



343844

343844

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

por VEINTE años

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

Don Joaquin MASDEU SAENZ

de nacionalidad española y con residencia en

Barcelona, calle Londres nº 35, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE APARATOS REPRODUC-
TORES SONOROS PARA VEHICULOS".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente hace referencias, según indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en la fabricación de aparatos reproductores sonoros de discos fonograficos de utilización en toda clase de vehi- culos en especial en los automoviles y funcionan siempre en posición sensiblemente horizontal.

10 Para esta misma finalidad se conocen ahora varios sistemas de mecanismos sujetadores-centradores del disco, los cuales se diferencian entre si en la manera de producir dicho centrado y fijación del disco sobre el plato giratorio y en la manera de hacer descender a la cabeza reproductora coincidiendo su aguja con el principio del surco graba- do fonograficamente. En estos sistemas conocidos 15 el sujetador del disco es al mismo tiempo el centrador o bien es solo centrador sin que sujete al disco y en ambos casos el plato presenta un amplio orificio central en el que parcialmente o totalmen- te queda introducida una pieza troncoconica que 20 va instalada en un brazo oscilante y este a su vez lo esta en un eje transversal en el que tambien va instalado el brazo del fonocaptor. En algunos tipos, preferentemente en los que el disco queda su- jeto el centrador queda emplazado encima del plato 25 y distanciado de el para que el disco fonografico pueda ser colocado, y en los que el disco no queda sujeta, sino sencillamente apoyado en el plato, el centrador queda instalado dentro del orificio 30 central del plato y queda oculto para colocar el disco, saliendo despues para centrar al disco y



35 mantenerlo en posición, produciéndose en ambos sistemas, el descenso de la cabeza reproductora simultaneamente con la acción de centrado y sujección del disco en su caso.

40 Estos sistemas conocidos presentan varios inconvenientes importantes, entre ellos la necesidad de muy complicados mecanismos para accionar el centrador y para que este ejerza el disco la presión necesaria para mantenerlo sujeto sobre el plato.

Por otra parte el hecho de que el brazo del centrador y el del fonocaptor se muevan al mismo tiempo, es tambien un inconveniente importante, dado que el disco fonografico no queda en su debida posición

45 hasta que el centrador alcanza su posición operante, es decir introducido en el orificio del disco, en los que son tambien sujetadores y sobresaliendo de dicho orificio cuando son solo centradores. Por ello, mientras que el centrador va actuando, el disco

50 se hasta quedar centrado, y este desplazamiento que es inevitable, hace que la aguja del fonocaptor raye a las primeras espiras del surco. Por otra parte el sistema de centrador movable impide que un mismo aparato pueda ser acondicionado para discos

55 de orificio central ancho y para discos de orificio central estrecho, ya que si el centrador esta dimensionado para un diametro seria necesario cambiarlo para aplicarlo a discos con diametro distinto y esta operación no puede ser facilmente realizada

60 por requerir desmontar el aparato.

Estos inconvenientes ha sido solucionados gracias a las mejoras a que se refiere esta Patente,



65 con las que dadas sus singulares características
se simplifican los mecanismos en su conjunto; se
suprime el centrador; se suprime el eje transver-
sal, y además el reproductor entra en acción cuan-
do el disco ya está sujeto sobre el plato en posi-
ción, y al final de la reproducción, se eleva y
retorna a su posición inoperante, algo antes que
70 quede suelto el disco, todo lo cual supone un sen-
sible mejoramiento de lo conocido y una gran re-
ducción en los costes de fabricación, mecanizado
y montaje de esta clase de aparatos, que consecuen-
temente resultan de más seguro funcionamiento y
75 mayor duración de los discos y del propio aparato.

Estas mejoras se caracterizan principalmente
en que sobre el plato giradiscos normal, aunque
con el eje muy corto, se instala, en forma articu-
lable, una pieza con forma de V cuyos extremos
80 articulan o pivotan sobre dos columnas estáticas
fijadas en la plataforma del aparato, instalándose
en la zona del vértice de esta pieza el elemento
sujetador formado por un pequeño plato rebordeado
hacia abajo con diámetro mayor que el del eje del
85 plato, produciéndose en los extremos de articula-
ción de la pieza en V, sendos orificios por los
que, con la debida holgura, atraviesan unos torni-
llos enroscados en los extremos de las columnas
sin producir el bloqueo o fijación de dicha pieza
90 en V, que así queda en libertad de oscilación
sobre tales columnas, dotándose también cada uno
de dichos extremos de una prolongación doblada en
aproximadamente noventa grados en sentido vertical.



95

hacia abajo, las cuales se enlazan elasticamente con el juego de palancas que gobiernan el ciclo de funcionamiento, es decir la puesta en marcha y la parada.

100

Con ello se logra independizar los movimientos del sujetador de los del brazo del reproductor y por otra parte se logra los desplazamientos de dicho sujetador, que no es centrador, con un solo sistema de palancas, que siempre resulta mas facil de fabricar y mas economico, quedando practicamente exento de posibles averias, sirviendo tambien el sistema unico de palancas de gobierno para producir la puesta en marcha del aparato con la sola introducción del disco, como luego se describe.

105

110

115

120

Asimismo se caracterizan estas mejoras en que el citado juego unico de palancas queda formado por dos palancas de primer genero enlazadas entre si por su eje comun el que esta acoplado a un medio elastico que tiende permanentemente a mantener al sistema en posición operativa, dotandose a cada palanca, en sus brazos diametralmente opuestos, de sendos apendices doblados en angulo recto hacia arriba que quedan enfrentados con los de los extremos de la pieza en V, produciendose en ellos sendos orificios por los que atraviesa un pasador, que a su vez atraviesa al medio elastico de enlace, todo ello dimensionado de tal manera que al ocupar el sistema de palancas la posición inoperante, el pasador arrastra al apendice de la pieza en V haciendo oscilar en el sentido de separación del plato



125 giradiscos, y al pasar dicho sistema a la posición
operativa, antes de que entren en acción los medios
elásticos oscila, por gravedad, la pieza en V acer-
cándose al plato giradiscos, para lo que los pañ-
dores se realizan con longitud mayor que la del
130 medio elástico en estado de distensión. De esta
manera se logra mover a la pieza en V y al sujeta-
dor sin necesidad de disponer ningún eje transver-
sal y con independencia de los movimientos del bra-
zo reproductor, aunque con catenador con el para
135 producir las diferentes fases del ciclo de funcio-
namiento, dado que la pieza en V y el sujetador
tiene así dos fases de funcionamiento inclusivas,
una en la que queda el sujetador apoyado en el
disco y seguidamente otra en la que por la acción
140 de los resortes comprime al disco para que quede
atravesado por el eje del plato giradisco y en dis-
posición de funcionamiento, ya que el dicho eje
es el que actúa de centrador como en los tocadis-
cos normales.

145 Es otra característica de las mismas mejoras
que en los extremos diametralmente opuestos de
las dos palancas del sistema de gobierno, se dis-
ponen sendos topes en sentido vertical, que en la
posición inoperativa del sistema quedan más cerca
150 del centro del plato giradiscos que la longitud
del radio del disco, y al estar dicho sistema en
posición operativa quedan a distancia mayor que
dicho radio, actuando estos topes como limitadores
de la penetración inicial del disco y como medios
155 de puesta en marcha, ya que al ser desplazados por



la introducción del disco y presionando a este en el sentido apropiado, el sistema de palancas pasa de la posición inoperante a la posición operante. Gracias a estos topes dispuestos conforme se ha descrito, cumplen la doble misión de limitar la entrada del disco y actuar como medios de puesta en marcha del aparato, sin necesidad de instalar ningun dispositivo complementario para este fin como es indispensable en los aparatos similares que se conocen ahora.

Otra característica de las mismas mejoras es que en una de las palancas del sistema de gobierno se dota de un tercer tope vertical acoplado a una lamina elastica a su vez fijada en el brazo interior de una de las palancas, quedando distanciado de la línea de ejes y del centro de giro en dimensión tal, que al pasar el sistema a posición operativa queda distanciado del centro del plato giratorio en dimensión algo mayor que la longitud del radio del disco, pero menor que la distancia que media entre los topes de las mismas palancas y el centro del plato, actuando así este tercer tope como centrador del disco. Con ello al penetrar el disco tropieza primero con los topes extremos pasando el sistema a posición operante, pero algo antes de alcanzar esta posición, tropieza el disco con el tope elastico y lo hace flexar hasta que el sistema de palancas alcanza la posición operante, con lo que al soltar el disco, dicho tope lo desplaza hacia el centro y hace que quede bien colocado sobre el plato giradiscos.



Es otra característica de las mismas mejoras que el eje común del sistema de palancas de gobierno esta solicitado por un resorte que tiende a llevarlo a la posición operativa, manteniendo dicho eje contacto permanente con el brazo corto de una palanca de primer genero cuyo brazo largo esta enlazado con la palanca que promueve el ascenso y el descenso de la cabeza reproductora y asimismo con la palanca de parada del final de reproducción y de puesta en marcha manual. Esta disposición permite accionar la puesta en marcha y la parada en forma manual y ademas permite conseguir que la el brazo fonocaptor entre en acción algo despues de que el sujetador queda elasticamente aplicado sobre el disco.

Asimismo se caracterizan estas mejoras en que la palanca que promueve el ascenso y el descenso de la cabeza reproductora esta solicitada por un medio elastico hacia la posición inoperante, regulandose sus dimensiones de tal forma que su plano inclinado o leva operativa, tome contacto con el balancin que hace descender a la cabeza cuando al pasar el sistema de palancas de gobierno a la posición operante, toma contacto el disco fonografico con el tercer tope y el sujetador ya esta comprimiendo al disco. Con ello se asegura que cuando la aguja de la cabeza reproductora se aplica sobre el surco del disco fonografico, este no ha de tener ya ningun desplazamiento radial y por lo tanto no se produce el salto de la aguja de un surco a otro como ocurre en los aparatos conocidos por estar



accionados simultaneamente el centrador sujetador y el brazo del reproductor.

220 Es por ultimo característica de las mismas mejoras que el tanto el brazo oscilante en sentido ascendente y descendente de la cabeza reproductora como el balancin que sobre el actua, estan solicitados por medios elastico hacia la posición inoperante, regulandose la tensión elasticas de estos

225 medios de tal manera que al ser levantada la cabeza al finalizar la reproducción, el brazo retorne a su posición inicial inoperante pero sin que la tensión del medio elastico impida a dicha cabeza

230 seguir el desplazamiento normal en reproducción del disco fonografico.

Para que se comprendan mejor las características enumeradas y asimismo el ciclo de funcionamiento, se describen seguidamente las figuras de la

235 adjunta hoja de dibujos en las que se han representado varias vistas relacionadas con un caso de posible realización, el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

La figura primera muestra, un tanto esquemáticamente, al conjunto de todos los mecanismos vistos en planta; la segunda es un detalle del balancin que acciona a la cabeza reproductora; la tercera es una vista lateral del sistema sujetador en posición inoperante; la cuarta es similar a la

240 tercera pero en posición operante; y la quinta muestra solo al plato y al sistema de tercer tope

245 centrador en las posiciones de introducción del disco, iniciación del centrado y final del centra-

343844



do.

250 En dichas figuras se ha señalado por (1) el plato giratorio que tiene la configuración normal y esta acoplado sobre el eje (2) en la plataforma (3) del aparato. Por su cara superior presenta el eje central (4) como en los tocadiscos conocidos pero
255 de menor altura ya que el conjunto esta destinado a reproducir los discos de uno en uno pero sin apilarse uno sobre el otro. Este plato va accionado mediante un electromotor por intermedio de dos ruedas de contacto que no se han representado por ser
260 el sistema ya conocido y para no hacer excesivamente complicados los dibujos. En la misma plataforma (3) van fijadas las columnas (5) equidistantes del eje de giro del plato y en sus extremos superiores van enroscados los tornillos (6) que
265 atraviesan por los orificios (7) practicados en cada rama (8) del soporte o brazo del sujetador del disco, quedando la cabeza (9) de dichos tornillos sin comprimir a las ramas (8), que de esta manera puede oscilar libremente dentro de amplios limites
270 sin precisar la disposición del conocido eje transversal. En la parte central (10) del soporte, que como se aprecia en la figura primera tiene forma de -V-, va instalado, por el cojinete (11), el compresor (12) o sujetador del disco, para lo que esta
275 dotado de la pestaña periferica (13) de diametro bastante mayor que el del eje (4) del plato, aunque naturalmente es siempre menor que el diametro del surco interior del disco al objeto de que produzca su eficaz sujeción con poca presión elastica dada
280 la gran superficie de contacto del reborde (13). Para



que el sujetador se sitúe en las posiciones operante, figura cuarta; e inoperante, figura tercera, cada rama (8) esta dotada en su extremo del apéndice o prolongación (14) doblado casi perpendicular a la rama, las cuales prolongaciones tienen un orificio por el que atraviesa el pasador (15) cuya cabeza (16) queda al exterior como se muestra. Estos mismos pasadores atraviesan también al apéndice (18) tras los cuales quedan las otras cabezas (16) de cada pasador, instalándose rodeando a cada pasador los resortes (17), como se aprecia en la figura cuarta, que quedan contenidos entre los apéndices (18) y los (14). Dichos apéndices (18) pertenecen, cada uno, a cada una de las dos palancas (19) de primer género que articulan sobre los ejes (20) solidarios a la pletina, terminando dichas palancas, por sus extremos opuestos, en los toques verticales (21) con los brazos (22), véase también la figura primera. Estas palancas son simétricas y sus brazos (23), véase la figura primera, se enlazan entre sí por el eje común (24) con la conveniente holgura para que puedan pasar de la posición representada por línea continua, que es la inoperativa, a la representada por línea discontinua que es la operativa, quedando este sistema de doble palanca, bajo la acción del resorte (25) que va instalado bajo la plataforma (3) y fijado al punto estático (26) por lo que tiende siempre a situar al sistema de palancas en la posición operativa. El mismo eje común (24) queda apoyado y retenido, en la palanca (27), que para ello está dotada de la uña (29) y

343844

E 4 AGO



315 puede girar sobre el eje (28). Esta palanca esta
emplazada bajo la plataforma (3) y se prolonga por
(30) hasta que su extremo (31), por orificio coliso
(no representado), se acopla al eje (32) que atravie
sa a la plataforma tambien por un orificio coliso,
y se enlaza a la palanca (33) de mando de la cabe-
za reproductora como luego se describe, la cual
320 tiene en su extremo el apendice (34) doblado hacia
arriba, vease la figura segunda. Esta palanca (33)
articula sobre el eje (35) en el que tambien articu
la la palanca (36) que produce la parada automati-
ca al final de la reproduccion mediante el perno
(37) que al oscilar la palanca (36) queda en la
325 trayectoria del vastago (38) solidario a la cara
inferior del plato (1) terminando esta palanca en
un brazo lateral (39) con el tope (40). Por ello,
y segun es ya conocido, dicha palanca (36) sera
desplazada por el brazo de la cabeza reproductora,
330 y esta a su vez desplazara a la palanca (33) pro-
vocando el pase de todos los mecanismos a la situa-
cion inoperativa, es decir de paro. La disposicion
de dicho dispositivo (36) (37) (38) (39) y (40) es
ya conocida y empleada desde siempre.

335 El brazo de la cabeza reproductora es del tipo
ya conocido y esta formado por la pieza plana y
rigida (41) acoplada a la pieza (42) que a su vez
esta acoplada a la pletina por el eje vertical (43)
que le permite la normal oscilacion para que la
340 cabeza pueda discurrir por sobre el disco fonogra-
fico; teniendo instalado un resorte que la mantie-
ne en posicion elevada y con facultad de oscila-
cion en sentido vertical segun el eje (45), estando



345 dotada, cerca de su extremo oscilante, de las ore-
 jas (46) entre las que va instalado el eje trans-
 versal horizontal (47) en el que articula el extre-
 mo (48) del propio brazo, teniendo tambien el tope
 (47) y sin resorte (no representado) que tiende a
 mantener al extremo (48) con su tope (47) apoyado
 350 en el extremo de la pieza (41) pero permitiendole
 la oscilación hacia arriba. Este resorte es el que
 produce la presión de aplicación de la aguja de la
 cabeza reproductora sobre el surco del disco fonó-
 grafico cuando todos los mecanismos estan en posi-
 355 ción operativa. Naturalmente la cabeza reproductora
 (51) va acoplada en el extremo (50) de (48).

Para accionar manualmente el paro se ha dis-
 puesto la palanca (52) articulada sobre el eje (53)
 y que por el brazo (54) se enlaza con el mando exte-
 360 rior, presentando en el extremo (55) del otro brazo
 (55), el orificio coliso (56) por el que se enlaza
 con el eje (32).

El descenso del brazo del reproductor se lo-
 gra practicando en el extremo de la pieza (42) la
 garganta (44), sobre la que (como se aprecia en la
 365 figura segunda) actua el balancin (57) articulado
 por el eje horizontal (58), y cuya rama inferior
 (59) esta emplazada en la posible trayectoria de
 la parte doblada (34) de la palanca (33), para que
 algo antes de llegar al final de su recorrido, se
 370 enganche en el brazo (59) y haciendo oscilar al
 balancin (57) el brazo superior (60), que esta apo-
 yado dentro de la garganta (44), haga descender a
 la pieza (42) y con ella al brazo de la cabeza re-



375 productora que así queda con su aguja aplicada a presión sobre el principio del surco del disco fonografico.

Realizado así el conjunto de mecanismos, al introducir el disco fonografico, tal como se señala por (61) en la figura quinta, el propio disco tropieza con los topes (21) y fuerza el cambio de posición del sistema de palancas de gobierno, que tiene de a pasar a la posición señalada por líneas discontinuas en la figura primera por la acción del resorte actuante sobre la palanca (27), (que no se ha representado y que establece en ella como posiciones estables las dos extremas), pero antes de alcanzar dicha posición el sistema de palancas de gobierno, el tercer tope (60), que se ha desplazado hacia delante, tropieza con el borde del disco y flexa por la lamina elastica (59) sobre la que va fijado, tal como se señala por líneas de puntos en la figura quinta. En esta situación el orificio central (62) del disco fonografico no ha quedado enfrenteado con el eje (4) del plato, como se muestra en (61), pero al cesar el empuje manual en la introducción del disco, el tercer tope (60), por la acción del fleje elastico (59), lo desplaza hasta la posición señalada por (63) en la misma figura quinta, en la que el orificio central (64) ya queda enfrenteado con el extremo del eje superior (4) del plato, y como al iniciar el desplazamiento del sistema de palancas de gobierno los apendices (18) de estas se han desplazado hacia detras, la pieza



405 en -V- ha quedado suelta (figura tercera) y como el plato esta emplazado horizontal, por su propio peso ha descendido hasta que el sujetador (12) (13) queda apoyado sobre el disco y al proseguir el cambio de posición del sistema de palancas, los resortes (17) son comprimidos por (18) y hacen presión

410 sobre (14) forzando ya la aplicación del sujetador sobre el disco. Este momento coincide con la posición de centrado del disco que ya se ha descrito, y entonces el sujetador hace, en su descenso, que el disco quede en la posición (65) (figura quinta) con

415 su orificio central (66) atravesado por el eje (4) y apoyado normalmente sobre el plato. En estos desplazamientos del sistema de palancas de gobierno, la palanca (17) se ha ido desplazando hacia arriba según marca la flecha en la figura primera, y consecuentemente la palanca (33) se ha desplazado ha-

420 cia la derecha según indica la flecha, y cuando el extremo doblado (34) de esta palanca alcanza a la uña (59) del balancin (57) es precisamente al final de su recorrido, es decir cuando ya el disco

425 fonografico esta en la posición correcta (65), con lo que se produce la oscilación del brazo (41) sobre el eje transversal (45) y la aguja de la cabeza reproductora (51) queda elasticamente apoyada

430 sobre el disco que ya no puede tener desplazamientos en sentido radial por estar centrado y debidamente colocado y sujeto sobre el plato.

Al disparo de la parada, tanto si es accionado automaticamente como si lo es manualmente por (54), la palanca (33) se desplaza hacia la izquierda se-



435 gun la figura primera, y su extremo doblado (34) se
distancia de (59) por lo que el balancin (57) re-
cobra su posición inicial bajo la acción de un re-
sorte no representado produciendose asi la eleva-
ción del brazo de la cabeza reproductora algo an-tes
440 tes de que se inicie la elevación del sujetador y
prosiguiendo el desplazamiento de los mecanismos en
sentido contrario al antes descrito, se eleva el
sujetador (12) (13) quedando suelto el disco y en-
tonces los topes (21) empujan al disco fuera del
445 aparato, pero esto ocurre cuando el brazo del re-
productor esta ya levantado y por la acción de un
resorte ha retornado a su posición inicial o inope-
rativa, con lo que no existe posibilidad de que el
disco sea rayado por la aguja del fonocaptor.

450 Para coordinar la puesta en posición operativa
con la puesta en marcha del electromotor, se ha
dispuesto el tope (67) que actua sobre el interrup-
tor electrico (68), y para producir automaticamen-
te la limpieza de la aguja se ha dispuesto el cepi-
450 llo (69) en la palanca (54) de mando manual. Estos
detalles son habituales en casi todos los aparatos
tocadiscos manuales.

455 Descritas suficientemente las características
fundamentales de las mejoras a que se refiere esta
Patente, se hace constar que en las mismas se po-
drán introducir todas aquellas modificaciones que
la experiencia, la practica y la tecnica pudieran
aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, al-
tere o modifique su idea fundamental que es la que
460 se resume y concreta en la siguiente:

343844

4 AG



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

- 465 1ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproduc-
tores sonoros para vehiculos que se caracterizan
por que sobre el plato giradiscos normal, aunque
con el eje muy corto, se instala en forma articula-
ble sobre pivotes o puntos estaticos, una pieza
- 470 con forma de V, cuyos extremos articulan sobre
sendas columnas estaticas, y en cuyo vertice se
instala el elemento sujetador formado por un pe-
queño plato rebordeado hacia abajo con diametro
mayor que el del eje del plato, produciendose en
- 475 los extremos de articulación de la pieza en V,
sendos orificios por los que, con la debida holgura,
atraviesan unos tornillos enroscados en los extre-
mos de las columnas, sin producir el bloqueo o fi-
jación de dicha pieza en V, que queda en libertad
- 480 de oscilación sobre las columnas, dotandose tambien
a dichos extremos de sendas prolongaciones dobla-
das, en aproximadamente noventa grados, en sentido
vertical hacia abajo, las cuales se enlazan elas-
ticamente con el juego de palancas que gobiernan
- 485 el ciclo de funcionamiento del aparato.
- 2ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproduc-
tores sonoros para vehiculos segun la nota ante-
rior que se caracterizan tambien en que el juego
de palancas de gobierno se integra por dos palan-
cas de primer genero articuladas sobre los corres-
pondientes ejes estaticos, enlazandose, por un perno
- 490

343844

5-A



o eje, el extremo de una palanca con el extremo de la otra con suficiente holgura para que el sistema pueda articular, enlazandose dicho eje comun con
495 un medio elastico que tiende permanentemente a mantener al sistema en posición operativa, dotandose a cada palanca, en sus brazos diametralmente opuestos, de sendos apendices doblados en angulo recto hacia arriba que quedan enfrentados con los apendices doblados de los extremos de la pieza en V,
500 produciendose en cada uno de ellos un orificio por los que atraviesa un pasador que a su vez atraviesa al medio elastico de enlace, todo ello dimensionado de tal manera que al ocupar el sistema de palancas la posición inoperante, el pasador arrastra al apendice de la pieza en V haciendola oscilar en el sentido de separación del plato giradiscos, y al pasar dicho sistema a la posición operativa, se suceden las siguientes fases, primero el sujetador
510 cae por gravedad sobre el disco, segundo entran en acción los resortes y el sujetador queda comprimido al disco y previamente centrado, y por ultimo entra en acción el dispositivo de descenso del reproductor, sin que estas fases puedan simultanearse.
515 3ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproductores sonoros para vehiculos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que en los extremos diametralmente opuestos de las dos palancas del sistema de gobierno, se disponen sendos
520 topes en sentido vertical, los que en la posición inoperativa del sistema, quedan mas cerca del cen-



tro del plato giradiscos que la longitud del radio del disco y al estar dicho sistema en posición operativa quedan a distancia mayor que dicho radio, actuando estos topes como limitadores de la penetración inicial del disco y asimismo como medios de puesta en marcha del aparato al ser desplazados por la introducción del disco y presionando a este en el sentido apropiado.

4ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproductores sonoros para vehiculos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que una de las dos palancas del sistema de gobierno se dota de un tercer tope acoplado a una lamina elastica a su vez fijada en el brazo interior de dicha palanca, quedando distanciado de la linea de ejes y del centro de giro de la palanca en dimension tal, que al aplicarse el disco sobre los topes extremos para pasar el sistema a posición operativa, antes de alcanzar esta posición, avanza el tercer tope tomando contacto con el borde del disco, el cual tope flexa en sentido de separación del centro del plato mientras que el sistema llega al final de su posición operativa, en cuyo momento y al soltar el disco, recobra este tope su posición normal llevando al disco fonografico a su posición de centrado con relación al plato y con su orificio central enfrentado al eje de dicho plato.

5ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproductores sonoros para vehiculos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que el eje comun del sistema de palancas de gobierno esta so



licitado permanentemente un resorte hacia la posición operativa, manteniendo dicho eje contacto permanente con una palanca de primer genero que lo retiene en su posición inoperante, y cuyo otro extremo esta enlazado con la palanca que promueve el ascenso y el descenso de la cabeza reproductora y asimismo con la palanca de parada del final de reproducción.

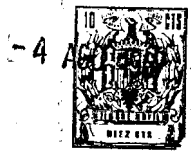
6ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproductores sonoros para vehiculos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que la palanca que promueve el ascenso y el descenso de la cabeza reproductora esta solicitada por un medio elastico hacia la posición inoperante, regulandose sus dimensiones de tal forma que su plano inclinado o leva operativa toma contacto con el balancin que hace descender a la cabeza, cuando el sistema de palancas de gobierno llega al final de su posición operante,

7ª.-Mejoras en la fabricación de aparatos reproductores sonoros para vehiculos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que el tanto el brazo oscilante en sentido ascendente y descendente de la cabeza reproductora, como el balancin que sobre el actua, estan solicitados hacia la posición inoperante por medios elastico.

8ª.-"MEJORAS EN LA FABRICACION DE APARATOS REPRODUCTORES SONOROS PARA VEHICULOS".

Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de veintiuna hoja foliadas y mecanografiadas por una sola

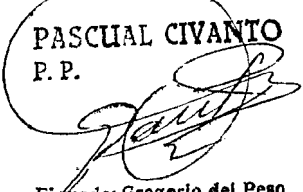
343844



585 de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

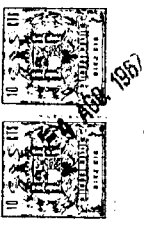
Madrid, 4 de Agosto 1.967

PASCUAL CIVANTO
P. P.


Firmado: Gregorio del Peso

343844

343844



343844

FIG. 3

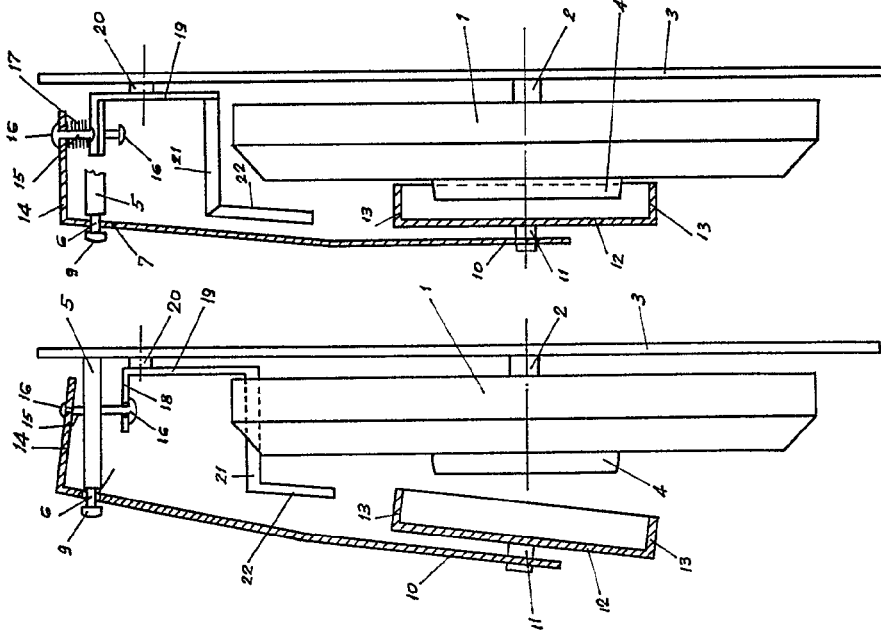


FIG. 4

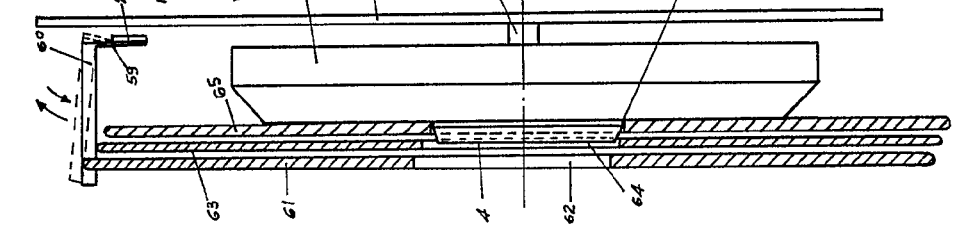


FIG. 5

FIG. 1

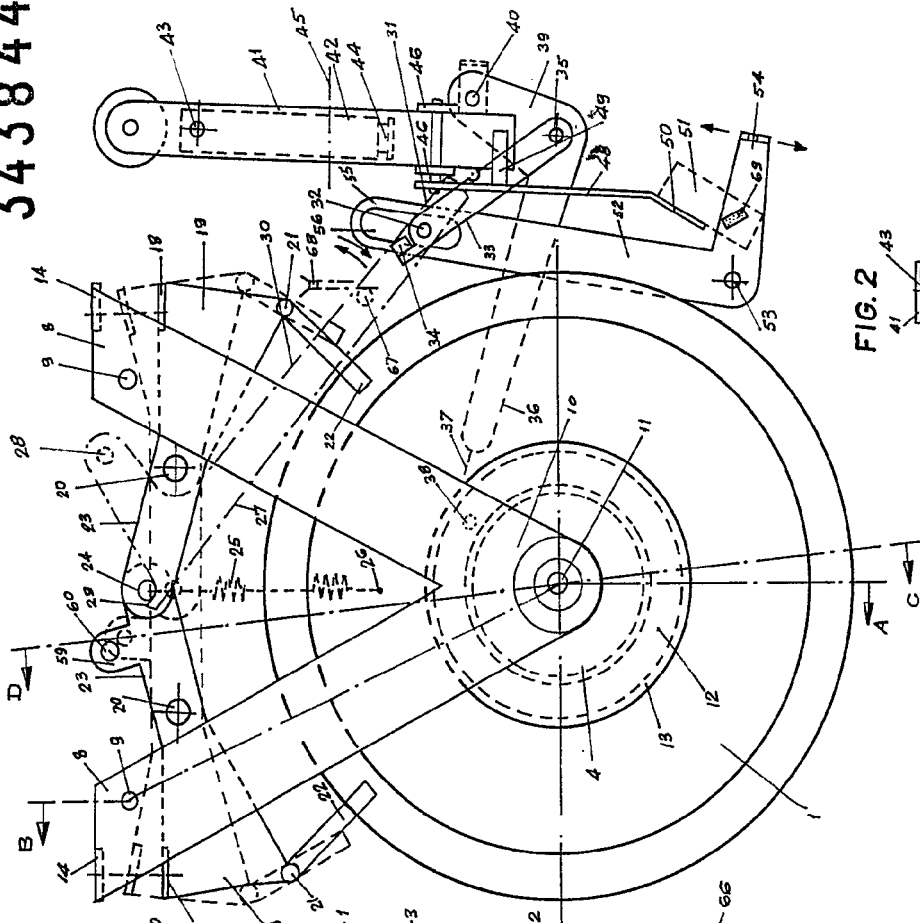
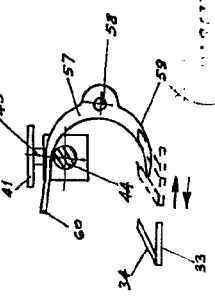


FIG. 2



W. J. BIVANTO

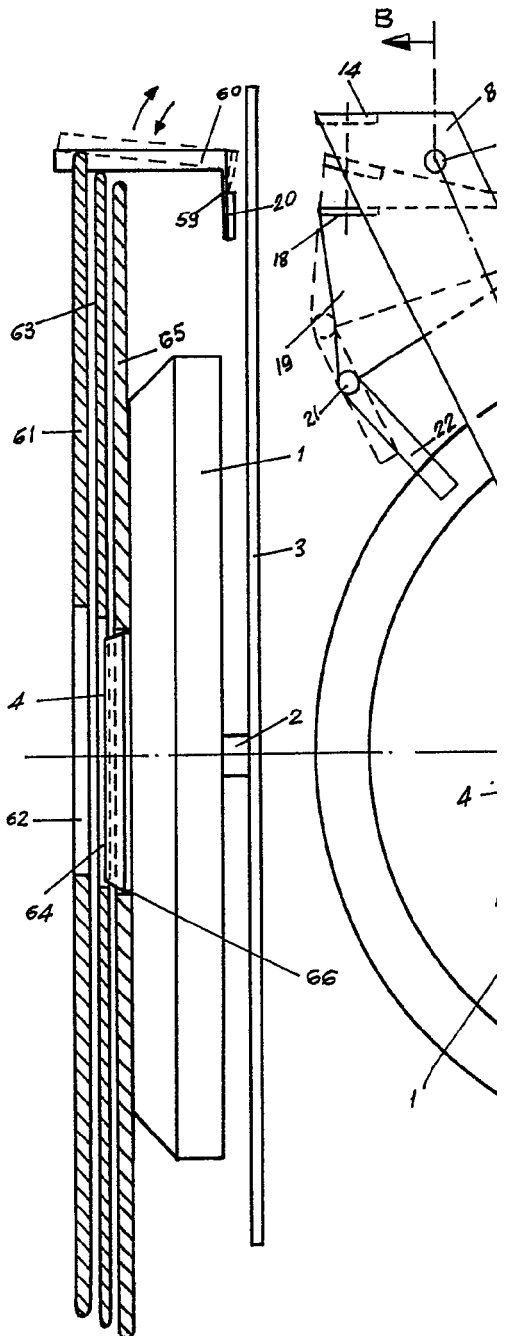
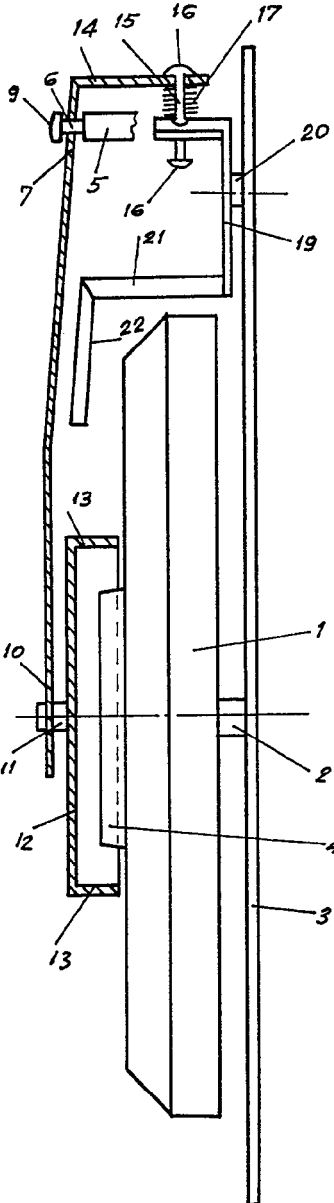
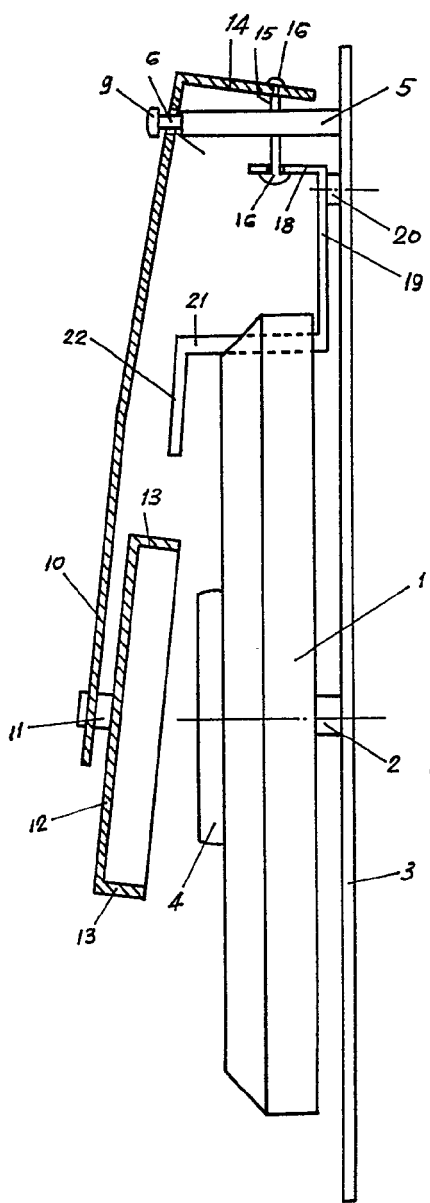
343844

343844

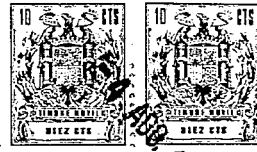
FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5



343844



1967

343844

FIG. 1

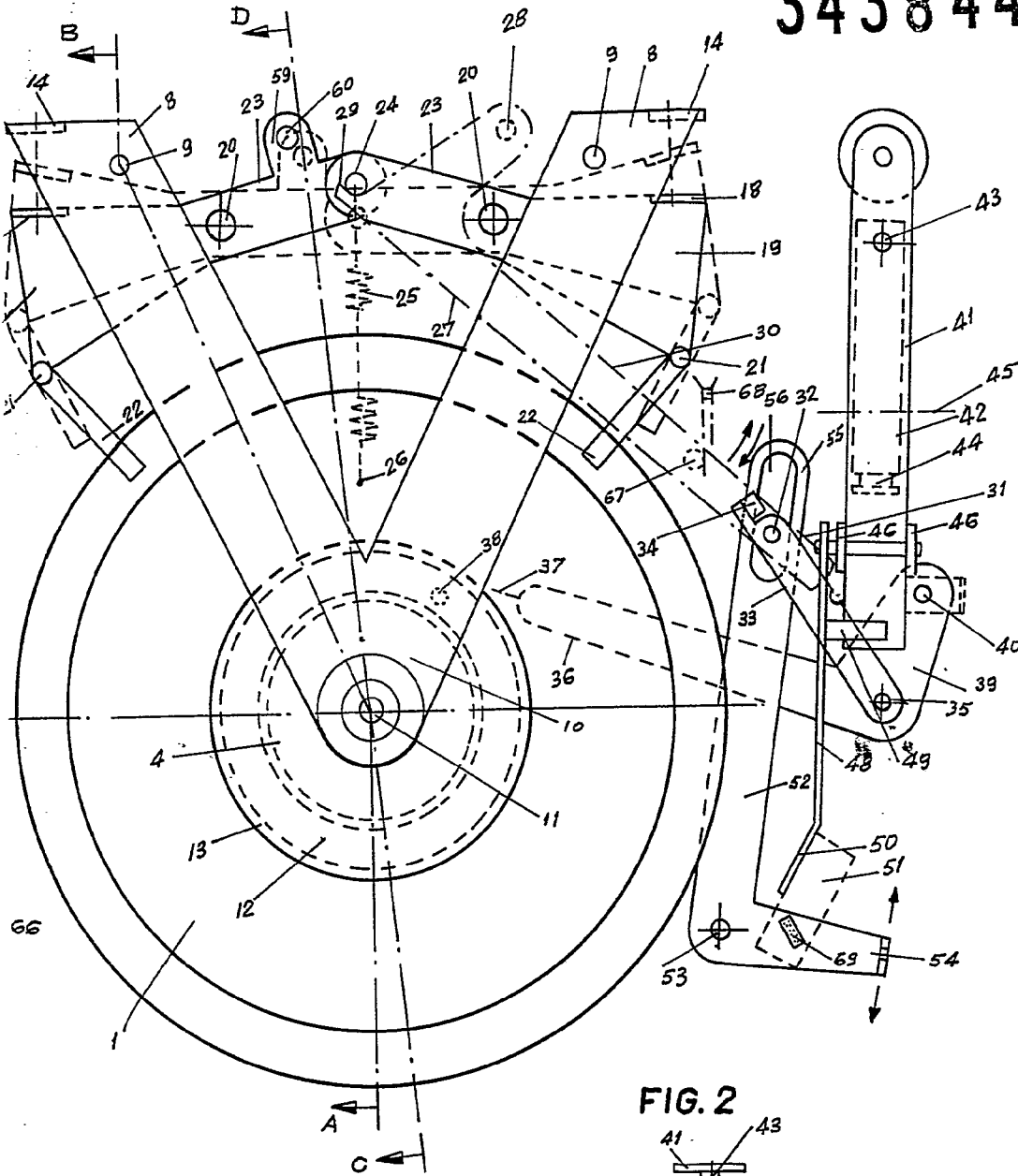
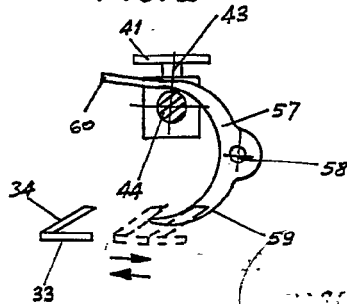


FIG. 2



W. C. CAVANTO