



No D.

534960

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

=====

a favor de

D. Augusto GENTILINI - de nacionalidad italiana - domiciliado en Via dei Mille, 36 - ROMA (Italia) -

por:

"Aparato tocadiscos portátil"

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

El invento se refiere a un tocadiscos portátil para la audición de discos fonográficos.

En particular, el invento concierne a un aparato tocadiscos para la audición de discos fonográficos de surco espiral, del tipo en que el disco se introduce en una ranu-



ra del aparato; se hace girar por medio de un plato giratorio con tambor de apoyo para el disco, impulsado por un motorcito mediante un rodillo de fricción; se mantiene centrado sobre el tambor, durante la audición, por un órgano de presión, y se oye con ayuda de una aguja sostenida por un brazo equilibrado y apoyada en la cara del disco que mira hacia el plato.

Es objeto del invento realizar un aparato tocadiscos de este tipo con mecanismos sencillos y robustos, insensibles a choques y a la posición del aparato en el espacio, de estructura compacta y poco volúmen, económico y de uso fácil sobre una mesa, encima de una persona o en un coche, etc., con estricto respeto de las exigencias técnicas para su funcionamiento perfecto en cualquier posición y una irreprochable reproducción musical.

En consecuencia, constituye el objeto del invento un aparato tocadiscos portátil que comprende una cubierta o caja; una boca para introducir el disco que ha de oirse, en la pared de la caja; un plato sustentado de manera que pueda girar libremente en la caja; un motorcito eléctrico que hace girar el plato por medio de un rodillo de fricción; medios de alimentación del motor a través de un interruptor; un tambor de apoyo y un cilindro de centrado con embocadura cónica para el disco, coaxial al plato y solidario del mismo; una placa perfilada de apoyo provisional para el disco, antes de empezar y después de terminar su lectura, situada encima y separada del plato, y apoyada en la caja de modo que sea posible acercarla al plato; medios elásticos que tienden a mantener la citada placa apartada del plato; un brazo con aguja lectora, que gira sobre de un perno de eje



paralelo al eje de rotación del plato, y que puede oscilar hasta un límite alrededor de un eje perpendicular al eje de rotación propio; medios elásticos que actúan sobre el brazo y tienden a alejar la aguja del plano del plato; 5 aberturas en la placa para dar paso al tambor de apoyo, al cilindro de centrado y al brazo lector cuando la placa está próxima al plato; un órgano de presión con resorte, montado sobre la placa, con movimiento giratorio libre, encima de la abertura de paso para el tambor de apoyo y 10 el cilindro de centrado, y capaz de cooperar con ellos para retener el disco en posición de lectura cuando la placa se aproxima al plato; medios elásticos de sujeción de la placa en dicha posición próxima al plato; medios de conexión entre el brazo lector y los órganos de sujeción, para soltar éstos automáticamente al final de la audición 15 de un disco, a fin de dejar libre la placa para que vuelva a su posición apartada del plato, junto al disco, y medios para cerrar el interruptor y alimentar el motor eléctrico, así como para separar del plato el rodillo del 20 fricción cuando se lleva la placa a la posición contigua al plato.

A continuación se describe más extensamente un ejemplo de realización del aparato tocadiscos según el invento con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

25 La fig. 1, es una vista en perspectiva del aparato tocadiscos, con un disco dentro del mismo;

La fig. 2, es una vista en planta del mismo aparato en la que se han omitido la mitad superior de la caja o cubierta externa y las partes asociadas a la misma;

30 Las figs. 3 y 4, son secciones transversales según



las líneas III-III y IV-IV de la figura 2 respectivamente;

La figl 5, es una sección por la línea V-V de la figura 2, con el mecanismo interno en posición de lectura de un disco, y en sección parcial; y

5 La fig. 6, es la vista en planta de un detalle del aparato.

En los dibujos se representa el aparato tocadiscos en posición horizontal, que puede asumir cuando descansa sobre una mesa, por ejemplo, y en la descripción detallada siguiente de las partes del aparato, por razones de claridad se hará referencia a esta orientación particular en el espacio. Sin embargo, la descripción demuestra claramente que el funcionamiento del aparato no depende en absoluto de tal colocación u orientación; antes bien, puede decirse que una de las posiciones de uso preferente a que está destinado el aparato es la vertical, con la boca de entrada de los discos hacia arriba.

Como se ve en la figura 1, el aparato comprende una caja o cubierta externa constituida por una parte "inferior" 1 (en la posición ilustrada) y otra "superior" 2, ambas unidas sólidamente por medios no ilustrados.

Por el borde anterosuperior (siempre con referencia a la orientación del aparato expuesto en la figura 1), y casi en posición central, las partes inferior y superior 1 y 2 de la cubierta están recortadas para dejar una abertura 3 que se continúa en una ranura 4 hacia el lado derecho; ambas forman la boca para introducir un disco fonográfico 5 en el aparato.

En la figura 1 se ve, a través de dicha boca, una placa móvil 6 para apoyar provisionalmente el disco 5 mientras

NO DIC



se introduce, y antes de empezar y después de terminar de tocarlo, como se verá más claramente por la descripción que sigue. A nivel de la boca de introducción, la placa móvil 6 presenta una escotadura que permite coger el disco 5 para sacarlo del aparato.

La parte superior 2 de la cubierta presenta una ventana provista de rejilla 8 o algo similar para el altavoz, fijadas por dentro a la cubierta en su parte superior.

Además, en la figura 1 se ven los botones de mando 9 y 10 para regular el volumen y el tono, un pulsador para interrumpir el funcionamiento cuando se quiera, y una toma 12 para conexión de un altavoz suplementario.

Una correa 13, que puede sujetarse a fijaciones como la 14 de la figura 1, sirve para transportar el aparato cuando lo lleva una persona. En este caso, el aparato asume una posición substancialmente vertical, con la boca de introducción 3-4 hacia arriba.

La descripción del mecanismo interno del aparato se refiere en particular a las figuras 2 a 4.

En la parte inferior 1 de la caja va sujeta una placa perfilada 15, que sostiene todo el mecanismo. Esta placa se obtiene cortando una chapa plana, y muestra algunas partes replegadas hacia dentro de la cubierta, para sostener los diversos órganos que componen el mecanismo del aparato.

La placa 15 lleva un perno fijo 16, de eje perpendicular al plano de la misma, y en el que va montado libremente giratorio el cubo 17 de un plato 18 (fig.5) véase principalmente. Una zona anular periférica del plato



18 está revestida de una guarnición de goma 19 o similar, con el borde engrosado 20. La cabeza 21 del perno fijo retiene el cubo 17 del plato 18.

5 Solidarios del plato 18, se han previsto un cilindro 22 de borde libre cónico y un tambor 23 con el borde libre revestidos de una guarnición de goma o similar, estando el cilindro y el tambor dispuestos concéntricos alrededor del cubo 17 del plato 18, en la parte opuesta a la cara dirigida hacia la placa fija 15, y siendo el diámetro del cilindro 22 más pequeño que el del tambor 23.

10 Dos orejas dobladas 25 y 26 (figs. 2 y 5) de la placa 15 sustentan, por medio de cojinetes de goma 27, 28 o similares, dos pernos coaxiales solidarios de un bastidor 29, el cual se halla fijado un motorcito eléctrico 30 con regulador centrífugo incorporado. El bastidor con el motorcito oscilan, por consiguiente, en torno del eje de los pernos, que es paralelo al plano de la placa fija 15. Dos muelles 31 y 32, que actúan entre el bastidor 29 y la placa fija, tienden a bajar el árbol 33 del motorcito 30 hacia la placa 15; limitando esta oscilación un tope que se describe a continuación. El extremo del árbol motor 33 lleva un rodillo de fricción 34, que puede entrar en contacto con el borde engrosado 20 de la guarnición 19 de la periferia del plato 18.

15 20 25 30 Otros dos salientes replegados de la placa 15, de los cuales se ve sólo el numerado 35 en la figura 3, sostienen la placa móvil 6 de apoyo provisional del disco que se ha de tocar. En particular, el extremo más estrecho 36 de los salientes 35 está inserto en orificios alargados de la placa móvil 6, con cierta holgura que permite una

10 DIC



oscilación limitada de la misma, apoyada en escalones formados entre los extremos más estrechos 36 y los salientes 35. Un simple alambre 37, con sus extremos doblados insertos en agujeros previstos en los extremos de los salientes 35, retiene la placa móvil 6 sin impedir sus oscilaciones limitadas antedichas. La placa perfilada 6, recortada de una chapa plana, presenta la forma claramente visible en la figura 2, con algunas partes replegadas respecto a su plano.

Un muelle 38 actúa por delante (desde la parte opuesta del soporte, y cerca de la boca de introducción) sobre la placa móvil 6, entre una parte doblada 39 de la misma y una parte doblada y perfilada 40 de la placa fija de apoyo 15, y tiende a alejar la placa móvil 6 del plato 18, que se encuentra entre el muelle y dicha placa fija 15. La misma parte 40 solidaria de la placa fija constituye con su borde 41 un tope para el movimiento de la placa móvil 6 por la acción del muelle 38 de manera que la placa móvil entra en contacto con el borde 41 con interposición de una almohadilla de goma 42 o similar.

A la placa móvil 6 ya unido un brazo acodado 43, que sobresale de aquélla y presenta en su extremo libre un agujero 44, en el que se aloja con bastante holgura un perno 45 previsto de cabeza 46 hemisférica y de un órgano de presión 47, hecho, por ejemplo, de material plástico. Un resorte plano 48, sujeto por un extremo al brazo 42, actúa por el otro extremo sobre la cabeza 46 del perno 45, y tiende a mantener el órgano de presión 47 desviado hacia



la placa móvil 6. El brazo 43 está orientado de manera que, en la posición de la placa móvil 6 contigua al plato 18 y paralela al plano del mismo, el eje del perno 45 y del órgano de presión 47 coincide con el eje del perno fijo 16 y del plato giratorio 18 (fig.5).

El disco fonográfico 5, introducido en el aparato para su lectura, queda dispuesto entre la placa móvil 6 y el órgano de presión 47, como se ve en la figura 5; este último cuando el disco está en posición de lectura coopera con el cilindro de centrado 22, de embocadura cónica y con el tambor de apoyo 23, para retener sólidamente el disco 5. Se apreciará que en esta posición de lectura con la placa móvil 6 contigua y paralela al plato 18, el disco no descansa ya en la placa móvil 6, sino en la guarnición 24 prevista en el borde del tambor 23, mientras el agujero central del disco 5 queda centrado en la embocadura cónica del cilindro 22. Para que el disco 5 pueda pasar del plano de apoyo provisional constituido por la placa móvil 6 al plano de apoyo que forma la guarnición 24 del borde del tambor 23, la placa móvil 6 tiene una abertura circular 49 de diámetro algo mayor que el externo de la guarnición 24, de modo que ésta y el borde cónico del cilindro de centrado 22 pueden pasar a través de la abertura 49 cuando la placa móvil 6 se lleva a la posición contigua al plato 18.

Para guiar y centrar aproximadamente el disco 5 al introducirlo en el aparato por la boca 3-4, la placa móvil 6 presenta unos salientes doblados hacia arriba 50, 51, y 52; además, la parte doblada 40 de la placa fija 15, con un saliente doblado 53, constituye otro medio de guía del

10 DIC 1938



disco, casi diametralmente opuesto al saliente 52 (fig.2).
Por último, la parte superior 2 de la cubierta lleva por
dentro una cuña 54 (figura 5) para que el disco introduci-
do se inserte bien entre la placa móvil 6 y el órgano de
5 presión 47.

El saliente 51 de la placa móvil 6 coopera además
con una escuadra 55 unida al bastidor 29 que lleva el mo-
torcito 30, a fin de retener el propio bastidor contra la
acción de los resortes 31 y 32. Cuando la placa móvil 6
10 se halla en su posición de reposo, apartada del plato 18
el saliente 51 mantiene el motorcito 30 en una posición
tal que el rodillo de fricción 34, montado en el árbol mo-
tor 33, se halla separado del borde engrosado 20 de la
guarnición 19 del plato 18. En cambio, cuando la placa
15 móvil está en su posición contigua y paralela al plato 18,
el saliente 51 permite bajar el motorcito 30, por obra de
los resortes 31 y 32, a fin de que el rodillo de fricción
34 entre en contacto con dicho borde engrosado 20, para
hacer girar el plato 18. En esta posición, la escuadra
20 55 solidaria del bastidor 29 no está ya en contacto con el
saliente 51. La placa móvil presenta asimismo un saliente
56 doblado hacia la placa 15, y destinado a cooperar con el
pulsador 57 de un interruptor 58 (fig.3), montado sobre la
placa fija 15, y apto para cerrar y abrir el circuito de
25 alimentación del motorcito 30, y también el del amplifica-
dor sonoro. Cuando se deprime el pulsador 57 (placa móvil
contigua al plato 18), dichos circuitos están cerrados, el
motorcito gira, y puede reproducirse el sonido, mientras
que con la placa móvil 6 en posición de reposo y el pulsa-
30 dor 57 libre, los citados circuitos se interrumpen, y el



trinquete 62 de la palanca 59.

La placa fija 15 lleva unido un perno 67, cuyo eje es perpendicular al plano de la placa. Este perno 67 permite girar libremente en torno de su eje un marquito 68, en el que va montado el brazo 69, el cual lleva en un extremo el fonocaptoer 70 con la aguja lectora 71, y en el otro, un contrapeso 72. El brazo 69 se monta sobre el marquito por medio de dos pernos 73 y 74 (fig.2) que se insertan holgados en agujeros previstos en el brazo. Un resorte de arco 75 (fig.4), que actúa entre el brazo 69 y el marquito 68, tiene a eliminar tal holgura, y a permitir la oscilación del brazo respecto al marquito en torno del eje de los pernos 73 y 74, perpendicular al del perno 67, alrededor del cual puede girar el marquito con el brazo. Un resorte de tensión 76, dispuesto entre el marquito 68 y el extremo del brazo 69 que lleva el contrapeso 72, tiende a hacer oscilar el brazo en torno del eje de los pernos 73 y 74, a fin de elevar la aguja 71 (en la fig.4). Tal oscilación se halla limitada por un saliente doblado 77 del marquito 68, que constituye un tope, y pasa a través de una abertura del brazo, de modo que éste, solicitado por el resorte 76, se apoya contra el saliente 77, como se ve claramente en la figura 4.

El marquito 68 tiene una prolongación 78, en la que se engancha un tirante 79 por un extremo, mientras que el otro se engancha en el orificio alargado 65 de la plaqueta 64 solidaria de la palanca 59.

Con esta disposición el resorte 61 que impele la palanca 59 actúa a través del tirante 79, sobre el marquito 68 y tiende a hacer girar el brazo 69 en torno del perno 67 en sentido horario (fig.2), hasta un tope constituí-

110 DIC



do por el borde 53 de la parte fija 40 solidaria de la
placa fija 15. Cuando el brazo 69 se apoya contra este
tope, como muestra la figura 2, está en la posición de re-
poso, con la aguja 71 vuelta hacia arriba. Por consiguien-
5 te, el resorte 61 sirve para volver el brazo 69 a dicha po-
sición de reposo. Cuando, durante la lectura de un disco,
la placa móvil 6 está contigua al plato 18, y la retiene
en esta posición el trinquete 62 de la palanca 59, se anula
la acción del resorte 61 sobre el brazo 69, y éste queda
10 sometido sólo a la débil acción de un muellecito 80, que
actúa entre el brazo 69 y una parte doblada 81 solidaria de
la placa fija 15. Sólo cuando la aguja lectora 71 se halla
en la última espira del disco que se está oyendo, y el bra-
zo 69 gira en torno del perno 67 un ángulo correspondiente,
15 la prolongación 78 del marquito 68 actúa por medio del ti-
rante 79 sobre la plaquita 64 asociada a la palanca 59, y,
superando en esta fase la fuerza del muelle 61 (que retenía
enganchado el trinquete 62 con el diente 63 de la placa
móvil 6), hace girar un poco la palanca 59, provocando así
20 automáticamente el desenganche de la placa móvil 6. El per-
fil 82 de la placa móvil 6 permite que gire el brazo 69 con
la aguja lectora 71 desde la posición de reposo hasta el fi-
nal de la lectura de un disco (espira última del mismo).

Quando la placa móvil es movida para acercarla al pla-
25 to 18 y dar principio a la audición de un disco, este últi-
mo, apoyado en el tambor 23, y apretado por el órgano de
presión 47, hace oscilar ligeramente el brazo 69 alrededor
del eje de los pernos 73 y 74, apartándolo del saliente de
tope 77. Esto pone en actividad el muelle 76, que mantiene
30 la aguja 71 aplicada a la cara del disco 5 dirigida hacia el

NO DIC



plato 18. Debe advertirse que la posición de reposo del
brazo 69 es tal que la aguja 71 se inserta exactamente en
el comienzo del surco espiral del disco, cuando éste se
apoya en el borde del tambor 23, y está centrado por el ci-
lindro 22.

Completan el aparato un altavoz situado dentro y en
la parte superior 12 de la cubierta, unas pilas 84 para ali-
mentar el motor eléctrico 30 y el circuito amplificador
del sonido; y un amplificador, con preferencia de transis-
tores, colocado en el hueco 85 del aparato. Las conexiones
eléctricas no se han indicado en los dibujos, y como se
trata de circuitos completamente normales y conocidos en
la especialidad, no hace falta describirlos con más detalle.

El aparato tocadiscos descrito funciona del modo si-
guiente:

Sirve para la audición de discos fonográficos de un
diámetro preestablecidos y con el agujero central de diáme-
tro asimismo determinado. Además, el aparato, en la forma
ilustrada, se ha ideado para una sólo velocidad de rotación
del disco durante su lectura, por ejemplo, para discos que
giren a 45 rpm.

En la situación de reposo del aparato, la placa móvil
6 esta desenganchada, y se encuentra en su posición aparta-
da del plato giratorio 18, que está inmóvil, como el motor-
cito impulsor 30, con el rodillo de fricción 34 separado
del plato. A través de la boca de introducción 3-4 se ve la
placa móvil 6, con su escotadura 7. También está interrumpi-
do el circuito de amplificación. El aparato puede ocupar
una posición cualquiera en el espacio, en particular apoya-
do sobre una mesa, o transportado en posición vertical por



una persona, utilizando la correa 13.

Si se quiere reproducir un disco fonográfico, se introduce el disco en la boca 3-4, con la cara que interesa escuchar mirando hacia la placa móvil 6. Al introducir el disco, éste tiene que pasar entre la placa móvil 6, y los órganos 50,51,52,53 y 54. Una vez introducido por completo el disco 5 en el aparato, se empuja la placa móvil 6 por el punto 86 (fig. 1), hasta que se perciba el disparo del órgano de retención que retiene entonces dicha placa en la posición contigua y substancialmente paralela al plato 18. Durante el cambio de la placa móvil 6 desde la posición inicial de reposo, en la cual sirve de apoyo provisional para el disco introducido, a la posición inmovilizada por el órgano de retención, se desarrollan automáticamente las funciones que siguen:

El saliente 56 deprime el pulsador 57 del interruptor 58, y cierra el circuito eléctrico del motorcito 30 y del amplificador. El motorcito comienza a girar. El saliente 51 permite acercar el rodillo de fricción 34 al borde 20 del plato 18, y éste empieza a girar con el tambor 22 y el cilindro de centrado 22.

Estos dos últimos elementos atraviesan la abertura circular 49 de la placa móvil, y sirven para centrar el disco 5 respecto al plato 18, y para poner en rotación el disco, que se separa por completo de su apoyo provisional (placa 6) y se apoya en la guarnición 24 del borde del tambor 23. A centrar y transferir el disco a su nuevo apoyo contribuye el órgano de presión 47, que, por la acción del muelle plano 48, empujan el disco contra la embocadura cónica del cilindro de centrado 22 y el borde



del tambor de apoyo 23, manteniéndolo así bien firme sobre estos elementos. El disco empieza a girar, y por fricción lo hace también el órgano de presión 47. Este último, se desvía ligeramente en sentido axial respecto al brazo 43
5 solidario de la placa móvil 6, de modo que su perno 45 no toca el agujero 44 del brazo 43, sino que únicamente por su cabeza 46 de superficie hemisférica, y por tanto con el mínimo rozamiento, transmite al disco 5 la presión del muelle plano 48 (fig.5).

10 El brazo lector 69, en posición de reposo, entra en contacto, mediante la aguja 71, con la cara del disco 5 dirigida hacia el plato 18, y oscila ligeramente en torno del eje de los pernos 73, 74, apartando el brazo del tope 77 y poniendo en actividad el muelle 76, que somete la aguja 71
15 a una adecuada presión contra el disco 5. Entrando en el surco espiral del disco, la aguja 71 inicia la reproducción del mismo, y el propio surco hace girar el brazo sonoro 69 alrededor del eje del perno 67 en sentido antihorario (en la fig.2). En esta fase de funcionamiento, el muelle 61 no
20 actúa sobre el brazo, que está sometido solamente a la ligera tracción ejercida por el muelle 80. Merced al contrapeso 72, el brazo sonoro 69 está perfectamente equilibrado respecto a sus ejes de rotación y oscilación, con lo que el funcionamiento está garantizado, cualquiera que sea la orientación del aparato en el espacio.
25

Cuando la aguja lectora 71 entra en la última espira del surco del disco reproducido, el tirante 19 que une el brazo 69 al órgano de retención de la placa móvil 6 desengancha automáticamente la placa, que, por obra del resorte
30 38, vuelve a su posición de reposo.

90



Durante este movimiento de retorno de la placa móvil a su posición de reposo, se suceden en sentido inverso las funciones antes descritas: el disco se apoya de nuevo en la placa móvil, y vuelve con ella a la posición apartada del plato 18. El brazo sonoro 69 oscila limitadamente en torno del eje de los pernos 73, 74, hasta detenerse contra el saliente 77, y queda separado del disco 5. El muelle 61, por mediación del tirante 79, provoca el retorno del brazo 69 a la posición de reposo. El saliente 51 de la placa móvil 6, al actuar sobre la escuadra 55, aleja el rodillo de fricción 34 del borde 20 del plato 18, el cual se detiene. El saliente 56, a su vez, deja libre el pulsador 57 del interruptor 58, que interrumpe el circuito eléctrico del motorcito y del amplificador.

El aparato vuelve a quedar así en su situación de reposo.

El mismo resultado se puede obtener en cualquier momento durante la reproducción de un disco, deprimiendo simplemente el pulsador 11. Este, a través del extremo del muelle plano 66, actúa directamente sobre el órgano de retención de la placa móvil, y desengancha. Como el extremo del tirante 79 está enganchado en un orificio alargado 65 de la plaquita 64, la presión del pulsador sobre ésta no repercute directamente sobre el tirante 79 y el brazo lector 69.

El aparato tocadiscos conforme al invento se ha descrito en un ejemplo de realización no limitativo. Son posibles desde luego diversas variantes de construcción, sin salirse del marco del invento.

Por ejemplo, el motorcito impulsor del plato girato-

NO



rio, en vez de descansar en la placa fijada a la cubierta, podría montarse ventajosamente en la placa móvil, lo cual favorece su alejamiento del plato en la posición de reposo. El cambio de la placa móvil de la posición de reposo a la que debe asumir para el funcionamiento podría realizarse por medio de un pulsador adecuado.

La placa móvil, en la parte que entra en contacto con los discos, se afelpará con preferencia para preservar los discos. Otro tanto puede decirse en cuanto a la cuña 24 de guía que se aplica por dentro en la parte superior de la cubierta o envoltura.

El circuito amplificador, el altavoz, las regulaciones de volúmen y de tono, etc., se pueden hacer de diversos modos ya conocidos.

15

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Aparato tocadiscos para reproducir discos fonográficos con una boca para introducir los discos; un plato giratorio impulsado por un motorcito, para poner en rotación el disco que ha de oirse, apoyado sobre un tambor solidario del plato; un órgano de presión para retener el disco centrado sobre el tambor durante la audición, y un brazo con aguja lectora para reproducir la cara del disco que mira hacia el plato; caracterizado porque el disco introducido por la boca de introducción se apoya provisionalmente sobre una placa móvil que lleva el órgano de presión por la parte opuesta del plato giratorio, y que puede desplazarse, en oposición a un resorte, desde una posición de reposo alejada del plato a otra contigua al mismo, en la que

20

25

30



5 queda retenida por un órgano elástico de retención, y en
la que el disco pasa del apoyo provisional al tambor soli-
dario del plato; penetrando libremente dicho tambor a
través de una abertura de la placa cuando ésta se encuentra
cerca del plato; habiéndose previsto medios para poner en
funcionamiento el motorcito y hacer girar el plato durante
el desplazamiento de la placa móvil; y estando el brazo
lector conectado al órgano de retención de la placa, de
manera que la desengancha automáticamente al final de la
10 audición de un disco.

2.- Aparato tocadiscos según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque la placa móvil oscila dentro de cier-
tos límites en torno de un eje paralelo al plato giratorio
en un soporte fijado a la cubierta.

15 3.- Aparato tocadiscos según las reivindicaciones
1 y 2, caracterizado porque el soporte de la placa osci-
lante se encuentra en la parte opuesta del órgano de re-
tención.

20 4.- Aparato tocadiscos según las reivindicaciones
1 a 3, caracterizado porque se ha previsto un pulsador
a resorte apto para actuar sobre el órgano de retención
de la placa móvil, para desengancharla a voluntad.

25 5.- Aparato tocadiscos según la reivindicación 4,
caracterizado porque la conexión entre el brazo lector y
el órgano de retención es tal que permite una carrera li-
mitada en vacío de este último.

30 6.- Aparato tocadiscos según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque el órgano de presión está sostenido
por un perno en el extremo de un brazo solidario de la
placa móvil, dicho perno está inserto holgadamente en un



agujero del brazo, y presenta una cabeza hemisférica sobre la cual actúa el extremo de un muelle plano fijado al otro extremo de dicho brazo.

5 7.- Aparato tocadiscos según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo lector está soportado en forma oscilante por un marquito que gira alrededor de un perno fijado a la cubierta, cuyo eje es perpendicular al eje de oscilación del brazo respecto al marquito; habiéndose dispuesto un resorte entre el marquito y el extremo del
10 brazo opuesto al que lleva la aguja lectora, el cual tiene de a hacer oscilar el brazo hasta un tope solidario del marquito.

15 8.- Aparato tocadiscos según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el marquito de soporte del brazo lector está unido al órgano de retención de la placa móvil por medio de un tirante enganchado en un orificio alargado del referido órgano.

20 9.- Aparato tocadiscos según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el órgano de retención consiste en una palanca montada oscilante en la cubierta y provista de un trinquete capaz de engancharse con un diente de la placa móvil cuando ésta se acerca al plato giratorio, habiéndose previsto un resorte que actúa sobre la palanca para mantener enganchados el trinquete y el diente
25 mencionados.

30 10.- Aparato tocadiscos según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el motorcito impulsor del plato giratorio, provisto en forma conocida de un rodillo de fricción sobre el árbol motor, está montado de manera que puede girar en torno de un eje paralelo al plano del plato en un soporte fijo, y está solicitado por medios elásticos en el sentido de aplicar el rodillo de fricción contra



el borde de dicho plato habiéndose previsto medios cooperantes, en el motorcito y en la placa móvil, para apartar el rodillo de fricción del plato cuando la placa está en su posición de reposo.

5

11.- Aparato tocadiscos portátil.

Esta memoria consta de veinte páginas, escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 10 DIC. 1966

P. A.

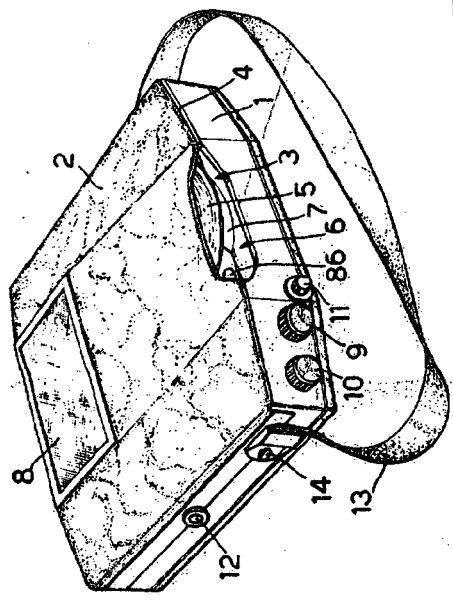


Fig. 1

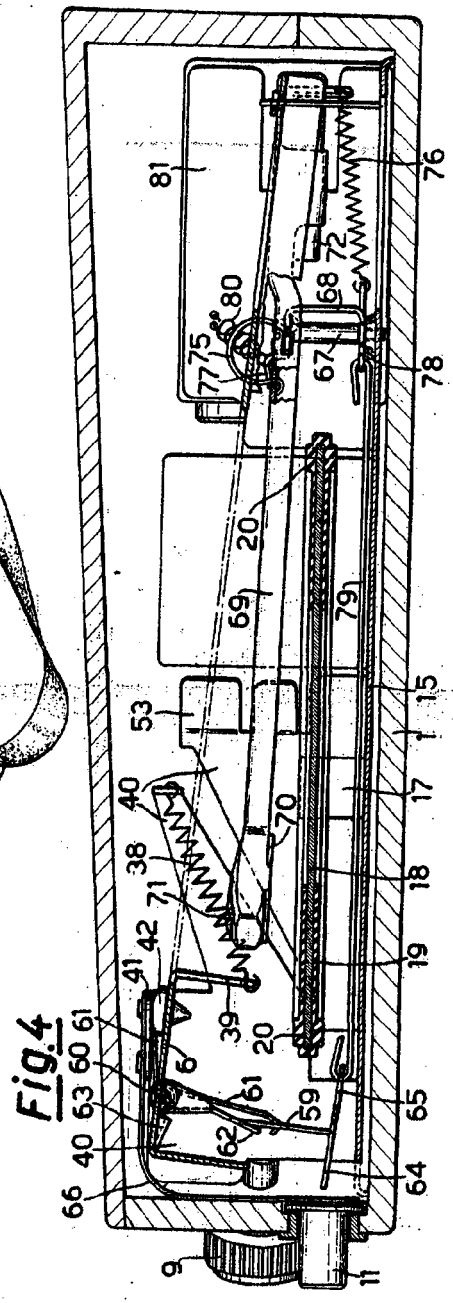


Fig. 4

PIA
[Handwritten scribbles]



Fig. 2

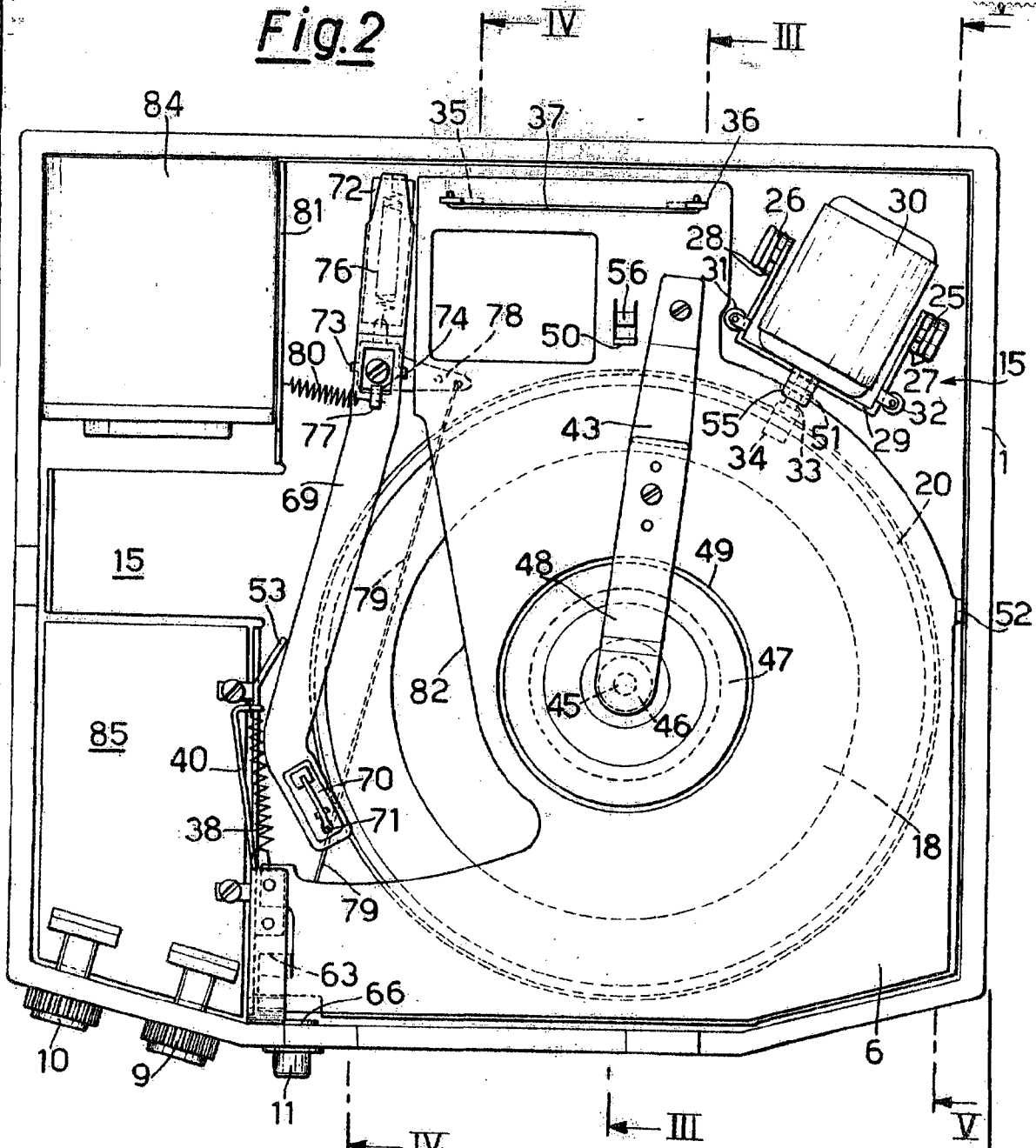
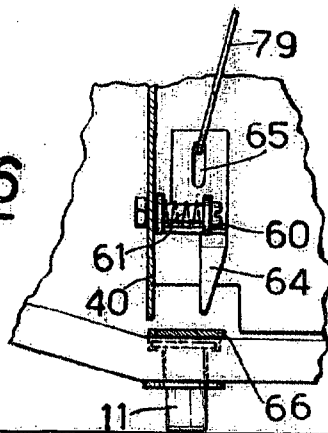


Fig. 6



P.D.
[Handwritten scribbles]



10 DIC 1964

A. GENTILINI

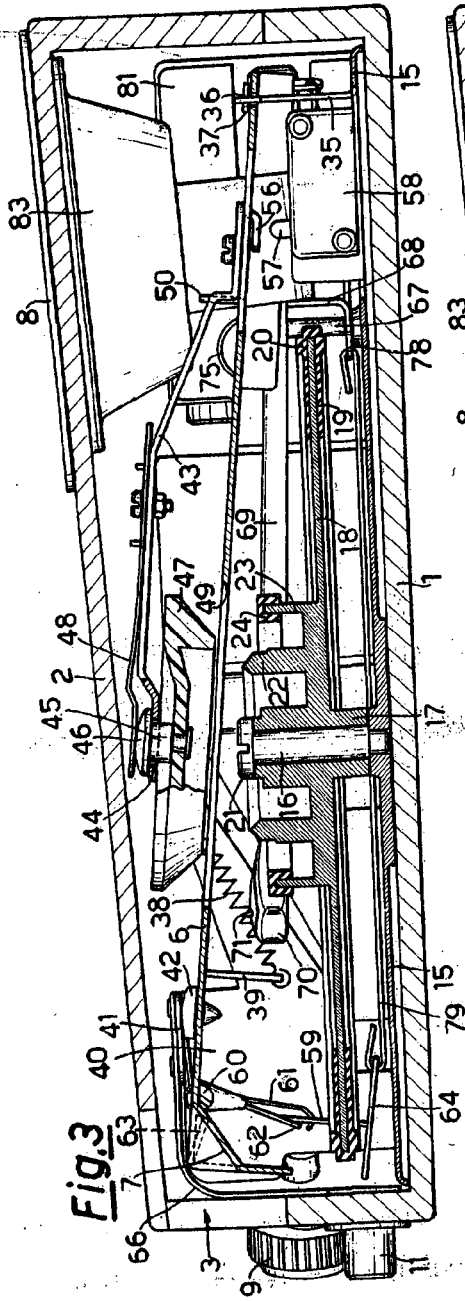


Fig. 3

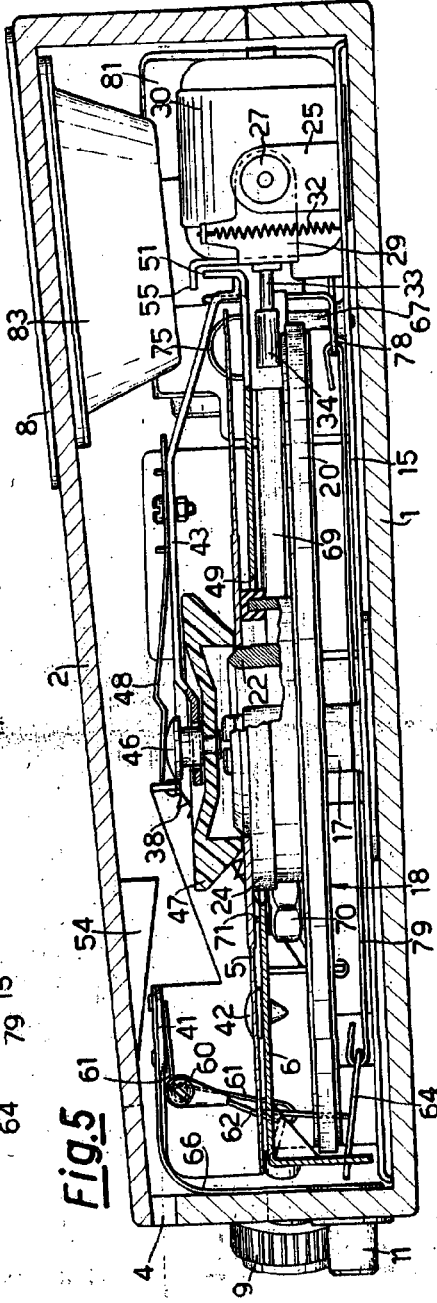


Fig. 5

Handwritten signature or initials in the top right corner of the page.