

AL/

223213

-9 JU



223213

CERTIFICADO DE ADICION

a la patente nº 221.047

a favor de

D. Tomás ORUS BARRACHINA - de nacionalidad española - domiciliado en C/ Abad Zafont, 2 y 4 BARCELONA

por:

" Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal nº 221.047 expedida en 30 de abril de 1955, por: "Mecanismo de accionamiento selectivo automático. "

-----:oOo:-----

Memoria Descriptiva



9 JUL 5

5 Este certificado de adición tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos en el mecanismo de accionamiento selectivo automático que constituye el objeto de la patente principal nº 221.047, expedida el 30 de abril de 1955.

10 Dicho mecanismo de la patente principal permite seleccionar a voluntad un elemento movido de entre una serie de elementos semejantes, y hacer actuar sobre este elemento escogido, un órgano operador que se mantiene invariable para todos ellos. Este mecanismo automático puede recibir diversas aplicaciones, pero, de una manera especial, está destinado a su aplicación a los aparatos tocadiscos automáticos que se explotan en salas de fiestas y otros lugares, poniéndose automáticamente en funcionamiento estos aparatos por la introducción de una moneda, 15 y pudiéndose seleccionar de entre una serie de discos fonográficos dispuestos en el aparato el disco que se desea escuchar.

20 Este certificado de adición se refiere principalmente a la aplicación del mecanismo a dichos aparatos tocadiscos, en la cual, y según la patente principal, comprende una serie de platos giradiscos, montados libremente giratorios sobre el extremo de sendas palancas que están dispuestas superpuestas y de manera que pueden girar sobre un árbol vertical común, actuando sobre cada una de estas palancas un solenoide que, al ser excitado a través de un conmutador selector de circuitos, hace oscilar a la palanca correspondiente hasta aplicar el borde del plato giradiscos de la misma contra un eje vertical que gira accionado 25 por un motor eléctrico, transmitiéndose así el movimiento al plato giradiscos escogido.

30 En combinación con este montaje de los platos gi-

-9 JUL



radiscos, el mecanismo de la patente principal comprende un brazo fonocaptor montado de manera que puede deslizarse verticalmente hasta quedar apoyado sobre el disco seleccionado, por la acción combinada de un contrapeso y de un solenoide que es excitado al poner en funcionamiento el mecanismo.

Los perfeccionamientos objeto de este certificado de adición se refieren mas concretamente al montaje y al accionamiento de dicho brazo fonocaptor, así como a algunos detalles de la disposición de los platos giradiscos y a la manera de obtener la sincronización de los movimientos de los distintos elementos.

En el plano adjunto se representa la aplicación de los perfeccionamientos objeto de este certificado de adición al mecanismo de accionamiento de un aparato tocadiscos automático similar al descrito en la patente principal.

La figura 1 es una vista de conjunto de la parte principal del mecanismo, habiéndose representado solamente uno de los platos giradiscos para mayor claridad.

La figura 2 es un detalle del accionamiento de estos platos giradiscos.

La figura 3 es otro detalle, a mayor escala, de un interruptor que forma parte de los órganos que determinan el funcionamiento automático del mecanismo.

Las figuras 4, 5 y 6 son detalles de un montaje de los platos giradiscos, en combinación con el brazo fonocaptor, para permitir la audición de solo una parte de la grabación de los discos.

En estas figuras, los órganos iguales o equivalentes a los de la patente principal, se indican con los mismos numeros de referencia.

223213



Según estos perfeccionamientos, el brazo fonocaptor -22- va montado sobre una plataforma -37- la cual puede deslizarse verticalmente sobre unas guías -38- dispuestas entre una placa inferior -39- y otra superior -40- que forman el armazón del mecanismo. Esta plataforma -37- presenta además un cubo roscado -41- por el que pasa un eje fileteado -42-, dispuesto también verticalmente entre las placas -39- y -40-, y que está accionado a través de una transmisión -43- por medio de un motor eléctrico -44-, de manera que según que este motor -44- gire en uno u otro sentido, la plataforma -37- que lleva el brazo fonocaptor -22- descenderá hasta la altura del disco que haya sido seleccionado, o ascenderá hasta su punto de partida al terminar la audición de este disco.

La transmisión de los platos giradiscos -15- se efectúa, como en la patente principal, por fricción con interposición de una guarnición elástica pero, con el fin de obtener una mayor uniformidad en la velocidad a que son accionados los platos -15-, dicha guarnición elástica no se dispone sobre los mismos platos sino sobre el eje vertical -45- que está accionado por el motor eléctrico -1-. A este eje -45- puede darsele la forma de un cilindro continuo, como en la patente principal, recubierto de caucho, o bien, dicho cilindro puede quedar reducido a una serie de poleas de caucho -46- fijadas sobre el eje en las posiciones correspondientes, y destinadas a entrar en contacto con los respectivos platos giradiscos -15-. La transmisión entre el motor -1- y este eje -45- se efectúa también por fricción, estando la rueda de fricción intermedia -2- montada sobre un soporte -47-, desli-

-9 JUL

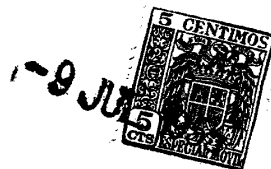


223213

zable sobre la placa inferior -39- y sometida a la acción de un resorte -48-, que asegura el contacto de la rueda -2-.

5 La articulación entre los núcleos -12- de los solenoides -11- y los respectivos brazos -8- de las palancas que soportan los platos giradiscos, se efectúa por medio de una horquilla -49- a través de la cual pasa libremente un vástago -50- fijado al extremo del núcleo -12-, interponiéndose entre el extremo de este vástago
10 -50- y la horquilla -49- un resorte -13-, cuya finalidad es evitar que las posibles fluctuaciones de la tensión de excitación del solenoide -11- puedan influir en la transmisión del movimiento a los platos -15-.

15 El mecanismo puede ponerse en funcionamiento mediante cualquier dispositivo de tipo conocido, que cierre un circuito eléctrico mediante la introducción de una moneda, combinado con un conmutador selector de circuitos que permita excitar el solenoide -11- correspondiente al disco que se desea escuchar; pero de manera
20 especial, resulta muy apropiado el empleo, con este fin, del mecanismo automático gobernado por la introducción de monedas, que constituye el objeto de otra patente presentada por el mismo solicitante, el 2 de julio de 1955. Este mecanismo comprende una serie de aberturas para la
25 introducción de monedas, correspondiendo cada una de ellas a uno de los discos de que dispone el aparato. Al introducir una moneda en cualquiera de dichas aberturas del mecanismo monedero, se cierra durante un momento el circuito general de alimentación del aparato, y se mantiene luego cerrado este circuito por medio de un rele-
30 vador, poniéndose así en funcionamiento el motor -1- de



accionamiento de los platos giradiscos, y el amplificador fonográfico del aparato.

5 A través de un relevador-inversor, se cierra también el circuito del motor -44-, el cual empieza a girar en el sentido de hacer descender la plataforma -37- del brazo fonocaptor. Por otra parte, y según la abertura en la que se haya introducido la moneda, se cierra momentaneamente el circuito del solenoide -11- correspondiente al disco escogido, el cual atrae a su núcleo -12- haciendo oscilar la palanca -7-8- hasta que el plato giradiscos -15- queda apoyado contra la correspondiente polea de caucho -46-, empezando así a girar. Al oscilar esta palanca -7-8- se cierra el interruptor -51-, que en la posición de reposo está mantenido abierto por el mismo

10

15

plato giradiscos -15- y que está intercalado en el circuito del solenoide -11-, manteniéndose así la excitación del mismo. Con este fin puede tambien emplearse un relevador en lugar del citado interruptor -51-.

20 Sobre la plataforma -37- va montado un interruptor provisto de una palanca de accionamiento -52- que sobresale lateralmente de dicha plataforma, y que normalmente se mantiene en la posición de circuito cerrado por la acción de un resorte -53-. Este interruptor -52- está intercalado en el circuito del motor -44-, y en combinación con su palanca -52-, cada una de las palancas -7-8- que sostienen los platos giradiscos, presenta lateralmente un brazo -54- dispuesto de manera que coincide bajo dicha palanca -52- del interruptor cuando el plato -15- se encuentra en contacto con la polea de transmisión -46-.

25

30 Al descender la plataforma -37-, la palanca -52- tropieza con el brazo -54- del disco que se ha escogido, y os-

203 213 -9 JUL



5 cila abriendo el interruptor intercalado en el circuito del motor -44-, deteniéndose así la plataforma -37- a la altura correspondiente al plato -15- seleccionado, coincidiendo la pua del brazo fonocaptor -22- con el principio del surco del disco, comenzando entonces la audición.

10 Durante la audición, el brazo -22- va girando arrastrado por el surco del disco, y al llegar al final del mismo, se cierra un interruptor constituido por un contacto -55- dispuesto en el extremo posterior del brazo -22- y otro contacto -56- fijo sobre la plataforma -37-. Este interruptor -55-56- cierra el circuito del relevador-inversor del motor -44-, poniendo en funcionamiento este motor en sentido inverso al anterior, es decir, en el sentido en que hace ascender la plataforma -37-.

15 La plataforma -37-, al llegar al término superior de su carrera, abre un interruptor -57- dispuesto en la placa superior -40- de la armazón, el cual está normalmente cerrado, y al abrirse interrumpe la alimentación general del mecanismo, deteniéndose los motores -44- y -1- e interrumpiéndose la excitación del solenoide -11- con lo que el plato giradiscos -15- vuelve a su posición de reposo por la acción del resorte -9-.

20 Al mismo tiempo, el brazo fonocaptor -22- tropieza con una varilla inclinada -58-, fijada bajo la placa superior -40-, la cual le obliga a girar nuevamente hasta la posición inicial correspondiente al principio del surco de los discos.

25 En la figura 3 se representa con mas detalle el citado interruptor -57- intercalado en el circuito general. Este interruptor está constituido por un contacto fi-

- 8 - 223 2 3

- 9 JUN



jo -59-, dispuesto sobre la misma placa -40-, y un contacto elástico -60-, que normalmente se mantiene en la posición de circuito cerrado. Sobre este contacto elástico -60-, y por medio de una espiga -61- que atraviesa la placa -40-, actúa una palanca -62- articulada sobre la misma placa -40-. Junto al extremo opuesto de esta palanca -62- va dispuesta, atravesando la placa -40-, una varilla -63-, terminada en su extremo superior en un disco -64-, y que en el extremo inferior lleva un resorte -65- que tiende a mantenerla en posición baja. Cuando la plataforma -37- llega a la parte superior, empuja hacia arriba a esta varilla -63- la cual, por medio del disco -64-, hace oscilar a la palanca -62- que empuja a su vez a la espiga -61-, separando así el contacto elástico -60-, con lo que se abre el circuito. Por el propio movimiento de ascenso de la varilla -63-, la palanca -62- se desprende luego del disco -64-, y el contacto -60- vuelve a cerrar el circuito por su propia elasticidad, quedando así el aparato dispuesto para entrar nuevamente en funcionamiento. Cuando la plataforma -37- vuelve a descender, al ponerse en funcionamiento el mecanismo, la varilla -63- desciende también por la acción de su resorte -65-, y la palanca -62- oscila libremente en sentido contrario para permitir el paso del disco -64- sin que accione entonces el contacto -60-.

Por último, en la placa superior -40- de la armazón va dispuesto otro interruptor -66- intercalado en el circuito del motor del mecanismo monedero. El puente -67- de este interruptor es solidario de una varilla -68- provista análogamente de un resorte -69-, de manera que mientras la plataforma -37- se encuentra en su po-



223 213

sición superior el interruptor -66- se mantiene cerrado permitiendo el funcionamiento del mecanismo monedero al introducir una moneda en el mismo, pero mientras la plataforma -37- se encuentra en posición baja por estar funcionando el aparato tocadiscos, dicho interruptor se mantiene abierto impidiendo así que el mecanismo monedero pueda funcionar en el caso en que se hubiera introducido en el mismo una nueva moneda.

Si se emplean discos fonográficos de larga duración, en los que están grabadas dos o más piezas musicales, es conveniente que la introducción de una moneda permita la audición de una sola pieza de cada disco. Con este fin, los perfeccionamientos objeto de esta patente comprenden además un dispositivo que limita automáticamente el desplazamiento del brazo fonocaptor -22- sobre el surco de un disco -70- de larga duración, a la parte de este surco correspondiente a la primera o a la segunda pieza grabada en el disco.

En las figuras 4 y 5 se representa este dispositivo adicional que limita la audición a la segunda parte del disco -70-. En el brazo -7- de la palanca que soporta el plato giradiscos -15-, y por debajo de este plato, va fijado en posición regulable un tope constituido por una varilla acodada -71- que se prolonga hacia arriba en dirección inclinada. En correspondencia con esta varilla -71- el brazo fonocaptor -22- presenta en su cara exterior un saliente -72-, dispuesto de manera que al descender la plataforma -37-, entra en contacto con la varilla inclinada -71-, la cual obliga al brazo -22- a desplazarse hacia dentro hasta una posición que coincide con el principio de la segunda pieza grabada en el disco -70-.

El brazo -22- está además provisto en su cara interior de un segundo interruptor, constituido por un contacto fijo -73- y un contacto elástico normalmente abierto -74- el cual está conectado en paralelo con el inte -



5 rruptor -55-56- que provoca el ascenso de la plataforma
-37- al terminar la audición del disco. Los platos gira-
discos -15- que llevan un disco -70- de larga duración
del que solamente se desea reproducir la primera parte
de su grabación, están provistos, como se representa en
la figura 6, de un tope -75-, fijado también en posición
regulable al brazo -7- de soporte del plato, y que sobre-
sale lateralmente hacia arriba.

10 Cuando el brazo fonocaptor -22- en su desplazamien-
to siguiendo el surco del disco, llega al final de la pri-
mera pieza del mismo, el contacto elástico -74- tropieza
con el tope -75- y cierra el circuito con el contacto fi-
jo -73-, terminando así la audición del disco como ya se
ha explicado anteriormente.

15 Ya se comprende que en un mismo aparato tocadis-
cos, algunos de los platos giradiscos -15- podrán estar
provistos del tope de las figuras 4 y 5, mientras otros
llevarán el tope de la figura 6, como también podrán exis-
tir otros platos desprovistos de tales topes, para la
20 audición completa del disco.

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

25 Se reivindica como objeto de este certificado de
adición:

30 1.- Perfeccionamientos en el "Mecanismo de accio-
namiento selectivo automático", objeto de la patente n^o
221.047, expedida el 30 de abril de 1955, en su aplica-
ción a los aparatos tocadiscos automáticos, caracteriza-
dos porque el brazo fonocaptor está montado sobre una
plataforma dispuesta de manera que puede desplazarse ver

223213

-9 JUL



5 ticalmente accionada en uno y otro sentido por un motor elec-
trico estando este motor electrico alimentado a través de
un relevador- inversor, en combinación con un interruptor
accionado por un mecanismo automático de puesta en funcio-
namiento; un segundo interruptor que interrumpe su funcio-
namiento, dispuesto sobre la misma plataforma y accionado
por la palanca giratoria que lleva el plato giradiscos se-
leccionado; y un tercer interruptor accionado por el braze
fonocaptor, al llegar éste al término del surco del disco,
10 que pone nuevamente en funcionamiento el motor invirtiendo
su movimiento.

15 2.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente
principal según la reivindicación anterior, caracterizados
por la disposición de un interruptor intercalado en el cir-
cuito general de alimentación del mecanismo, el cual compren-
de un contacto elástico que se mantiene normalmente en la
posición de circuite cerrado, y sobre el que actua una pa-
lanca oscilante y una varilla deslizable que es empujada
por la plataforma del brazo fonocaptor al llegar ésta al
20 término superior de su carrera, abriendo durante un momento
el circuito.

25 3.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente
principal según las reivindicaciones anteriores, caracteri-
zados por disponer por encima de la plataforma del brazo
fonocaptor un tope inclinado, contra el que tropieza dicho
brazo fonocaptor al termino de la carrera ascendente de la
plataforma, obligándole a girar hasta la posición inicial
correspondiente al principio del surco de los discos.

30 4.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente
principal según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizados porque los platos giradiscos no están provistos

-9 JUL



de ninguna guarnición elástica, y son accionados por fricción directa con unas poleas elásticas montadas sobre un eje vertical accionado por el correspondiente motor eléctrico.

5 5.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de un interruptor intercalado en el circuito del mecanismo automático de puesta en marcha, que se mantiene abierto mientras la plataforma del brazo fonocaptor se encuentra en posición baja, y
10 está cerrado únicamente mientras dicha plataforma se encuentra en la posición superior.

 6.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque algunas de las palancas giratorias de
15 soporte de los platos giradiscos están provistas de un tope de posición regulable que se extiende hacia arriba en dirección inclinada, el cual obliga al brazo fonocaptor durante su descenso a desplazarse hacia dentro hasta
20 la posición correspondiente al comienzo de la segunda parte del disco.

 7.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque algunas de las palancas giratorias
25 de soporte de los platos giradiscos están provistas de un tope de posición regulable, combinado con un interruptor dispuesto sobre el brazo fonocaptor, el cual interrumpe la audición al terminar la primera parte del disco.

30 8.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal nº 221.047 expedida en 30 de abril de 1955,

- 13 - 223 213

- 9 JUL 1955



por: "Mecanismo de accionamiento selectivo automático."

Esta memoria consta de trece páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 9 JUL 1955

P. A.



223213

Fig. 1

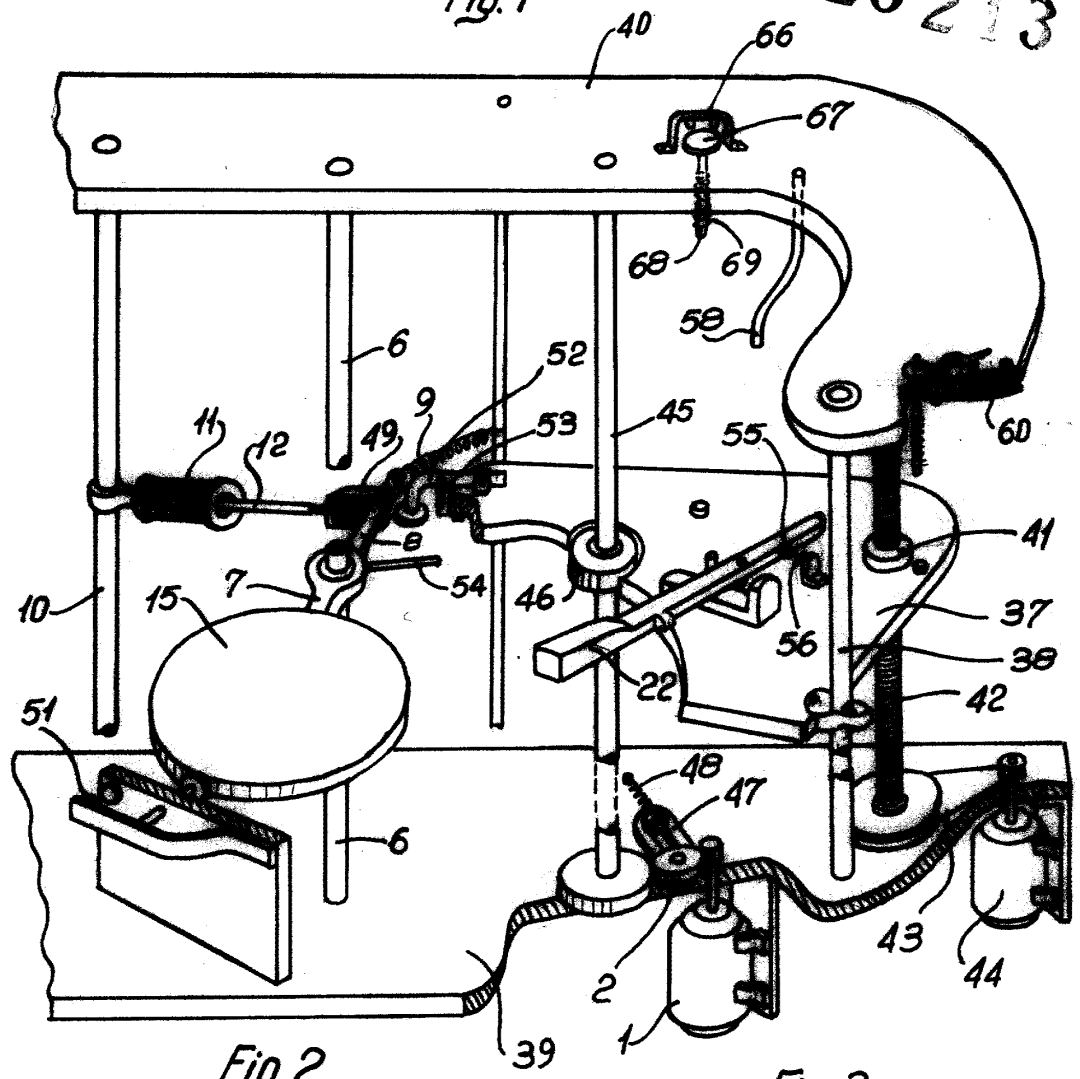


Fig. 2

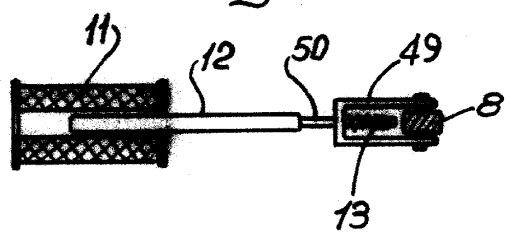
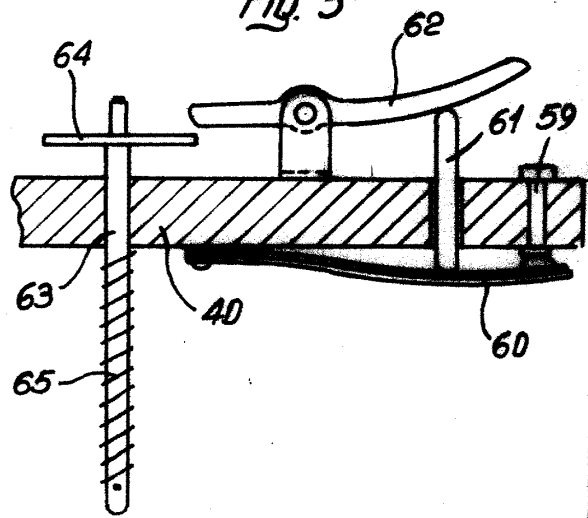


Fig. 3



P.A.
[Handwritten signature]



-9

223213

Fig 4

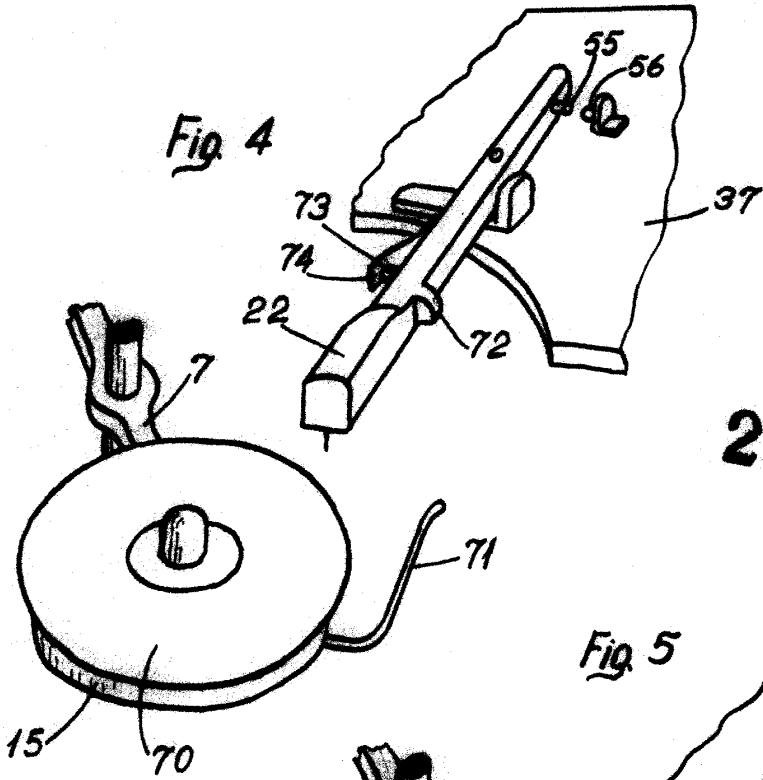


Fig 5

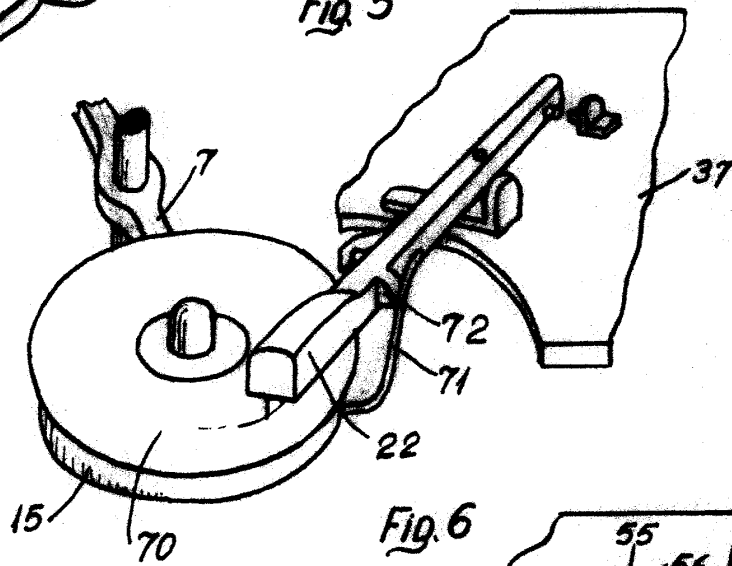
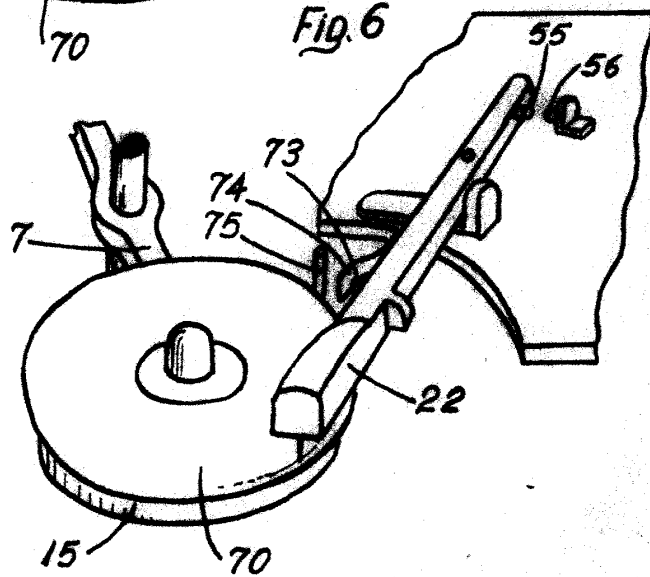


Fig 6



P.A.
[Handwritten signature]