

330833



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

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

INDUSTRIAS COSMO, S.A.

Sociedad española con residencia en Barcelona, calle Dante Alighieri nº 158, por:

"MEJORAS EN LOS APARATOS REPRODUCTORES MAGNETOFONICOS".

=====

1 SEP.



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente hace referencias, de acuerdo con su enunciado, a unas mejoras introducidas en los aparatos reproductores magnetofónicos del tipo en el que los dos carretes con la cinta van instalados en un cajetín, especialmente para ser utilizado como complemento de los denominados auto-radio para la audición de grabaciones musicales, etc., en los vehículos automóviles, aunque naturalmente tienen aplicación general para la reproducción magnetofónica.

15 Son ahora conocidos varios reproductores sonoros para su empleo en los vehículos siguiendo el sistema fonográfico y el magnetofónico; el primero presenta muchas dificultades que en parte han sido resueltas por el segundo sistema, entre otros el cambio de discos, la duración, etc., pero realmente los reproductores magnetofónicos son también complicados y el cambio de cinta requiere efectuar maniobras no sencillas. En resumen si bien aventajan sensiblemente a los reproductores fonográficos, son también complicados y caros.

25 Estos inconvenientes han sido solucionados en otros países gracias a las mejoras a que se refiere esta Patente, con las que dadas sus singulares características se simplifica la operación de cambio de cinta, se reducen los mecanismos y dispositivos electrónicos; se reduce el tamaño y naturalmente el coste es muy inferior a -

30



los ahora conocidos, y además es mucho más fácil de manejar.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en instalar la cabeza reproductora y el rodillo compresor, en una placa deslizable entre dos posiciones extremas, la inoperante en que quedan estos elementos separados respectivamente de la cinta y del eje de tracción, y la posición operativa en la que el rodillo queda comprimido contra el eje de arrastre y la cabeza queda en contacto con la cinta, gobernándose estos desplazamientos mediante una palanca única que bascula sobre un punto solidario a dicha placa y se desplaza con ella sin que puedan simultanearse ambos movimientos, enlazándose la palanca con el portacajetín de la cinta, con lo que solo cuando este portacajetín ocupa la posición operante, puede desplazarse la palanca y consecuentemente la placa con la cabeza reproductora y el rodillo compresor a su posición operativa, para la que se dispone un sistema de tope que impide el desplazamiento de dicha palanca cuando se ha hecho bascular para el cambio de cajetín.

Es otra característica de las mismas mejoras que el portacajetín se instala mediante un eje perpendicular a los desplazamientos de la placa, y se dota de medios elásticos sujetadores del cajetín y de una prolongación o apéndice plano que se introduce por un calado del chasis del aparato, practicando en dicho apéndice un orificio coliso o ranura en la que se acopla el vástago lateral



del extremo de la palanca de mando, todo ello de tal forma realizado y dimensionado que al desplazar la palanca en sentido longitudinal discurra el vástago por dicha ranura sin mover al portacajetín y al bascular dicha palanca se produce la oscilación del portacajetín sobre su eje, quedando su lado opuesto levantado y en disposición de colocarle o quitarle el cajetín de la cinta.

Es también características de las mismas mejoras que el eje de arrastre se dota de un volante de inercia que al mismo tiempo constituye la polea para su enlace con el electromotor, el cual se conecta, también mediante poleas y correas, con un eje que atraviesa y se acopla al núcleo del cajetín que arrolla a la cinta, produciéndose en el eje que atraviesa al núcleo de desenrollado, una acción de frenado para evitar que la cinta discurra sin tensar, con lo que se reducen los dispositivos de arrastre al mínimo indispensable, dotándose al eje de arrollamiento de la cinta de un sistema deslizante para evitar que se produzca exceso de tensión en la cinta.

Es también característica de las mismas mejoras que el eje en que se acopla el núcleo de entrega de la cinta, es preferentemente fijo, y en el va acoplada, por sencillo enchufe, una pieza tubular con nervios periféricos, la que bajo la acción de un medio elástico es obligada a permanecer aplicada contra la cabeza de dicho eje, con cuya cara inferior roza al girar y es frenada en grado suficiente, pudiendo regularse la acción



frenadora variando la tensión del resorte, con lo que sin necesidad de ningún mecanismo se logra mantener suficientemente tensada a la cinta.

Es otra característica de las mismas mejoras, que el eje de arrollado va enlazado con los mecanismos de giro con medios deslizantes, y se realiza con sección poligonal, también dotado de cabeza, instalándose en el una pieza tubular con nervios exteriores y con orificio central poligonal que se ajusta en el eje; instalando también un resorte que la obliga a permanecer aplicada bajo la cabeza, lográndose así que al articular el porta-cajetín con este colocado, se pueda hacer ascender o articular para situarlo en posición operativa sin que haya peligro de que se rompa en el caso de no acoplarse bien sus núcleos en los compondientes ejes, pues las piezas que estos han de recibir tal acoplamiento pueden deslizarse por sobre dichos ejes.

Es por último característica de las mismas mejoras que en la placa deslizante en que van instalada la cabeza reproductora y el rodillo compresor, se instalan las correspondientes guías para conducir a la cinta y asimismo en el chasis del aparato se instalan dos pivotes centradores del cajetín, además del dispositivo electrónico compondiente, el electromotor, los interruptores de este y del circuito electrónico y las salidas para conectar a la batería y al auto-radio, en el caso de que el aparato sea de aplicación a vehículos, aunque naturalmente pueda dotarse el pro-



125 pio aparato del amplificador electrónico y del
sitio adecuado para colocar las baterías de las
pilas.

130 Facilmente se comprenderá que dadas -
estas singulares características se logra el fin
propuesto, es decir simplificar los mecanismos,
reducir los costes y simplificar también el ma-
nejo; No obstante y para que se comprendan mejor
las características enumeradas, se describen se-
guidamente las figuras de la adjunta hoja de di-
bujos en los que se han representado varias vis-
tas relacionadas con un caso de posible realiza-
ción, el que por ello debe ser considerado como
ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

140 La figura primera es una vista desde -
arriba del chasis con su caja; la segunda repre-
senta una vista desde abajo del mismo chasis y -
caja; la tercera muestra al porta-cajetín visto
en planta; la cuarta muestra al mismo cajetín en
vista lateral; la quinta representa una vista la-
teral del aparato con el porta-cajetín colocado y
todo colocado dentro de una caja; la sexta mues-
tra a menor escala, al eje de desarrollado que en
la séptima se muestra visto en sección por A-B;
la octava muestra al eje de arrollado que en la
novena se representa visto en sección por C-D.

150 En estas figuras se ha señalado por (1)
la placa del chasis, que está fijado en la corres-
pondiente caja, y que tiene un complemento en el
que va fijado el electromotor (2). En la misma -
placa (1) van instalados los ejes (3) en el que



155 se acopla el núcleo del cajetín en que está arro-
llada la cinta magnetofónica grabada, y asimismo
va instalado el eje (4) en el que se acopla el -
núcleo del cajetín en el que se arrollará la cin-
ta después de reproducida su grabación. Entre am-
160 bos se ha practicado el calado (5) para permitir
el paso del acoplamiento del porta-cajetín que -
luego se describe, y asimismo se instalan los pi-
votes centradores (6) y los puntos de guía (7) pa-
ra conducir los desplazamientos de la placa móvil
165 (8), los cuales llevan una cabeza que no se ha re-
presentado en el dibujo. En la placa (8) se pro-
duce el calado (9) para el paso del centrador (6)
y del eje de tracción (10) sin que estos tomen nun-
ca contacto con la placa cuando esté en cualquie-
170 ra de sus dos posiciones extremas. A un lado de -
este calado se fijan los guidores (11) para con-
ducir a la cinta magnetofónica y la cabeza repro-
ductora (12), que también lleva los pequeños guia-
dores (13), completándose con el patín (14) fija-
175 do a una pestaña en la misma placa móvil (8). En
la parte posterior de la cabeza (12) van situados
los terminales de contacto (15) en los que se sue-
dan los dos conductores que luego van conectados -
al preamplificador electrónico a transistores. En
180 la misma placa va también instalado el eje (16) en
el que articula la pieza (17) que está sometida a
la acción del resorte (18) que por su otro extremo
se enclava en el orificio (19), teniendo dicha pie-
za (17) el eje (20) en el que libremente gira el
185 cilindro (21) con la periferia (22) elástica, que



190 constituye el rodillo compresor de la cinta, el cual tiende, por la acción del resorte (18), a mantenerse lo más próximo al eje de arrastre (10) que le permite un tope, que no se ha representado en el dibujo, realizándose todo ello de tal manera que al pasar la placa a la posición operativa (está dibujada en la posición inoperativa), la cabeza (12) toma contacto con la cinta y la periferia (22) del rodillo (21) queda comprimiendo a la cinta contra el eje de tracción (10). Para conducir estas desplazamientos, en el chasis (1) se han fijado los vástagos (7) que quedan dentro de las ranuras (23) y (24) de dicha placa como se representa. Para que las dos posiciones sean estables, en la placa móvil (8) se producen los calados (25) por lo que atraviesan los vástagos o tornillos (26) que sujetan al puente (27) dotado del rodillo (28) que se aplica elásticamente contra la placa móvil, en la que se han producido los orificios rectangulares (29) en tales sitios que en la posición inoperante y en la operante, dicho rodillo (28) queda dentro de un orificio (29).

210 Por último esta misma placa está dotada de la prolongación (30) doblada en ángulo recto por la que recibe la instalación de la palanca de mando único, y el chasis, en el borde opuesto al desplazamiento de la placa móvil, se dota de dos apéndices (31) que por su extremo superior están doblados en ángulo recto hacia fuera para recibir a la varilla (32) que sirve de eje



de bisagra para la articulación del porta-cajetín.

220 Como se aprecia en la figura segunda, en el apéndice (30) se fija el eje (33) en el que bascula la palanca (34) que por su extremo inferior, según la figura, queda bajo el calado (5) y está dotado del vástago (35) para ser acoplado en el apéndice ala inferior del porta-cajetín, do-
225 tándose a la misma palanca (34) del vástago (36) que, en la posición representada que es la operativa, queda dentro de un corte o ranura que posee la pieza (37), de la que se sale al pasar a la po-
230 sición inoperativa, con lo que en la primera no puede ser basculada y en la segunda si. Esta pa-
lanca finaliza en el botón (38) que queda ubicado en el entrante (39) de la caja, tanto al ocupar -
la posición operativa, figura segunda, como al ocu-
235 par la inoperativa, figura primera, aunque en diferente posición como es lógico. En esta misma fi-
gura segunda se ha señalado por (40) la correa --
que enlaza al motor (2) con el volante (41) cuyo eje es el de arrastre (10) para así asegurar la -
regularidad del paso de la cinta magnetofónica.

240 En la figura tercera se ha señalado por (42) el cuerpo de porta-cajetín que tiene en cada lateral las pestañas (43) que sirven de guía al -
cajetín, teniendo el reborde (44) en el lado mayor y en la parte central de la arista formada se la-
245 producen dos cortes y se dobla hacia adentro que-
dando formado un pequeño puente (45) en el que se aloja la varilla (32) que hace de eje de bisagra al quedar contenido por sus extremos en los apén-



dices (31), véase la figura primera.

250 Cerca de la pestaña o reborde inferior (44) se instalan los resortes (46) en los que se
apoya el fondo del cajetín y en las pestañas (43) de los laterales se instalan los resortes (47) -
con el extremo (48) doblado y atravesado por un calado para aplicarse sobre la cara mayor del ca
255 jetín, con lo que se garantiza la adecuada colocación de este. Para el paso de los ejes, se le practican los calados (49) y en la parte central el calado (50) en el que sólo por uno de los laterales se dobla hasta detrás para formar el apéndice
260 (51), que como se aprecia en la figura cuarta, tiene practicada la ranura (52) en la que se aloja el vástago lateral (35) del extremo de la palanca (34), para que al bascular esta se levante el porta-cajetín, como se representa por líneas de puntos en la figura quinta, y así permita la colocación y reposición del cajetín, puesto que al ser
265 elevado el apéndice (51) articula sobre la varilla (32) que hace de eje de bisagra. Para fijar el porta-cajetín en su cobertura se disponen los apéndices extremos (53) que discurren entre los
270 nervios (54) producidos en la cara interior de los laterales (55) de dicha cobertura, la que se fija al porta-cajetín mediante dos tornillos, no representados, que atraviesan el lateral posterior (56) y se enroscan en el reborde (44) de (42),
275 quedando aplicado al fondo que está formado sólo por la zona periférica y cubierto por la cara exterior, en la que se ha producido el corte central



280 (58) para poder observar el contenido del cajetín de la cinta. Para asegurar más la debida co.
locación del porta-cajetín, se le producen los
apéndices (59) doblados hacia afuera que quedan
aplicados tras la cara exterior en la cobertura
y además facilitan en penetración del cajetín,-
285 como se parecia en la figura cuarta.

Como se aprecia en la figura quinta, la
caja (60) que contiene el chasis con sus mecanis
mos, está formada por dos piezas para facilidad
de montaje y para dar espacio suficiente para -
290 que el botón de mando único (37) pueda desplazar
se, el cual en la posición inoperativa ocupa la
representada por línea de trazos; en la posición
de cambio del cajetín ocupa la señalada por (61)
con el porta-cajetín abierto como se representa
295 por línea de trazos, y en la posición operativa
ocula la señalada por (62) a la que no puede pa-
sarse hasta que no se ha cerrado el porta-cajetín.
En esta misma figura se ha señalado por (63) la -
parte cortada de la caja y por (64) la cobertura
o caja del porta-cajetín que completa la forma -
300 del conjunto.

En la figura sexta se ha señalado por -
(65) el eje de (3) que va fijado por (66) en la
placa del chasis, y rodeando a dicho eje va ins-
305 talado el resorte (67) que impulsa hacia arriba
a la pieza tubular (68) acoplada a dicho eje en -
forma deslizante, quedando así obligada a mante-
nerse en contacto a presión bajo la cara inferior
de la cabeza (4) para que esté suficientemente -



310 frenado el giro de (68) y la cinta permanezca ten-
sa, completándose esta pieza tubular con los ner-
vios laterales (69) que se acoplan en los canales
que poseen los núcleos del cojetín. La figura sép-
tima es una sección de la sexta por -A-B, y en -
315 ella se aprecia que al ser de sección circulares
el eje (65) y el orificio central de (68), ésta
puede girar sobre (65)

En la figura octava se ha señalado por
(70) el eje de arrollado, que en este caso es po-
320 lígona según se parecía en la figura novena, y
va instalado con posible giro sobre (1) teniendo
la pestaña circular (71) de apoyo, sobresaliendo
el eje por (72) para ser enlazado al dispositivo
de giro. En este eje va instalado el resorte (73)
325 que se apoya en (71) y comprime hacia arriba a la
pieza tubular (74) que tiene los nervios latera-
les (75) como la (68), pero cuyo orificio central
es polígona como se aprecia en la figura novena,
no obstante tanto el eje (70) como el orificio -
330 axial de (74) pueden ser cilíndricos, siempre que
el resorte (73) tenga la suficientemente tensión
para que la presión con que se aplica la pieza -
(74) bajo el extremo (4) del eje (70) sea sufi-
ciente para que al girar (70) arrastre a (74), y
335 así se produce cualquier entorpecimiento desliza-
rá el eje sobre la pieza tubular (74).

Descritas suficientemente las caracte-
rísticas fundamentales de las mejoras a que se -
refiere esta Patente, se hace constar que en las
340 mismas se podrán introducir todas aquellas modi-



345 ficaciones que la experiencia, 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 resume y concreta en la siguiente:

N O T A

Se declara 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

350 1.- Mejoras en los aparatos reproductores magnetofónicos que se caracterizan en instalar la cabeza reproductora y el rodillo compresor, en una placa deslizante entre dos posiciones extremas, la inoperante en la que estos elementos quedan separados del eje de la cinta y del tracción y tanto el motor como el amplificador quedan desconectados y la posición operativa en la que el rodillo queda comprimido en la cinta contra el eje de arrastre, la cabeza queda en contacto con la misma cinta y se conectan el motor y el amplificador gobernándose estos desplazamientos mediante una palanca única que bascula sobre un punto solidario a dicha placa y se desplaza con ella, sin que puedan simultanearse ambos movimientos, enlazándose también la misma palanca con el porta-cajetín de la cinta al que hace articular sobre su arista al oscilar la palanca, quedando también enlazado con los interruptores que

355

360

365



conectan al motor y al amplificador.

370

375

380

385

2.- Mejoras en los aparatos reproductores magnetofónicos según la nota anterior que se caracterizan también en que el porta-cajetín se instala mediante un eje perpendicular a los desplazamientos de la placa, y se dota de medios elásticos sujetadores del cajetín y de una prolongación o apéndice plano que se introduce por un calado del chasis del aparato, practicando en dicho apéndice un orificio coliso o ranura en la que se acopla un vástago lateral fijado al extremo de la palanca del mando, todo ello de tal manera realizado y dimensionado que al desplazar longitudinalmente la palanca discorra el vástago por dicha ranura sin mover al porta-cajetín y al bascular dicha palanca se produce la oscilación del porta-cajetín sobre un eje quedando su lado abierto levantado y en disposición de colocarle o quitarle el cajetín de la cinta.

390

395

3.- Mejoras en los aparatos reproductores magnetofónicos según las notas anteriores que se caracterizan también en que el eje de arrastre se dota de un volante de inercia que al mismo tiempo constituye la polea para su enlace con el electromotor, el cual se enlaza, también mediante poleas y correas, con el eje que atraviesa al núcleo del cajetín que arrolla a la cinta, produciéndose en el eje que atraviesa al núcleo de desarrollado, una acción de frenado para evitar que la cinta discorra sin tensar.

4.- Mejoras en los aparatos reproductores



400 res magnetofónicos según las notas anteriores que
se caracterizan también en que el eje en que se
acopla el núcleo de entrega de la cinta es prefe-
rentemente fijo y en el va acoplada, por sencillo
enchufe, una pieza tubular con nervios periféri-
405 cos, que bajo la acción de un medio elástico es
obligada a permanecer aplicada bajo la cabeza de
dicho eje, con cuya cara inferior roza al girar y
es frenada en grado suficiente, regulándose la ac-
ción frenadora variando la tensión del resorte.

410 5.- Mejoras en los aparatos reproduc-
tores magnetofónicos según las notas anteriores
que se caracterizan también en que el eje de arro-
llado va enlazado con los mecanismos de giro a -
través de medios deslizantes y se realiza con sec-
415 ción poligonal también dotado de cabeza, instalán-
dose en él una pieza tubular con estrias exterio-
res, y con orificio central poligonal que se ajus-
ta en el eje, instalándose también un resorte que
la obliga a permanecer aplicada bajo la cabeza.

420 6.- Mejoras en los aparatos reproducto-
res magnetofónicos según las notas anteriores que
se caracterizan también en que en la placa desli-
zante en la que va instalada la cabeza reproduc-
tora y el rodillo compresor, se instalan las corres-
425 pondientes guías para conducir a la cinta y asi-
mismo en el chasis del aparato se instalan dos pi-
votes entradores del cajetín.

7.- "MEJORAS EN LOS APARATOS REPRODUC-
TORES MAGNETOFONICOS".

430 Todo ello tal y como ha quedado descri-

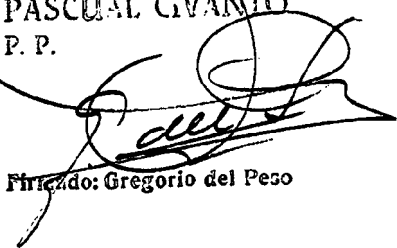
21 SEP



to y reivindicado en la presente memoria que -
consta de dieciseis hojas foliadas y mecanogra-
fiadas por una sola de sus caras y una hoja de
dibujos que la ilustra.

Madrid, 1º de Septiembre de 1.966.

PASCUAL CIVANTO
P. P.


Firmado: Gregorio del Peso

33033

33033

Fig. 1c

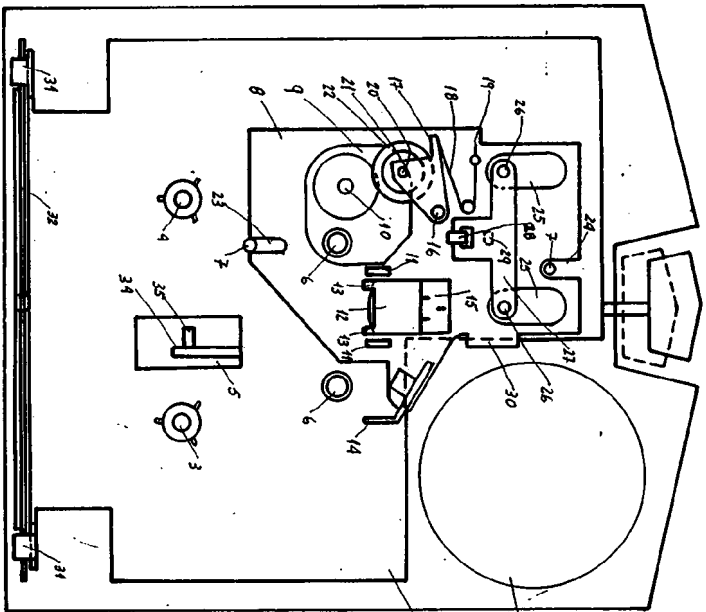
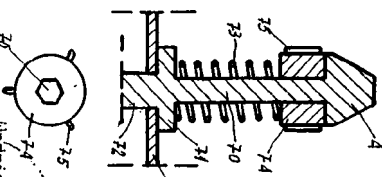
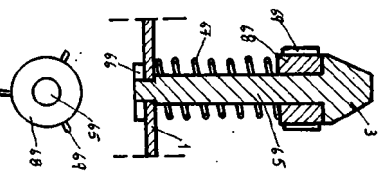
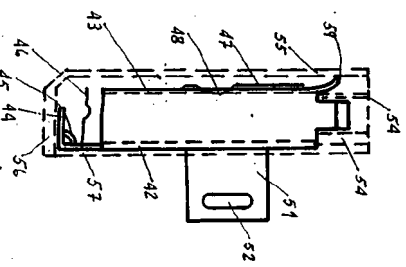
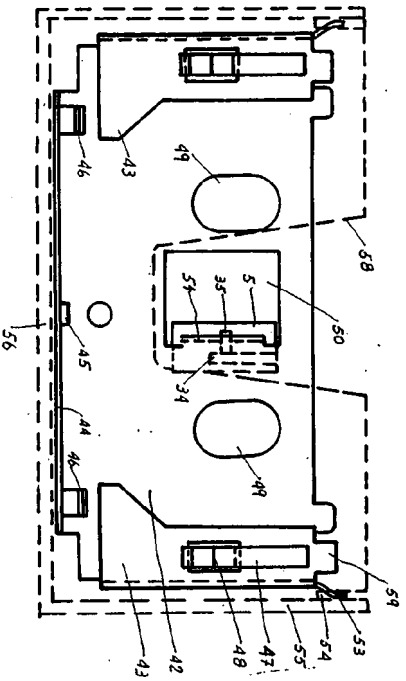
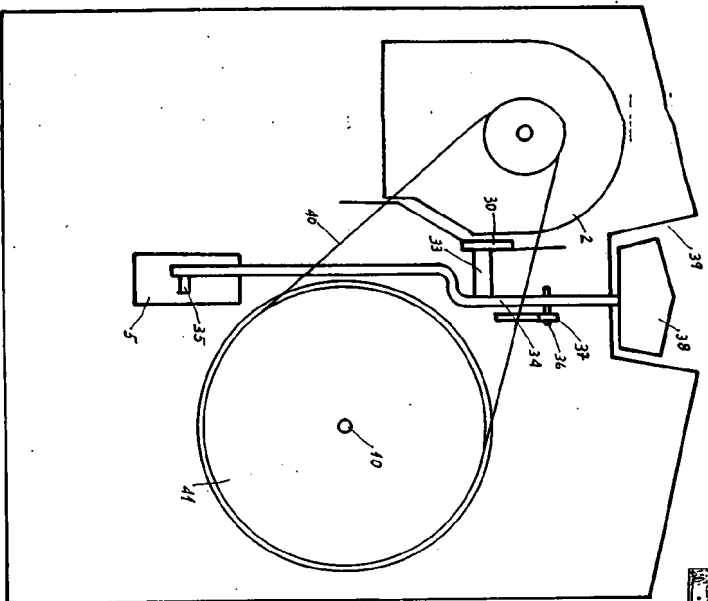


Fig. 2



ESCALA VARIABLE