

20 1932



202186

202186

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma **LESA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE S.p.A.**, de nacionalidad italiana, domiciliada en MILANO-Italia- Via Bergamo Nr. 21, por: SISTEMA PARA LA TRANSMISION DEL MOVIMIENTO AL PLATO GIRATORIO DE LOS FONOGRAFOS Y APARATOS SEMEJANTES.-

-o-c-o-c-c-

El presente invento se refiere a un sistema para la transmisión del movimiento de un motor eléctrico a eje vertical, al plato giratorio de los fonógrafos y de cualquier otro aparato apto para la reproducción de discos. En particular, el sistema ideado permite variar la relación de transmisión entre el árbol motor y el plato; con lo cual resulta posible adaptar el aparato a la reproducción de discos que requieren diferentes velocidades de rotación. Huel-



ga aclarar que el sistema se puede emplear en los aparatos
10 de grabación, así como en los aparatos que permiten indis-
tintamente la grabación y la reproducción de discos.

Se conocen algunos sistemas del tipo indicado
en los cuales la transmisión del movimiento se hace a través
de ruedas que actúan por adherencia o por fricción. Estos
15 sistemas constan generalmente de una pequeña polea sobre el
árbol motor y de una rueda intermedia que puede girar li-
bremente, sostenida por la estructura del aparato en tal
modo que resulte simultáneamente en contacto tanto con la
polea motriz como con la superficie interna del borde del
20 plato porta-discos. La relación de transmisión es igual al
cociente de los radios de la polea y del plato.

De acuerdo al invento en cuestión, el sistema
consta de una pequeña polea que presenta por lo menos dos
zonas de diverso diámetro y que puede ser fijada sobre la
25 extremidad superior del árbol motor de dos maneras diferen-
tes como mínimo; con lo cual resulta posible poner en contac-
to con la rueda intermedia cualquiera de las dos zonas de
la polea y conseguir en consecuencia dos relaciones de
transmisión, es decir, dos velocidades de rotación del dis-
30 co.

El sistema permite además poner en contacto
directo el eje motor con la rueda intermedia (siempre que
se saque previamente la polea), con lo cual se establece
una tercera relación de transmisión, que naturalmente, re-
35 sulta mayor que las anteriores. Prácticamente se consiguen
velocidades de 33-45 y 78 vueltas por minuto según que la
rueda intermedia se ponga en contacto directo con el eje
motor o con las zonas de pequeño y gran diámetro de la po-
lea, respectivamente.

40 El sistema que permite que la rueda interme-

20 FEB 1952

202186

45 dia manteniéndose siempre en contacto con el borde interno del plato porta-discos, se ponga en contacto indistintamente con el eje o con cualquiera de los diámetros de la polea consiste en el brazo móvil (de tipo conocido) accionado por un resorte, que sostiene la mencionada rueda.

50 Para que resulte fácil adaptar el aparato a discos que requieran diferentes velocidades de rotación, se prevén elementos elásticos destinados a fijar la polea a la extremidad del eje tales que al mismo tiempo que aseguren una eficaz transmisión del movimiento, permitan que la remoción y el montaje de la polea se hagan con facilidad mediante un pequeño esfuerzo de dirección axial.

55 Todas estas características son señaladas en la descripción que a título indicativo se acompaña.

La figura 1, representa una vista lateral del grupo constituido por el motor, el plato porta-discos y la respectiva transmisión. Parcialmente se indica un corte según la quebrada 1-1-1 de la figura 2.

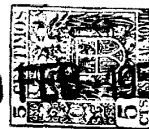
60 La figura 2, presenta una planta del mismo grupo.

La figura 3, representa, en parte como vista lateral y en parte como corte diametral, la polea motriz en escala.

65 La figura 4, representa en la misma escala una vista lateral de la extremidad del árbol motor.

La figura 5, representa una variante de la polea.

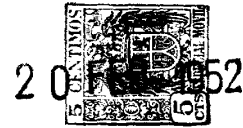
70 De acuerdo a cuanto se dijo, sobre la extremidad superior (1), preferiblemente provista de pequeñas hendiduras longitudinales, del eje vertical (2) del motor (3), se puede montar en cualquiera de las dos posiciones invertidas, una pequeña polea (4) que se pone en relación con la



superficie interna (5) del borde (6), dando vuelta hacia
abajo, del plato porta-discos (7), mediante una rueda in-
75 termedia que puede girar libremente (9) sostenida por un eje
(10) que a su vez es sostenido por un brazo (20) que se pue-
de desplazar alrededor de un perno (19) fijo a la chapa que
sirve de tapa y de sostén del motor. Para asegurar la trans-
misión, la rueda intermedia (9) lleva una parte periférica
80 (11) en goma o en otro material del tipo.

La pequeña polea (4) presenta una zona de menor
diámetro (8), y un agujero central (12) de diámetro suficien-
te como para permitir el cómodo pasaje de la extremidad (1)
del eje (2) del motor. En el interior de la parte ancha de
85 la polea se coloca un medio elástico, por ejemplo un peque-
ño manguito de goma o de cualquier material del tipo, fijado
por medio de un anillito (18). El diámetro interno del man-
guito es ligeramente menor que el diámetro de la extremidad
(1) del árbol, de tal modo que al colocar la polea sobre el
90 eje haciendo un pequeño esfuerzo, los dos elementos resul-
ten suficientemente vinculados como para asegurar el arras-
tre de la polea en el movimiento del eje. La polea presenta,
además, una solapa (14), dirigida hacia afuera, en el extre-
mo de la zona de diámetro menor (8) para facilitar la remo-
95 ción de la polea; y la altura de la extremidad (1) del eje
es prácticamente igual a la de la polea en modo tal que la
parte elástica se adhiere al eje tanto cuando la polea se
calza con el diámetro mayor hacia **abajo** (fig.5) como cuando
el mismo queda hacia arriba (fig.1).

100 Como se representa en la fig. 5, el pequeño
manguito de goma (13) se puede sustituir por otros medios
elásticos, por ejemplo, por un pequeño manguito de acero on-
dulado (13 a), que presenta originariamente una planta cua-
drada o triangular que asegura una adherencia suficiente



105

entre los dos elementos a causa de la deformación elástica que tiene lugar al forzar la polea sobre el eje.

110

No es necesario sacar el plato porta-discos para modificar la relación de transmisión ya que la remoción y el montaje de la polea se puede hacer sin necesidad de ello. A tal efecto, la superficie del plato porta-discos presenta una apertura (15) (figs. 1 y 2) que puede ser puesta en coincidencia con la polea mediante la rotación del plato. Además puesto que la transmisión del movimiento se puede hacer por contacto directo de la rueda intermedia (1) del eje, sobre la tapa (22) existe un pernito (21) en el cual se coloca la polea cuando está fuera de uso.

115

120

De acuerdo con cuanto precede, se comprende fácilmente que es posible calcular el diámetro de la extremidad del eje (1), del diámetro menor (8) y del diámetro mayor de la polea (4) tales que para una determinada velocidad constante del árbol motor (2) sea posible obtener en el plato las velocidades deseadas de 33 - 45 y 78 vueltas por minuto según que la rueda intermedia se ponga en contacto con la extremidad (1) del árbol, con el diámetro menor de la polea, o con el diámetro mayor de la misma. El diámetro de la rueda intermedia no tiene influencia sobre las relaciones de transmisión obtenidas ya que estando simultáneamente en contacto con la polea motriz y con la superficie del plato se limita a transmitir a este último la velocidad tangencial de la primera.

125

130

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

1) Sistema para la transmisión del movimiento al plato gi-



135

ratorio de los fonógrafos y aparatos semejantes, caracterizado en que se desarrolla mediante ruedas que vinculan por adherencia o por fricción, el árbol de un motor a eje vertical al plato, que comprende una polea fijada sobre dicho árbol y que puede ser sustituida por otra de diámetro diferente, permitiendo de este modo la variación de la relación de transmisión entre el motor y el plato. Otra característica del sistema consiste en la rueda intermedia que se pone en contacto simultáneo con la polea y el plato y que está dotada de un mecanismo móvil que accionado por un resorte obliga a la rueda a mantener los contactos mencionados aún cuando se cambia el diámetro de la polea.

140

145

2) Sistema para la transmisión del movimiento al plato giratorio de los fonógrafos y aparatos semejantes, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la polea se fija sobre la extremidad superior del árbol vertical del motor, habiéndose dimensionado dicha extremidad de modo que pueda constituir por sí misma una polea de diámetro menor cuando se pone fuera de uso la polea propiamente dicha.

150

155

3) Sistema para la transmisión del movimiento al plato giratorio de los fonógrafos y aparatos semejantes, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la polea comprende dos partes coaxiales de diámetro externo diferente; y está realizando en tal modo que se puede fijar la polea sobre el eje en dos posiciones diferentes haciendo que cambie la parte de la polea que resulta en contacto con la rueda intermedia.

160

165

4) Sistema para la transmisión del movimiento al plato giratorio de los fonógrafos y aparatos semejantes, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho que la parte central de la polea comprende medios elásticos internos que permiten su fijación a la extremidad superior del eje



202136Z

vertical del motor.

- 170 5) Sistema para la transmisión del movimiento al plato giratorio de los fonógrafos y aparatos semejantes, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho que los medios elásticos consisten en un pequeño manguito interno ejecutado en material elástico, de diámetro ligeramente menor al diámetro ligeramente menor al diámetro de la extremidad superior del eje vertical, con lo cual se asegura la adherencia elástica de la polea al eje, y se permite su remoción y montaje mediante un pequeño esfuerzo axial.
- 175 6) Sistema para la transmisión del movimiento al plato giratorio de los fonógrafos y aparatos semejantes, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho que el plato porta-discos presenta una apertura sobre su superficie que se puede poner en correspondencia con la polea, siendo posible de este modo la remoción y el montaje de la misma sin necesidad de sacar el plato.
- 180 7) Sistema para la transmisión, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de consistir esencialmente en: SISTEMA PARA LA TRANSMISION DEL MOVIMIENTO AL PLATO GIRATORIO DE LOS FONOGRAFOS Y APARATOS SEMEJANTES.-
- 185

Consta la presente memoria de siete hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, febrero de 1952.-

RODOLFO DE LA TORRE

R. D.



20 FEB 1932

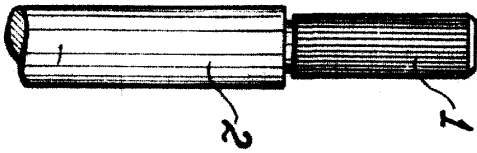


Fig. 4

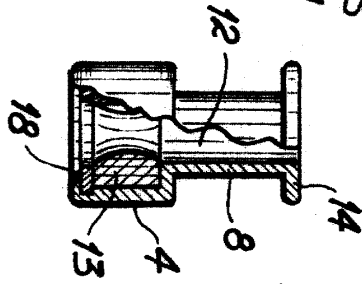


Fig. 3

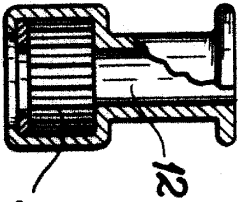


Fig. 5

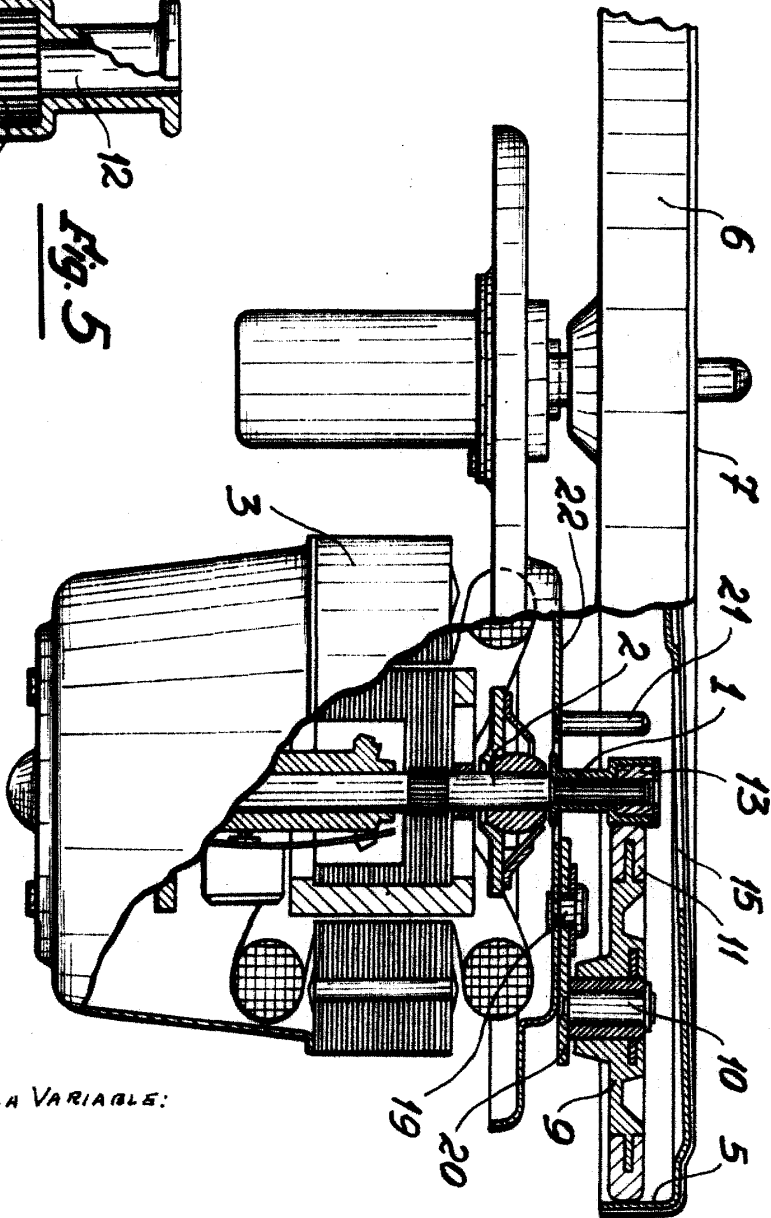


Fig. 1

ESCALA VARIABLE:

RODOLFO DE LA TORRE

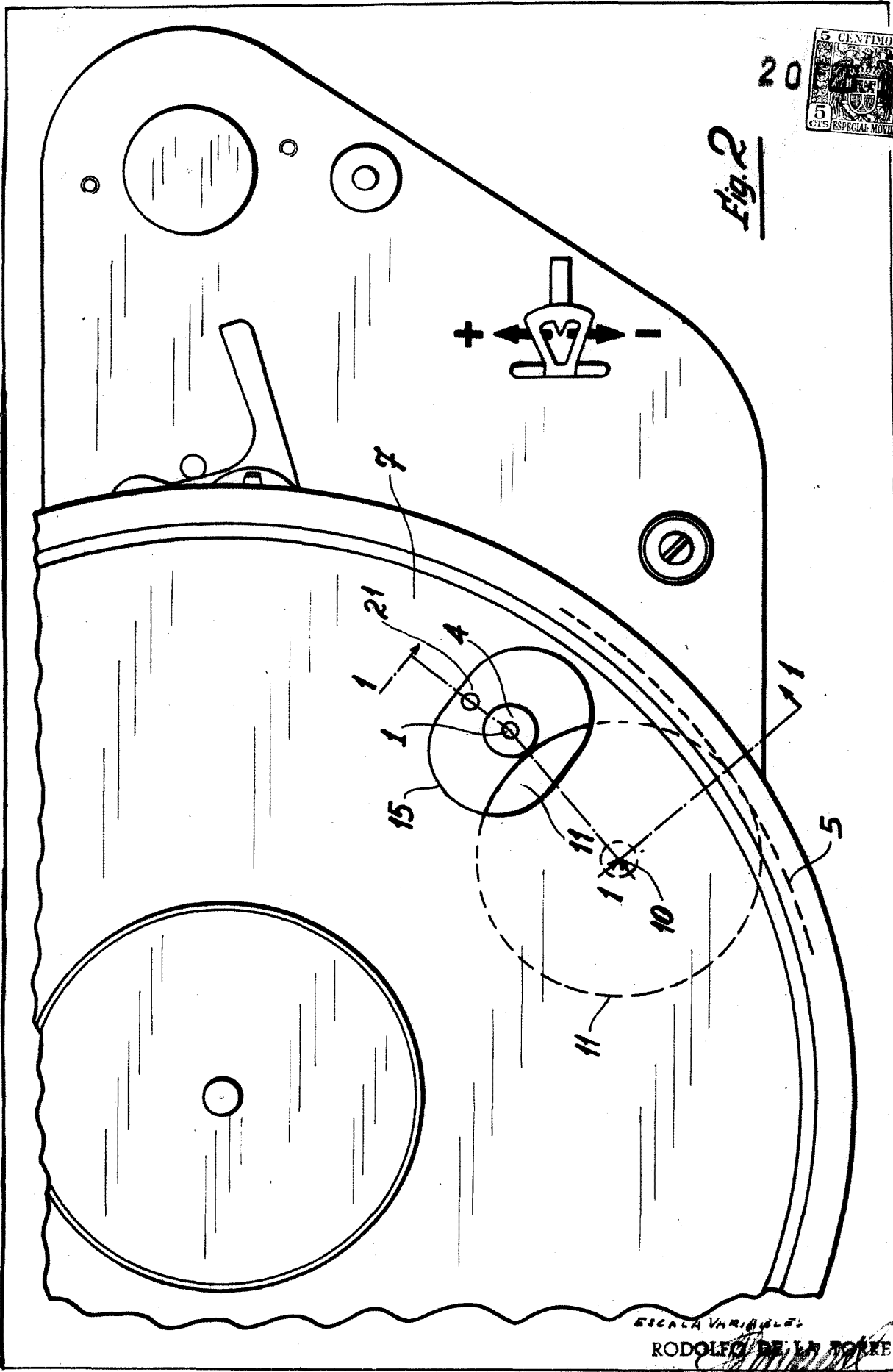
[Handwritten signature]

20



52

Fig. 2



ESCALA VARIABLE.
RODOLFO DE LA TORRE