disco que debe ser tocado, es decir que, si la parte proyectante 24 topa contra el resalte 28, el pickup es bajado en el punto correcto del disco asociado. En esta posición, el brazo 26 con el resalte 28 descansa, debido a su peso, sobre un tope (no mostrado) provisto en el soporte 25 en el punto de articulación. El resalte 28 está adaptado a ser desplazado hacia su posición inoperativa en la dirección de la flecha 32, siendo levantado el resalte 28 en la misma dirección por el pickup 20 durante su movimiento saliente. El resalte 29 está ilustrado en su posición inoperativa. Este resalte está adaptado para ser desplazado hacia su posición operativa en la dirección de la flecha 33 y es mantenido en la misma de una manera igual a la descrita con referencia al resalte 28. La ubicación de los resaltes 28 y 29 sobre los brazos 26 y 27 corresponde a los distintos diámetros de los discos que deben



207625

ser tocados. Si debe ser tocado un disco con un diámetro reducido, solamente el resalto 28 es desplazado hacia su posición operativa. En el caso de un disco de diámetro grande, por lo menos el resalto 29 debe ser llevado para ocupar su posición operativa. Los resaltos pueden ser desplazados, por ejemplo, manualmente, hacia la posición operativa. El movimiento del pickup 20 desde la posición ilustrada hacia la posición de reproducción de un disco consiste en levantarlo hasta que la parte proyectante 24 se encuentre a la altura de la posición operativa de los resaltos, iniciándose así el movimiento entrante del pickup 20. Durante este movimiento, la parte proyectante 24 es detenida por uno de los resaltos donde el pickup debe ser bajado sobre el disco.

En las figuras 5 y 6, una placa de montaje 34 lleva un plato giratorio 35, un husillo cambiador 36 y un pickup 37 que, por razones de simplificación, está mostrado en corte solamente en la figura 5. El husillo cambiador 36 comprende un resalto 38 que lleva un disco 39 de pequeño diámetro, descansando un disco 40 de mayor diámetro sobre dicho disco 39. Durante la siguiente etapa de cambio de disco, el resalto 38 es influenciado por un mecanismo cambiador (no mostrado) que está montado por debajo de la placa de montaje 34 con el fin de liberar al disco 39 que es guiado por el husillo 36 y cae sobre el plato giratorio 35. La liberación de un disco ocurre cuando el pickup 37 se encuentra en la posición mostrada en



207625

la figura 5. Similarmente a lo descrito con referencia a los tocadiscos de las figuras precedentes, el pickup 37 está montado articuladamente sobre la placa de montaje 34 y está provisto de una parte proyectante 41. La placa de montaje 41 comprende además un miembro 42 que soporta articuladamente dos brazos 43 y 44, respectivamente. El brazo 43 comprende una parte 43a, provista de un resalto 45, y una parte 43b soportada directamente por el miembro 42, estando unidas ambas partes por una articulación 43c. El brazo 44 está provisto de un resalto 46. El montaje articulado de los brazos 43 y 44 por medio del miembro 42 consiste de un perno 47 que pasa por las aberturas practicadas en el miembro 42 y los brazos 43, 44 y que lleva una tuerca 48. Entre los brazos 43 y 44, el perno 47 lleva una arandela de separación 49, estando provisto un anillo de fricción 50 sobre el perno 47 entre el miembro 42 y el brazo 44. De esta manera, el brazo 43 está soportado sin rozamiento, y el brazo 44 con rozamiento, sobre el miembro 42. El brazo 43 descansa con su peso sobre el tope 51 del miembro 42, encontrándose el resalto 45 en su posición operativa. Las partes 43a y 43b son mantenidas en alineación por medio de un resorte 52, un extremo 53 del cual está sujetado a la parte 43b del brazo 43 y cuyo otro extremo 54 se relaciona con un perno 55 de la parte 43b. La parte 43a lleva una abrazadera 56 que se relaciona con el brazo 44 en la figura, libremente.

Quando el disco 39 baja, los resaltes 45



- 7 FEB

207625

y 46 permanecen en la posición ilustrada, es decir el resalto 45 en su posición operativa y el resalto 46 en su posición inoperativa, hacia la cual el mismo ha sido llevado por el movimiento saliente del pickup 37 con anterioridad al descenso del disco y en la cual el mismo es mantenido debido al rozamiento que existe entre el brazo 44 y el anillo de fricción 50. Durante el movimiento entrante del pickup 37, la proyección 41 topa contra el resalto 45, impidiendo así cualquier desplazamiento entrante mayor y desde esta posición el pickup es bajado sobre el borde exterior del disco 39. Debido a la configuración curvada del pickup 37 y a la ubicación adecuada de la proyección 41, la aguja del pickup puede ser bajada sobre el disco 39 a pesar del hecho de que el resalto 45 se encuentra fuera del camino del disco descendente 39. Durante el movimiento saliente del pickup 37, la proyección 41 sube a lo largo del borde oblicuo del resalto 45 para presionarlo hacia su posición inoperativa, siendo luego llevado el brazo 43, debido a su inercia, a la posición que corresponde a la posición operativa del resalto 45.

El borde del disco descendente 40 hace accionar al brazo 43, dado que la parte 43a se encuentra en el camino del disco, moviéndose la parte 43a alrededor del pivote 43c bajo la influencia del disco, mientras que la parte 43b es mantenida en posición por el tope 51. La abrazadera 56 obliga al brazo 44 a seguir el movimiento de la parte 43a hasta que el brazo 44 se relaciona



207625

con el tope 51, habiendo sido desplazada entonces la parte 43a en grado suficiente alrededor del pivote 43c como para liberar al disco 40. Después que el disco 40 haya sido liberado por la parte 43a, esta última asume su posición inicial con respecto a la parte 43b bajo la acción del resorte 54 siendo mantenido el brazo 44 sobre el tope o soporte 51 debido al rozamiento con el anillo de fricción 50. En esta posición del brazo 40, el resalto 46 se encuentra en el camino del pickup 37. Durante el desplazamiento entrante de este último, la parte proyectante 41 topa contra el resalto 46 para impedir cualquier otro desplazamiento entrante. Desde esta posición el pickup 37 es bajado sobre el borde exterior del disco 40. Durante el movimiento saliente del pickup 37, la parte proyectante 41 se desplaza a lo largo del borde oblicuo del resalto 46 con el fin de llevar a este a su posición inoperativa, en la cual el mismo es mantenido por el rozamiento que existe entre el brazo 44 y el anillo de fricción 50.

En las figuras 7, 8 y 9, una placa de montaje 57 comprende un plato giratorio 58, un husillo cambiador 59 y un pickup 60 mostrado en corte solamente en la figura 7, por razones de simplificación. El husillo cambiador 59 comprende un resalto 61 que soporta un disco 62 del diámetro más grande. Este disco 62 lleva un disco 63 de diámetro mediano, que a su vez soporta un disco 64 del diámetro más chico. Durante el cambio de un disco, el resalto 51 es influenciado de la manera



207625

descrita con referencia a las figuras 5 y 6. En este ejemplo, el pickup 60 también está montado desplazablemente sobre la placa 57 y está provisto de una parte proyectante 65. La placa de montaje 57 lleva además un miembro 66
5 que soporta articuladamente dos brazos 67 y 68. El brazo 67 consiste de una parte 67a provista de un resalte 69 y de una parte 70 soportada directamente por el miembro 66. Ambas partes 67a y 70 están unidas por medio de un pivote 71 ubicado por encima de las partes horizontales
10 del brazo 67. El brazo 68 comprende un resalte 72. El soporte articulado para los brazos 67, 68 por medio del miembro 66 consiste de un perno 73 que pasa por las aberturas practicadas en el miembro 66 y los brazos 67, 68 y que lleva una tuerca 74. El perno 73 lleva una arandela espaciadora 75 entre los brazos 67 y 68 y anillos de
15 fricción 76, 77 entre el anillo espaciador 75 y los brazos 67, 68, respectivamente. De esta manera los brazos 67, 68 están unidos articuladamente con rozamiento al miembro 66. En la posición de los brazos ilustrada en
20 las figuras, los resaltes asociados 69 y 72 se encuentran en la posición inoperativa. Las partes 67a y 70 son mantenidas en la posición representada una con respecto a la otra por medio de un resorte 78, un extremo 79 del cual está sujetado a la parte 67a del brazo 67 y el otro
25 extremo 80 del cual se relaciona con un tope 81 de la parte 70.

Un resalte 82, que forma parte del elemen-



- 7 FEB 1954

207625

to 70, impide que la parte 67a sea levantada más por el resorte 78. En la posición inoperativa, como se ha mostrado, el tope 71 está situado algo por encima del brazo 68. Una placa 83 está adaptada de modo tal al perno 5 73 que la misma no puede desplazarse alrededor del mismo. La placa 83 posee un borde superior pestañado que forma un tope 84 ubicado algo por encima del límite máximo de las partes 67a y 70. La placa 83 comprende además un tope en la forma de un perno 85 que se encuentra en 10 el camino de la parte 67a si esta última se desplaza alrededor del pivote 71. El resalte 69 corresponde al diámetro mediano, el resalte 72 al diámetro más grande de los discos que deben ser tocados.

El funcionamiento del dispositivo puede 15 variar según la fuerza del resorte 78 con respecto a la fricción entre el anillo espaciador 75 y los brazos 67, 68.

Si la fuerza del resorte 78 es tal que el brazo 67 se mueve como unidad alrededor del perno 73 al ser accionada la parte 67a por un disco descendente, el 20 funcionamiento es tal como sigue a continuación:

Si baja un disco 62 o 63 de por lo menos un diámetro mediano, sus bordes actúan sobre el brazo 67, en vista de que la parte 67a se encuentra en el camino del disco descendente. Bajo la influencia del 25 disco 62 o 63, el brazo 67 gira como unidad alrededor del perno 73 hasta que el tope 81 se relaciona con el



7 FEB 1965

207625

brazo 68, desplazándose entonces la parte 67a alrededor del pivote 71, en vista de que la fuerza del resorte 78 no debe ser tal que en este instante, después que el tope 81 se haya relacionado con el brazo 68, el brazo 67 también gire exclusivamente alrededor del perno 73. Antes de que la parte 67a se relacione con el tope 85, la parte 67a ha girado suficientemente para permitir el descenso libre del disco 63 de diámetro mediano. Después que el disco 63 haya sido liberado por la parte 67a esta última vuelve a su posición inicial con respecto a la parte 70 por la acción del resorte 78. Sin embargo, la parte 70 es mantenida en la posición, en la cual el tope 81 se relaciona con el brazo 68, debido al rozamiento con el anillo de fricción 76. En esta posición del brazo 67, el resalte 69 se encuentra en el camino del pickup 60. Durante el movimiento entrante del pickup, la parte proyectante 65 tope contra el resalte 69 para impedir un movimiento entrante mayor. Desde esta posición el pickup 60 es hecho descender sobre el borde exterior del disco 63. Durante el movimiento saliente del pickup, la parte proyectante 65 sube sobre el borde oblicuo del resalte 69 con el fin de llevar a este resalte a su posición inoperativa en la cual el mismo es mantenido debido al rozamiento que existe entre la parte 70 y el anillo de fricción 76.

Si el disco descendente tiene el diámetro más grande, la parte 67a se desplazará en grado mayor alrededor del punto de articulación 71 y se relacionará con

207625



el tope 85 cuando el disco descendente 63 de diámetro
mediano es liberado por la parte 67a. Debido a esto es
ejercita una fuerza dirigida hacia abajo sobre el punto
de articulación 71, lo que obliga al brazo 67 a moverse
5 alrededor del perno 73. Durante este movimiento, el bra-
zo 68 es arrastrado a lo largo del tope 81 hasta que la
parte 67a haya girado suficientemente como para permitir
el descenso libre del disco 62 de diámetro más grande.
Después que el disco 62 haya sido liberado por la parte
10 67a, esta última vuelve a su posición inicial con respec-
to a la parte 70 por la acción del resorte 78. Tanto el
brazo 68 como la parte 70 son mantenidas en su posición
girada debido al rozamiento con los anillos de fricción
76, 77. En esta posición los resaltes 69, 72 se encuen-
15 tran en el camino del pickup 60. Tal como se ha descri-
to, el resalte 72 impedirá cualquier otro movimiento en-
trante del pickup 60, para lograr el descenso del pickup
sobre el borde exterior del disco 62. Durante el movi-
miento saliente del pickup 60, la parte proyectante 65
20 sube sobre los bordes oblicuos de los resaltes 69, 72,
que con esto son llevados a su posición inoperativa en
la cual ellos son mantenidos por fricción.

Si el resorte 78 no es tan fuerte, de mo-
do que el brazo 67 gira exclusivamente alrededor del pi-
vete 71 al ser accionada la parte 67a por un disco des-
cendente, el funcionamiento es tal como sigue a conti-
nuación:



207625

El borde de un disco descendente 62 o 63 de por lo menos un diámetro mediano hace actuar el brazo 67 en vista de que la parte 67a se encuentra en el camino de este disco descendente. La parte 67a se desplaza
5 alrededor del pivote 71 bajo la acción del disco 62 o 63 hasta que el lado superior de la derecha de la parte 67a, designado con la referencia 86 en la figura 9, se relaciona con el tope 84. Como resultado, una fuerza dirigida hacia abajo es ejercida sobre el pivote 71 con el efecto de causar una rotación del brazo 67 alrededor del perno
10 73, relacionándose entonces el tope 81 con el brazo 68. En este instante, el contacto entre el lado superior de la derecha 86 de la parte 67a y el tope 84 es interrumpido por el movimiento descendente de la parte 67a. El movimiento siguiente del brazo 67 consiste luego exclusivamente de un movimiento de la parte 67a alrededor del pivote 71. Antes de haberse relacionado la parte 67a con el tope 85, la parte 67a se ha desplazado en grado suficiente como para permitir el libre descenso del disco 63
15 de diámetro mediano. Después que el disco 63 haya sido liberado por la parte 67a, esta última vuelve a su posición inicial con respecto a la parte 70 por la acción del resorte 78. La parte 70 es mantenida en la posición ocupada últimamente debido al rozamiento, tal como se ha descrito anteriormente, en cuya posición el resalte asociado 69 se encuentra en el camino del pickup 60. En lo demás, el funcionamiento del dispositivo es el mismo.
20
25



778
207625

Si el disco descendente tiene el diámetro más grande, la parte 67a será desplazada alrededor del pivote 71 hasta que la misma se relaciona con el tope 85, para ejercer nuevamente una fuerza dirigida hacia abajo sobre el pivote 71, de modo que el brazo 67 es obligado a desplazarse alrededor del perno 73. Durante este movimiento, el brazo 68 es arrastrado con el tope 81, hasta que la parte 67a haya sido girada suficientemente como para provocar la caída del disco. En todo lo demás el funcionamiento del dispositivo es exactamente el mismo que el descrito para el caso en que la fuerza del resorte 78 es mayor.

Tal como puede observarse en la figura 7, un disco 64 de diámetro más chico no podrá accionar a los brazos 67, 68 al caer sobre el plato giratorio 58. El mecanismo de control del pickup 60 es tal que el mismo hace bajar el pickup 60 automáticamente sobre el borde exterior del disco 64 de diámetro más chico tanto si el resalte 69 como el resalte 72 se encuentran en sus posiciones inoperativas. Tal como se ha descrito, estas posiciones inoperativas de ambos resaltes son obtenidas por el movimiento saliente precedente del pickup 60.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 11 de Febrero de 1952, bajo el número 167.356, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- 7 FEB 6

207625

- O - N O T A - O -

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

5 1º. - Un aparato tocadiscos cuyo pickup es desplazado automáticamente desde la posición fuera del disco que debe ser tocado hacia la posición desde la cual el pickup debe ser bajado o detenido, más particularmente un tocadiscos que comprende un cambiador automático
10 de discos y en que uno o más resaltos ajustables, durante el referido movimiento entrante del pickup impiden el movimiento entrante del pickup en cualquiera de los puntos en que el pickup debe ser detenido, caracterizado por el hecho de que los resaltos están ubicados directamente en
15 el camino del pickup durante su movimiento entrante.

2º. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que los resaltos son desplazables para no impedir el movimiento saliente del pickup.

20 3º. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, con la particularidad de que los resaltos están unidos a brazos que, en la posición operativa de los resaltos, se extienden substancialmente en forma paralela al plato giratorio y en dirección



27 FEB 19

207625

que se aleja del centro del plato giratorio fuera del camino del pickup, donde los brazos están soportados desplazablemente por el armazón del tocadiscos para permitir llevar a los resaltes, en una dirección que se aleja del plano del plato giratorio fuera del camino del pickup.

42. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3, con la particularidad de que el brazo del pickup, en su extremo alejado de su centro de rotación y sobre su lado alejado del plano del plato giratorio, está configurado de manera tal, por ejemplo está provisto de una parte proyectante, que el resalto, debido a esta configuración, impide el movimiento entrante del pickup.

52. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende un cambiador automático de discos y un estabilizador de discos que es liberado después de haber sido tocado el último disco, después de lo cual es impedido el movimiento entrante del pickup, con la particularidad de que el estabilizador de discos comprende el resalto que se encuentra en el camino del disco después de la liberación del estabilizador.

62. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, con la particularidad de que los brazos que llevan a los resaltes están articulados al armazón del tocadiscos y que los resaltes están configurados de modo tal que los mismos son levantados



207625

durante el movimiento saliente del pickup para permitir el paso libre del pickup, mientras que en el caso de una pluralidad de resaltes, los mismos están provistos sobre brazos asociados en puntos que corresponden a los distintos diámetros de los discos que deben ser tocados.

79. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 6, con la particularidad de que los brazos, en la posición operativa de los resaltes, descansan por su peso sobre un soporte que forma parte del miembro de soporte para los brazos.

80. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3 ó 4, adaptado para la reproducción automática de discos de diámetros distintos, siendo liberados los discos que deben ser tocados desde una pila dispuesta por encima del plato giratorio y siendo bajados estos discos sobre el plato giratorio, con la particularidad de que brazos de distintos largos están unidos articuladamente al armazón del tocadiscos y comprenden cada uno un resalte y que la ubicación de cada resalte corresponde al diámetro respectivo de cualquiera de los discos que deben ser tocados, estando configurados los resaltes de modo tal que los mismos son levantados durante el movimiento saliente del pickup para permitir el libre paso del mismo, siendo mantenido por lo menos el brazo más corto en dicha posición inoperativa por rozamiento en el pivote que une los brazos al armazón del tocadiscos, mientras que el brazo más largo se extiende

- 7 FEB.
207625



5 en el camino de un disco de diámetro más grande liberado desde la pila de modo tal que el borde de un disco que desciende sobre el plato giratorio acciona al brazo más largo provisto del resalte que corresponde a un diámetro de diámetro más chico, estando adaptados ambos brazos para ser acoplados entre sí de una manera tal que durante el referido movimiento del brazo más grande el brazo más corto es obligado a desplazarse hacia la posición operativa del resalte asociado y es mantenido en esta posición por fricción.

10 98. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 8, para la reproducción de discos de dos diámetros distintos, con la particularidad de que un brazo consiste en dos partes, una de las cuales está articulada al armazón del tocadiscos sin rozamiento y descansa con su peso sobre un tope en la posición operativa del resalte complementario que corresponde al diámetro más chico de los discos que deben ser reproducidos, estando montada articuladamente la otra parte que lleva a dicho resalte y unida a la primera parte por medio de un resorte, presionando dicho resorte a ambas partes hacia una posición particular con respecto una a la otra, mientras que la parte que lleva el resalte es adaptada a ser acoplada al otro brazo.

25 109. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 8, para la reproducción de discos de tres distintos diámetros, con la particularidad de que

7 FEB
207625



los dos brazos están articulados friccionalmente al arma-
zón del tocadiscos, consistiendo uno de los brazos de
dos partes, una de las cuales lleva el resalto que co-
rresponde al diámetro mediano de los discos que deben ser
5 tocados y está montado articuladamente y está unido por
medio de un resorte a la otra parte, resorte éste que
obliga a ambas partes a ocupar una posición particular
una con respecto a la otra, mientras que la otra parte
del brazo está adaptada para ser acoplada al otro brazo
10 de modo tal que cuando un disco de diámetro mediano es
bajado sobre el plato giratorio, el borde del disco accio-
na al brazo mencionado en primer término, estableciendo
así un acoplamiento entre los brazos pero manteniendo,
sin embargo, la posición inicial del otro brazo.

15 11ª. - Un aparato tocadiscos de acuerdo
con la reivindicación 10, con la particularidad de que
el descenso de un disco de por lo menos un diámetro me-
diano para accionar el brazo que lleva el resalto que
corresponde al diámetro mediano del disco descendente
20 dá por resultado que el brazo es desplazado exclusiva-
mente como unidad alrededor del pivote que lo une al
armazón del tocadiscos hasta que un tope previsto sobre
aquella parte del referido brazo, que está articulado
al armazón del tocadiscos, choca contra el otro brazo
25 consistiendo el movimiento siguiente del brazo menciona-
do en primer término exclusivamente de una rotación de
aquella parte del brazo que lleva el resalto, alrededor



- 7 Feb

207625

del pivote que une ambas partes, mientras que durante el movimiento continuado en el caso de un disco descendente que posee el diámetro más grande, aquella parte del brazo mencionado en primer término, que lleva el resalto, 5
5 topa contra un tope asegurado rígidamente al armazón del tocadiscos y dispuesto de modo tal como para causar un desplazamiento del brazo mencionado en primer término alrededor del pivote que lo une al armazón para presionar el otro brazo por el tope provisto sobre el primer brazo hacia la posición operativa del resalto asociado y mantenerlo en esta posición por fricción. 10

12º. - Un aparato tocadiscos de acuerdo con la reivindicación 10, con la particularidad de que el descenso de un disco de por lo menos un diámetro mediano sobre el plato giratorio para accionar el brazo 15
15 que lleva el soporte que corresponde al diámetro del disco descendente da por resultado que el brazo es desplazado exclusivamente alrededor del pivote que une a ambas partes del brazo hasta que la parte del brazo, que lleva el resalto, 20
20 choca contra un tope asegurado rígidamente al armazón del tocadiscos y está dispuesto de modo tal como para causar el movimiento del brazo también alrededor del pivote que lo une al armazón hasta que un tope provisto sobre aquella parte del referido brazo, que está articulada al armazón del tocadiscos, se relaciona con 25
25 el otro brazo, consistiendo el movimiento siguiente del brazo mencionado en primer término exclusivamente de un



207625

movimiento de aquella parte del brazo, que lleva el resalto,
mientras que durante el movimiento siguiente, si el disco
descendente tiene el diámetro más grande, aquella parte
del brazo mencionado en primer término, que lleva el re-
5 salto, tope contra un segundo tope asegurado rígidamente
al armazón del tocadiscos y dispuesto de modo tal como
para causar el desplazamiento del brazo mencionado en
primer término alrededor de sus dos pivotes con el resul-
tado de que el tope sobre el brazo mencionado en primer
10 término hace mover al otro brazo hacia la posición opera-
tiva del resalto asociado en la cual el brazo es reteni-
do por fricción.

13º. - Un aparato tocadiscos.

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

Esta Memoria consta de veintiocho hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 7 FEB. 1953

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder.

DG/.



207625

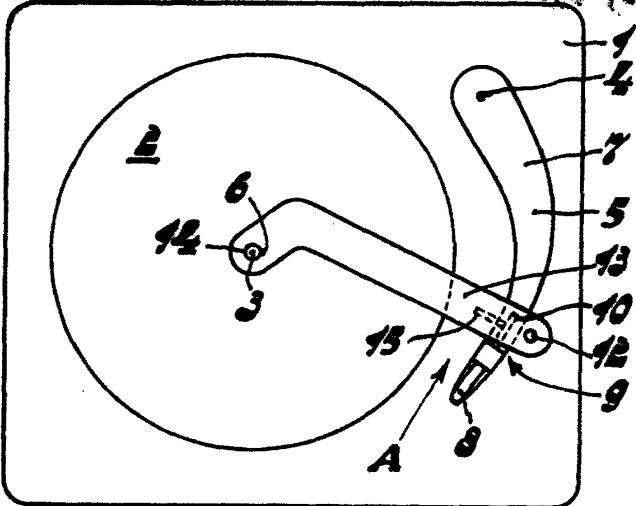


Fig. 1.

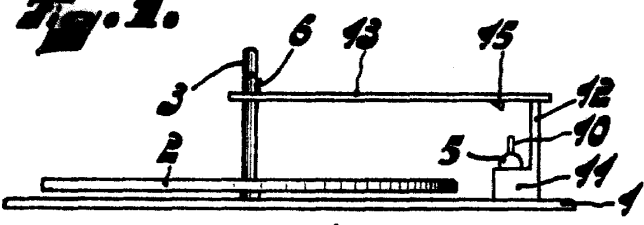


Fig. 2.

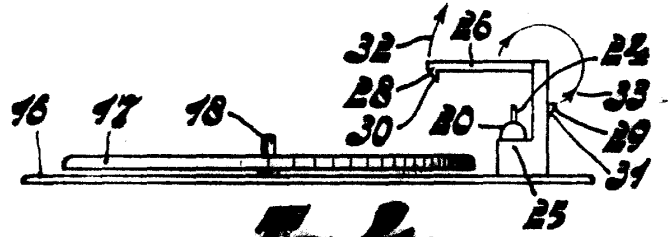
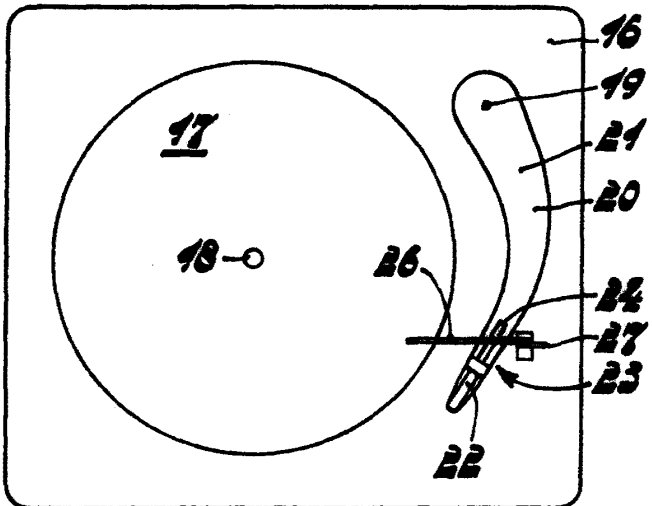


Fig. 4.

Carli

207625

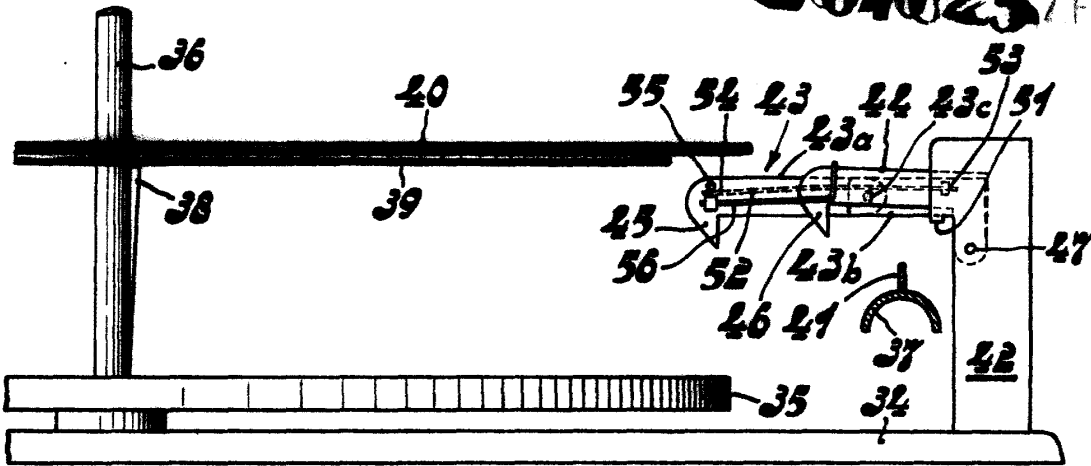
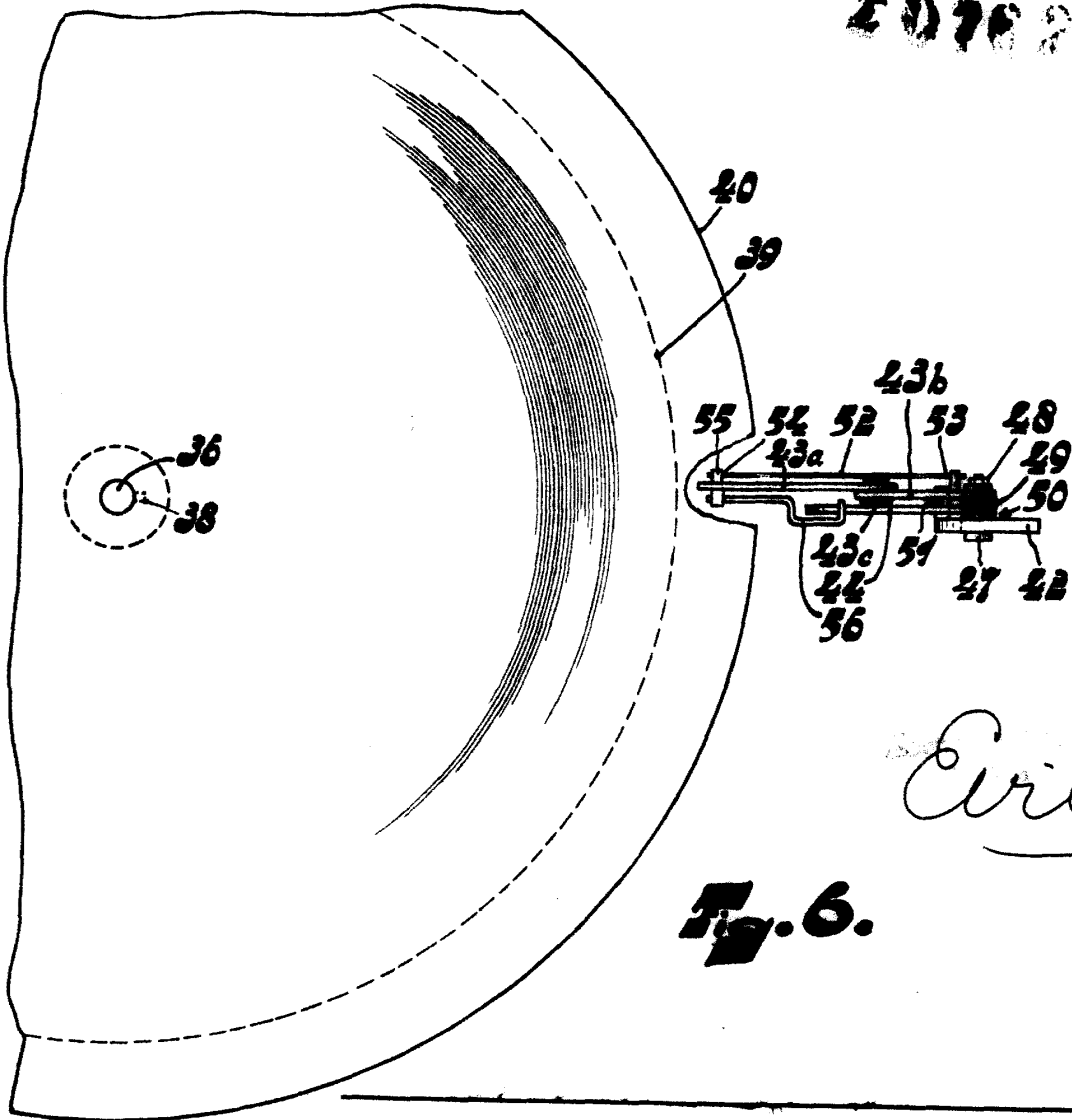


Fig. 5.

207625



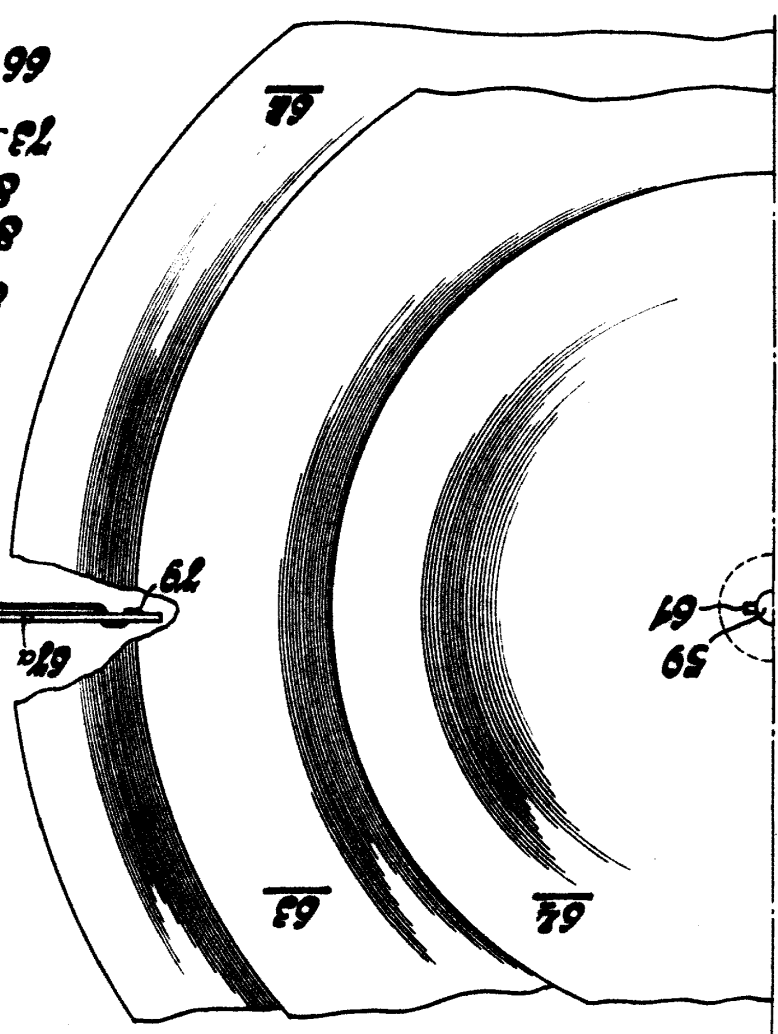
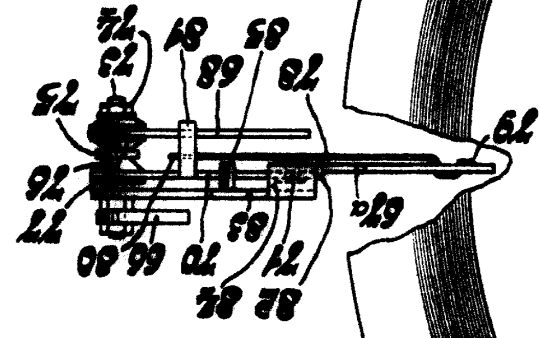
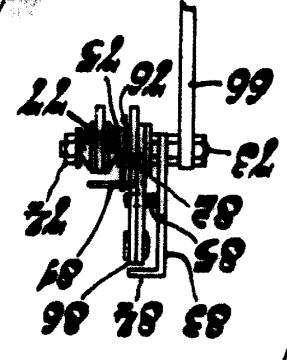
Circle

Fig. 6.

Handwritten signature

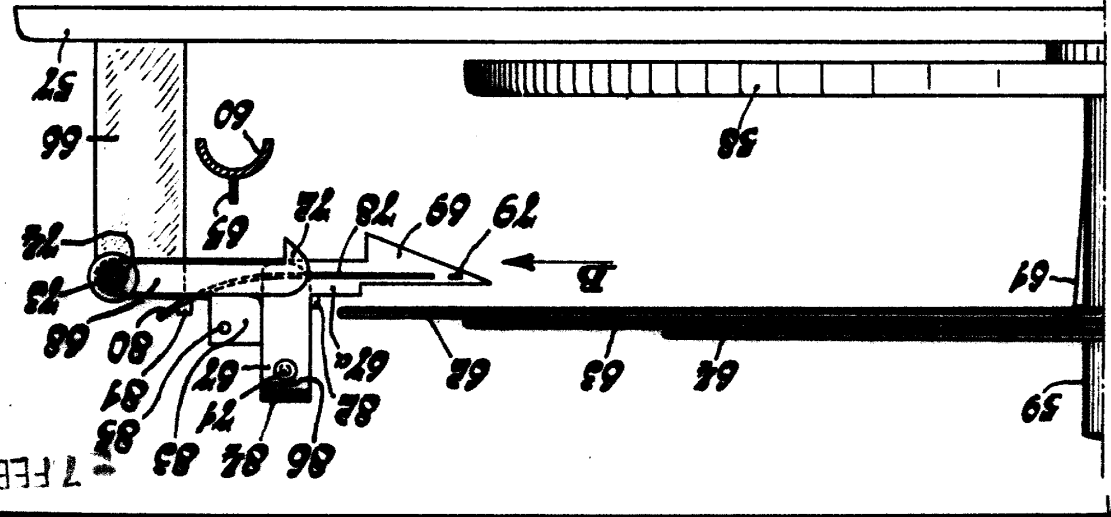
Fig. 9.

Fig. 8.



207625

Fig. 7.



86 87 83 - 7 FEB

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark