

180191



20 OCT.

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

180191

por "UN SISTEMA DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO DE INTERRUPTOR
PARA LOS MOTORES ELECTRICOS DE LOS APARATOS TOGA DISCOS",
a favor de la razón social española, RADIO ELECTRICA SOLE, S.A.,
domiciliada en Barcelona.

--

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de accio-
namiento automático de interruptor para los motores eléctricos
de los aparatos toca-discos.

- La característica del sistema consiste en que, sin el
5. empleo de complicadas articulaciones de palancas, y sí tan
solo con dos láminas caladas en el eje del reproductor del so-
nido (pick-up), ocultas a la vista, se obtiene, por los movi-
mientos normales del brazo del pick-up, maniobrando manual-
o mecánicamente el brazo citado, la puesta en marcha del mo-
10. tor y, por lo tanto, la reproducción del sonido y, finalmente,
al llegar la aguja al final del disco, siguiendo el contorno
excéntrico de la gufa del mismo, lograr una interrupción au-
tomática del circuito y, por consiguiente, la parada del motor
- El sistema consta, pues, de dos elementos laminares,
15. dispuesto en el eje del brazo del reproductor del sonido o

180191



pick-up, de los cuales, uno es fijo al referido eje, y el otro es loco respecto a él, pero ambos están ligados entre sí por una presión de fricción, que da lugar a un arrastre del que es loco, por efecto del movimiento del fijo al eje.

5. Los elementos laminares citados tienen sus extremos distintos, siendo el del fijo al eje, de forma excéntrica o punta de leva, y el del loco, en forma de escalones, de tal manera, que de los dos escalones que se forman, el intermedio tiene una distancia al eje del pick-up muy ligeramente inferior a la distancia de la punta de leva del otro al propio eje.

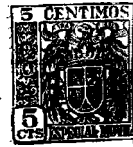
Del lado exterior, respecto del movimiento de estas láminas, tiene la que va loca un tope, cuya distancia normal a la misma es muy pequeña, en una cuantía igual o ligeramente superior al ancho del escalón intermedio.

15. El interruptor está formado por dos láminas, de las cuales, una es arqueada en forma de muelle, llevando cada una acoplado un contacto, que resultan enfrentados y, normalmente, separados entre sí por efecto de la acción de muelle o separadora de una lámina respecto de la otra.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

25. En el dibujo:
la figura 1ª representa, en alzado, la sección diametral del eje del brazo del pick-up, con los elementos laminares acoplados a él; en (I) se indica, en detalle en sección recta del extremo del eje;
30. la figura 2ª manifiesta, en detalle y por separado,

180191



los citados elementos laminares;

la figura 3ª indica, frontalmente, los referidos elementos acoplados;

5. la figura 4ª es la representación esquemática del interruptor de láminas; y

la figura 5ª indica, en (I), (II), (III) y (IV), la maniobra de apertura y cierre automática del circuito del motor.

10. Según manifiestan las figuras, las láminas acopladas al eje E del pick-up, son la A y la B, siendo la primera fija y la segunda loca, merced a que el eje tiene una zona fresada para inmovilizar a la primera. Entre ambas láminas va acoplada la arandela C, y el conjunto se mantiene entre sí con cierta presión de fricción, merced al muelle en estrella cóncavo D.

15. La forma de los extremos de las láminas A y B es la siguiente: la A tiene su extremo cortado según una curva oblicua, formando una punta de leva -1-, que es la que ha de accionar la lámina del interruptor para llevarla contra la opuesta y cerrar el circuito, merced a los contactos de las mismas. La B tiene su extremo cortado en escalones, formando dos -2- y -3-, que serán dos apoyos de la lámina móvil del interruptor.

20. El escalón que resulta intermedio está a una distancia del eje algo menor de lo que está la punta de leva del suyo respectivo.

25. El interruptor consta de dos láminas -4- y -5-, con sus respectivos contactos -6-, de los cuales salen los conductores -7- para el motor M.

30. La lámina -4- tiene una curvatura adecuada para que,

180191



por sí misma, tenga siempre tendencia a mantener separados los contactos -6-.

Del lado externo de la lámina B se halla el tope -8-, separado de la referida lámina una cantidad igual a la anchura del escalón -3- antes citado.

5.

El funcionamiento es como sigue:

Suponiendo la figura 5ª (I), que corresponde a la posición del aparato parado y en reposo su brazo de pick-up, la lámina Z queda desviada de la B, sin tocar al interruptor, en el cual el contacto de la lámina -4- está separado del de la -5-, por efecto de la forma de la lámina -4-, que tiene siempre tendencia a mantener separados los contactos -6-.

10.

El interruptor, por consiguiente, mantiene roto el circuito del motor y éste no funciona.

15.

La lámina B retiene a la lámina -4- del interruptor en su escalón -2- y dicha lámina B está ahora en contacto con el tope -8-.

Para hacer funcionar el aparato se lleva el brazo del pick-up hacia el exterior del disco, como es corriente.

20.

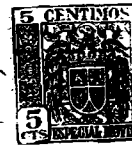
El brazo laminar A sigue en este movimiento al eje del pick-up, y por ello, su punta -1-, ejerciendo presión sobre la lámina -4-, la separa del escalón -2- y la acerca a la -5-, estableciendo contacto sus topes -6-, cerrándose el circuito del motor, que empieza a moverse (figura 5ª (II)).

25.

Al empezar el disco, el brazo laminar A sigue ya el movimiento de trabajo del brazo del pick-up, y avanza en la dirección de la flecha F (figura 5ª) -II-. El brazo B todavía sigue en contacto con el tope -8-, por lo cual el escalón -3- está delante del extremo de la lámina -4-. Por

30.

efecto de la fricción, la lámina B tiene que seguir la mar-



180191

cha de la A, avanzando lo preciso para que el escalón -3- monte sobre la punta de la lámina -4- del interruptor y, en consecuencia, mantenga el contacto. Así, pues, aunque la lámina A, al caminar, se separe del interruptor, no por élllo cesa el contacto -6-, siguiendo el circuito cerrado (figura 5^a III). En este movimiento la lámina B se ha separado de su tope -8-.

5. Así sigue el trabajo del pick-up, hasta la terminación del disco (figura 5^a IV), en cuyo caso la aguja entra en la ranura excéntrica de aquél, cuya excentricidad obliga a una ligera retirada de la aguja, o sea a un giro F' , contrario del brazo o lámina A del pick-up, cuyo giro obliga a la lámina B a acercarse de nuevo a su tope -8-, dejando libre la punta de la lámina -4- del interruptor, que salta ahora al escalón -2-, para quedar todo como cuando se empezó, y así sucesivamente.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1^a.- Un sistema de accionamiento automático de inte-

180191



5. rruptor para los motores eléctricos de los aparatos toca-
discos, caracterizado esencialmente por consistir en un jue-
go de dos láminas acopladas al eje del pick-up, una de ellas
fija al mismo, y la otra loca respecto de él, estando ambas
mantenidas entre sí con una presión de fricción para que,
en el movimiento de la fija, sea también arrastrada por fric-
ción la loca, produciendo estas láminas, en combinación con
un interruptor de pinza o similar, el cierre del circuito
del motor, y por ende, su puesta en marcha, y automáticamente
10. (eventualmente manual), la apertura del circuito y, por lo
tanto, la parada del motor al finalizar el disco, interviniendo
para éllo el trazado excéntrico que tiene la ranura final
de este disco.
15. 2ª.- Un sistema de accionamiento según la anterior
reivindicación, en el cual la lámina fija al eje del pick-
up, tiene su extremo libre según un trazado excéntrico, que
forma una punta redondeada de empuje.
20. 3ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, en el
cual la lámina loca tiene su extremo libre cortado en dos
escalones, o forma similar, de tal forma, que el segundo
escalón esté a una distancia del eje del pick ligeramente
inferior a la que separa la punta excéntrica de la otra lá-
mina del eje del referido pick-up.
25. 4ª.- Un sistema según las precedentes reivindicacio-
nes, en el cual, del lado exterior de la lámina loca, existe
un tope separado normalmente de ella unas décimas de milíme-
tro.
30. 5ª.- Un sistema según viene reivindicándose, en el
cual el interruptor consiste en dos láminas metálicas, a
las cuales van los conductores de la línea del motor, cuyas



180191

láminas presentan, entre ambas, sendos contactos, que normalmente están separados porque la lámina móvil presenta una curvatura adecuada, que hace efecto de muelle, y tiende a que los contactos estén separados.

5. 6ª.- Un sistema según las reivindicaciones anteriores, en el cual la lámina fija al brazo del pick-up es la que, con su punta excéntrica, provoca el cierre del circuito, por presionar sobre la lámina curva del interruptor, mientras que la lámina loca es la que mantiene este contacto, aunque
10. la fija se desvíe siguiendo la marcha del brazo del pick-up, debido a que los escalones de la lámina loca aseguran la posición de contacto, o la posición de apertura del circuito.
- 7ª.- Un sistema de accionamiento de interruptor para los motores eléctricos de los aparatos toca-discos.
15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 20 de octubre de 1947.

RADIO ELECTRICA SOLE, S.A.

p.a. JAIME IBERN

D. D.

J. Isern

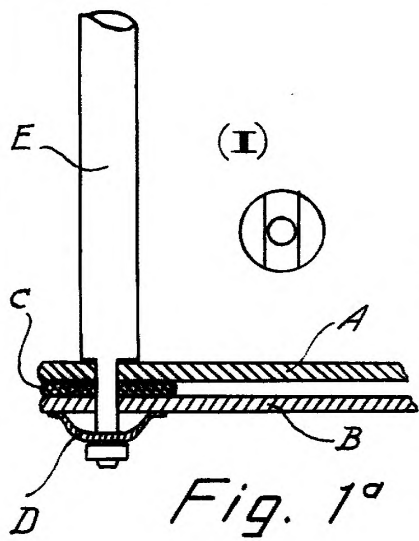


Fig. 1°

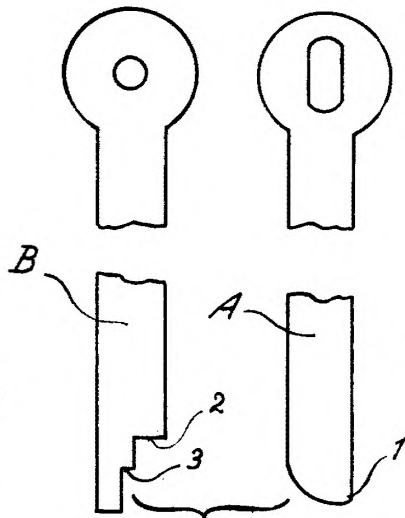


Fig. 2°

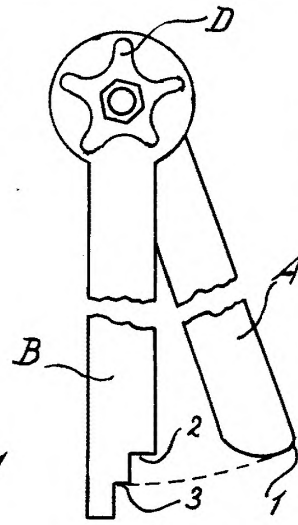


Fig. 3°

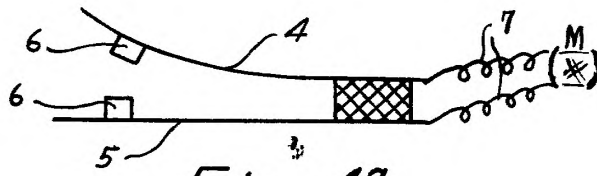


Fig. 4°

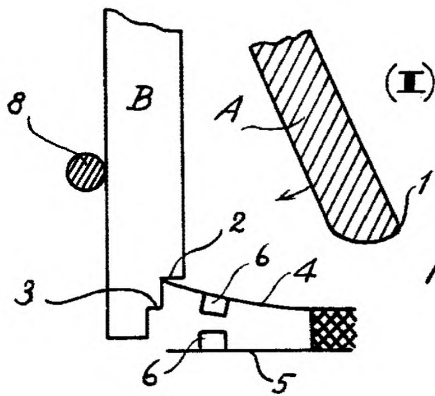
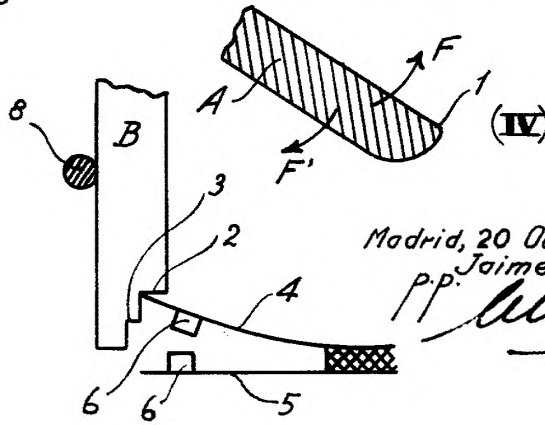
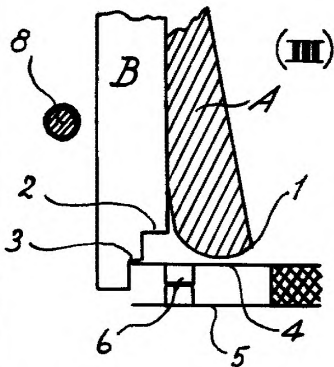
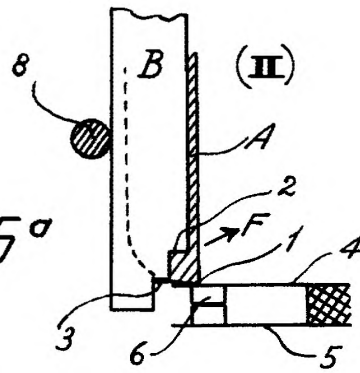


Fig. 5°



Madrid, 20 Octubre 1947

Jaime Isern

pp. *[Signature]*