

258799



258729

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 7 de Junio de 1960, con el núm. 258.729

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE D'APPLICATIONS INDUSTRIELLES PLASTIQUES,  
entidad francesa, establecida en 101, rue du Président Roose-  
velt, Sartrouville (Seine-et-Oise), Francia, por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS FONOGRAFICOS".

---

La fabricación de un disco fonográfico consiste, en to-  
dos los casos, en llevar la materia constitutiva del disco en-  
tre dos matrices y en efectuar el prensado mientras esta materia  
está en un estado susceptible de recibir la huella de la matriz  
y conservarla.

Este estado de la materia ha de ser tal, naturalmente, que

258729



cualquiera que sea la duración de conservación del disco, no se produzcan contracciones o liberaciones de tensiones internas que deformarían los surcos y, por consiguiente, alterarían la calidad y la reproducción sonora.

5           En los procedimientos conocidos, la pieza plana que ha de dar el disco es eventualmente precalentada e introducida entre las dos matrices, calentadas a su vez, y estas matrices dan a la pieza, cuando están en contacto con ella, el complemento de calor que permite a la materia constitutiva de la pieza fluir y,  
10           por consiguiente, tomar perfectamente la huella. Luego, y siempre por medio de la matriz, que es entonces enfriada, el disco prensado es llevado a una temperatura netamente inferior y suficientemente baja para conservar la huella de los surcos.

          Por el hecho mismo de la necesidad de calentar, y luego en  
15           friar las matrices, el desarrollo de este ciclo de fabricación es muy lento para discos tradicionales (20 a 60 segundos) y si este ciclo es más corto, cuando la fabricación se refiere a discos de plástico delgado, sigue siendo sin embargo relativamente largo.

20           Por lo que sabe la solicitante, todos los perfeccionamientos introducidos hasta ahora en estos dispositivos tienden a mejorar los cambios térmicos con objeto de aumentar la rapidez de caldeo y de enfriamiento de la matriz. Sin embargo, se trabaja siempre según el mismo principio: materia relativamente fría, ma  
25           triz suficientemente caliente y enfriada después de cada impresión. No resulta dudoso, sin embargo, que esta relativa lentitud de fabricación constituya un inconveniente mayor para la industria del disco.

          El presente invento tiene por objeto un procedimiento que  
30           permite reducir de una manera considerable el tiempo necesario

258799



para la fabricación de un disco y que permite, por consiguiente, aumentar la cadencia de fabricación de los discos en una medida talmente importante, que es difícilmente previsible.

5 El procedimiento conforme al presente invento se caracteriza principalmente porque la materia constitutiva del disco está caliente, mientras que, por el contrario, la matriz o las matrices se mantienen frías, incluso durante el prensado.

10 Dicho de otro modo, además del prensado, que es instantáneo, puesto que la materia que ha de constituir el disco está en el medio de su zona de viscoplasticidad, las matrices no intervienen más que para hacer franquear al disco prensado la zona decreciente de temperatura de la viscoplasticidad y la de la viscoelasticidad, para que el disco que abandona la matriz esté a una temperatura inferior a la del umbral viscoelástico de la materia plástica considerada. Ulteriormente, ya no se deforma.

15 De una manera más particular, la prensa que lleva las matrices va precedida inmediatamente por una estufa en la cual reina una temperatura suficiente para que la temperatura de la película plástica que ha de dar el disco, se sitúe por encima del umbral inferior de viscoplasticidad, siendo mantenida constantemente la temperatura de las matrices o contra-matrices a un valor inferior al umbral inferior de viscoelasticidad de dicha película plástica.

20 Se designa aquí, con el nombre de umbral de viscoplasticidad, la temperatura más baja a la cual la materia plástica es capaz de tomar una huella y de conservarla, y, con el nombre de umbral de viscoelasticidad, la temperatura más baja a la cual la materia plástica es capaz de deformarse y de recuperar por sí misma su forma primitiva.

25 De hecho, en la utilización de este procedimiento, no se puede decir ya que haya un ciclo de fabricación (caldeo y enfriamiento)

258799



to), sino simplemente, una operación de enfriamiento a presión del disco sobre la matriz, siendo efectuado este enfriamiento a una velocidad tanto mayor cuando más delgado es el disco.

5 En estas condiciones, el presente invento, no solo suprime las variaciones de temperatura de la matriz, haciendo ganar así un tiempo importante, sino que también la instalación de prensado se encuentra considerablemente simplificada, puesto que en lugar de un circuito de caldeo, y de un circuito de enfriamiento, se prevé simplemente un circuito regulador de la temperatura de esta matriz.

10

Gracias a la utilización de un procedimiento conforme al invento, el tiempo de fabricación de un disco flexible puede reducirse a 6/10 de segundo; dicho de otro modo, es posible alcanzar la cadencia de fabricación, difícil de imaginar hasta ahora, de 4.500

15 discos por hora para una grabación.

La estufa que permite llevar el plástico a la temperatura deseada, superior al umbral viscoelástico, puede ser, naturalmente, de un tipo absolutamente cualquiera, pero es evidentemente preferible que esta estufa permita suprimir las tensiones y consentir las reagrupaciones moleculares que suprime las tensiones internas; es particularmente ventajoso utilizar, con este objeto, el dispositivo descrito en la solicitud de patente nº 251.370, presentada el 6 de Octubre de 1959, a nombre de la solicitante, por "Procedimiento y dispositivo para el transporte y el acondicionamiento

20 de películas plásticas", en el cual una película plástica es llevada sin tensión al interior de un túnel caldeado, a través del cual es transportada por una corriente de aire acondicionado, sin tocar un elemento metálico u otro de dicho túnel, siendo llevada la película así preparada entre las matrices, inmediatamente después de

25 su salida del túnel.

30

208729

27 JUN



El modo de ejecución del invento que acaba de ser descrito no es, naturalmente, más que un ejemplo no limitativo, y se pueden introducir en él cualesquiera modificaciones de detalle sin salir por esto del marco del invento.

5            Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 8 de Junio de 1959, bajo el núm. PV 796.866, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

19.- Procedimiento de fabricación de discos fonográficos que se caracteriza principalmente porque la materia constitutiva del disco está caliente, mientras que, por el contrario, la matriz o las matrices se mantienen frías, incluso durante el prensado.

20

20.- Procedimiento según se reivindica en el punto 19, según el cual la prensa que lleva las matrices va precedida inmediatamente por una estufa en la cual reina una temperatura suficiente para que la temperatura de la película plástica que ha de producir el disco se sitúe por encima del umbral de viscoplasticidad.

25

21.- Procedimiento de fabricación de discos fonográficos. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con

258729



los fines que se han especificado.

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

Madrid, 27 JUN 1966

P.A.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "A. de..." or similar, written over a faint stamp.

3

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "EPG", written over a faint rectangular stamp.