

413307

S/Ref: Caso 5

N/Ref: OG. 24.736.-MI



PATENTE DE INVENCION

413307

F-014-4-75

Int. Cl.: G11B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE
COMANDO DEL MECANISMO CICLICO DE TOCADISCOS "

Solicitante: Don Raúl Antonio Vega, de nacionalidad argen-
tina, domiciliado en Vieytes 1386, MARTINEZ,
Provincia de Buenos Aires (Argentina).

Inventor: El Solicitante.

413307



La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de comando del mecanismo cíclico de tocadiscos,

5. Dicho mecanismo cíclico es el que da origen a la puesta en marcha de los tocadiscos automáticos, y al cambio sucesivo de discos, en combinación con otros elementos posicionales como el brazo prensa discos, pero indudablemente todos los desplazamientos principales se originan a partir del giro de un engranaje de regular tamaño, provisto de una acanaladura que a manera de leva desplaza un mecanismo que
10. interviene en la puesta en marcha y en el cambio de discos.

Dicho engranaje debe actuar en un giro completo para la puesta en marcha y para el cambio de cada disco.

La forma más difundida de este mecanismo, es el
15. que combina dicho engranaje que posee un sector perimetral desprovisto de dientes, con otro engranaje menor que es el motriz, porque se sitúa en el centro del plato el que a su vez embraga por su reborde externo con la polea del motor.

De esta manera cuando el engranaje mayor enfrenta
20. su sector desprovisto de dientes con el engranaje motriz menor, se interrumpe por lógica consecuencia su giro, hasta que algún medio le proporcione el pequeño empuje necesario para que vuelva a engranar con el engranaje motriz.

Precisamente esta invención se refiere a un dispositivo nuevo que asegura de una manera absolutamente eficaz
25. el logro de tal operación.

Se trata de dos piezas que actúan en combinación recíproca sin el recurso de fricciones mutuas, ni otros imprecisos mecanismos.

30. Una de tales piezas se sitúa sobre el engranaje

413307



mayor, y la otra debajo de él, siendo ésta última la que en el momento debido retiene a la pieza superior, hasta que ésta es impulsada por un diente situado en el eje motriz, y como el conjunto se encuentra montado sobre el engranaje mayor citado, el referido impulso se traslada al mismo que entonces vuelve a engranar con el engranaje menor, hasta que al coincidir su espacio falto de dientes vuelve a detenerse hasta que se inicie un nuevo ciclo.

Como se verá más adelante, el dispositivo que nos ocupa actúa de una manera absolutamente eficaz y precisa, a la vez que de una forma sencilla exenta de complejas combinaciones mecánicas.

A efectos de una clara identificación del objeto de esta invención, se acompaña un juego de dibujos explicativos, los que componen una forma preferencial de realización, pero de ninguna manera limitativa del verdadero alcance de la misma, que es el que se desprende de las reivindicaciones que suceden a estas descripciones, pudiéndose, en consecuencia, introducir cualesquier tipo de modificaciones que no alteren la esencia de lo reivindicado.

En los referidos dibujos en los cuales a iguales números de referencias corresponden partes iguales o semejantes, la figura 1 enseña al dispositivo montado sobre el referido engranaje mayor.

La figura 2 lo muestra tal cual su disposición operativa, en una escala mayor y liberado del citado engranaje el cual se define ligeramente para significar la relación del conjunto.

La figura 3 representa al dispositivo montado visto en perspectiva, y

413307

- 4 -



La figura 4 lo muestra en perspectiva desde el lado opuesto al que se enseña en las figuras anteriores, vinculado a los elementos esenciales que intervienen en su función operativa.

5. En la citada figura 1 se observa al dispositivo montado sobre el mencionado engranaje mayor -1-, común a muchos tipos de cambiadores automáticos, en ubicación adyacente al sector perimetral -1'- en donde existe un tramo liso exento de dientes, estando constituido dicho dispositivo por una placa -2- que se sitúa en la cara superior de dicho engranaje en coincidencia coplanar con ella, sobre la que pivotea libremente mediante el perno -3-, teniendo dicha placa -2- una uña vertical -4- orientada hacia arriba y en ángulo negativo con relación al giro de un engranaje menor -5-, también común, (el que como se explicará luego es motriz).

10. Dicha placa -2- posee en su reborde -2'-, una escotadura -6-, en la que ingresa el vástago rectangular -7- que se proyecta desde la leva -8- atravesando la ventana -1"- que existe en el engranaje mayor -1-.

15. También esta leva es plana y horizontalmente paralela con la placa -2-, y se sitúa debajo de la cara inferior del engranaje -1-, desde el cual pivotea mediante un perno -9- que puede ser el mismo sobre el que con capacidad de giro se sustenta la citada placa -2-, aunque es condición indispensable que placa y leva posean giros independientes.

20. Para un mejor entendimiento de esta disposición debajo del engranaje -1- se proyecta una leva en coincidencia con su posición real, tal como lo indican las trazas

30.

413307

5 -



de proyección.

5. En la figura 2 se enseña en escala aumentada el conjunto integrado por las dos piezas esencialmente novedosas, o sean la placa -2- y la leva -8-, independizadas del engranaje -1-, que se detalla ligeramente en trazos perdidos para dar idea de posición, siendo el montaje que los vincula simplemente indicativo de relación funcional entendiéndose que se utilizará el eje o pivote que más convenga.

10. Es importante tener en cuenta en esta figura el ingreso del vástago -7- dentro de la escotadura -6-, la curva -8'- formada en el lomo de la leva -8-, y la posterior disposición en ángulo negativo de la uña vertical -4-, con relación al avance del engranaje menor -5-, lo que se detalla especialmente en el pequeño dibujo anexo a esta figura.

20. En la figura 3 se enseña al dispositivo montado y visto de lado, pudiéndose observar también al plato giradiscos -10- que es solidario al engranaje menor -5-, el cual en su proyección lisa superior o cuello, posee un diente -11-, dispuesto en altura coincidente con la uña vertical -4- de la placa -2-.

25. La figura 4 muestra el conjunto de piezas que se interrelacionan para que se produzcan los movimientos que dan origen a cada ciclo operativo del engranaje mayor -1-.

FUNCIONAMIENTO:

Este se detallará especialmente según la figura 4, siendo las restantes aclaratorias de posiciones y vinculaciones operativas.

30. Cuando el usuario desea que se produzca la puesta

413307

- 6 -



en marcha del aparato que se encontrará en posición neutra, (después de cumplido el ciclo final y la relación automática de todo el conjunto que compone el tocadiscos que no es necesario detallar), procede primero a cerrar el circuito

5. que pone en marcha el motor, el que impulsará rotativamente al plato -10- que ha sido cortado para no entorpecer el dibujo, y que es fácil identificar por ser convencional.

En consecuencia girará el engranaje -5-, que por consiguiente es motriz para las finalidades subsiguientes.

10. Como la uña vertical -4- se encuentra dispuesta en ángulo negativo con relación al giro de dicho engranaje motriz -5-, (ver anexo de la figura 2), y la placa -2- se encuentra libre, el diente -11- dispuesto en el cuello del engranaje motriz -5- no atacará a la citada uña -4-.

15. Seguidamente el operador acciona una perilla que empuja por cualquier mecanismo usual, (no representado), a un brazo -15- o cualquier equivalente, el que a su vez impulsará a la leva -8- que rozará al disco -17- situado debajo del engranaje -5-, a la vez el vástago -7- se apoyará sobre el reborde -6'- de la escotadura -6-, lo que provocará la interposición de la uña vertical -4- con el frente del diente -11-.

20.

El choque de ellos provocará el desplazamiento del dispositivo en la misma dirección que rota el engranaje -5- y consecuentemente el engranaje mayor -1- sobre el que se ha montado el dispositivo, girará en la medida más que suficiente para que al primer diente subsiguiente al sector liso -1'-, se acople al engranaje -5-, lo que producirá un giro cíclico del citado engranaje accionador -1-, ya

25.

30. que al coincidir nuevamente el espacio desprovisto de dien-

413307



tes volverá a detenerse, y ya se habrá retirado el brazo -15- y al pasar el lomo -8'- de la leva -8- sobre el disco -17- se desplaza ésta en la medida suficiente para que la uña -4- quede libre y no actúe puesto que como ya se dijo se encuentra en ángulo negativo siendo inoperante al paso del diente -11-.

El nuevo ciclo de parada si el brazo prensa discos convencional ya ha llegado a su más baja posición, (lo que no se representa por no guardar relación con la esencia de este mecanismo), o la reposición de un nuevo disco, se obtiene cuando el disco anterior ha llegado a su final y el pick-up se desplaza rápidamente al surcar la púa la espiral del centro del disco, puesto que el brazo -15- nuevamente será impulsado en este caso por la placa -14- o cualquier equivalente, ya que es solidaria al eje vertical -13- del pick-up -16-.

Puesto que cada ciclo de rotación del engranaje -1- produce el quita y pon del pick-up mientras hay discos en la columna central convencional, o la parada de todo el mecanismo automático cuando no hay más discos, los ciclos se produzcan según esa secuencia.

Descrita que ha sido esta invención, y como la misma puede ser llevada a la práctica, se declara reivindicar de exclusivo derecho y propiedad, una patente relativa a perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de comando del mecanismo cíclico de tocadiscos.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION

413307



DE DISPOSITIVOS DE COMANDO DEL MECANISMO CICLICO DE TOCA-
DISCOS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Argen-
tina Acta núm. 246.627, de fecha 15 de Febrero de 1973, se-
gún las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dis-
positivos de comando del mecanismo cíclico de tocadiscos,
cuyos dispositivos son del tipo que se incluyen como media-
dores de acople entre un engranaje motriz centrado debajo
10. del plato gira-discos de los tocadiscos automáticos, y un
engranaje mayor que posee un espacio perimetral libre de
dientes que determina la detención de dicho engranaje mayor
después de un giro completo que determinó un ciclo de movi-
mientos funcionales, caracterizados por comprender dichos
15. dispositivos que se montan sobre el citado engranaje mayor
en adyacencia al sector perimetral libre de dientes, una
placa que se situa en la cara superior de dicho engranaje
en coincidencia coplanar con ella sobre la que pivotea li-
bremente mediante un adecuado perno, teniendo dicha placa
20. una uña vertical orientada hacia arriba y en ángulo negati-
vo con relación al giro del engranaje motriz sobre el cual
posee capacidad de apoyo, teniendo dicha placa además una
escotadura cuadrangular en la que ingresa desde abajo un
vástago plano que se proyecta a través de una ventana exis-
25. tente en el citado engranaje mayor, vástago que es perpendicul-
larmente solidario a una leva plana, paralelamente horizon-
tal a la citada placa superior y pivoteada debajo de dicho en-
granaje en giro independiente con el de dicha placa aunque
dicho pivote se situa en un punto común a ambas.

30.

pe

2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dis-

413307

- 9 -



- positivos de comando del mecanismo cíclico de tocadiscos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque sobre el cuello del citado engranaje motriz existe un diente que es capaz de atropellar a la citada uña vertical que
5. posee la placa superior montada con capacidad de giro sobre el mencionado engranaje mayor.

- 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de comando del mecanismo cíclico de tocadiscos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la citada
10. leva presenta un lomo curvo que posee capacidad de apoyo sobre el reborde de un disco dispuesto debajo de dicho engranaje motriz.

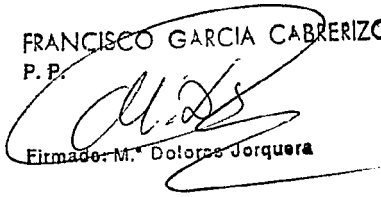
4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE COMANDO DEL MECANISMO CICLICO DE TOCADISCOS.

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 3 APR. 1973

Don RAUL ANTONIO VEGA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZA
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jorquera



413307

413307

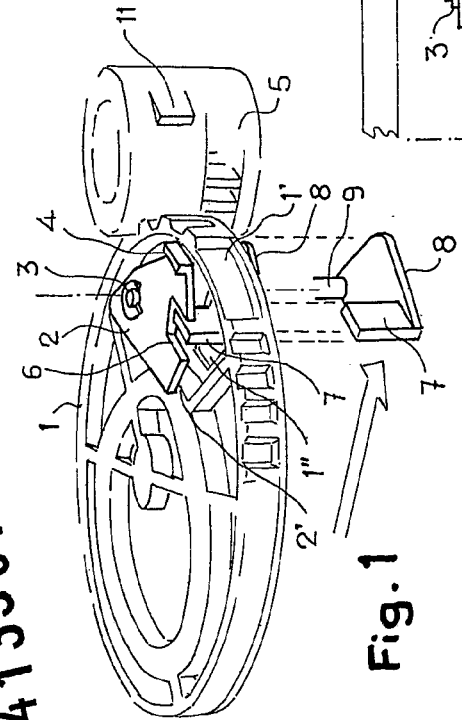


Fig. 1

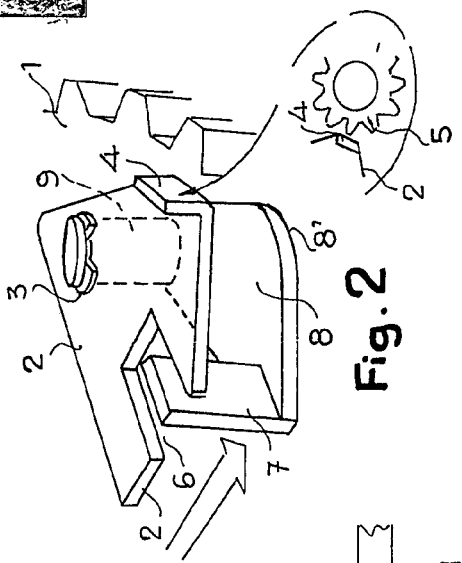


Fig. 2

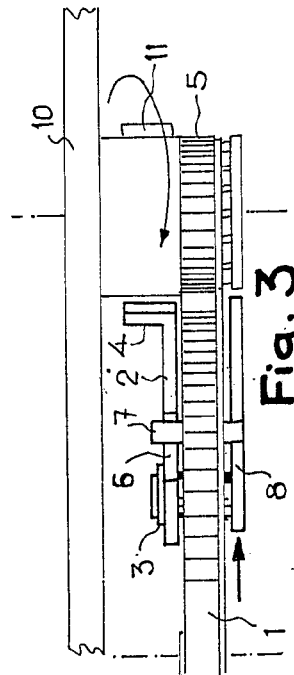


Fig. 3

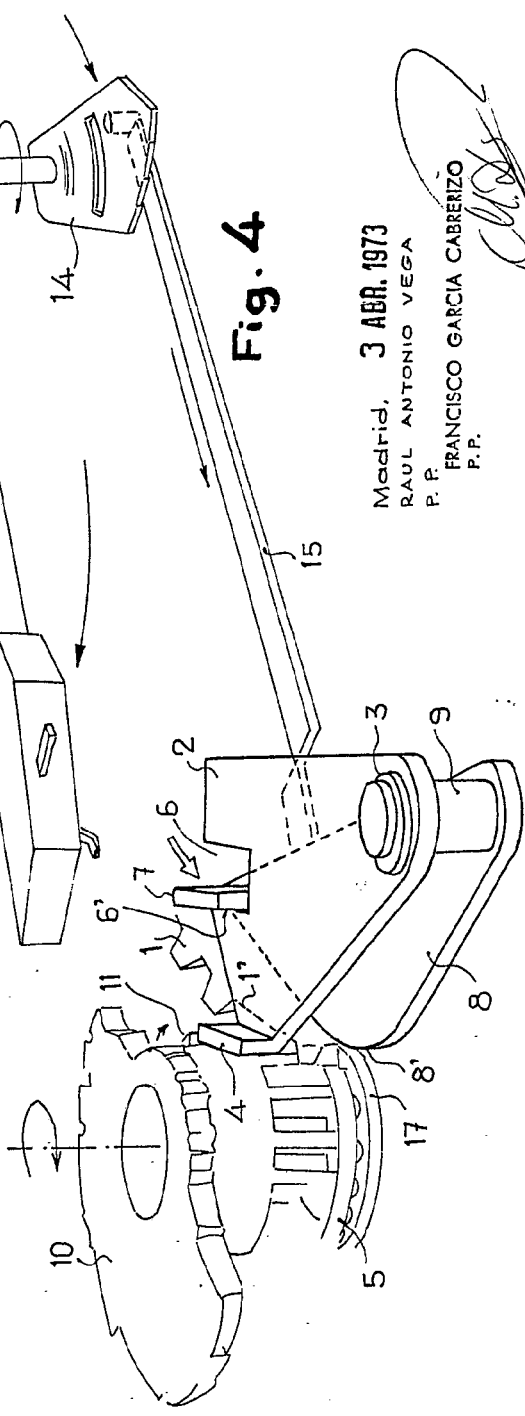


Fig. 4

·Escala variable

Madrid, 3 ABR. 1973
RAUL ANTONIO VEGA
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Signature]
Firmado: M.^a Dolores Jorjusa

413307

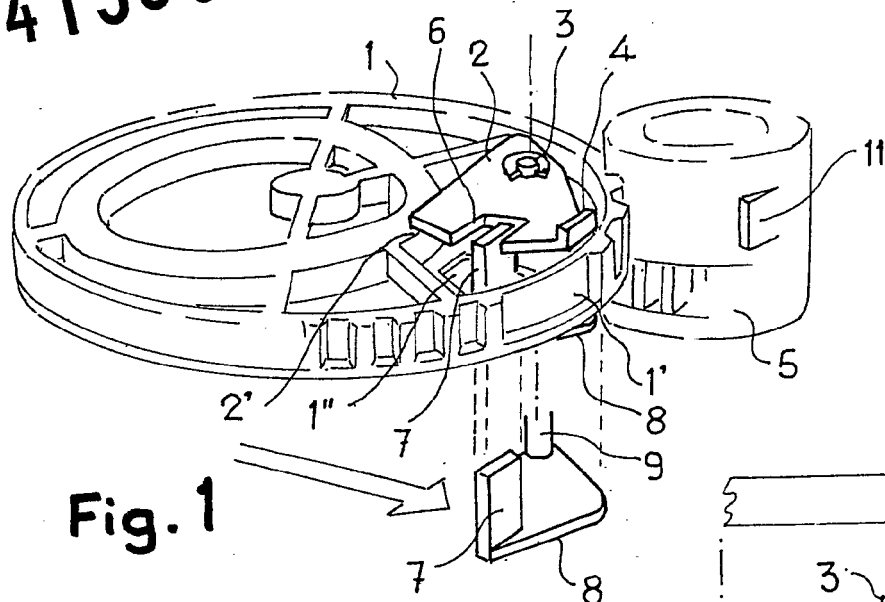


Fig. 1

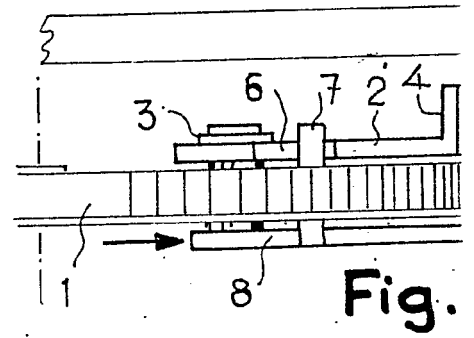
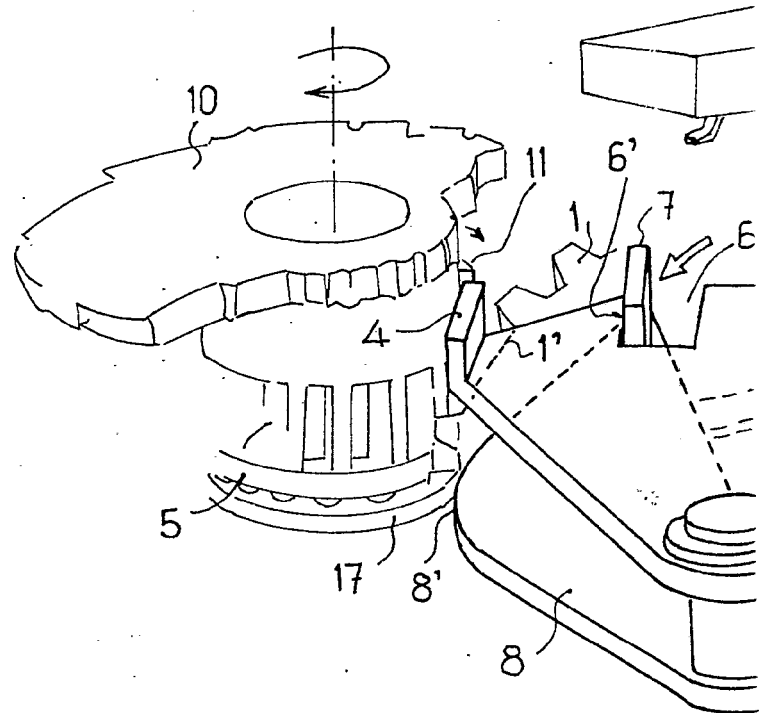


Fig.



Escala variable

413307

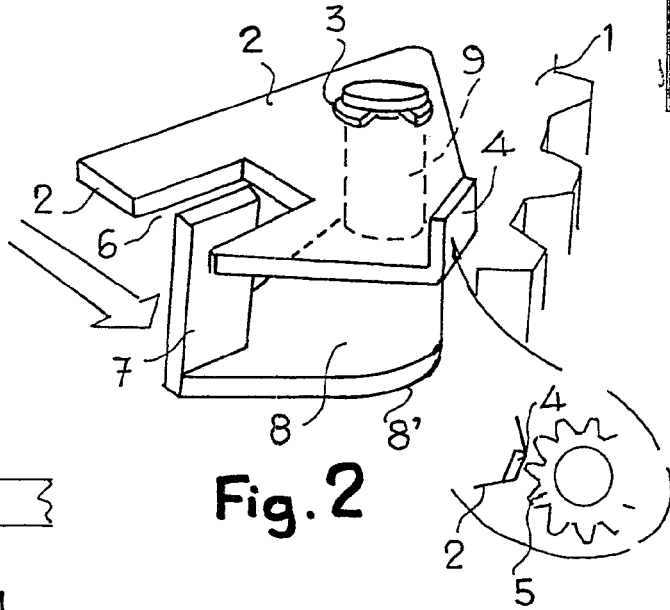


Fig. 2

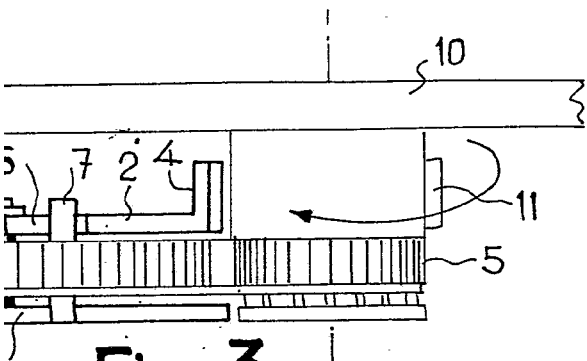


Fig. 3

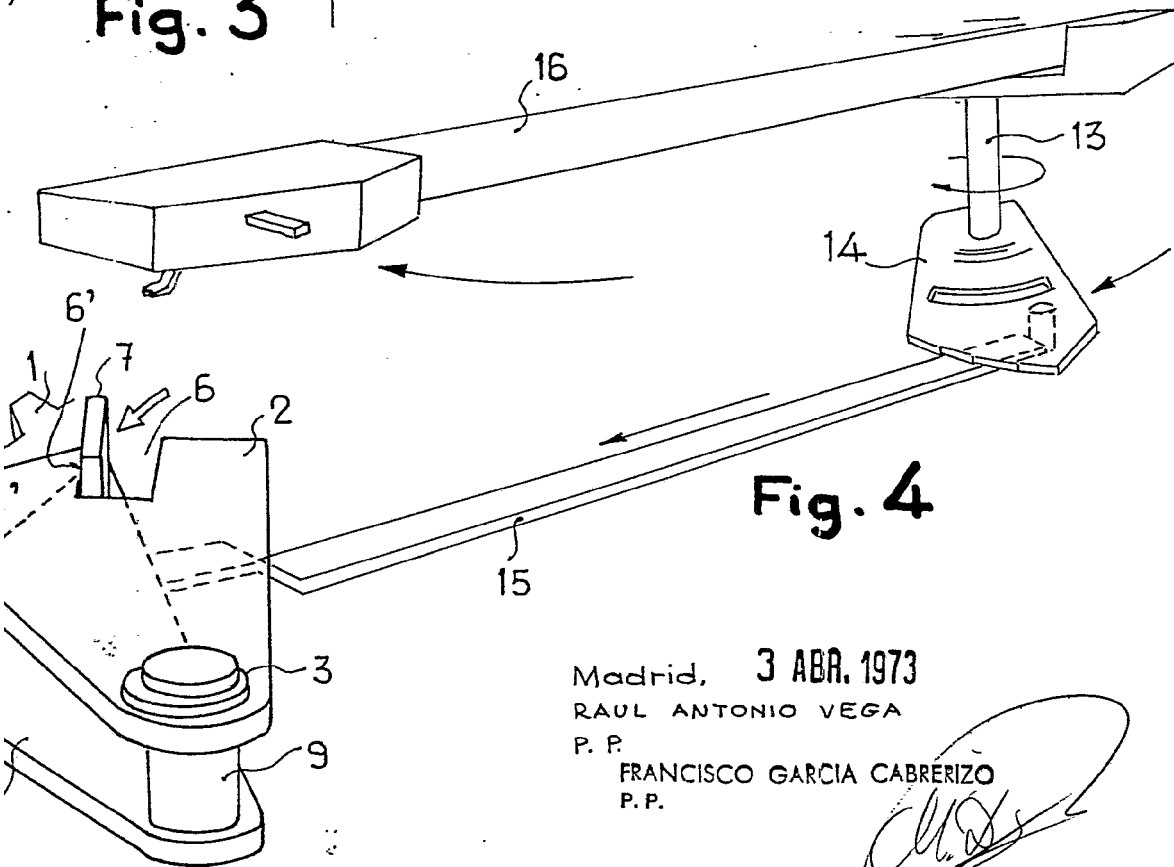


Fig. 4

Madrid, 3 ABR. 1973
RAUL ANTONIO VEGA
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera