

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre *Un procedimiento y su aparato especial correspondiente para la producción de discos impresionados destinados a máquinas parlantes,*

FOR

*The Gramophone Company Limited*

DE

*Hayes,*

*Middlesex,*

*Inglaterra*



El presente invento se relaciona con un procedimiento, y su aparato correspondiente, para la producción de discos impresionados destinados a máquinas parlantes.

En la producción de discos impresionados ha venido siendo práctica establecida el prensar una hoja o plastrón o masa de material para discos entre unas superficies de moldeo planas que se sujetan a las platinas de una prensa, aplicándose la presión sobre toda la superficie del disco a un tiempo.

Con arreglo al presente invento, los discos para máquinas parlantes se fabrican prensando una plantilla en blanco del material apropiado entre una superficie curva y otra superficie que coopera de tal modo con la primera, que la presión se aplique a la plantilla o matriz por una línea que pase a través de la plantilla de parte a parte, de manera que se necesite muy poca energía relativamente para efectuar la impresión.

El material para las plantillas de los discos podrá estar preparado en forma de tiras o bandas, pasándose dichas tiras entre unos cilindros giratorios para formar los discos, teniendo uno o ambos cilindros labradas en sus superficies las matrices para impresionar las líneas de sonoridad que constituyen los impresionados en la tira.

Los discos impresionados se podrán recortar de la tira o banda haciendo pasar esta última después de impresionada, a través de una matriz de estampación o punzonado que sirve para recortar por estampación los discos impresionados de la tira.

En vez de emplear superficies de impresión formadas en un par de cilindros que funcionan en combinación, la tira o plantilla del disco se podrá impresionar entremedias de una superficie plana y de otra curva, haciendo rodar la segunda sobre la primera, durante un movimiento que podrá ser transmitido a una cualquiera o a ambas superficies de impresión.



Dicho se está que para esta clase de trabajo, se podrán emplear superficies curvas que no sean precisamente arcos de círculos.

El invento vá representado por vía de ejemplo, en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es un alzado de un aparato completo para la producción de discos impresionados con arreglo al invento.

La Fig. 2 es una vista de plano de la Fig. 1.

La Fig. 3 muestra la construcción de los cilindros y el sistema o método de montar matrices en ellos, yendo los dos cilindros aislados o distanciados entre sí, en una distancia que es mayor que la que los separa en régimen de trabajo.

La Fig. 4 representa partes de dos cilindros cooperantes, vistos en corte, así como los medios para efectuar el reglaje o ajuste axial de uno de los cilindros.

La Fig. 5 muestra una variante del aparato con arreglo al invento, en alzado lateral y en corte parcial.

La Fig. 6 es una proyección posterior del aparato representado en la Fig. 5.

Con referencia a las Figs. 1 y 2, se verá que sobre una plancha de asiento 1, hay montadas unas columnas de sostén o caballetes 2, 3, 4 y 5, yendo las columnas 3 y 4 acopladas entre sí en sus extremidades superiores por medio de una banda 4'. De la columna 2, arranca un par de palomillas 6 que sustentan los cojinetes de un rodillo 7, en el que vá enrollada una tira o banda 8 de un material impresionable, tal como acetato de celulosa del conveniente espesor. Para la producción de estos discos se ha visto que con una banda de acetato de celulosa de un espesor comprendido entre 15/1000 a 25/1000 de pulgada, se obtenían buenos resultados, pero desde luego se sobreentiende que se podrán emplear para el caso otros espesores y otros materiales. La banda o tira 8, se vá pasando desde el cilindro 7 por encima de un rodillo o cilindro guiador 9,



que también vá montado en unos cojinetes que hay en la columna 2, y entremedias de unas planchas calentadoras superior e inferior 10, 11 que hay dispuestas en la columna 2, y que son calentadas de una manera cualquierac onveniente como por ejemplo, haciendo circular vapor por unos conductos o canales, (no representados en los dibujos), formados en los cuerpos de las planchas calentadoras 10-11.

Estas planchas 10-11 ván separadas entre sí por medio de elementos de espaciación 12, a fin de que la banda o tira 8, pueda pasar libremente entre ellas. Al salir la tira 8 de entre dichas planchas calentadoras pasa por entre dos rodillos o cilindros de impresión 13,14, y durante su paso por entre dichos rodillos queda debidamente impresionada para formar los discos.

Los rodillos de impresión 13, 14, (Figs. 3 y 4) que son de construcción fuerte y pesada y de gran diámetro que puede ser por ejemplo, un diámetro de seis piés, están formados cada uno de una parte o cuerpo central 15, y de una camisa o revestimiento exterior 16 que vá enzunchada preferentemente en caliente sobre el cuerpo 15. Dicha camisa 16 presenta por sus bordes unas bridas, llantas o cercos 17 que se prolongan en sentido radial, y en el espacio que media entre dichas bridas, ván montadas las matrices 18, que llevan los registros de sonido impresionados que se habrán de estampar a presión en la banda 8. Las matrices 18 están formadas en unas planchas de refuerzo rectangulares 19, (Fig. 2), las cuales ván vueltas o dobladas en una dirección para adaptarse a la curva de la superficie exterior de la camisa 16, y ván sujetas en posición sobre la superficie exterior de dicha camisa por medio de unos listones o abrazaderas 20 que tienen su asiento en unas mortajas o vaciados 21 practicados en la superficie de la camisa 16 y cuyas pestañas o cercos recubren los bordes doblados y colganderos de la plancha de refuerzo 19, según se muestra en la Fig. 4. Para cada borde de la plancha de



refuerzo 19 hay asignada una de estas abrazaderas 20, es decir, que dos tiras o abrazaderas para cada matriz ván colocadas en sentido transversal de la superficie del revestimiento 16, y otras dos, ván dispuestas en sentido circunferencial, yendo unas y otras debidamente sujetas por medio de los tornillos 22, (Fig. 3),

En las matrices 18, hay practicadas unas aberturas centrales cuya posición corresponde a las aberturas o agujeros que habran de formarse en el centro de los discos, y en otras aberturas o agujeros 33 del revestimiento 16 del rodillo superior, por ejemplo, (Fig. 3), ván colocados unos pasadores o espigas 31, cuyas extremidades asoman a través de los agujeros de las matrices 18, y en la posición de trabajo, o sea cuando se efectúa el prensado o impresión, según se vé en la Fig. 4, el pasador 31, atraviesa la tira o banda 8 para formar el agujero en el centro del disco impresionado. En el revestimiento 16, del rodillo o cilindro inferior hay practicada una abertura o matriz correspondiente 32 dentro de la cual penetra la extremidad del pasador 31 cuando ocupa la posición representada en la Fig. 4.

El pasador central 31 del rodillo superior se podrá graduar en forma corrediza por el agujero 33, del revestimiento 16 y la matriz 32 del rodillo inferior podrá estar formada por la extremidad de un manguito 34 que vaya fijo en una abertura 34' del revestimiento inferior 16 yendo formadas en las extremidades de los manguitos 33 y 34, unas bridas o pestañas 120 y 121 que ván asentadas en unas mortajas o rebajos practicados en la superficie del elemento 16, si bien sobresaliendo ligeramente de la superficie de dichos elementos a fin de formar puntos de fijación para las matrices al encajar en las aberturas centrales de estas últimas.

Tanto el pasador 31 como la matriz 32 pueden graduarse en sentido longitudinal dentro de las aberturas 33 y 34' de los revestimientos 16 por medio de los tornillos



35 y 36 sobre los cuales se colocan las tuercas de seguridad 37, según se vé en la Fig. 4.

Los rodillos o cilindros 13 y 14, ván montados rígidamente sobre unos árboles axiales 23 y 24, que revolucionan en los cojinetes formados en las columnas 3 y 4 que hay en la plancha de asiento 1. En los extremos de dichos rodillos hay dispuestas unas ruedas de engrane 25,26, semejantes entre sí, yendo estas ruedas calzadas solidariamente en los citados rodillos 13, 14 y engranando entre sí, para que de este modo se obligue a los citados rodillos a revolucionar juntos a la misma velocidad angular. La unión entre dichas ruedas dentadas 25,26 y los rodillos, se efectúa por medio de los pernos o tornillos 27 que atraviesan unas ranuras en forma de arco 28 practicadas en las ruedas de engrane y en unos agujeros formados en los rayos 29 de los rodillos, estando las ranuras arqueadas 28 destinadas a efectuar pequeños reglajes o ajustes de los rodillos con relación a los engranajes en un sentido circunferencial.

Los cojinetes para el árbol inferior 23 de las columnas o montantes 34, podrán ser fijos, pero los cojinetes del árbol superior 24 ván dispuestos de modo que se pueda ajustar la posición del rodillo superior 13, tanto en sentido lateral entre las columnas o piés derechos 3 y 4, como en el sentido longitudinal de estos, de manera que las bridas 17 o pestañas de los rodillos superior e inferior, puedan coincidir como es debido y establecer el oportuno contacto, (véase Fig. 4).

Para poder efectuar el ajuste lateral, uno de los extremos del árbol 24 del rodillo superior vá dispuesto con movimiento rectilíneo libre en un bloque de apoyo 38 por uno de los extremos, mientras que el otro extremo del árbol 24, vá rebajado o adelgazado, revolucionando esta extremidad rebajada en un bloque de apoyo 39 que hay en el otro extremo.

Los bloques de apoyo o cojinetes 38 y 39 ván montados en unas ranuras 40 practicadas en las columnas 3 y 4, y ván



atornillados a unas planchas-guías 38', 39' arrimadas a las superficies exteriores de las columnas, según se vé en la Fig. 4, a fin de evitar desplazamientos laterales de los cojinetes 38 y 39. El extremo del árbol 24, vá fileteado por la parte exterior por los dos puntos señalados en 41 y 42, empleándose unas tuercas de reglaje 43, 44, que ván enroscadas en los fileteados del árbol<sup>24</sup> a fin de graduar la posición de éste y por consiguiente, la del rodillo o cilindro 13, en sentido lateral con respecto a los bloques o cojinetes corredizos 38', 39' y entre las columnas 3 y 4.

Los citados cojinetes 38 y 39, son susceptibles de desplazamiento vertical en unión de las planchas guías 38', 39' deslizándose los cojinetes 38, 39 por las canales 40 de las columnas 34 por medio de los tornillos de reglaje 45, 46 dispuestos en unas aberturas ad hoc practicadas en las columnas, yendo los extremos de los citados tornillos recibidos en unos rebajos que hay en las extremidades de los cojinetes 38, 39. Con el fin de afianzar los tornillos 45, 46, en la posición de ajuste se emplean las tuercas de seguridad 49.

La posición del rodillo superior se gradúa de modo que se obtenga la perfecta coincidencia entre las bridas 17, de los rodillos, en cuyo caso las matrices estarán perfectamente enfrente una de otra en la posición de trabajo y separadas una de otra a la debida distancia. La práctica ha demostrado que se obtienen resultados satisfactorios cuando el espacio entre las matrices opuestas o sea entre las superficies inferiores o lisas y no los nervios o relieves de la línea de sonoridad en ellas formada, viene a ser el mismo que el espesor de la banda o tira 8.

Los centros de las matrices se ponen en registro o coincidencia exacta estableciendo el oportuno acoplamiento de engranaje entre las ruedas dentadas 25 y 26, y estableciendo un ajuste final, por medio de los tornillos 27 en las ranuras 28 anteriormente citadas.



La tira o banda 8 se vá tomando del rodillo 7, y pasándola por entremedias de las planchas de calentamiento 10-11, a medida que los cilindros prensadores 13-14 revolucionan para impresionar dicha cinta o banda, la cual, después de impresionada se corre sobre un soporte 48, que descansa en los pilaretes 50-51, que hay en el bastidor de la máquina, y se pasa igualmente por una matriz de estampado o sacabocados de donde se recortan a estampa las partes impresionadas de la banda. El resorte de esta se enrolla sobre un cilindro receptor 53 que revoluciona en unos cojinetes dispuestos en los brazos 54 situados por encima de la matriz de estampado 52 y más allá de ésta, (Fig. 1). La matriz de estampación o sacabocados 52 consta de una parte o cuerpo 55 colocado en un bastidor 56, sostenido en las columnas 3, 4 y 5, sosteniendo el referido cuerpo o parte 55 una matriz o estampa superior fija 57 que tiene un pasador de fijación central 58 pasador que vá introducido en los agujeros centrales de las partes impresionadas de la tira o banda 8, introduciéndose dicho pasador en las aberturas a medida que la banda vá pasando por debajo de la estampa o matriz fija.

La matriz o estampa superior fija 57 funciona en combinación con una matriz inferior hueca 59, montada de manera que tenga movimiento vertical alternativo, por un orificio de guía practicado en el cuerpo 55, recortándose los discos de la banda 8 entre el borde de la matriz inferior 59 y la estampa o matriz superior 57 a medida que sube la matriz 59.

La abertura formada en la matriz 59 atraviesa esta de parte a parte, y los discos con ella recortados ván pasando por la expresada abertura y son recibidos en una batea o cubeta colectora 60. Desde luego se comprenderá que la banda o tira de material 8, deberá permanecer quieta mientras se esté taladrando de ella un disco impresionado, y por lo tanto, que la rotación de los rodillos de impresionado 13, 14, que ván haciendo avanzar la banda



tiene que ser intermitente.

En la forma de ejecución de aparatos representada en las Figs. 1 y 2, el mando de los cilindros de impresionado 13,14 de la matriz hueca 59 y del rodillo colector de las recortaduras que vá indicado en 53 proceden de un mismo origen.

Los órganos de mando comprenden un árbol transmisor o de mando 61, accionado por un generador de energía cualquiera conveniente y provisto de un tornillo sin fin 62 que engrana y acciona una rueda helicoidal 63 solidaria de un árbol 64 montado a rotación en unos cojinetes de la plancha de asiento 1; el árbol 64 es portador de una polea de transmisión 65 la cual participa de la rotación del árbol, siendo el mando transmitido desde la polea 65 al cilindro 53, por medio de la correa 66, de unas poleas que hay dispuestas en un árbol 67, de una correa 68, de unas poleas que hay en un árbol 69 y de una correa 70, que se desplaza o pasa por encima de otra polea acoplada al árbol del cilindro 53. El árbol 64 lleva igualmente un tornillo sin fin 71 que engrana y acciona una rueda helicoidal 72, calzada en un árbol transversal 73, árbol que, a su vez, vá montado a rotación en unos cojinetes dispuestos en el bastidor de la máquina.

En este árbol transversal 73 vá montada a rotación libre una rueda de dientes 74, estando esta rueda de dientes adaptada de modo que se pueda acoplar al citado árbol 73, para accionar los rodillos 13, 14 por una rueda intermedia de engrane 75.

Los medios o elementos para acoplar la rueda dentada 74 al árbol 73 constan de un embrague corredizo 76 montado de manera que revolucione en el árbol 73 y pueda tener movimiento rectilíneo en él, teniendo formados unos dientes 77, destinados a cebar en los dientes 78, de la rueda de engrane 72, cuando está echado el embrague.

El embrague se echa y se quita, a fin de acoplar la rueda dentada 72 de un modo intermitente al árbol 73,



por medio de una palanca acodada 79 que revoluciona alrededor de un pivote fijo 80 en el bastidor de la máquina, yendo formado en uno de los brazos de la citada palanca un pasador o alfiler 81, recibido en una ranura del embrague 76 a fin de desplazar éste último a lo largo del árbol 73 a medida que revoluciona la palanca 79. La basculación u oscilación de esta palanca 79 es efectuada automáticamente para echar o acoplar el embrague por medio de una leva de mando 82, que es solidaria de la rueda helicoidal 72, y que tropieza en un rodillo 83, de que es portadora la palanca 79, obligando a dicha palanca a bascular, venciendo la resistencia de un muelle 84 que vá enganchado entre uno de los brazos de la palanca 79 y un pasador 85 que hay en el bastidor de la máquina. Este mismo muelle, 84, sirve para efectuar los movimientos de retroceso de la palanca 79, a fin de poder desacoplar el embrague cuando lo permite la leva 82.

Tambien hay montada solidariamente en un punto de la región central del árbol 73, una excéntrica 86, la cual funciona en combinación con un collar de excéntrica 87, y de una biela/a ella unida, a fin de hacer funcionar una junta acodillada que comprende las palancas 89 y 90, que pivotan juntas en la extremidad de la biela 88, y respectivamente, en un pivote 91 de la plancha de asiento 1, y en la extremidad inferior de una biela 92. Esta última biela presenta forma de horquilla en su extremidad superior y vá sujeta a los dos lados de la matriz móvil inferior 59 que sirve de esta manera para hacer subir y bajar dicha matriz.

Desde luego se comprenderá que dicha matriz 59 se desplaza continuamente, al paso que los cilindros 13, 14, revolucionan con movimiento intermitente, estando el movimiento de los órganos calculado o cronometrado de manera que dichos cilindros 13, 14 queden en posición de reposo cuando la matriz 59 está a punto de llegar a su posición de altura que es en la que tiene lugar el recorte del disco



por estampación.

Es potestativo calentar los rodillos o cilindros de impresionado 13, 14, a fin de mantener la tira o banda de material en condiciones convenientes para recibir las impresiones, efectuándose esto, en el ejemplo considerado, haciendo circular vapor por unos conductos o canales apropiados en el interior de los cilindros.

El vapor se introduce por la canal o conducto 94 que vá dispuesto en el sentido del eje del árbol 24 y pasa desde dicha canal 93 por un conducto de unión radial 94 formado en uno de los rayos 29 del rodillo a una de las ranuras circunferenciales 95 de una serie que tienen comunicación entre sí y que hay formadas en la superficie interna del revestimiento 16. El vapor, después de pasar por las ranuras 95 y de calentar dicha camisa 16, escapa por un segundo conducto radial 96 a un orificio de salida 97 que también vá dispuesto en el sentido axial del árbol 24. Como es consiguiente, estos conductos para la circulación de vapor podrán ir dispuestos en ambos cilindros impresores.

En la forma de ejecución representada en las Figs. 5 y 6, las matrices impresoras 98 ván colocadas sobre las superficies cilíndricas de un par de elementos 99 y 100, en forma de sectores, los cuales ván pivotados para oscilar respectivamente alrededor de unos ejes formados por los árboles 101 y 102 que descansan en los cojinetes 103 y 104 de las columnas 122 y 123.

Cada uno de estos sectores podrá llevar una matriz 98 y en el caso de que se trate de producir un disco impresionado por una sola cara, se colocará una matriz en un sector solamente teniendo el otro sector una superficie lisa. Las matrices se sujetan a los sectores, de la misma manera que hemos descrito antes con referencia a las Figs. 1 a la 4, utilizándose medios similares a los anteriormente descritos para formar el agujero central en el disco impresionado.

El sector 99 vá montado rígidamente o solidariamente en



el árbol 101, siendo éste árbol susceptible de ajuste lateral entre las citadas columnas 122 y 123, por medio de las tuercas 105 como antes queda explicado, yendo los bloques que forman los cojinetes superiores 103 dispuestos con ajuste de verticalidad como antes y con arreglo al espesor del disco a producir, por medio de los tornillos de reglaje 107 que ván recibidos en las extremidades de los pasadores 110 de dichos cojinetes 103, para poder subir o bajar estos últimos por las canales de guía que hay practicadas al efecto en las antedichas columnas. Se podrán emplear medios para variar la presión de los sectores sobre el material de que se componen los discos, a cuyo efecto se disponen unos potentes muelles 108 entre las superficies superior e inferior de los bloques-cojinetes 103 y las tuercas 109 que se enroscan en los tornillos 107, a fin de poder graduar la compresión de dichos muelles 108. Con el fin de proporcionar el pequeño grado o medida de holgura de movimiento que necesita el árbol 101 para que puedan ejercer su función estos tornillos reguladores de la presión, el tornillo superior 107 vá fijado en una posición tal que su punta o extremidad quede distanciada del pasador 110 según se vé en 111.

En cada sector pivota un par de bielas 112 y 113, (Fig. 5), una a cada lado, y los extremos de estas bielas que ván distanciados de los sectores ván unidos a una corredera, (no representada en el dibujo), con objeto de que al desplazarse esta oscilen los sectores 99 y 100, a un mismo tiempo alrededor de sus ejes.

Las bielas 113 ván unidas al sector inferior 100 por el intermedio de unas planchas 114 que llevan los pivotes para las expresadas bielas y ván unidas al sector 100 por medio de los tornillos 115 que pasan a través de las ranuras prolongadas 116 practicadas en las planchas 114, permitiendo de esta suerte el reglaje o ajuste circunferencial del sector inferior 100 con respecto al sector 99.

El sector inferior 100 vá montado a rotación libre



en el árbol 102, pero de tal manera que no pueda desplazarse en el sentido longitudinal de este último, yendo dispuestos en las extremidades del árbol un collarín fijo 124, y unas tuercas 125 a fin de mantener el sector 100 en su sitio.

El árbol 102, tiene sus extremidades rebajadas o adelgazadas 117, dispuestas excéntricamente del árbol, y éstas extremidades revolucionan en unos cojinetes de las columnas 122, 123. Uno de los extremos del árbol 102, sobresale de la columna 122, y en esta extremidad saliente vá fija una palanca de maniobra 118 mediante la cual se puede hacer girar el árbol 102, excéntricamente en sus cojinetes. Por medio de esta disposición, se podrá subir y bajar el sector 100 para arrimarle o desviarle del sector compañero 99 según convenga.

Al servirse de este aparato el movimiento se inicia estando la corredera, las bielas 112 y 113 y los sectores 99 y 100, ocupando una posición al lado derecho de la representada en la Fig. 5, pasando entonces la tira o banda o plantilla del material de fabricación de los discos, por entre los bordes contíguos de los sectores entre los cuales se introduce. Seguidamente dicha corredera y las bielas 112, 113, se corren a la izquierda de dicha figura, efectuándose entonces el impresionado de la tira o banda y la formación del agujero central de la misma. Al terminarse este movimiento se maniobra la palanca 118 para hacer girar el árbol 102, excéntricamente en sus cojinetes, de cuya manera el sector 100 baja separándose del sector 99. Entonces podrán volver las piezas o elementos del aparato a su posición inicial, sin que la tira o banda quede impresionada entre los sectores. La palanca de maniobra 118 es accionada de nuevo para elevar el sector 100 y entonces tiene lugar la siguiente operación del impresionado. Al igual que en el caso anterior se podrán emplear medios en forma de conductos o canales de vapor 126 para calentar las superficies impresoras.

Si bien en la forma de realización del invento



anteriormente descrita, el impresionado de la plantilla o plastrón o banda se efectúa mediante el funcionamiento concertado de dos superficies de forma curva, desde luego se comprenderá que el invento podrá realizarse por medio de una superficie curva en cooperación con una superficie plana o lisa, haciendo que la primera rueda sobre la última con el material del disco aprisionado entre ellas y moviendo bien sea uno o ambos de los órganos o elementos que llevan las superficies de impresión. Asimismo, es potestativo emplear superficies curvas cuya curvatura sea distinta de la de un arco de círculo.

Las etiquetas usuales que llevan estos discos impresionados se podrán aplicar después de la operación del prensado en una operación independiente, o durante la operación del plantillaje o estampado en que los discos son recortados de la banda. En algunos casos, el título y demás indicaciones o rotulación que deba llevar el disco se podrá estampar a relieve sobre él durante la operación del prensado, a cuyo efecto el centro de la matriz deberá llevar los dispositivos convenientes.

N O T A.

=====

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, a si como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones antedichas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que se altere el principio del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente inglesa de fecha 14 de Mayo de 1928, señalada con el nº 14.191, acogiéndose, a los beneficios del Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención por 20 años en España es por: "Un procedimiento, y su aparato especial correspondiente, para la producción de discos impresionados,



destinados a máquinas parlantes"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.= Por un procedimiento que consiste en prensar una plantilla, plastrón o banda de un material para la confección de discos, entre una superficie curva y otra superficie que coopere con la primera de tal suerte que la presión sea aplicada sobre la plantilla por una línea que pasa a través de la plantilla de parte a parte, a fin de que se necesite relativamente poca fuerza de presión, al contrario de lo que hoy en día se hace por los métodos usuales de impresionar discos aplicando la presión por toda la superficie a un mismo tiempo.

2ª.= Un procedimiento de producción de discos impresionados para máquinas parlantes, el cual procedimiento consiste en prensar una hoja, banda o tira de material de discos, entremedias de unos cilindros giratorios, uno o ambos de los cuales, llevan en sus superficies matrices para impresionar las líneas de sonoridad que constituyen los registros del sonido en dicha hoja o banda.

3ª.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación 1ª o en la 2ª, el cual comprende un par de cilindros montados a rotación intermitente en una y la misma dirección.

4ª.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación 1ª, el cual comprende un elemento que tiene una superficie curva que coopera con una superficie plana o lisa para impresionar una plantilla, llevando una o ambas de dichas superficies matrices para impresionar la línea de sonoridad en la plantilla.

5ª.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en las reivindicaciones 1ª o 2ª, el cual comprende un par de rodillos o cilindros montados de manera que revolucionen con sincronismo, estando las superficies de dichos rodillos que tocan en el disco separadas entre sí a determinada distancia según el espesor



de los discos a producir.

6ª.= Un aparato con arreglo a la reivindicación 5ª, en el que uno o ambos de los cilindros llevan en sus bordes unas bridas o pestañas saledizas radiales, las cuales durante el prensado de un disco permanecen en contacto y sirven para espaciar las superficies de impresión de los cilindros.

7ª.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación 2ª, pero en el que las matrices u otras superficies de impresionado de los discos, ván dispuestas en las superficies cilíndricas de unos elementos que afectan sensiblemente la forma de segmentos o sectores, elementos que pivotan de modo que puedan oscilar en ambas direcciones alrededor de sus ejes.

8ª.= Un aparato con arreglo a la reivindicación 7ª en el que los ejes de oscilación o giro de los elementos en forma de sectores tienen movimiento relativo entre sí impresionando dichos elementos en forma de sectores la hoja o tira del material rodando sobre ella mientras se desplaza en una dirección, pudiéndose separar los ejes de estos sectores para que puedan desplazarse en la dirección contraria con sus superficies de presión más distanciadas todavía.

9ª.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en las reivindicaciones 1ª o 2ª, en el que una matriz de estampación a modo de sacabocados, funciona en relación cronometrada con los elementos de impresionado y vá estampando y recortando los discos impresionados de la tira o banda después de haber pasado ésta por entre los elementos prensadores.

10ª.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en las reivindicaciones 1ª o 2ª, en el que ván dispuestos los oportunos medios para calentar la banda o tira del material antes de pasar esta por entre los elementos de impresionado.



11º.= Un aparato como el que se especifica en las reivindicaciones 5ª o 7ª, el cual vá provisto de medios para efectuar el ajuste axial y el radial de uno o de ambos de los elementos móviles que impresionan los discos.

12º.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación 1ª, en el que las superficies de impresionado ván colocadas sobre unas planchas de refuerzo rectangulares estando aquellas que ván colocadas en una superficie curva, dobladas o vueltas o abarquilladas de modo que casen con la configuración de la superficie curva, a la cual se sujetan por medio de unos listones, grapas o mordazas que ván alojadas en unos rebajos formados en las superficies curvas.

13º.= Un aparato como el que se especifica en la reivindicación 9ª, en el que los elementos u órganos de impresionado y la matriz o estampa o sacabocados para el recorte de los discos, son accionados por un mecanismo de mando común, revolucionando los elementos de impresionado en forma intermitente, y funcionando la matriz de estampación durante aquellos periodos en que los elementos de impresionado están parados.

14º.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación 1ª o en la 2ª, el cual vá provisto de medios para calentar las superficies que cooperan al impresionado de la plantilla del disco, de cuya manera el material con que éste se confecciona, se calienta durante la operación de su impresionado o prensado.

15º.= Un aparato para la realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación 2ª, el cual comprende un par de rodillos o cilindros que llevan las matrices de impresión en sus superficies externas, siendo calentados dichos cilindros mediante vapor que se hace circular por unos conductos o canales formados al efecto en los cilindros, yendo los conductos de admisión y escape del vapor dispuestos en alineación axial con los rodillos, y comunicando por medio de otros conductos de disposición radial con otros conductos



- 17 -

formados en el cuerpo de los rodillos cerca de las superficies de impresión.

16ª.= Un aparato con arreglo a la reivindicación 15ª, en el que las matrices ván colocadas en las superficies exteriores de unas camisas o revestimientos que rodean los cilindros, estando constituidos los conductos para el paso del vapor por una o más ranuras talladas en las superficies internas de dichas camisas o en las superficies externas de los rodillos.

"Un procedimiento, y su aparato especial correspondiente, para la producción de discos impresionados, destinados a máquinas parlantes"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de diecisiete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 11 de Abril de 1929.

THE GRAMOPHONE COMPANY LIMITED.

P.P.

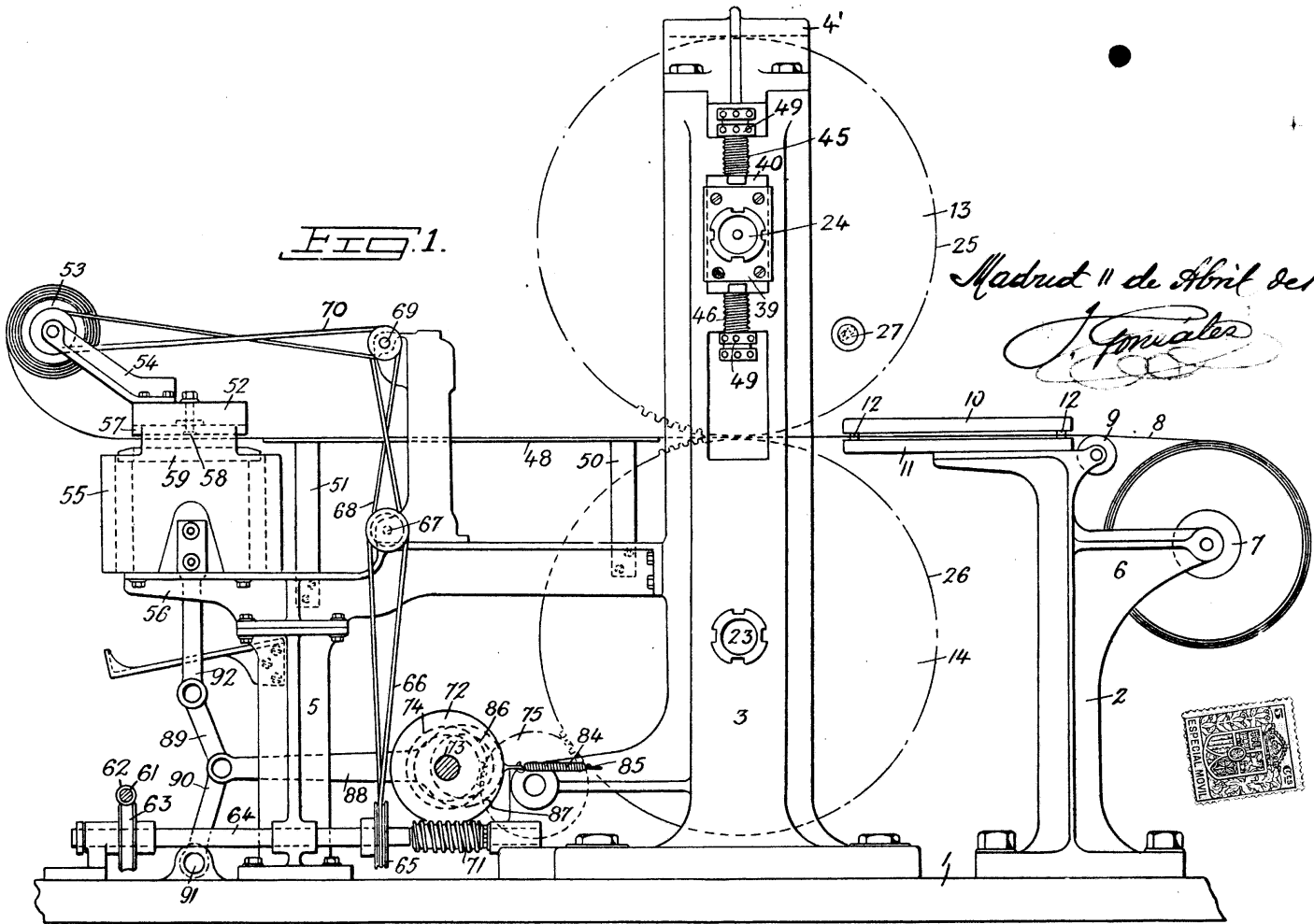


FIG. 1.

Madrid 11 de Abril de 1929

*J. Morales*



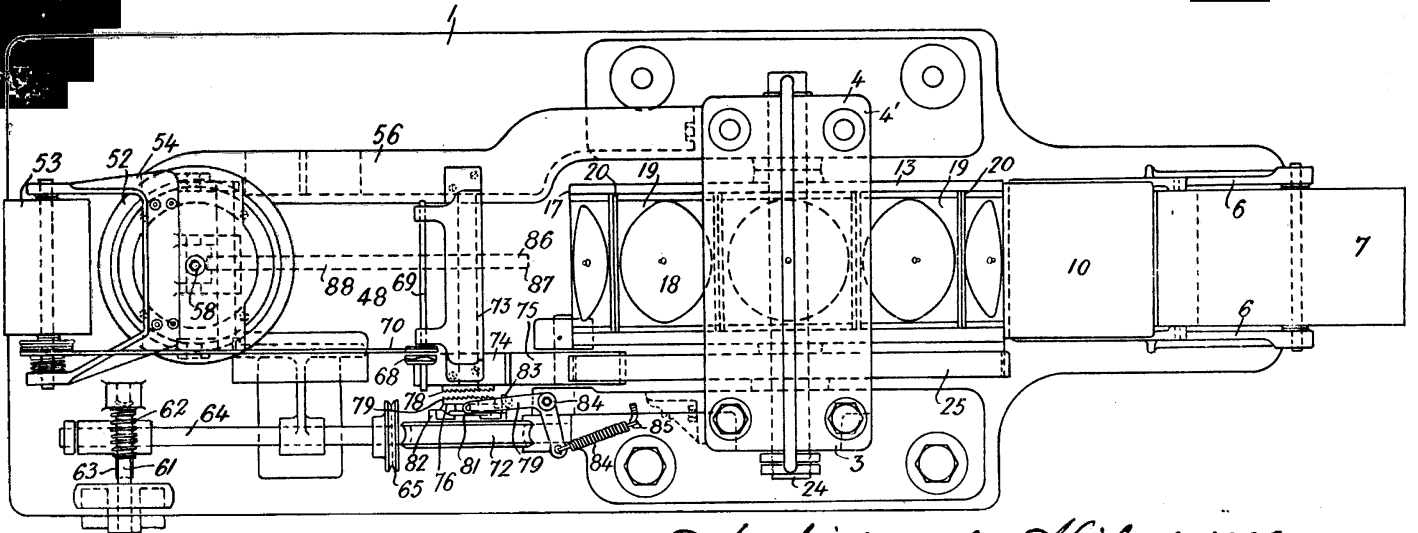


FIG. 2. Madrid 11 de Abril de 1929

*J. González*



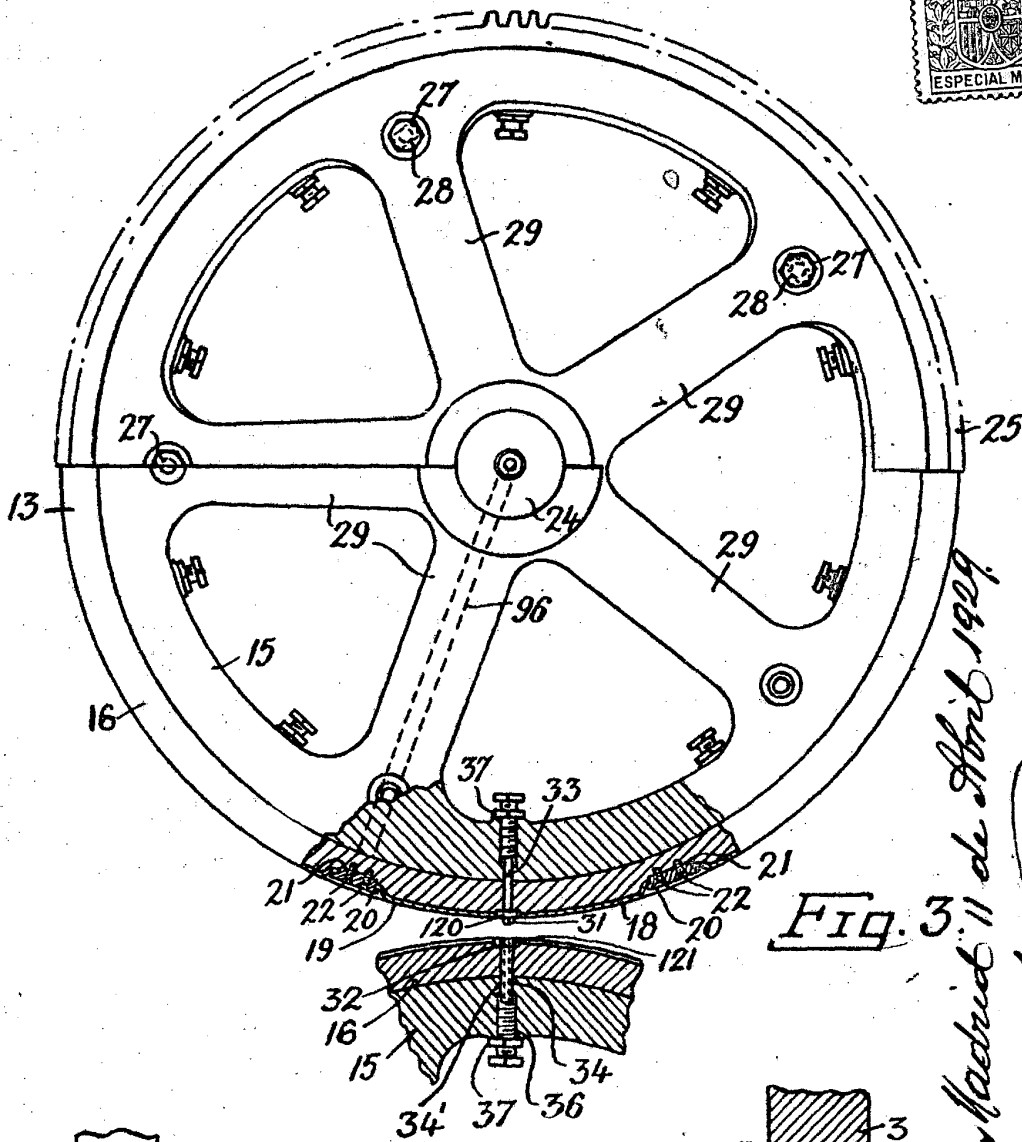


Fig. 3.

Madrid 11 de Abril 1929.

*J. M. S. S.*

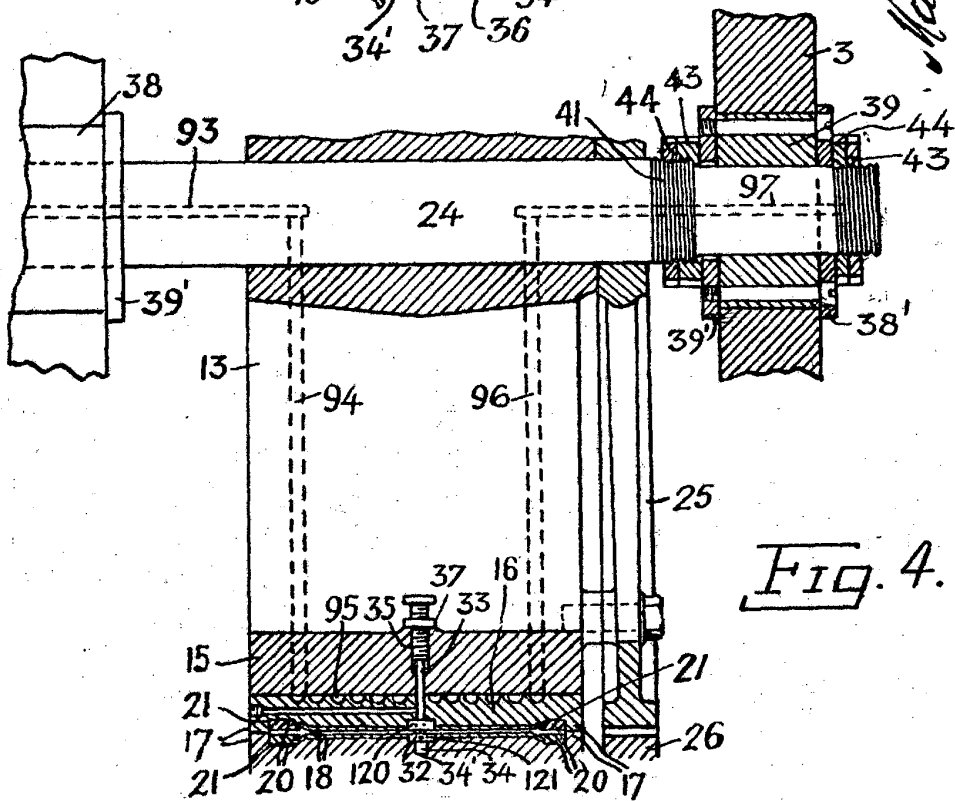


Fig. 4.

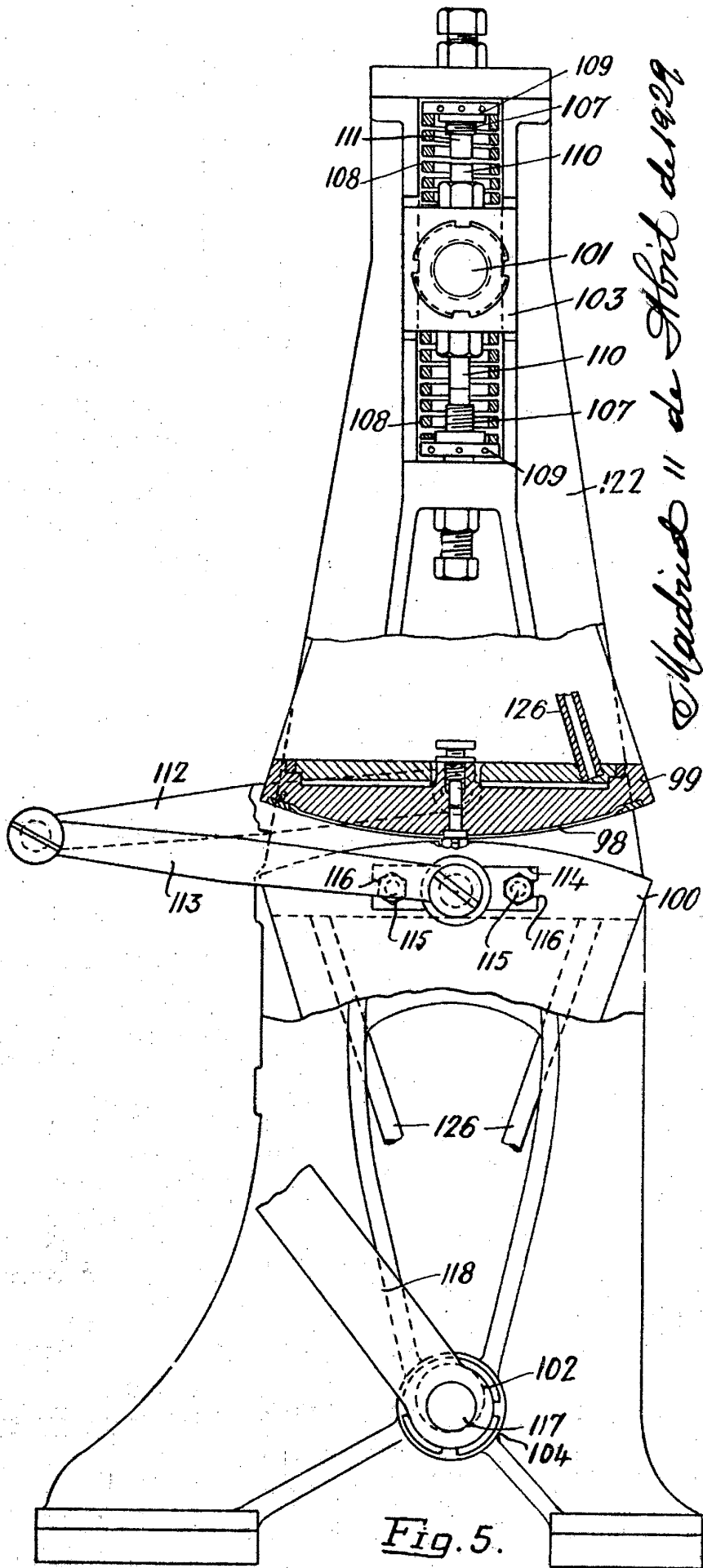


Fig. 5.

*Madrid 11 de Abril de 1929*



*J. Pineda*

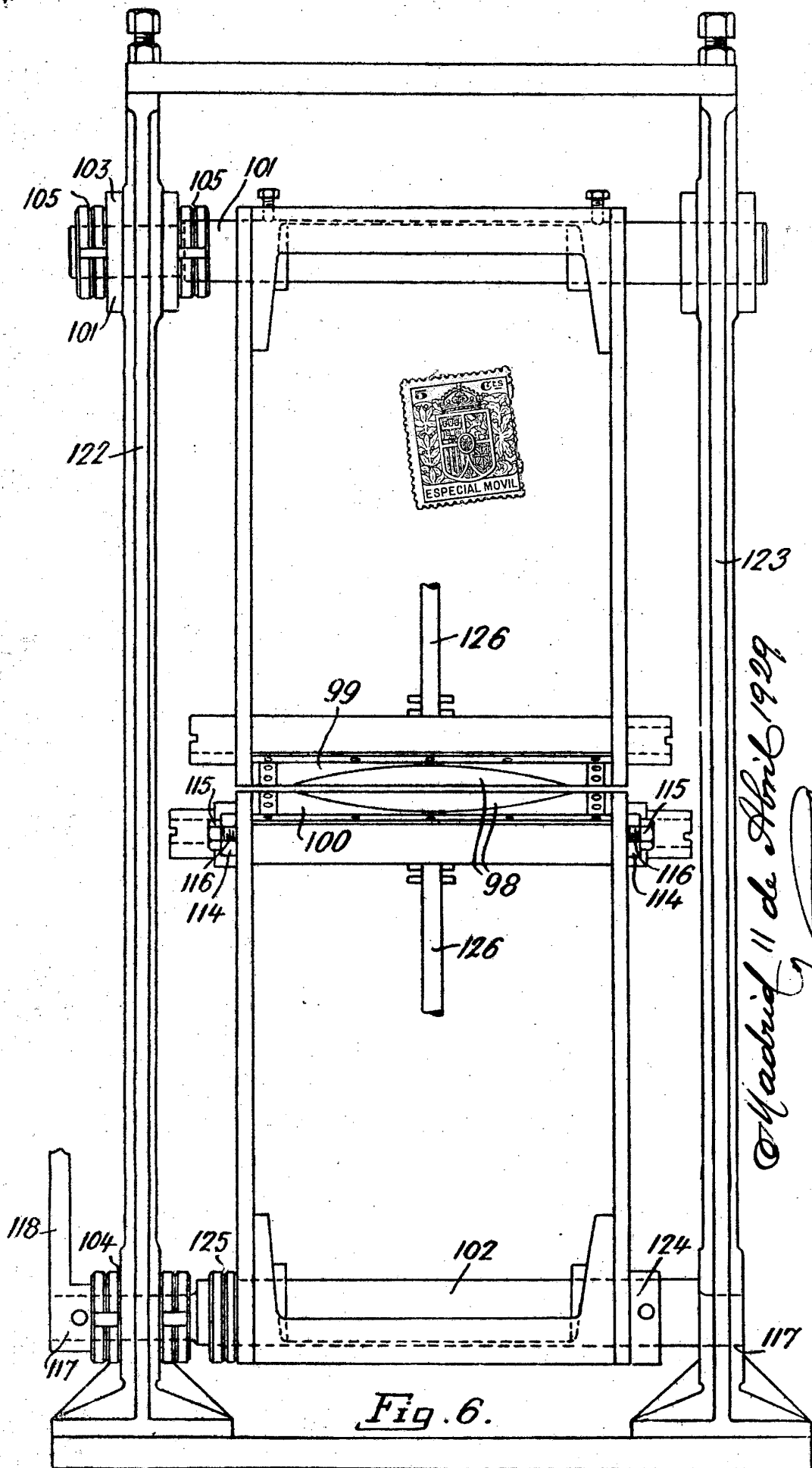


Fig. 6.