

PATENTE DE INVENCION
=====

B 272.12E.1/1a.

267.77326 7773

29 MAY 1968



Memoria Descriptiva

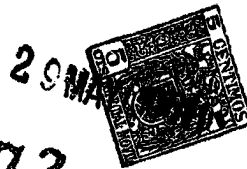
sobre:

"Aparato cambiador automático de discos"

Solicitante: MONDUNO Etablissements financier et commercial,
entidad Principado de Liechtenstein, residente en
Hauptstrasse 26, VADUZ, Liechtenstein.

La presente invención tiene por objeto un aparato cambiador automático que comprende un almacén portadiscos, una platina de lectura, un dispositivo selector que no vá representado y unos medios para transportar sucesivamente cada disco seleccionado del almacén sobre

5.



la platina del gira-discos y conducirlo, después de la audición, al almacén, aparato en el que los discos ván dispuestos en forma de abanico sobre una corona giratoria alrededor de un eje horizontal, y en el que cada disco seleccionado se pone en posición de audición mediante una rotación de la corona porta-discos que la conduce en posición horizontal, y después por medio de un dispositivo transportador que le desplaza en su plano.

Este aparato se caracteriza por el hecho de que los discos ván dispuestos sobre la corona en unos estuches individuales y por el hecho de que cada disco seleccionado se transporta sobre la platina del gira-discos por una pinza montada sobre un carro que se desplaza horizontalmente por delante de la corona porta-discos, que le extrae de su estuche y le conduce por encima del gira-discos, donde es recogido por este último, efectuándose la colocación en su sitio del referido disco, después de la audición, del mismo modo mediante movimientos inversos.

Los dibujos adjuntos representan a título de ejemplo y esquemáticamente una forma de ejecución y una variante del objeto del presente invento.

La fig. 1 es una vista en alzado de frente.

La fig. 2, es una vista en planta.

La fig. 3, es una vista a gran escala, en planta, de un estuche de discos.

Las figs. 4 y 5 son vistas en corte según las líneas IV-IV y V-V de la fig. 3.

La fig. 6 es una vista en corte por la línea VI-VI de la fig. 1.

La fig. 7 es una vistalateral en alzado de la

29 MAY 1953
U.S. PATENT OFFICE

-3-

26 7773

variante.

La fig. 8 es una vista en corte según VIII-VIII de la fig. 7.

La fig. 9 es una vista en planta.

5. El aparato representado comprende (fig. 1 y 2), un almacén 10, una platina de lectura 11 y un dispositivo transportador 12.

10. El almacén 10 está formado por una corona 13 que gira alrededor de un eje horizontal, en el que los discos 14 v \acute{a} n montados en forma de abanico en unos estuches individuales 15.

15. La platina de lectura del electrofono 11 v \acute{a} colocada por delante del almacén 10 en el centro de este último, hallándose su platina 16 en un plano horizontal situado un poco por debajo del de los discos 14a y 14b. Su dispositivo de centrado 17 comprende (fig. 6) un cono 18 y un espaldón circular 19 que forma el extremo superior de un eje 20 capaz de ser levantado por una leva 21. El eje de rotación de la platina 16 y los ejes de los discos 20. 14a y 14b v \acute{a} n situados en un plano vertical com \acute{u} n.

25. Cada disco seleccionado se coloca en posición de audición sobre el platillo 16 por un movimiento de giro de la corona accionada por un dispositivo selector que no v \acute{a} representado, que le conduce a la posición del disco 14a y en la del disco 14b seg \acute{u} n la cara elegida, de modo que ésta gire hacia arriba y despu \acute{e} s hacia el carro 22 del dispositivo transportador 12 que viene a buscarle en dicha posición y le conduce por un movimiento horizontal, al eje de la platina 16 del gira-discos.

30. Los estuches 15 tienen la forma (figs. 3 a 5)



-4- 267773

de sectores y se realizan en material plástico prensado. Los discos solo van parcialmente enganchados en los estuches contra los flancos de los cuales se apoyan en dos puntos 23 y 24.

5. Cada estuche va montado sobre un eje 25 entre las piezas laterales 26 de una chapa 27 solidaria de la corona 13 y puede girar entre estas piezas laterales en un plano radial, entre dos posiciones X e Y determinadas por dos topes 28 y 29 y por dos muescas de bolas no representadas. Cuando se halla en su posición X o en posición normal el disco se sujeta por el extremo curvo del pico 30 de una barrita elástica 31 que se engancha en el agujero central 32 del disco, al ras del borde de este último. Cuando este se desplaza de X en Y, la barrita se levanta por una leva 33 formada en una pieza con la bolsa y el extremo del pico 30 se desprende del agujero 32. El disco puede extraerse entonces de su bolsa.
- 10.
- 15.

- El carro 22 se desplaza por delante de la corona 13 a lo largo de unas guías rectilíneas paralelas al plano de este último. Lleva (vease fig. 2) una base 34 formada con dos brazos arqueados 35 y 36 provistos en su extremo de mandíbulas 37 en V destinadas a coger los discos seleccionados por los dos extremos de un diámetro paralelo al eje de desplazamiento del carro. En reposo este último está en el centro (fig. 2, posición A) y la pinza 34 está abierta (fig. 2, posición B).
- 20.
- 25.

- El dispositivo de centrado 17, el carro 22, la pinza 34, y el brazo de lectura 38 del electrfono son accionados por unos mecanismos que no van representados y que son fáciles de imaginar, parcialmente representa-
- 30.

29 MAY

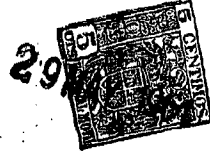


-5-

26 77 73

- dos (leva 21) que, después de la parada de la corona 13 en la posición correspondiente al disco elegido, accionan sucesiva y automáticamente el desplazamiento del carro 22 en frente del disco 14a o 14b (fig. 2, posición C) el cierre de la pinza 34 sobre dicho disco (fig. 2, posición D) el retorno del carro 22 a su posición inicial (fig. 2, posición A) provocando este movimiento en su primera fase la oscilación del estuche de su posición X a su posición Y y el desenganche del disco, la colocación en rotación del platillo 16, la subida del dispositivo de centrado 17 (fig. 6, posición D), la reapertura de la pinza (fig. 2, posición B) el descenso del dispositivo de centrado y la colocación del disco sobre el platillo 16 (fig. 6 posición E), la colocación del brazo 38 y luego,
5. después de la audición del disco el retorno de este último al estuche y su colocación de nuevo en la posición de sujeción mediante movimientos a la inversa.
- 10.
- 15.

- Según una variante (fig. 7 a 9), el aparato cambiador de discos comprende un almacén porta-discos constituido por una corona 40 que gira alrededor de un eje horizontal 41 y de la que se vé un fragmento en el dibujo. Esta corona presenta una serie de estuches 42 en el interior de los cuales ván alojados unos discos 43 dispuestos lado con lado sobre su superficie. Estos estuches están constituidos por un conjunto de cuñas de separación 44 dispuestas a uno y otro lado de cada disco y por una serie de zapatas 45 dispuestas en fila, por ejemplo sobre dos círculos concéntricos, yendo unidas estas calas y estas cuñas una a otra por medio de un juego de soportes rígidos 46.
- 20.
- 25.
- 30.



-6- 26 77 73

Las zapatas 45 tienen cada una, una garganta 47 sobre la superficie de la cual los discos 44 se apoyan por su borde exterior. Estas zapatas presentan a uno y otro lado de la garganta 47, una abertura 48 a través de la cual se introduce el extremo 49 de los soportes 46. Este extremo, en forma de lengüeta, atraviesa además la corona 40 en 50 garantiza la fijación de la zapata correspondiente sobre dicha corona por doblado de su extremo 51. El otro extremo del soporte 46 se introduce en la masa de la cuña 44. Esta presenta unos signos de referencia 52 dispuestos sobre su superficie superior y que permite localizar sobre la corona el sitio ocupado por los diferentes discos.

Durante la rotación de la corona, los discos 43 se mantienen en los estuches respectivos por medio de unas patas de sujeción 53. Estas patas o garras presentan un extremo acodado 54 que puede introducirse en un taladro 55 del disco correspondiente y se fijan por su otro extremo 56 a la corona 40. Este extremo en forma de dedo atraviesa una hendidura 57 practicada en el cuerpo de la corona 40 y presenta en su centro una abertura 58.

Un muelle de atracción 59 fijo a la referida corona 40, atraviesa parcialmente la abertura 58 del dedo 56 y se apoya sobre éste por su extremo 60. Este muelle tiende a mantener el codo 54 de la garra en el interior del taladro 55.

Un elemento de tope 61 constituido por ejemplo por un rodillo giratorio, vá fijo al bastidor del aparato del que se vé un elemento 62 en el dibujo y vá dispuesto sobre éste de modo que provoque la oscilación de los dife-

29 MAY



-7-

26 7773

rentes dedos 56 en el sentido f cada vez que uno de los discos 43 es conducido a la posición horizontal por la corona giratoria 40.

5. Durante esta oscilación, el extremo acodado 56 de la pata o garra de cierre 53 se desprende del taladro 55 del disco correspondiente, permitiendo así a una pinza que no vá representada, coger el disco seleccionado y conducirle sobre la platina del gira-discos, que tampoco vá representada.

10. Cuando los diferentes discos abandonan la posición horizontal que han ocupado momentáneamente, los dedos 56 de sus patas o garras de sujeción correspondiente se deslizan sobre el órgano de tope 61 y vuelven a colocarse en su primera posición bajo la acción del muelle de atracción 59. Los codos 54 se enganchan de nuevo en los taladros 55 de los discos, sujetando la posición de estos sobre la corona 1.

15. El aparato según la presente invención permite colocar con precisión en el espacio los diferentes discos a la vez que se evita apretarlos. Es particularmente conveniente, cuando estos discos se comban o se deforman por ejemplo después de un calentamiento demasiado intenso del aparato debido particularmente a un uso prolongado de este último.

20. N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También

30.

29 MAY



-8-

26 77 73

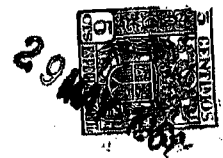
- se hace constar que el invento se refiere a dos Solicitudes de Patente, presentadas en Suiza núms. 6159/60 de 30 de mayo de 1.960, y 13040/60 de 21 de noviembre de 1.960, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Aparato cambiador automático de discos"; caracterizándose por lo siguiente:
5. 1º - Aparato cambiador automático de discos, caracterizándose porque comprende un almacén porta-discos, una platina de lectura, un dispositivo selector y unos medios para ir transportando sucesivamente cada disco seleccionado del almacén sobre la platina gira-discos y conducirlos de nuevo, al almacén, una vez terminada la audición.
10. 2º - Aparato, según la reivindicación 1º, caracterizándose porque los discos van dispuestos en forma de abanico sobre una corona que gira alrededor de un eje horizontal.
15. 3º - Aparato, según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque cada disco seleccionado se coloca en posición de audición por una rotación de la corona porta-discos que le conduce a la posición horizontal y después por medio de un dispositivo transportador que la desplaza en su plano.
20. 4º - Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque los discos van dispuestos en hilera sobre la corona en unos estuches individuales.
25. 5º - Aparato, según las reivindicaciones precedentes,
30. 5º - Aparato, según las reivindicaciones precedentes,

29 MAY.



-9- 26 77 73

- dentes caracterizándose porque cada disco seleccionado es transportado sobre la platina del gira-discos por una pinza, montada sobre un carro que se desplaza horizontalmente por delante de la corona porta-discos que le extrae
- 5 . de su estuche y le conduce por encima del gira-discos donde es recogido por este último, efectuándose la colocación del disco en su sitio, una vez que ha tenido lugar la audición, del mismo modo que anteriormente pero mediante movimientos inversos.
10. 6ª - Aparato, según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque los referidos estuches v^{án} montados sobre la corona giratoria de modo que puedan girar en su plano entre una posición de reposo donde los discos van sujetos y una posición en que los discos pueden ser extraídos de sus estuches.
15. 7ª - Aparato, según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque la pinza v^á dispuesta de modo que después de haber cogido el disco seleccionado, hace oscilar el estuche de disco en su posición de extracción y a la inversa en el momento en que el disco vuelve a colocarse en su estuche.
20. 8ª - Aparato, según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque la oscilación del estuche se genera por el movimiento del carro al principio de su desplazamiento hacia el gira-discos y al final de su desplazamiento de retorno.
25. 9ª - Aparato, según las reivindicaciones precedentes caracterizándose porque los referidos estuches están constituidos por un conjunto de cuñas de separación dispuestas entre cada disco y por una serie de zapatas
- 30.



-10- 26 77 73

solidarias de la referida corona y que presentan una garganta de apoyo para los discos yendo unidas las expresadas cuñas a las mencionadas zapatas por unos tirantes rígidos.

- 5. 10^a - Aparato, según las reivindicaciones precedentes caracterizándose porque hay dispuestos unos medios de cierre o sujeción para cada disco en su estuche mientras tiene lugar la rotación de la corona y unos medios que permiten soltarlos o desprenderlos cuando el disco seleccionado se halla en posición horizontal.
- 10. 11^a - Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la corona porta-discos presenta una serie de hendiduras dispuestas sobre un círculo del mismo radio.
- 15. 12^a - Aparato, según las reivindicaciones precedentes caracterizándose porque los medios de sujeción están constituidos por lo menos por una pata o garra que presenta un extremo en forma de codo que se introduce en el taladro del disco correspondiente y el otro de dedo que atraviesa la referida hendidura, pudiendo la expresada pata girar sobre los bordes de ésta.
- 20. 13^a - Aparato, según las reivindicaciones precedentes caracterizándose porque hay dispuesto un muelle de atracción entre la corona y la pata, tendiendo este muelle a mantener el codo de esta última en el interior del taladro del disco.
- 25. 14^a - Aparato, según las reivindicaciones precedentes caracterizándose porque los medios que determinan la sujeción del disco están constituidos por lo menos por un elemento de tope que coopera con el dedo de la pata.
- 30.



29

-11- 26 77 73

ta o garra de modo que se produzca la oscilación contra la acción del muelle de atracción.

5. 15ª - Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque las cuñas de separación presentan unos signos de referencia que permiten localizar sobre la corona el sitio ocupado por los diferentes discos.

10. 16ª - Aparato cambiador automático de discos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

MONDUN 29 MAY. 1961

J. GOMEZ ACEBO Y MODER



267773

ESCALA VARIABLE

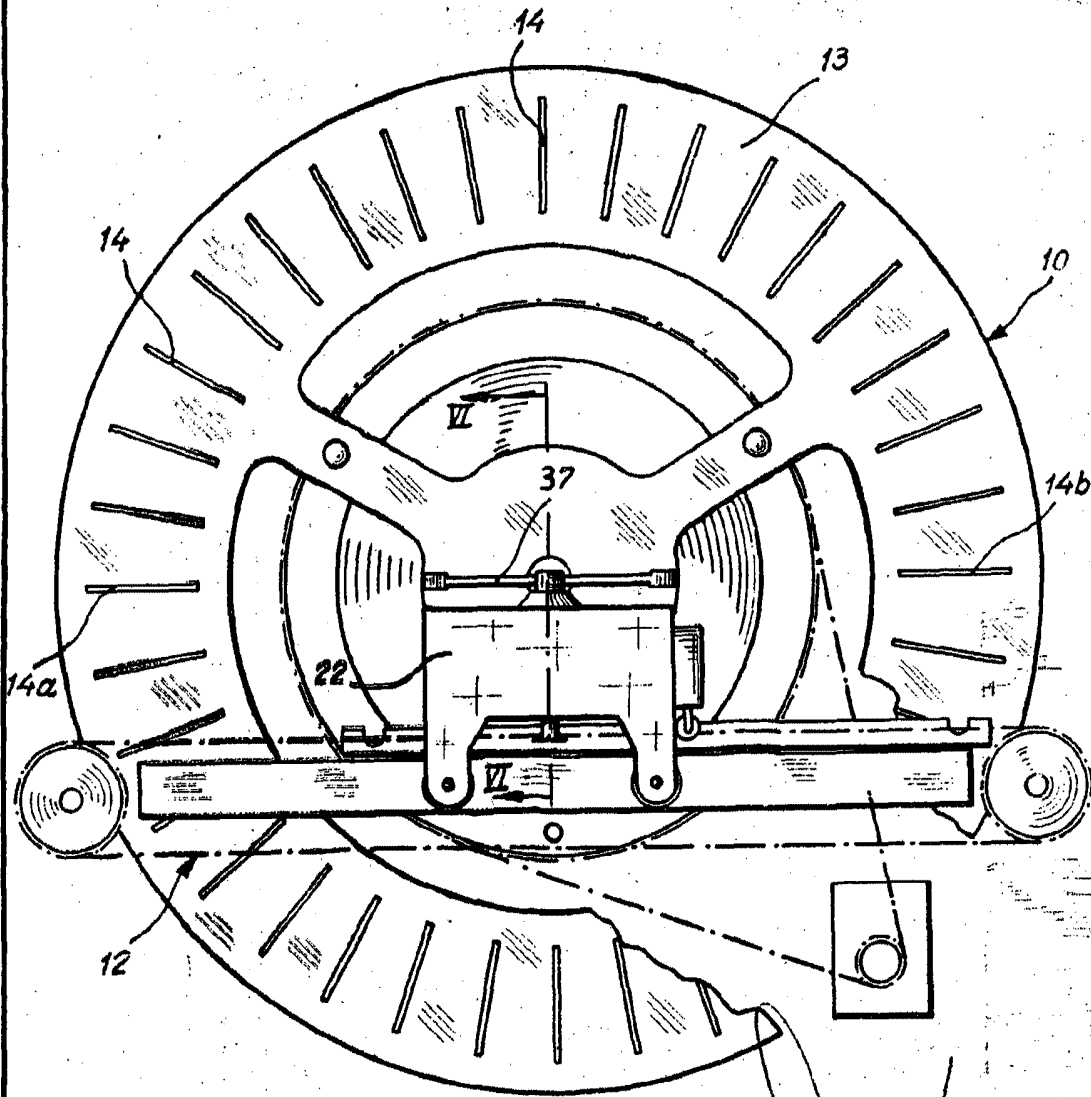


FIG. 1

Madrid,

[Handwritten signature]



FIG. 2

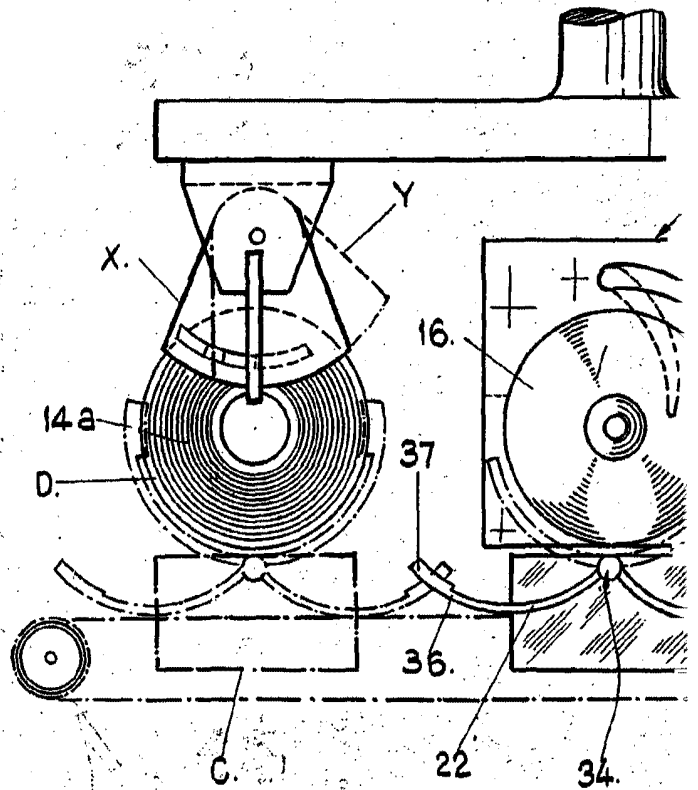


FIG. 6

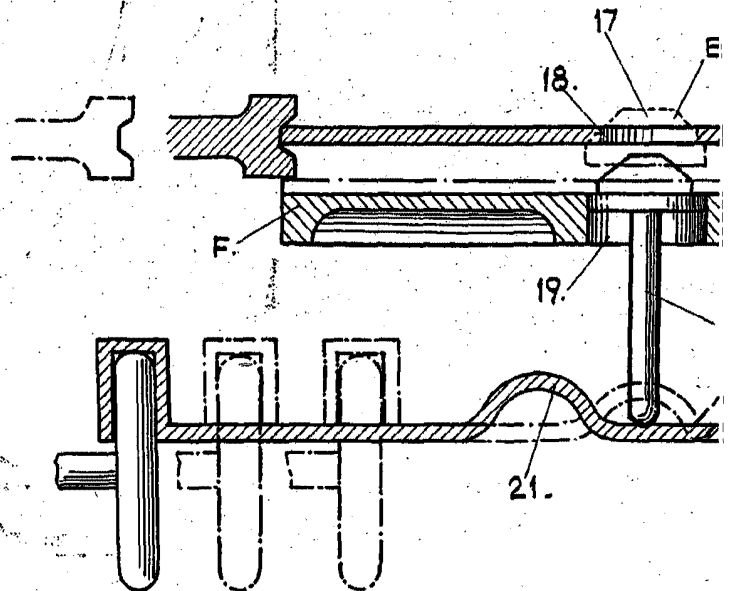
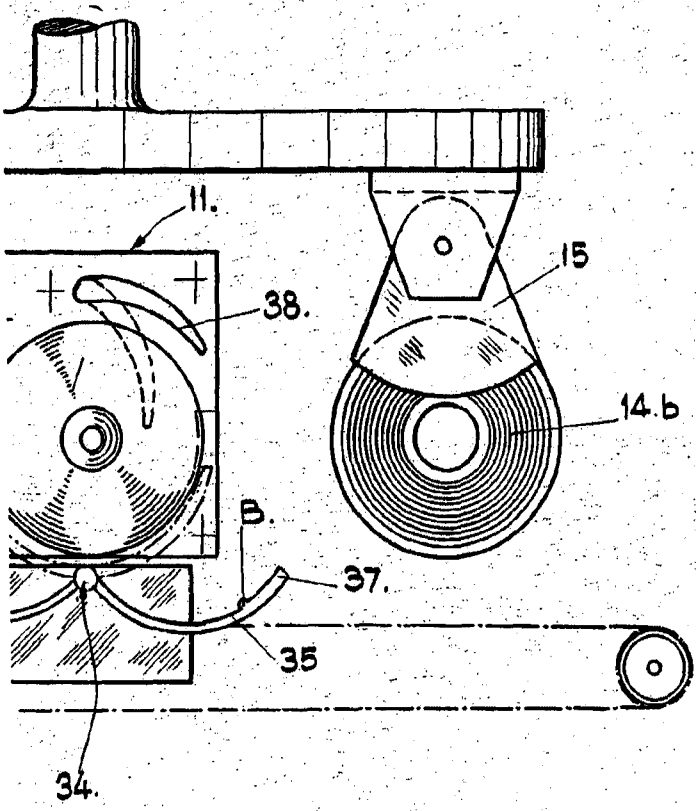


FIG. 2

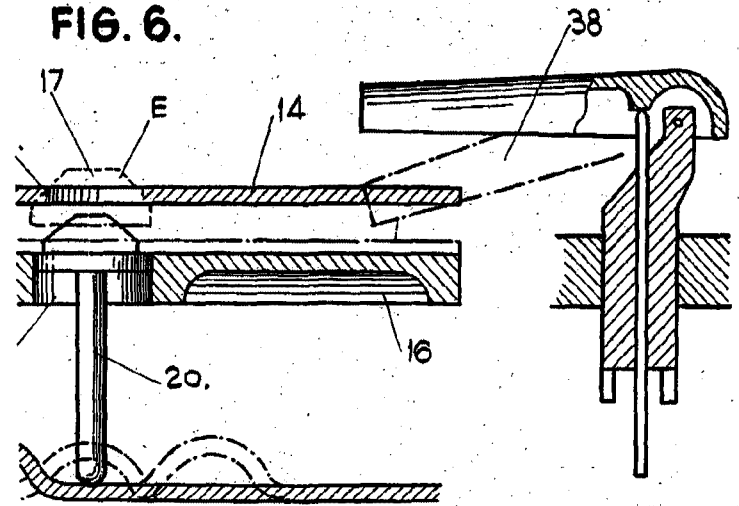


ESCALA VARIABLE

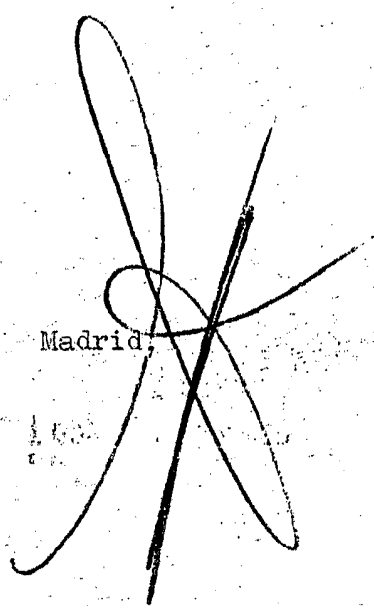


26 77 73

FIG. 6.



Madrid.



207773

ESCALA VARIABLE



FIG. 3

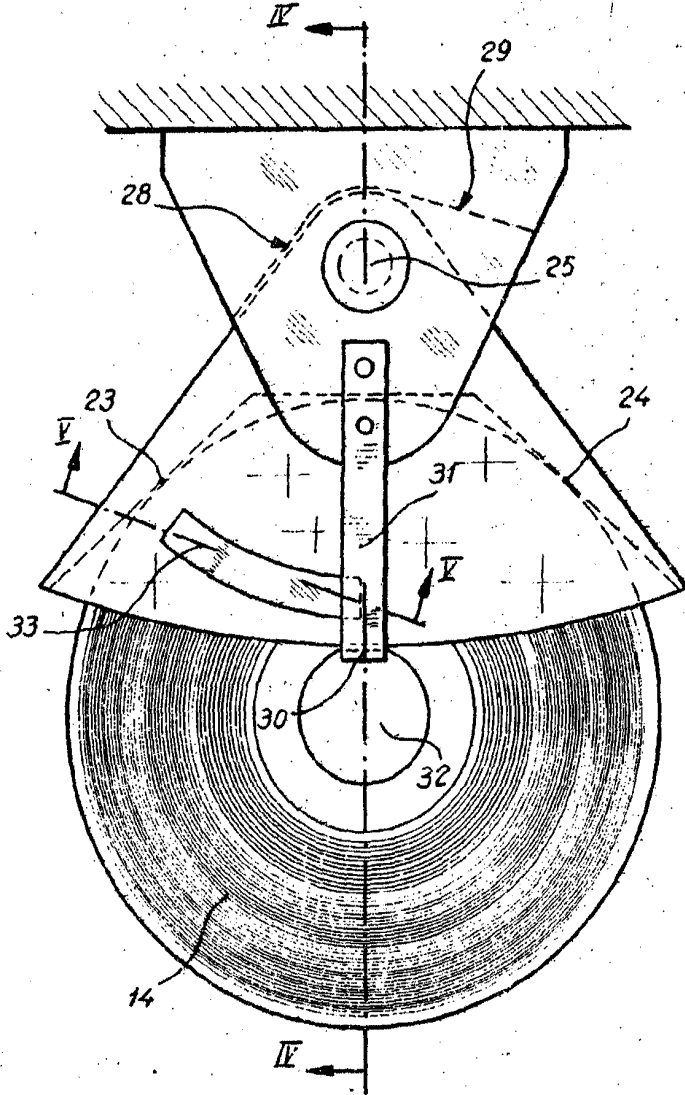


FIG. 4

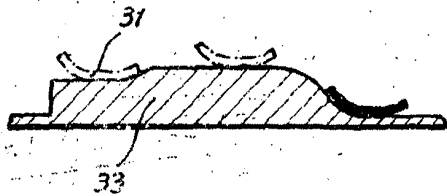
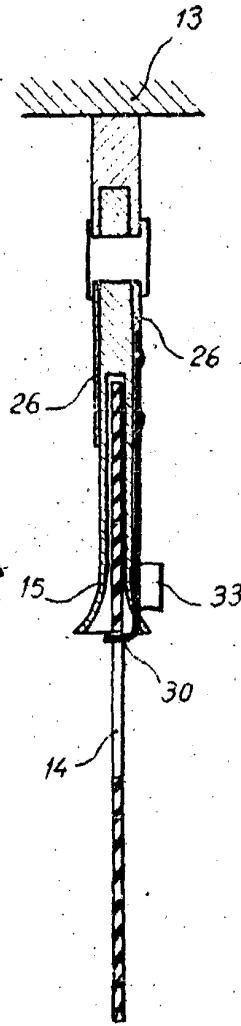


FIG. 5

Madrid,

1960

J. G. P.

201773

ESCALA VARIABLE



FIG. 7

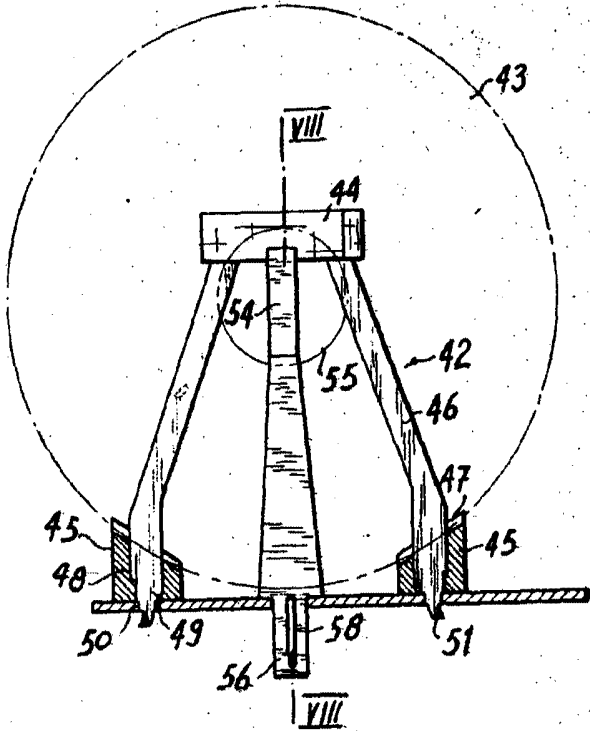


FIG. 8

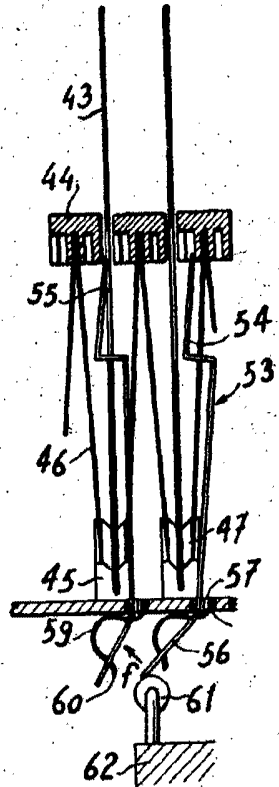
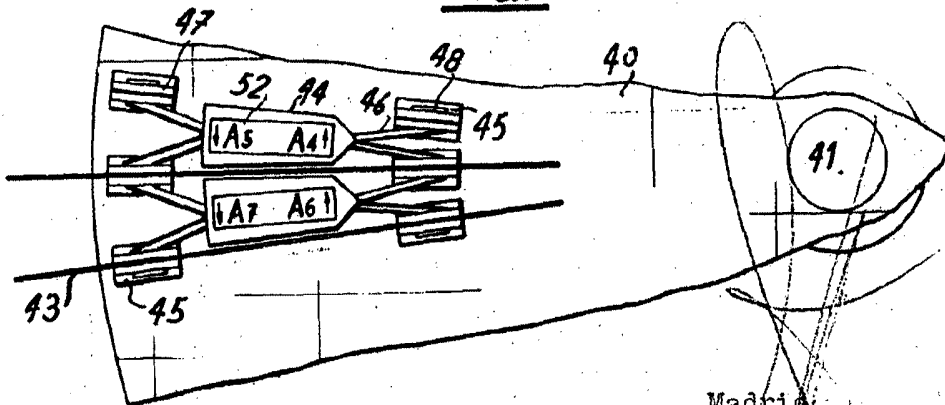


FIG. 9



Madrid,

IMPRESION EN EL INSTITUTO DE ESTADISTICA