

340353



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Joaquín MASDEU SAENZ .

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Londres nº 35, por:

"UN APARATO PARA REPRODUCCION DE DISCOS FONOGRAFICOS".



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente hace referencias a un nuevo aparato para reproducir discos fonográficos - que no requiere efectuar manualmente las operaciones de colocar el disco y la cabeza reproductora coincidiendo su aguja con el principio del surco del disco fonográfico, permitiendo su funcionamiento en cualquier posición del aparato y sin que las vibraciones o trepidación, pueda hacer saltar a la aguja de uno a otro surco.

10 Son conocidos los reproductores de grabación gramofónica que llevan un plato movido a motor y un brazo con la cabeza reproductora en su extremo, teniendo un dispositivo electrónico amplificador reproductor del sonido, de tipo ya conocido, al que va conectada la cabeza y un mecanismo que produce la puesta en marcha del plato cuando el brazo se coloca en posición y produce la parada cuando el brazo se acerca en dimensión preestablecida al eje del plato, que coincide con el momento, o algo después, que la aguja ha salido ya de la última espira o surco con grabación fonográfica.

25 También se conocen otros tipos de reproductores en los que se colocan una pluralidad de discos fonográficos, que en forma automática, van siendo puesto sobre el plato o sobre el disco anteriormente reproducido, realizándose los desplazamientos de retorno y puesta en funcionamiento del brazo también en forma automática.



35 Son también conocidos otros aparatos reproductores que llevan fijados en sendos ejes, varios discos paralelos y puestos en columna en posición horizontal, o en posición vertical y en ellos el brazo se desplaza sobre un eje paralelo al de los discos y entra en funcionamiento automáticamente al alcanzar la posición correspondiente al disco que se desea reproducir.

40 Es un hecho conocido que los aparatos reproductores citados no resultan cómodos de manejo por ser necesario poner y quitar el brazo de la cabeza reproductora sobre el disco para que se reproduzca su grabación.

45 Es también un hecho conocido que estos aparatos reproductores de discos se han de emplear siempre en posición horizontal, excepto el citado en último lugar, por lo que no son aptos para ciertos usos en los que no es posible mantener dicha posición, y con respecto a los últimos, son tan complicados y ocupan tanto espacio que no son transportables.

55 Estos inconvenientes se solucionan con el aparato reproductor de discos a que se refiere esta Patente en el que solo es necesario para ponerlo en marcha, introducir el disco por una ranura que posee la caja del aparato y pulsar luego un botón, con el que al mismo tiempo que se produce el centrado y sujeción del disco sobre el plato, se pone en marcha el dispositivo electrónico amplificador de sonido y se coloca la cabeza reproductora sobre el surco de la periferia del dis



co, con lo que el aparato puede funcionar en cualquier posición, incluso estando sometido a vibraciones o movimientos bruscos sin que se interrumpa la reproducción ni la aguja de la cabeza reproductora salte del surco por el que discurre.

Es aún otra cualidad de este aparato reproductor de discos fonográficos, el hecho de que la presión con que se aplica la aguja de la cabeza reproductora sobre el surco del disco fonográfico, es constante e invariable sin depender del peso de dicha cabeza ni del peso del brazo que la soporta, ni de la posición relativa en que el aparato esté funcionando.

Estas cualidades y aún otras más, se harán fácilmente visibles en el transcurso de la descripción de los dibujos adjuntos, que se hace seguidamente.

La figura primera muestra al aparato visto en planta, pero sin la caja en que va después alojado, la figura segunda muestra una vista en sección por II-II según la figura primera y la figura tercera muestra a los mecanismos de parada que van situados debajo de la placa que soporta todo el conjunto.

Con referencia a la figura primera, el plato 2 está instalado por el eje 3 en la placa 1 que sirve de base a todos los mecanismos y recibe el movimiento giratorio a través de las ruedas elásticas 4 y 5 que se acoplan tangentes con el eje 6 de un electromotor, que no se ha representado en la figura.



95 Cada rueda elástica 4 y 5 va acoplada
sobre el eje 7 que pertenece a la biela 8, la -
que a su vez articula por el eje 9 en una segun
da biela 10 que puede girar sobre el eje 11 fijo
100 en la misma placa 1. Las dos bielas 10 van mutua
mente acopladas por su extremo 12 con los resor
tes 13 que están fijados en el punto 14 de la pla
ca 1 y así ambas ruedas quedan en contacto tangen
te a presión sobre la periferia del plato 2 y si
multaneamente toman contacto con el eje 6 del elec
tromotor por el resorte 16 que enlaza elasticamen
te a los extremos 16 de las bielas 8.

105 El plato 2, como se aprecia en la figu
ra segunda, tiene en su centro un hendido tronco
cónico 17 en el que se aloja la pieza 18, que es
troncocónica por 19 y tiene en la periferia de su
base mayor los apéndices 20 distribuidos en forma
110 regular, como se aprecia en la figura primera. Es
ta pieza troncocónica va fijada, con libre giro
y posible oscilación, por su parte central supe
rior 21 en el extremo 22 de la palanca 23 que es
tá fijada por 24 en el eje transversal 25 que pi
vota por 26 entre los dos puentes 27, como se --
115 aprecia en la figura primera, y se prolonga por
28 para hacer tope con el vástago 29 fijado a po
sición variable en la pletina 1 mediante las tuer
cas 30. Al girar este eje 25 sobre 26 la palanca
120 23 con la pieza troncocónica 19 ocupa dos posicio
nes, la operativa señalada por línea continua y -
la inoperativa señalada por líneas de puntos, y
así sobre el plato se ha colocado un disco fon-



125 gráfico, que se introduce por el calado 31 de la
caja que encierra a todo el aparato, (no repre-
sentada en los dibujos) al pasar la palanca 23 y
la pieza 19 a la posición operativa, se introdu-
ce la parte troncocónica de 19 en el orificio -
130 central del disco y sus apéndices 20 quedan apli-
cados y comprimidos al disco, que entonces gira
acompañando al plato 2.

Para que el disco pueda ser fácilmente
colocado a través del calado 31, el plato se bi-
sela por 32 y se recubre con un paño o capa ater-
ciopelada 33, quedando el borde inferior 34 del
135 bisel 32 más bajo que el lado 35 del calado 31.
Para que al colocar el disco quede lo más centra-
do posible, se disponen los topes posteriores 36
y 37 en los que se apoya el disco al ser introdu-
cido en el aparato y su orificio central queda -
140 bajo la pieza troncocónica 19 que al descender -
centra la posición del disco con relación al pla-
to y, como ya se ha descrito, lo mantiene sujeto
sobre el.

145 El cambio de posición del eje 25 y con-
secuentemente de la palanca 23 y pieza troncocóni-
ca 18-19, se logra por la placa rígida 38 fija -
perpendicularmente en el eje 25, la que en su ex-
tremo inferior tiene el orificio 39 por el que -
150 atraviesa la barra 40 dotada del tope 41 y del -
muelle 42 contenido entre la placa 38 y la pie-
za 43 que, como se ve en la figura primera, está
acoplada al eje 44 del extremo 45 de una palanca
angular que gira sobre el eje 46 fijo a la placa.



155 1 y cuyo otro extremo 47 tiene instalado el eje
48 en el que va acoplado un extremo de la palan-
ca 49, que también se acopla al eje 50 que perte-
nece a la biela 51 articulable sobre el eje 52,
fijo también a la placa 1. En la trayectoria de
160 esta biela 51, queda interpuesto el vástago 53
que atraviesa a la placa 1 por el corte 54, el
cual vástago está fijo en la pletina 55 que fi-
naliza en el botón exterior 56 es decir, quedand-
do el botón 56 fuera de la caja que encierra el
165 aparato para su facil manejo.

Cuando la palanca 23 y su pieza tronco-
cónica 19, están en posición operativa, es decir
aplicadas sobre el plato y sujetando al disco, to-
do el sistema ocupa las posiciones representadas
170 por líneas continuas y cuando dicha palanca y pie-
za troncocónica están en posición inoperativa, es
decir separadas del plato, todo el sistema ocupa
la posición señalada por líneas de puntos.

Estando en esta posición inoperativa,
175 si se empuja el botón 56, su vástago 53 se apoya
en la biela 51 y la hace oscilar descendiendo la
palanca 49, que a su vez hace oscilar a la palan-
ca angular 47-45 y está deslaza a la barra 40 -
separándose su tope 41 de la placa 38. Al mismo
180 tiempo el resorte 42, (véase la figura segunda)
se comprime contra la placa 38 y la deslaza ha-
ciendo girar al eje 25, con lo que la palanca 23
y su pieza troncocónica 19 oscilan también pasan-
do a posición operativa, es decir quedando esta
185 última sobre el disco y este sobre el plato 2.



190 Como sea que las posiciones operativas
e inoperativas del sistema han de ser las únicas
y estables, el eje 44 se prolonga atravesando a
la placa 1 por el corte o calado curvo 57, (véa-
se la figura tercera) y entre este eje y el 58,
que aunque puede girar sobre si mismo está fijo
en la placa 1, se instala el resorte 59, el cual
iniciado el cambio de posición del sistema, lo -
hace pasar rápidamente a la otra posición extre-
195 ma como se representa por líneas de puntos.

En el mismo eje 58 se instala la pieza
60 que tiene forma de leva y por su borde inte-
rior 61 toma contacto con el eje 44, enlazándose
esta leva por 62 con la palanca 63 y esta con la
200 placa 64 que es solidaria a la 65 del botón 66.
Consecuentemente al apretar este botón 66 hacia
abajo, la leva 60 gira sobre 58 y su borde inte-
rior 61 tropieza con el eje 44 desplazándolo ha-
cia su otra posición, que se ha señalado por 67,
205 entrando entonces en función el resorte 59 que -
produce el rápido paso del eje 44 a la posición
67, con lo que todo el sistema ha pasado a posi-
ción inoperante, es decir a la representada por
líneas de puntos.

210 Volviendo a la figura primera, en el
mismo eje 25 está instalado perpendicular, el pe-
queño eje 68 en el que articula libremente el me-
dio brazo 69, que por 70 presenta dos orejas 71
entre las que va fijado el eje transversal 72 -
215 que por 73 recibe la instalación del otro medio
brazo 74, el cual finaliza por 75 con la forma
angular 76 en la que se fija la cabeza reproduc-



tora 77.

Este brazo de la cabeza reproductora,
220 puede girar sobre 68 en un plano paralelo al plato cuando los dispositivos están en posición operante, y sobre el eje 72 puede girar según un plano perpendicular al anterior, disponiéndose en la articulación 71-72 un medio elástico que
225 tiende a mantener a la cabeza 77 en su posición más próxima al plano del plato.

Al estar el brazo de la cabeza reproductora fijado al mismo eje 25 es obvio que cuando los dispositivos están en posición inoperante,
230 la cabeza reproductora queda tan elevada o separada del plato 2 como lo está la pieza troncocónica 19 y al pasar a la posición operante, la cabeza reproductora queda con su aguja algo más baja que el plano del plato y cuando está colocado un disco fonográfico, dicha cabeza reproductora queda
235 con su aguja aplicada sobre el surco en espiral del disco por la acción del medio elástico instalado en la articulación 71-72.

Para que la puesta en marcha y parada,
240 tanto del electromotor cuyo eje 6 hace girar al disco, como del dispositivo amplificador electrónico al que se conecta la cabeza reproductora 77 por sus terminales 78, se instala en la placa 1 el interruptor 79 con sus láminas contactoras 80
245 pasando por sobre la palanca 49, y en esta se fija el perno 81 que al ocupar el sistema la posición operante se apoya sobre dichas láminas y doblándolas las hace cerrar el circuito eléctrico,



250 y viceversa, al pasar a posición inoperante, se
separa de ellas y por su elasticidad quedan nue
vamente separadas y con el circuito eléctrico
abierto, como se señala por 82. Con ello se lo
255 gra la puesta en marcha y parada accionando, res-
pectivamente, el botón 56 ó el 66, y mientras es-
tá el aparato en marcha queda el disco fonográfi
co bien sujeto y la cabeza reproductora se apli-
ca sobre él no por gravedad, sino por la acción
elástica del resorte de 71-72 para que el aparato
funcione en cualquier posición.

260 Para producir la parada automática cuan
do la grabación fonográfica del disco ha finali-
zado, se emplea el dispositivo de la figura ter-
cera, es decir la palanca 83 que gira sobre el -
mismo eje 46 y tiene el perno 84 de longitud su-
265 ficiente para que tropiece en el la pestaña 85.
(véase la figura primera) del medio brazo 69, la
que al alcanzar el final de la grabación hace que
dicha pestaña 85 tropiece con el perno 84 y haga
oscilar a la palanca 83 hacia la posición señala-
270 da por líneas de puntos, pero al alcanzar el ex-
tremo 94 del resorte 92 fijado en la parte 87 de
la palanca, la posición señalada por 95, el perno
96, que está fijado en la parte inferior del pla-
to 2, (véase la figura segunda) tropieza con di-
275 cho extremo 95 y lo arrastra hasta la posición 97
y aún más alla de dicha posición. En este despla-
zamiento, el perno 86 fijo en la parte opuesta de
la palanca 83, hace tope con el brazo 45 de la pa-
lanca angular a la que arrastra consigo en el sen



280 tido de pasar a posición inoperante y entonces el
resorte 59 produce el paso rápido a la posición -
inoperante de todos los dispositivos.

285 Describas suficientemente las caracte-
rísticas del aparato a que se refiere esta Patente se hace constar que en el mismo se podrán in-
troducir todas aquellas modificaciones que la ex-
periencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere
o modifique su idea fundamental que es la que se
290 resume y concreta en la siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S .-

295 1.- Un aparato para reproducción de -
discos fonográficos de la clase que comprende un
plato girable a velocidad determinada median-
te un electromotor y un brazo con la cabeza re-
productora que se aplica sobre el surco del disco
300 fonográfico, caracterizado en que el plato tiene
en su centro un amplio hendido troncocónico en -
el que se acopla, en forma separable, una pieza
también troncocónica y con apéndices radiales en
la periferia de su base mayor, la cual pieza es-
305 tá fijada, con libre giro sobre su eje y posible
balanceo, en el extremo de una placa fijada a un
eje transversal girable en determinado ángulo en



310 tre dos posiciones extremas estables, en el cual
eje va instalado también el brazo de la cabeza -
reproductora, practicamente en el mismo plano de
la palanca, acoplándose dicho eje con un sistema
de palancas que es gobernado por dos botones, uno
para situar a todos los dispositivos en posición
operante y otro para situarlos inoperante, y así
315 mismo comprendiendo un dispositivo automático pa
ra situarlo en posición inoperante al finalizar
la grabación fonográfica del disco.

2.- Un aparato para reproducción de -
discos fonográficos según la reivindicación uno
320 en el que el hendido troncocónico del centro del
plato es invertido y su base mayor es igual o ma
yor que el orificio central del disco fonográfi
co a reproducir con el aparato.

3.- Un aparato según la reivindicación
325 número uno en el que la pieza troncocónica es de
menores dimensiones que las del hendido central
del plato y los apéndices de la periferia de su
base mayor están distribuidos regularmente sien
do el diámetro de la circunferencia ideal que es
330 tangente a todos ellos, mayor que el diámetro -
del orificio central del disco fonográfico a re
producir.

4.- Un aparato según la reivindicación
335 número uno en el que el eje transversal que lle
va instaladas la palanca con la pieza troncocóni
ca y el brazo de la cabeza reproductora, posee
una placa perpendicular al mismo eje, que es a
travesada por una barra enlazada al sistema de



340 palancas, estando esta barra rodeada por un re-
sorte en hélice que se aplica por un lado contra
la pieza de enlace al sistema de palancas, y por
el otro contra la placa citada.

345 5.- Un aparato según la reivindicación
número uno en el que el brazo de la cabeza repro-
ductora está instalado con posible giro sobre un
pequeño eje dispuesto sobre el eje transversal,
teniendo este mismo brazo, en su parte media una
articulación según su eje perpendicular al eje ci-
tado de giro, en la que hay un medio elástico y
350 un sistema de tope apto para mantener a las dos
partes del brazo en posición de alineados con po-
sible oscilación hacia arriba del extremo con la
cabeza reproductora.

355 6.- Un aparato según la reivindicación
número uno en el que el sistema de palancas tie-
ne un perno que actúa sobre un dispositivo inte-
rruptor eléctrico que va conectado en serie con
el circuito de alimentación del electromotor y
con el circuito electrónico amplificador de soni-
do.
360

365 7.- Un aparato según la reivindicación
número uno en el que todo el conjunto va encerra-
do en una caja envolvente de la que por una de -
sus caras salen al exterior los dos botones, te-
niendo también un corte o ranura que está enfren-
tada con el plato, teniendo tras este plato, u-
nos topes sobre los que se apoya el disco fonográ-
fico introducido por la ranura, quedando estos to-
pes distanciados del eje de giro del plato en di-



370 mención igual o ligeramente mayor que el radio
del disco fonográfico a reproducir.

8.- Un aparato según las reivindicaciones anteriores en el que al accionar el botón de puesta en marcha, previa la introducción del disco por la ranura de la caja, la pieza troncocónica oscila e introduciéndose en el orificio central del disco lo centra sobre el plato y los apéndices laterales de tal pieza troncocónica comprimen y sujetan al disco sobre el plato.

380 9.- Un aparato según las reivindicaciones anteriores en el que al iniciar el funcionamiento según la reivindicación octava, oscila - también el brazo de la cabeza reproductora y esta se aproxima al plato quedando su aguja aplicada en el surco del disco.

385 10.- Un aparato según las reivindicaciones anteriores en el que una vez iniciado el funcionamiento según las reivindicaciones octava y novena, la cabeza reproductora es mantenida en posición sobre el disco por la acción de los medios elásticos de la articulación del brazo que la soporta.

395 11.- Un aparato según las reivindicaciones anteriores en el que el clásico dispositivo de paro automático de final de grabación, actúa también sobre el gobierno de posiciones del eje transversal que soporta a los brazos de la pieza troncocónica sujetadora del disco y a la cabeza reproductora, produciendo en dicho eje el giro suficiente para que ambos brazos se distan-

400



cien angularmente del plato quedando suelto el -
disco.

405 12.- Un aparato según las reivindicacio-
nes anteriores en el que la alimentación de ener-
gía eléctrica al electromotor y al amplificador
electrónico, en circuito común o en circuitos in-
dependientes, se gobierna mediante interruptores
a su vez gobernados por los mecanismos de puesta
410 en marcha y de parada que sitúan a los brazos de
la cabeza reproductora y de la pieza sujetadora
del disco en posición operante e inoperante res-
pectivamente.

13.- "UN APARATO PARA REPRODUCCION DE
DISCOS FONOGRAFICOS".

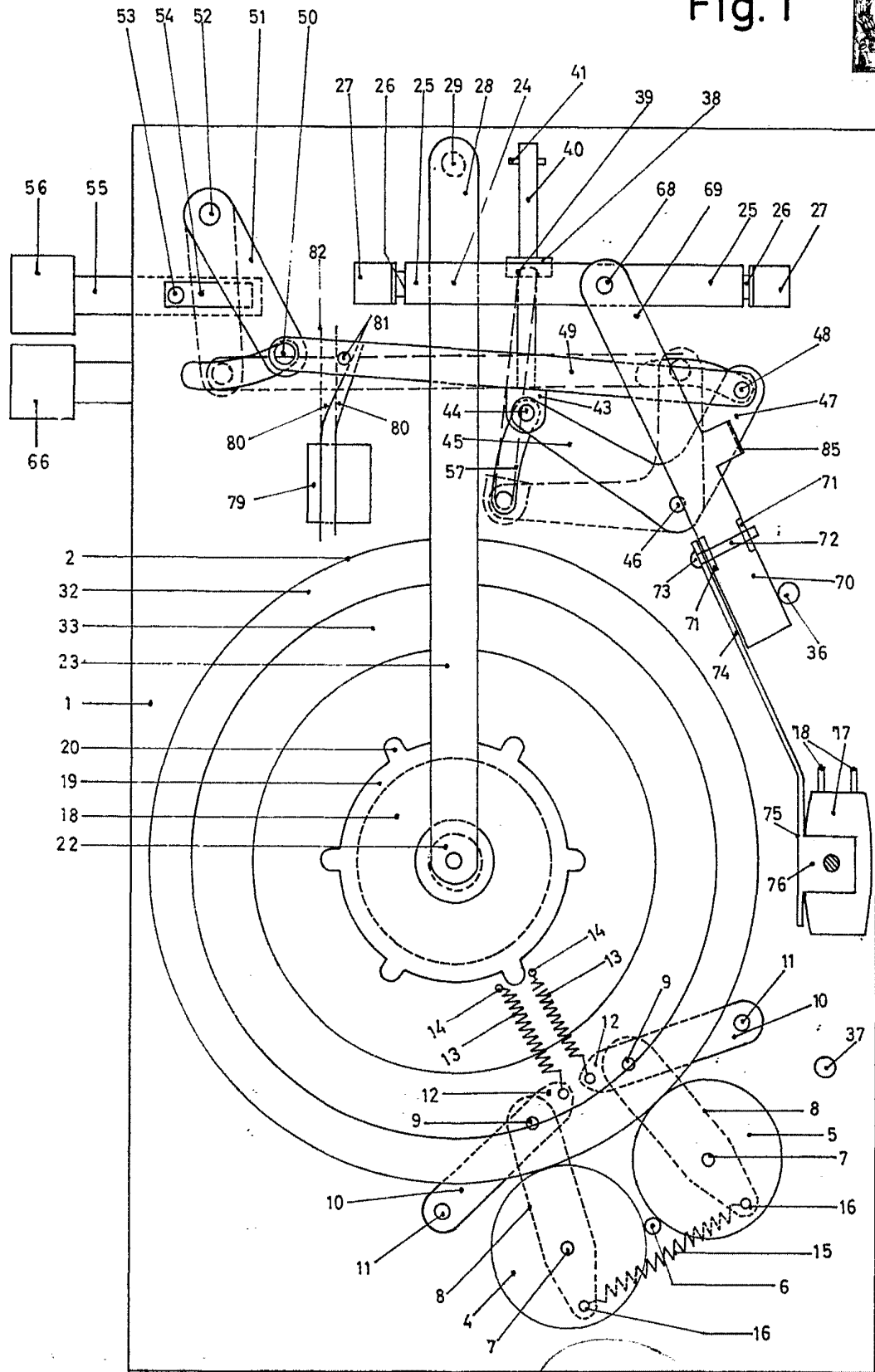
415 Todo ello tal y como ha quedado descri-
to y reivindicado en la presente memoria que cons-
ta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola de sus caras y un juego de dibujos que
la ilustra.

Madrid, 10 de Mayo de 1.967

PASCUAL CIVANTO
P.P.


Firmado: Gregorio del Peso

Fig. 1



Escala variable

Madrid, 10 de Mayo 1.967

PASCUAL CIVANIO

P.T.

[Handwritten signature]

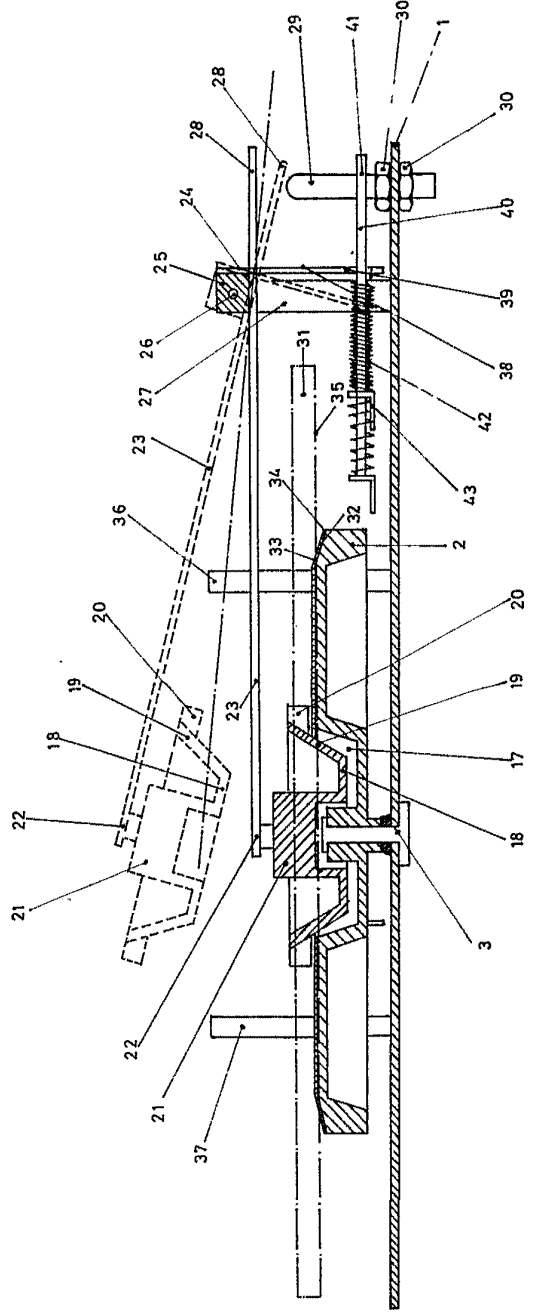
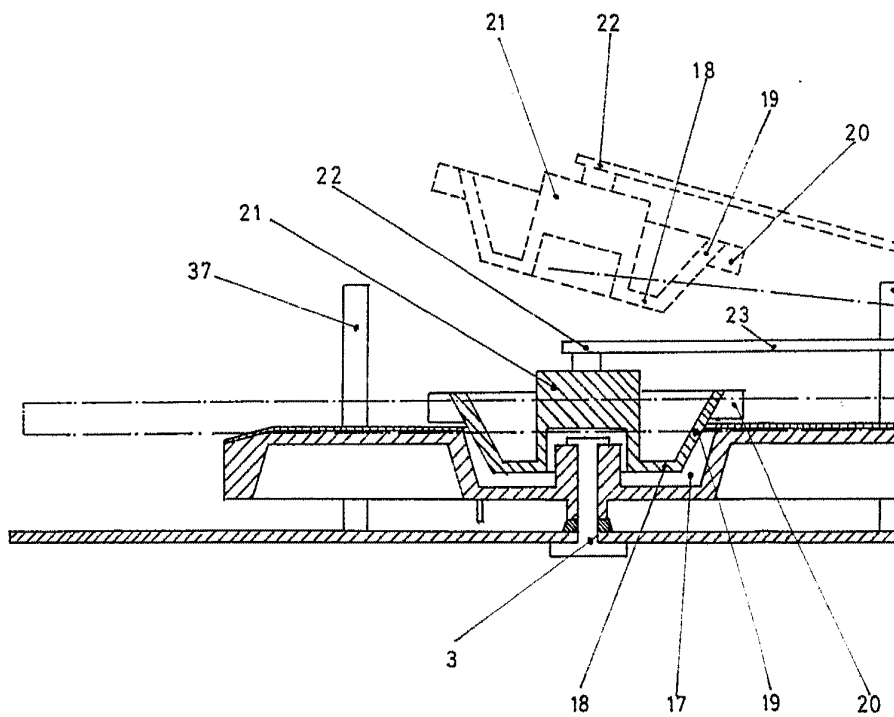


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 10 de Mayo de 1.967
PASCUAL CIVANTO
P. R.

34353



Escala variable

34 353

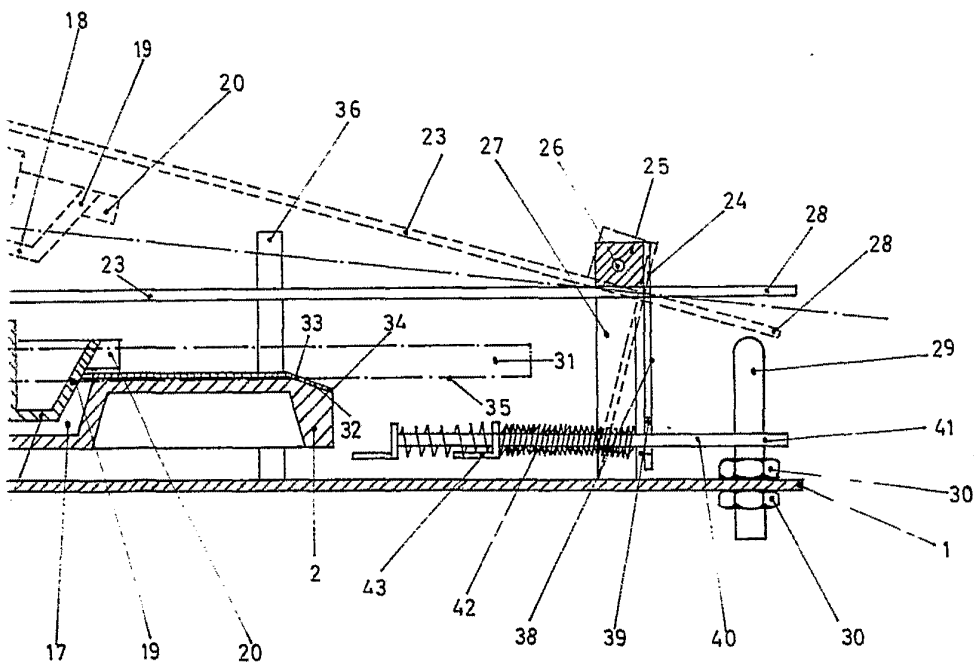
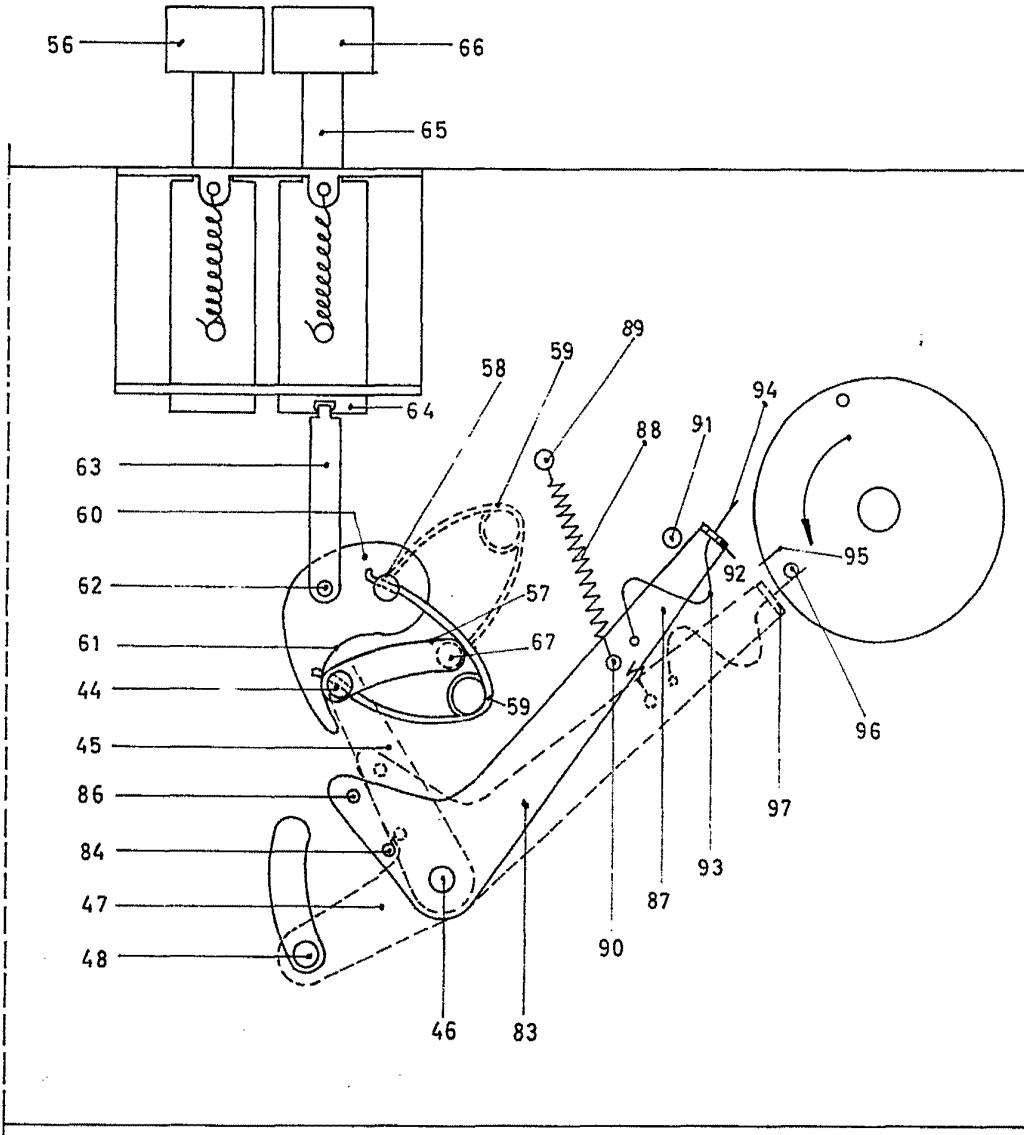


Fig. 2

Madrid, 10 de Mayo de 1.967
PASCUAL CIVANTO
P. P.

340353



Escala variable

Fig. 3

Madrid, 10 de Mayo de 1.967
PASCUAL CIVANTO
P. R.