



14

266332

266332

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS PRENSAS ESTAMPADORAS DE DISCOS FONOGRAFICOS", a favor de D^a Digna Albaladejo Doménech, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Avda. General Primo de Rivera, 62.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los procedimientos usados corrientemente en la estampación de discos fonográficos, consisten en introducir, en el espacio que dejan las dos matrices estampadoras, una cierta cantidad de material termoplástico que, por efecto de presión y temperatura se vuelve viscoso, fluye y llena el molde, constituyendo el disco propiamente dicho con los canales de la grabación, recurriendo inmediatamente al desmoldeo y abriendo las dos mitades de la matriz,

5.

266332



para sacar el disco.

Sin embargo, últimamente se ha sustituido, en algunos casos en que se desean obtener discos fonográficos de bajo costo para propaganda, envío o fines comerciales,

5. el material termoplástico que se introducía en cantidades discretas en el molde formado por las dos matrices estampadoras, por una cinta continua de pequeño espesor, que se hace pasar por entre las dos matrices, recalentadas convenientemente, para producir la fluencia del material y una estampación correcta de las irregularidades de los surcos de la grabación dispuesta en las estampas.

Tanto en uno como en otro casos, se invierte un tiempo excesivamente largo en completar el ciclo de operaciones, por cuanto es preciso: abrir las dos mitades de la matriz, introducir el material termoplástico, cerrarlas, calentar las estampas para producir la fluencia del material a fin de que llene todos los intersticios del molde, enfriar a continuación las propias matrices para que pueda procederse al desmoldeo sin peligro de que quede el disco adherido a las estampas, o se deforme la grabación que en él se ha producido y, abriendo las estampas, retirar el disco.

15. Tanto en uno como en otro casos, se invierte un tiempo excesivamente largo en completar el ciclo de operaciones, por cuanto es preciso: abrir las dos mitades de la matriz, introducir el material termoplástico, cerrarlas, calentar las estampas para producir la fluencia del material a fin de que llene todos los intersticios del molde, enfriar a continuación las propias matrices para que pueda procederse al desmoldeo sin peligro de que quede el disco adherido a las estampas, o se deforme la grabación que en él se ha producido y, abriendo las estampas, retirar el disco.
20. Puesto que ninguno de estos tiempos puede rebajarse por bajo de cierto valor, aún en el caso en que, como a veces se hace, se introduzca el material termoplástico ya con cierta temperatura en los moldes, los cuales pueden estar incluso relativamente fríos, a fin de disminuir en lo posible el tiempo del desmoldeo, se comprende que el ritmo de fabricación ha de ser lento, lo cual es perjudicial para la producción, sobre todo
- 25.
- 30.



en los discos obtenidos a base de láminas plásticas de pequeño espesor, en los cuales el costo, que interesa sea bajo, depende mucho de la tirada que de ellos se haga y de la rapidez de ésta.

5. Los perfeccionamientos introducidos en las prensas estampadoras de discos fonográficos, que se describen en esta Patente de invención, tienden a disminuir el tiempo de cada ciclo de operaciones, sin variar la índole fundamental del proceso, partiendo de una lámina termoplástica continua, fría y sometiéndola a un calentamiento rápido en el interior de la prensa, por medio de rayos infrarrojos, consiguiéndose la presión que ha de contribuir con la temperatura, a la obtención de un perfecto estampado, por medio de aire comprimido que actúa sobre una de las caras de la cinta, oprimiéndola, ya caliente, contra la estampa, que se enfriará después rápidamente, para obtener un tiempo brevísimo de desmoldeo, simplificándose de este modo la operación y aumentando en gran manera la producción de discos fonográficos.
- 10.
- 15.
- 20.

Para mejor comprensión de los citados perfeccionamientos, pasamos a referirnos a unos dibujos que representan, a título de ejemplo explicativo, una posible realización de una prensa estampadora dotada de las mejoras a que se refiere el invento.

25.

- La figura 1 muestra el esquema de una prensa hidráulica de efecto rápido, con sus dos platos, uno inferior con la estampa y otro superior en forma de campana, por entre los que pasa la cinta termoplástica que ha de dar lugar al disco, la cual se desenrolla de una bobina suministradora.
- 30.



La figura 2 es un detalle en sección de los platos, mostrando a mayor escala su constitución interna.

En estas figuras -1- representa una prensa hidráulica rápida, cuya estampa fija está constituida por un bloque -2- dotado de conductos -3- que han de servir para la circulación del refrigerante y la matriz -4- sobre la que descansa la cinta termoplástica -5-, cortada a la anchura del disco, que se desenrolla de una bobina suministradora soportada por el pie -6- y guiada por los rodillos -7-8-.

La estampa móvil -9-, convenientemente guiada por las columnas de la prensa, posee forma de campana, presentando un conducto -10- sobresaliente por su parte central, unos elementos calefactores -11- por rayos infrarrojos y una punta elástica -12- de estanqueidad, situada en el borde inferior interno de la campana.

El proceso de fabricación comprende, así, las siguientes fases: Dispuesta sobre la matriz -4- la parte de cinta termoplástica -5- de pequeño espesor, que ha de dar lugar al disco (figura 1), se produce el descenso del plato superior -9- en forma de campana, hasta que su junta -12- de estanqueidad, produzca un correcto presionado de los bordes de -5- sobre -4- (figura 2) aislando una cámara interior (la de la campana) y calentándose al mismo tiempo la lámina -5- por efecto de los elementos -11-. La presión del aire que se envía a través de -10-, actuando sobre la superficie puesta en estado plástico de -5- obliga a que ésta quede perfectamente adaptada a todas las irregularidades de la matriz -4-, consiguiéndose una perfecta reproducción, en la cinta, de ellas. El enfriamiento de la matriz -4- producida por

14 MA



- 5 -

266332

el refrigerante que circula por los conductos -3- del bloque -2- , produce un rápido desmoldeo del disco, pudiendo seguir el proceso de un modo continuo e ininterrumpido en tanto siga la alimentación de la bobina y

5. ello a una cadencia rapidísima (de 1 á 2 segundos), con una enorme producción.

A los efectos de la presente Patente de invención, serán variables los materiales y dimensiones de los elementos integrantes de las prensas estampadoras de discos fonográficos descritas, así como todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos descritos anteriormente.

10.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

15.

1.- Unos perfeccionamientos introducidos en las prensas estampadoras de discos fonográficos, consistentes en disponer un plato fijo portador de la matriz, asentado sobre un bloque dotado de conductos para la circulación del refrigerante y un plato móvil en forma de campana, provisto de una junta elástica de estanqueidad y unos elementos calefactores, entre cuyos dos platos pasa la cinta termoplástica que ha de dar lugar al disco.

20.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados además porque el plato móvil disponga de un conducto de entrada de aire comprimido, el cual actúa, cerrados los dos platos por la junta elástica, sobre la lámina calentada por los elementos dispuestos en la cara interna de dicho plato móvil, oprimiéndola contra la matriz de la que tomará sus irregularidades y produciéndose el desmoldeo, por refrigeración

25.

30.

14 MAR



- 6 -

266332

del bloque soporte de la propia matriz.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.

3.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS PRENSAS ESTAMPADORAS DE DISCOS FONOGRAFICOS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

10.

Barcelona, catorce de marzo de mil novecientos sesenta y uno.

P.A. de D^a Digna Albaladejo Doménech,

L. DURAN
P. P.

jc.

266332

14 MAR

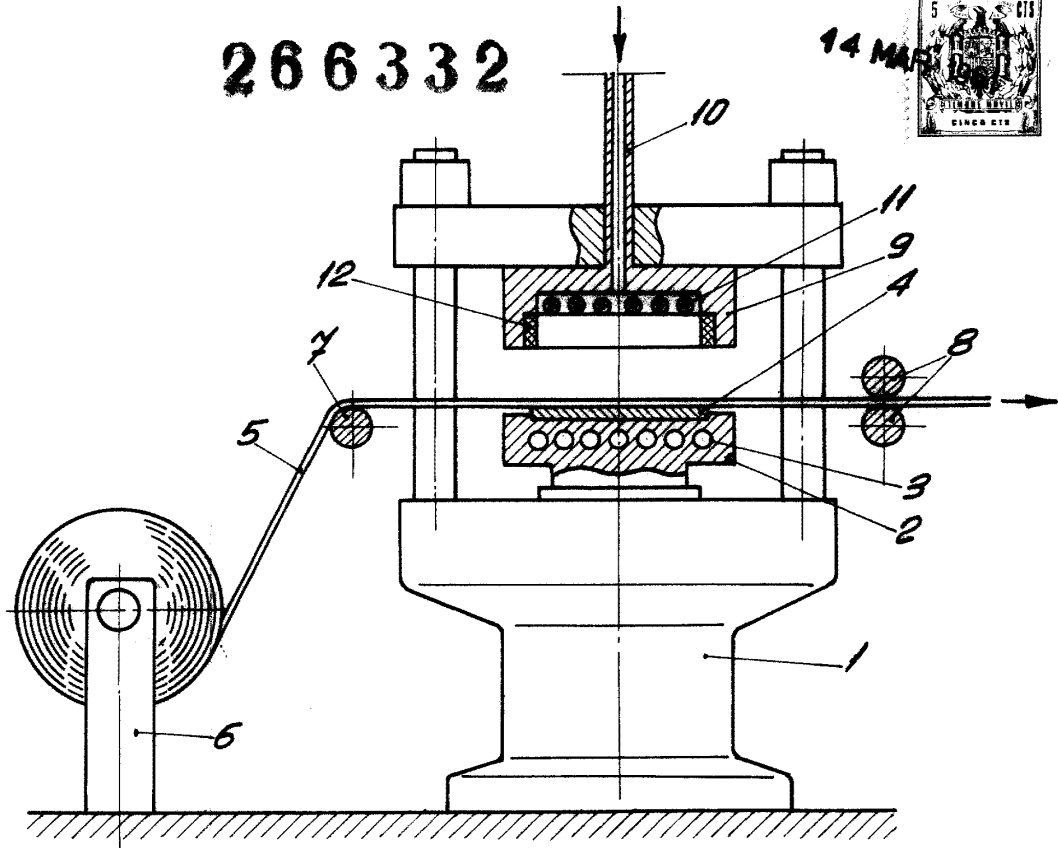


Fig. 1

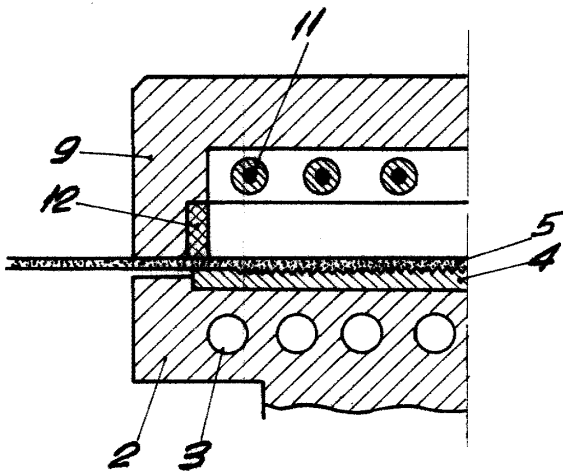


Fig. 2

BARCELONA, 14 MARZO 1961

L. DUFAN

P.P.A.

ESCALA VARIABLE