

U.S. FEB. 1963



323581

323581

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

A favor de D. AGUSTIN FREIXA JANARIZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Lérida 31. - - - - por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE APARATOS TOCADISCOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, desarrollada con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos tocadiscos, con los que se obtienen varias e importantes ventajas prácticas, respecto a los aparatos conocidos.

Los perfeccionamientos en cuestión afectan, por una parte, al mecanismo del cambio de velocidades del disco y consisten en constituirlo a base de un rodillo formado verticalmente en prolongación del eje del motor



y provisto de varias porciones escalonadas a diámetros correspondientes a otras tantas velocidades, con cuyas porciones es susceptible de establecer contacto una rueda horizontal que a su vez fricciona a la cara interna de un cilindro unido coaxialmente a la cara inferior del plato portadiscos. La aludida rueda está montada gí-  
5 ratoria sobre un sustentáculo horizontal articulado a un brazo que se articula a una placa soporte unida bajo una placa constitutiva del chasis, cuyo brazo está solici-  
10 tado por un muelle que tiende a mantener aplicada la rueda al rodillo. Dicho brazo es portador en su punto de giro de un tetón radial alojado en una ranura correspondiente a una leva y que, practicada en un patín, presenta varios tramos inclinados escalonados que motivan el  
15 que el brazo, que se halla ensartado desplazablemente sobre un eje vertical, se sitúe a diferentes alturas, de modo que la rueda toma contacto con las distintas porciones del rodillo. La referida leva ostenta unas muescas laterales en las que se aloja una espiga vertical inferior del brazo al alcanzar éste las diversas alturas.  
20 Entre los de tales muescas se encuentra un tramo liso al que se aplica dicha espiga, con lo que el brazo se sitúa en una posición en que la rueda se separa del rodillo y del cilindro del plato portadiscos, con lo que queda desembra-  
25 gado el motor. La leva es accionable por intermedio de un tirante articulado a la misma y a un brazo unido radialmente a un eje previsto en la placa soporte y que lleva solidarizado otro brazo radial vinculado a una manecilla de mando. La leva ostenta una serie de muescas inferiores  
30 en las que se aloja elásticamente una bola gracias a un

18 FEB. 1968



muelle laminar en que va montada, manteniendo a la leva en las posiciones correspondientes a las distintas alturas de la rueda.

Conforme a las mejoras, en la manecilla para accionamiento del mecanismo de cambio de velocidades se ha previsto un escalón superior en el que es apoyable el brazo fonocaptor cuando se lleva a cabo el cambio manual de discos.

Adyacente al cabezal de este brazo se han conformado una aleta lateral aprehensible para manipular el propio brazo, en cuya aleta existe una abertura mediante la que es ensartable sobre la espiga para la colocación de los discos, gracias a lo cual se inmoviliza el brazo cuando no se emplea y el aparato puede ser trasladado sin que el brazo sufra deterioro.

De acuerdo con los perfeccionamientos, el plato portadiscos es amovible para permitir el fácil acceso a los órganos alojados entre el chasis y la placa soporte. Con tal fin, el cilindro solidario de dicho plato tiene una aleta longitudinal susceptible de ser puesta en coincidencia con una muesca radial de la abertura practicada en el chasis para el paso del cilindro, de manera que éste puede ser desplazado hacia arriba a través de la citada abertura. La aleta cuando no coincide con la muesca impide el desplazamiento del cilindro, topando bajo el borde de la abertura, con lo que el portadiscos queda retenido al chasis.

El chasis descansa en la caja del aparato por intermedio de una suspensión que amortigua las sacudidas, protegiendo a los discos y a los órganos instalados entre

FEB. 1956



el chasis y la placa soporte, cuya suspensión comprende unos muelles helicoidales unidos bajo las esquinas de la placa constitutiva del chasis, en cuyos muelles se hallan alojados sendos tacos elásticos, preferiblemente celulares, que coadyuvan a la amortiguación.

La placa soporte lleva articulada una pletina transversal con eje de giro en el centro, los extremos de cuya pletina sobresalen de los bordes longitudinales de la placa y son susceptibles de apoyarse en la caja del aparato, manteniendo retenida dicha placa a la caja en forma amovible.

Para facilitar la explicación más detallada de los perfeccionamientos en cuestión se acompaña a la presente memoria descriptiva unos dibujos, en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 es un alzado longitudinal que ilustra la organización de un aparato tocadiscos según las mejoras.

La figura 2 se refiere a una vista en planta correspondiente a la figura anterior, habiendo sido extraído el plato portadiscos.

Los aparatos tocadiscos fabricados de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente patente comportan una placa soporte -1- vinculada a un chasis laminar -2- mediante uniones -3-. En dicha placa está montada giratoria sobre un eje -4- una pletina transversal -5- cuyos extremos son susceptibles de sobresalir de



los bordes longitudinales de la propia placa -1- y de  
prender en la caja del correspondiente aparato tocadis-  
cos para retener la placa a tal caja, manteniéndose la  
posición sobresaliente de los extremos de la pletina  
5 -5- mediante un tope -5a-. Sobre la cara superior de  
dicha caja se apoya el chasis por intermedio de unos  
muelles -6- portadores de sendos tacos elásticos, pre-  
feriblemente esponjosos -7-, gracias lo cual los órga-  
nos montados en la placa -1-, entre ellos el plato por-  
10 tadiscos -8- y los discos aplicados al mismo no sufren  
deterioro a pesar de las sacudidas accidentales que  
reciba el chasis, ya que quedan debidamente suspendidos  
de la caja del aparato mediante los aludidos muelles y  
tacos elásticos.

15 El plato portadiscos lleva sujeto un eje in-  
ferior -9- alojado libremente en disposición giratoria  
en un cojinete -10- fijado a la placa soporte -1-. Este  
plato queda retenido al chasis -2- gracias a una aleta  
-11- prevista en un cilindro -12- formado en la cara  
20 inferior del plato y que, topando bajo el borde de una  
abertura -13- por la que sobresale tal cilindro, impide  
la extracción hacia arriba de éste, el cual, no obstante,  
puede ser extraído con facilidad, permitiendo el cómodo  
acceso a los órganos instalados en la placa, cuya extrac-  
25 ción se lleva a cabo colocando la aleta -11- en coinci-  
dencia con unas muesca -14- practicada radialmente en la  
abertura -13-. Esta operación es facilitada por una refe-  
rencia constituida por una pequeña rendija -14a- que,  
prevista en el plato -8-, puede ser colocada en línea con  
30 un orificio -14b- del chasis -2-.

323581

U.S. FEB. 1963



Conforme a las mejoras, los aparatos tocadiscos cuentan con un cambio de velocidades del plato portadiscos -8- que consta, principalmente, de una manecilla de accionamiento -15-, a la que va inferiormente unida una pletina 5 -16- que, montada giratoria radialmente sobre un eje -17- fijo a la placa -1-, sobresale y discurre a través de una rendija arqueada -18- del chasis -2-, cuya pletina es acodada y se articula a un tirante -19-, articulado a su vez a una leva, que comprende un patín -20- de sección general en "T" invertida, deslizante sobre la placa -1- y re- 10 tenido a la misma mediante una planchuela -21- sujeta a esta última y una laminilla elástica -22- asimismo fijada a la placa soporte -1-. El patín -20- tiene una ranura lateral oblicua que ostenta cuatro escalones -23-, -24-, 15 -25- y -26- en los que es susceptible de descansar un tetón -27- con el que se combina la ranura desplazable- mente cuando tiene efecto el deslizamiento del patín -20- al ser accionado mediante la manecilla -15-. El indicado tetón -27- se halla unido a un cojinete -28- formado en 20 uno de los extremos de un brazo -29-, cuyo cojinete oscila y se desplaza al mismo tiempo en sentido ascendente y descendente sobre un eje -30- fijo a la placa soporte -1- al producirse el referido desplazamiento. El brazo -29- en su extremidad -31- opuesta al cojinete -28- 25 lleva articulada una pletina -32-, sobre la que se halla montada una rueda loca -33- dotada de cierta elasticidad, la cual se hace partícipe, como se comprende, de los movimientos de oscilación, ascenso y descenso del cojinete -28- y se combina con un rodillo solidario del eje -34- 30 del electromotor -35-, cuyo rodillo presenta cuatro por-

- 7 323581



ciones escalonadas a distinto diámetro -36-, -37-, -38-  
y -39-, contra cuya periferia se aplica el borde de la  
rueda -33- al ascender o descender el cojinete -28- y  
se mantiene a las diferentes alturas al apoyarse el  
5 tetón -27- respectivamente en los escalones -23-, -24-,  
-25- y -26- de la leva, la cual, por su parte, se man-  
tiene en las posiciones correspondientes sobre la placa  
soporte -1- gracias a una bola -40- que, montada en la  
laminilla elástica -22-, se aloja en otras tantas hen-  
10 diduras -41-, -42-, -43- y -44- previstas en la base del  
patín -20-. La rueda -33- se mantiene aplicada a las  
porciones escalonadas antedichas con ayuda de un muelle  
-45- unido a una pestaña -46- de la placa soporte -1- y  
al brazo -29-, el cual se halla provisto de una espiga  
15 inferior -47- susceptible de encajar en unos rebajos  
-48-, -49-, -50- y -51- de la base del patín -20- para  
asegurar el contacto de la rueda -33- con aquellas por-  
ciones escalonadas y con ello, el que, como es de ver,  
se produzcan otras tantas velocidades de tal rueda, que  
20 se transmiten al cilindro -12- del plato portadiscos  
-8-, contra cuyo cilindro se aplica la rueda en cuestión,  
determinando por fricción el giro del mismo, cuyas velo-  
cidades corresponden, preferiblemente, a 78, 45, 33 y 16  
r.p.m. La aludida rueda puede ser desembragada del rodi-  
25 llo escalonado y del cilindro -12- del plato portadiscos  
gracias a un saliente -52- (véase figura 2) previsto  
entre los rebajos -49- y -50-, en cuyo saliente se aplica  
la espiga -47- del brazo oscilante -29- de modo que éste  
resulta desplazado hacia el exterior respecto al patín  
30 -20-, que se mantiene en posición, asegurando la de la



espiga -47- gracias a una hendidura -40'- para la bola  
-40-. Esta posición de la rueda -33- así como las ante-  
riormente citadas, pueden ser obtenidas y controladas  
mediante unas referencias o signos numéricos marcados  
5 respectivamente en el chasis -2- en uno de los bordes  
de la corredera arqueada -18-. La placa soporte -1-  
ostenta un tope -53- con el que se combina la rueda -33-.

El electromotor está montado en la placa so-  
porte -1- mediante una suspensión que amortigua eficaz-  
10 mente las vibraciones que pudieran perjudicar la inte-  
gridad de los discos y que comprende cuatro casquillos  
elásticos -54- que, con interposición de una arandela  
-54a-, van asentados en encajes -55- de dicha placa y  
llevan ensartadas con huelgo sendas columnas -56- de las  
15 que pende la armadura -57- del motor, cuyas columnas pre-  
sentan respectivas gargantas -58- portadoras de arandelas  
elásticas -59- con las que topan inferiormente los enca-  
jes -55-, hallándose enroscadas al extremo superior de  
las columnas -56- otras tantas tuercas -60-, a las que se  
20 aplican arandelas -61- apoyadas en los casquillos -54-.

La manecilla -15- para accionamiento del cambio  
de velocidades del plato portadiscos -8-, además de cum-  
plir con esta función, sirve para el apoyo del brazo fonoc-  
captor -62-, presentando ventajosamente un tope -63- para  
25 retención de dicho brazo, cuando se separa de los discos  
para cambiar éstos.

Además, el cabezal -64- del brazo fonocaptor  
posee una aleta lateral -65- que cuenta con un rebajo  
-66- y es cómodamente aprehensible para manipular el brazo,  
30 cuya aleta tiene una abertura -67- que es ensartable sobre  
la espiga -68- del plato -8- a la que se aplica el orificio

- 9 - 323581



de los discos, con lo que el brazo queda inmovilizado sobre el chasis -2- cuando no se utiliza el aparato, que, así, puede trasladarse sin peligro de que el brazo sufra deterioro.

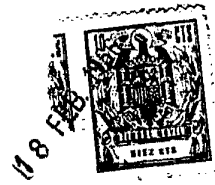
5                    Además, las agujas o puntas de zafiro -69- y -70- armadas en el bloque fonotransformador -71- para ser empleadas según las revoluciones del plato -8-, pueden ser ocultadas lateralmente en el interior del cabezal -64- de manera que no se estropean cuando no se usa el aparato,  
10 gracias a un eje -72- que, solidario del bloque fonotransformador -71-, es giratorio sobre un soporte cojinete -73- fijo al cabezal -64-, cuyo giro se obtiene con ayuda de una manecilla -74- unida al aludido eje. Esta manecilla ostenta dos caras opuestas -75- y -76- que, en correspondencia con las puntas de zafiro -69- y -70-, llevan marcado  
15 con cifras el número de revoluciones en que pueden ser empleadas las puntas o agujas en cuestión.

Debe hacerse constar que los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica  
20 tica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, fabricarse los aparatos tocadiscos en cualquier forma y tamaño y con los accesorios, materiales y medios más convenientes,  
25 por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente

323581



de introducción:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos  
tocadiscos, del tipo que comprende sustancialmente una placa  
chasis y una placa soporte inferior relacionadas entre sí y  
5 con la caja del aparato, provisto el conjunto de electromotor  
y cambio de velocidades mediante eje de este motor dotado de  
varios diámetros escalonados que se combinan con una rueda de  
transmisión al plato portadiscos, que consisten esencialmente  
10 en estructurar el mecanismo de cambio de velocidades según una  
manecilla de accionamiento a la que va inferiormente unida una  
pletina que, montada giratoria radialmente sobre un eje fijo a  
la placa soporte, sobresale y discurre a través de una correde-  
ra arqueada, estando aquella pletina acodada y articulada a un  
15 tirante articulado en prolongación a un patín que, en funciones  
de leva, se desplaza sobre la placa soporte y presenta sección  
sustancialmente en "T" invertida, hallándose guiado y retenido  
en dicha placa soporte mediante una planchuela, sujeta esta úl-  
tima, y una laminilla elástica, también fijada a la placa so-  
20 porte, y merced a unos tetones salientes de tal placa y enca-  
jada en una ranura de la base del patín, el cual ostenta una  
ranura lateral oblicua con cuatro escalones en la que queda  
introducido un tetón unido radialmente a un cojinete que, for-  
mado en uno de los extremos de un brazo horizontal, oscila y  
al mismo tiempo se desplaza en sentidos ascendente y descenden-  
25 te, sobre un eje sujeto a la placa soporte, llevando el aludido  
brazo articulada, en su extremidad opuesta al cojinete, una ple-  
tina sobre la que va dispuesta la rueda de fricción que, actuan-  
do sobre un cilindro inferior del plato portadiscos, es aplica-  
ble a los distintos diámetros escalonadamente previstos en un  
30 rodillo solidario del eje del electromotor, contra los que se



manfiene tal rueda, apoyándose al propio tiempo el tetón en los escalones de la ranura lateral del patín y manteniéndose en posición, con ayuda de un muelle helicoidal unido a la placa soporte y al brazo, quedando asegurado el referido contacto gracias a una espiga inferior vertical del brazo, la cual es excavable en rebajos laterales del patín, las posiciones del cual se mantienen por mediación de una bola que, montada en la laminilla elástica de retención a la placa soporte, es alojable en otras tantas hendiduras previstas en la base del patín.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos tocadiscos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de dotar al patín de un saliente lateral formado entre dos rebajos consecutivos de los que reciben a la espiga inferior del brazo, contra cuyo saliente es aplicable tal espiga, de manera que el brazo resulta desplazado, determinando ello el que la rueda elástica de transmisión quede separada del rodillo escalonado y del cilindro del plato portadiscos, que queda así desembragado del motor.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos tocadiscos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el plato portadiscos queda retenido a la placa chasis superior gracias a una aleta longitudinalmente formada en el cilindro inferior del plato y que, topando bajo el borde de la abertura que en la placa da paso a tal cilindro, impide la extracción hacia arriba de éste, el cual es extraíble con sencillez, permitiendo el cómo acceso a los órganos instalados en la placa, cuya extracción se lleva a cabo colocando la referida aleta en coincidencia con una muesca practicada en la antedicha abertura, siendo facilitada la extracción por una referencia que, marcada sobre el plato, puede ser colocada en línea

18 FEB 1964



con otra referencia prevista en el chasis.

4.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos tooadiscos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de dotar al cabezal del brazo fonocaptor de una  
 5 abertura que, formada en una aleta lateral para manipulación del brazo, permite el ensartado de dicha aleta sobre la espiga del plato que recibe a los discos, para inmovilizar el brazo de forma que pueda trasladarse el aparato sin pããigro de deterioro de tal brazo.

10 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos tooadiscos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la manecilla de accionamiento del mecanismo de cambio de velocidades está conformada en escalón de manera que actúa de apoyo para el brazo fonocaptor cuando éste no se  
 15 emplea durante el cambio manual de discos.

6.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos tocadiscos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de dotarlos de una pletina articulada transversalmente en un punto intermedio de la placa soporte, de cuyos bordes  
 20 longitudinales son susceptibles de sobresalir los extremos de dicha pletina y de prender amoviblemente en la caja del aparato para retener la placa a tal caja y, con ello, el conjunto instalado en esta placa y en el chasis.

7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE APARATOS  
 25 TOCADISCOS.

323581



Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de dos láminas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 18 de febrero de 1966.

AGUSTIN FREIXA JANARIZ

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Agustín Freixa Janariz', written over the typed name 'MANUEL DE RAFAEL'.

323581

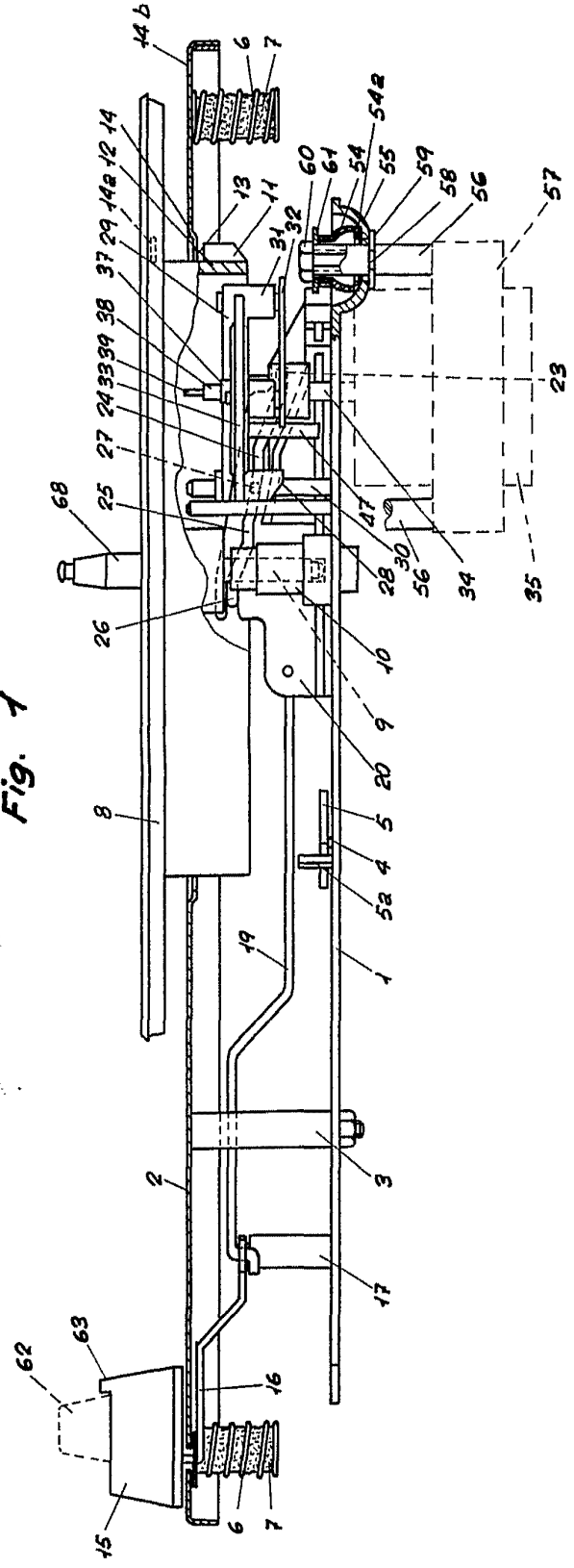
323581



323581

323581

Fig. 1



Barcelona, 18 febrero de 1966.

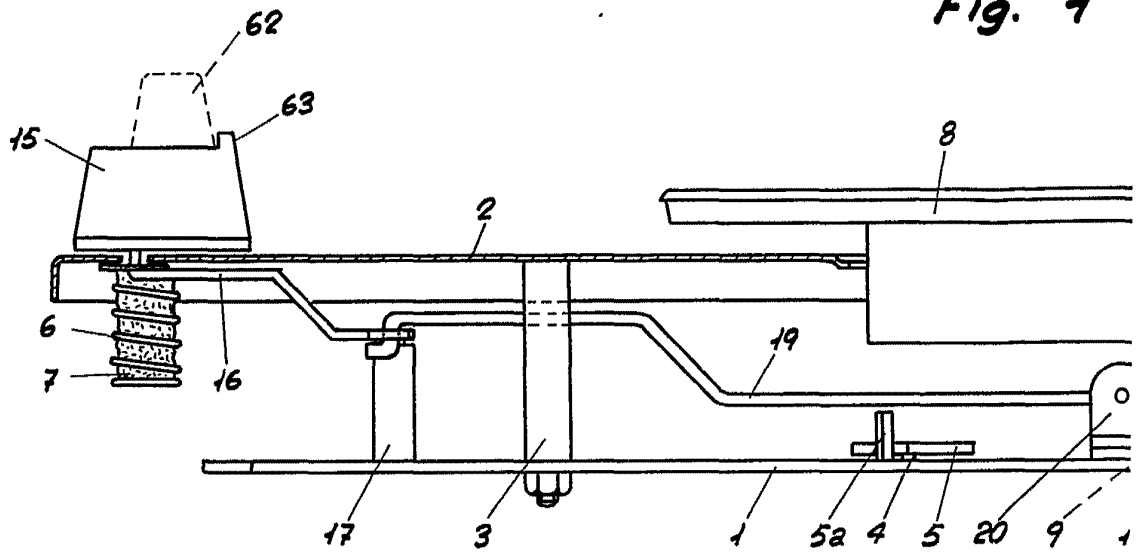
MANUEL DE RAFAEL  
P.R.  
*Alfonso*

D. Agustín Freixa Janariz

323581

323581

Fig. 1



Escala variable

*Manuel de Ráfala*

MANUEL DE RAFALA  
P.R.

Barcelona, 18 febrero de 1966.

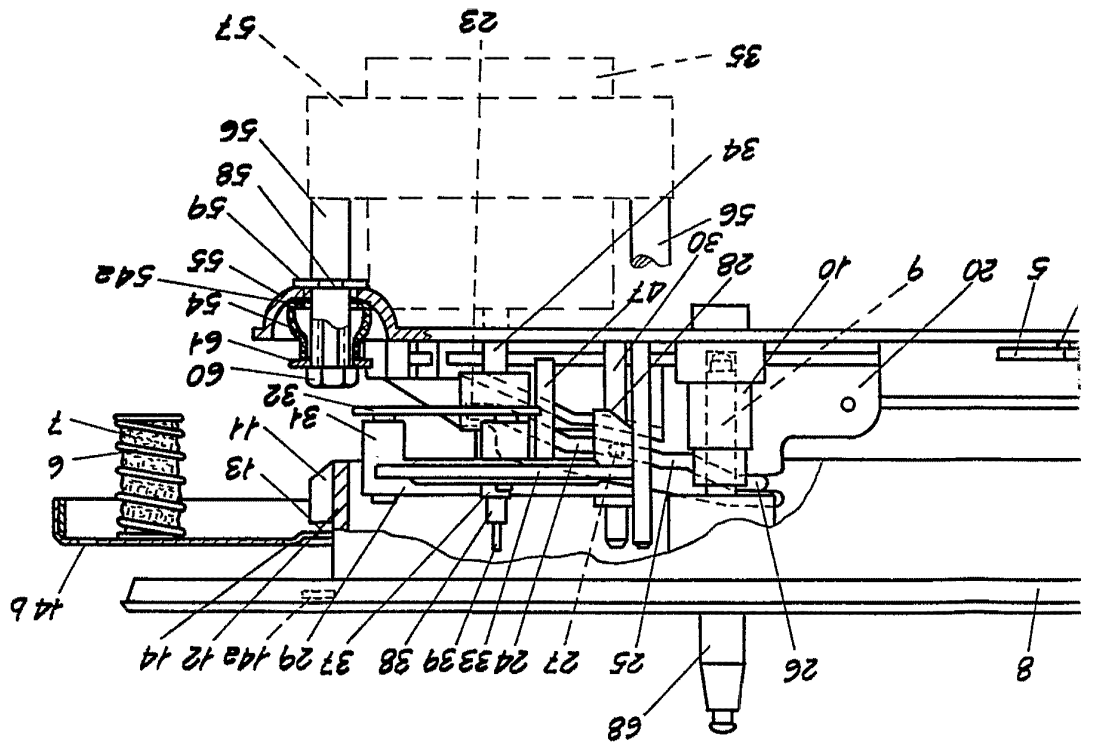


Fig. 1

323581



2 Hojas - Hoja 1ª

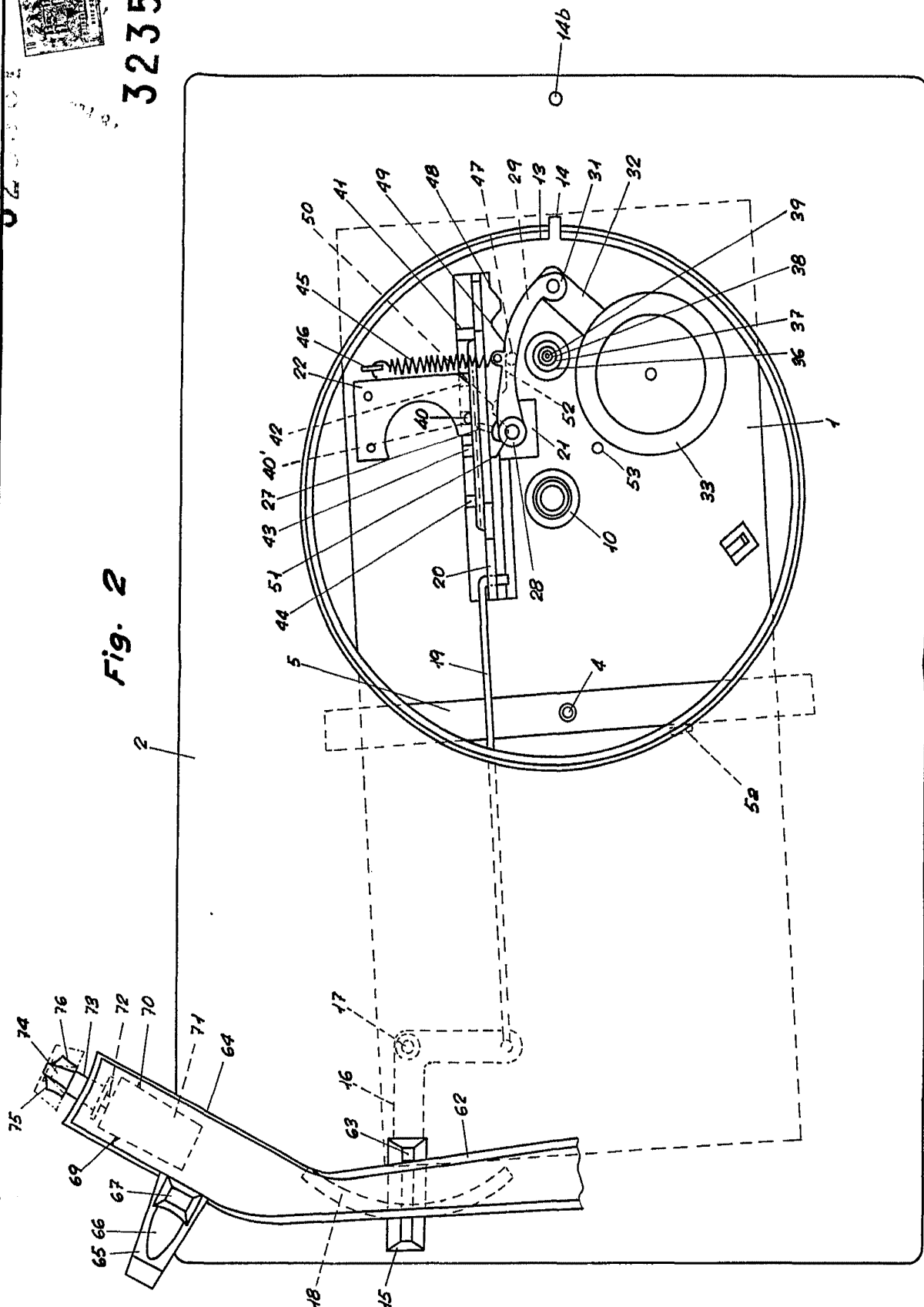
30

30



323581

Fig. 2



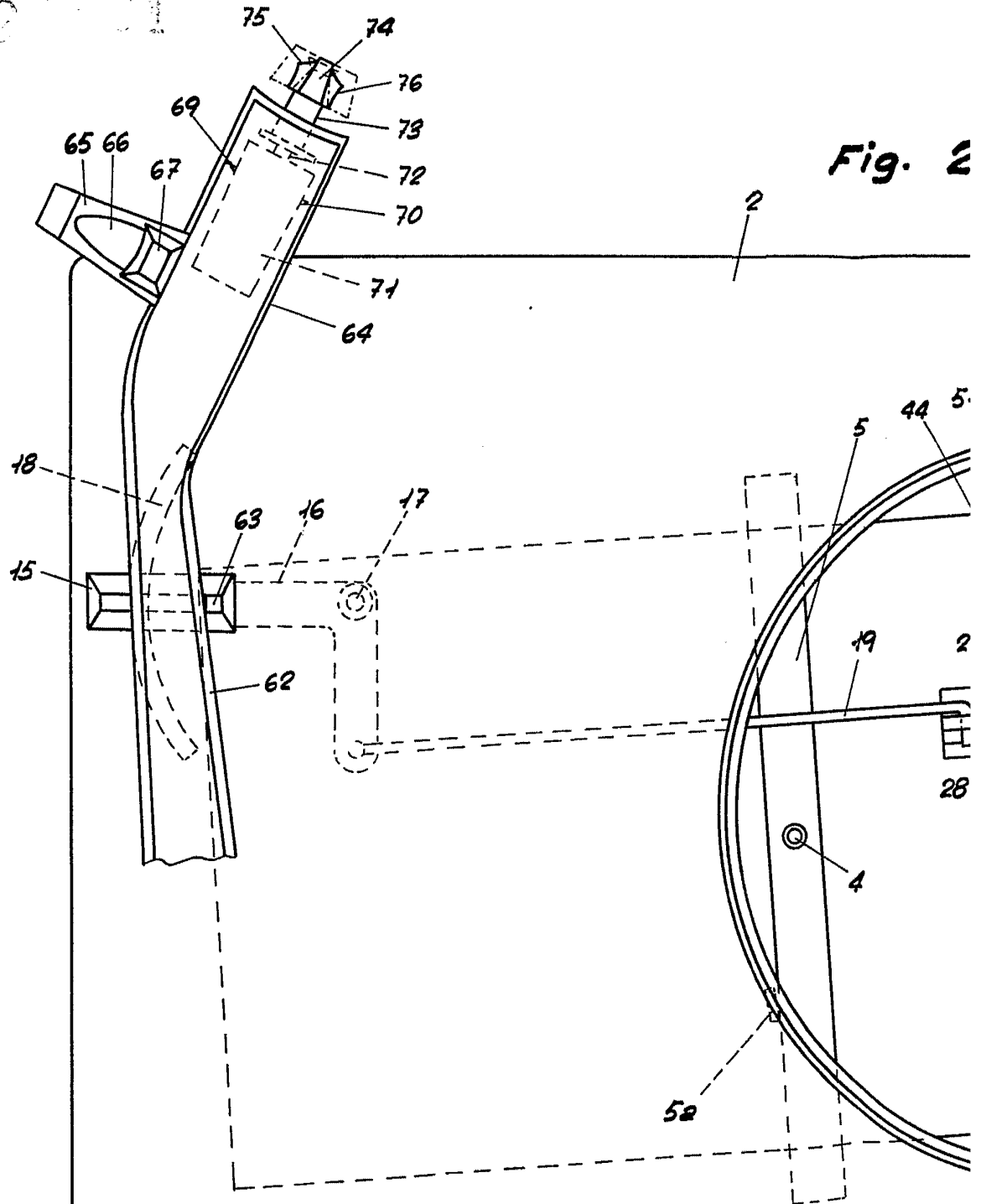
Escala variable

Barcelona, 18 febrero de 1966.

MANUEL DE RABANAL

D. Agustín Freixa Janariz

39701



Escala variable

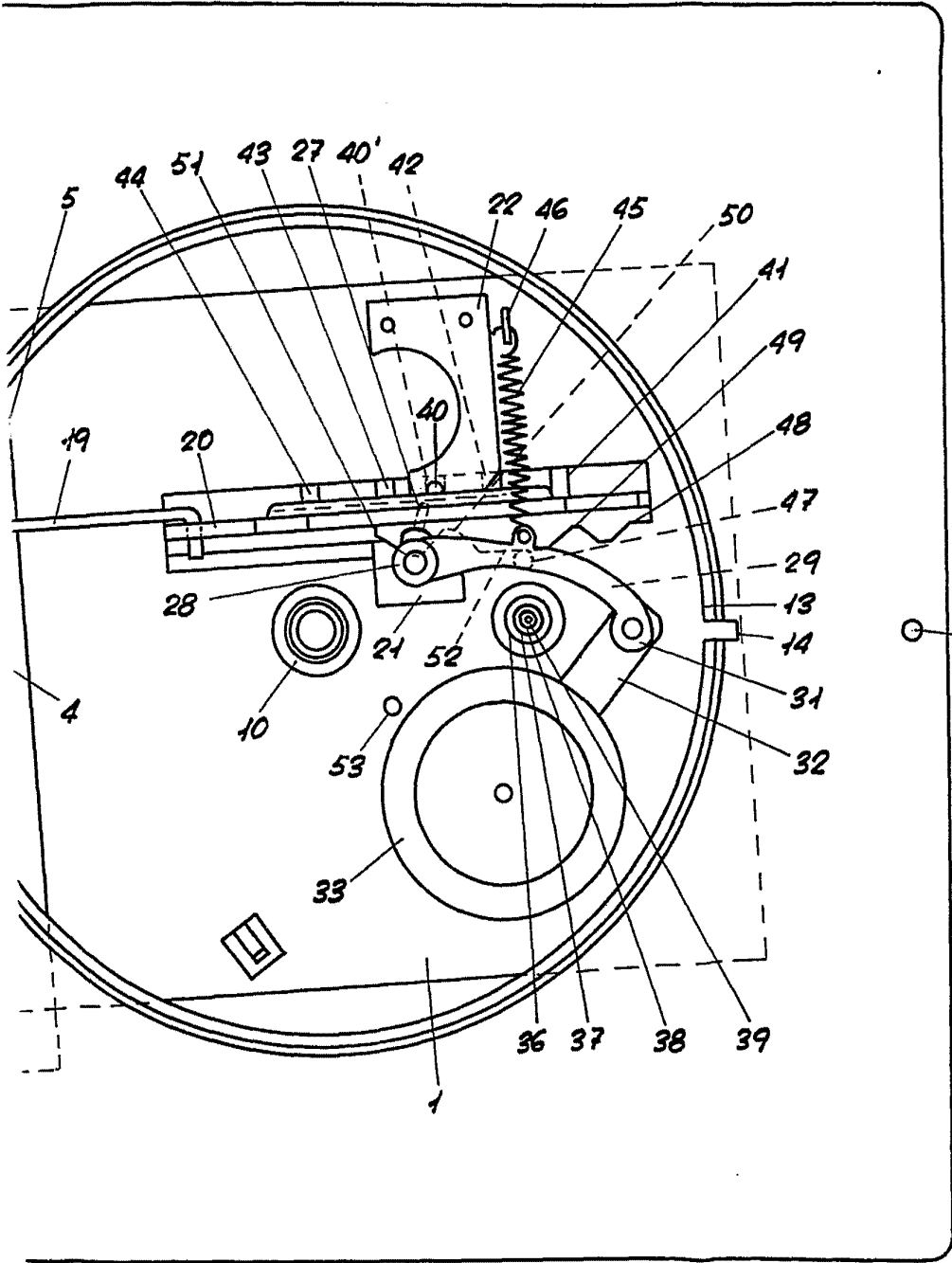
323581



18 FEB

323581

Fig. 2



Barcelona, 18 febrero de 1966.

MANUEL DE RAFAEL

2

*[Handwritten signature]*