

PATENTE DE INTRODUCCION

206306

MEMORIA

descriptiva sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE DISCOS
FONOGRAFICOS".

A FAVOR DE:

Don JOSE SOLE SARDA

Barcelona.

Presentada el:

75



PATENTE DE INTRODUCCION

206306

206308

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE DISCOS
FONOGRAFICOS".

Solicitante: Don JOSE SOLE SARDA,
de nacionalidad española,
residente en BARCELONA, Calle Górcoga, 204.

Sabido es que para la fabricación de discos fonográficos ha venido empleándose como materia base principal la goma laca. Este material permite la fabricación de tales discos por prensado entre matrices correspondientes, admitiendo y conservando bien los surcos de sonido, pero también es sabido que los discos fonográficos a base de goma laca presentan el inconveniente de ser frágiles y de que el grano de dicho material no es tan fino que admita más de tres o cuatro surcos por milímetro de extensión radial del disco, y análogamente, que los propios engravados de sonido de los surcos deben estar convenientemente espaciados. Consecuencia de ello es que tales discos, que han de girar a una velocidad relativamente elevada - 78 revoluciones por minuto en la mayoría de los casos - tienen

206306 75 NO



una capacidad de reproducción limitada a tres o cuatro minutos por cada cara, siendo por tanto necesario proceder con frecuencia al intercambio de los discos, interrumpiendo la audición, lo que en muchos casos resulta molesto.

Se comprende pues que desde hace años vengan realizándose investigaciones y ensayos para perfeccionar la fabricación de discos fonográficos, principalmente con vistas a multiplicar su capacidad de captación de sonido sin aumentar el tamaño corriente, mejorar la fidelidad de reproducción y conseguir que no resulten frágiles. Ya en el año 1933 fué propuesto utilizar las resinas vínicas para la fabricación de discos fonográficos, según resulta por ejemplo de la Patente francesa N^o 763.963 del 16 de Noviembre de 1933, pero tan solo hace unos pocos años ha sido encontrada una composición a base de resinas sintéticas que responda plenamente a todas las exigencias y un método apropiado para emplearla.

Estos perfeccionamientos en la fabricación de discos fonográficos, que han sido logrados en los Estados Unidos de América por la casa Radio Corporation of America, de Camden, N.J., permiten dotar a los discos de microsurdos, es decir de surcos tan estrechos que de ellos caben hasta diez o incluso más por milímetro de extensión radial del disco, y de un engravado de sonido tal que la velocidad de giro de los discos puede reducirse a la mitad o menos de la de los discos corrientes, por ejemplo a 45 y 33 1/3 revoluciones por minuto. Resulta de ello que un tal disco, del mismo tamaño de

206306 75 NOV



los discos corrientes, puede contener de seis a siete veces más engrabación de sonido que éstos para permitir audiciones de hasta más de 20 minutos sin interrupción, constituyendo pues los aludidos perfeccionamientos un importante progreso.

Proponiéndose el solicitante implantar esta invención en nuestro país, solicita la Patente de Introducción al amparo de la legislación vigente.

En su esencia se caracterizan los perfeccionamientos de que se trata porque partiendo de una composición a base de cloruro de polivinilo, estabilizante y colorante, en las debidas proporciones, se somete la masa a un precalentamiento uniforme, se coloca una porción de la misma entre matrices fonográficas provistas de microsuros y se efectúa su prensado con empleo de elevada presión y calor, procediéndose al desmoldeo de los discos prensados después de haber sometido al molde bajo presión a un rápido enfriamiento. Como estabilizante se utiliza preferentemente estearato de calcio y como colorante puede utilizarse negro de humo o cualquier otro de los usualmente empleados para mezclas a base de cloruro de polivinilo. También pueden añadirse facultativamente otros productos como por ejemplo cera vegetal y/o celulosa soluble. A título de ejemplo se cita a continuación una fórmula para la composición en cuestión:

90 partes	Cloruro de polivinilo
2 partes	Estearato de calcio
5 partes	Negro de humo
2 partes	Cera vegetal
1 parte	Celulosa soluble.

206306

15 NOV



La composición mencionada, preparada de acuerdo con métodos conocidos, se emplea preferentemente en panes o en forma granulada, con lo que queda facilitada la obtención de un prensado libre de burbujas y una

5 contracción uniforme al enfriarse. Es muy importante que el precalentamiento de la composición se verifique en condiciones tales que todo el material quede calentado uniformemente. Este precalentamiento se realiza a una temperatura de hasta 165°C durante unos minutos,

10 pudiendo emplearse para ello mesas calentadas y también armarios de precalentamiento con cajones para contener el material. El material precalentado se coloca cuidadosamente en el molde de modo que durante el prensado pueda escapar todo el aire, cerrándose la prensa lenta-

15 mente a una velocidad uniforme, y el propio prensado se realiza durante 1 ó 2 minutos aproximadamente a temperatura de 150 a 160°C y presión de hasta 160 kgs por cm². Después se procede al enfriamiento, desmoldeándose los discos prensados a una temperatura de 35°C

20 aproximadamente.

Los discos obtenidos de acuerdo con los perfeccionamientos descritos presentan las ventajas, aparte de las ya apuntadas, de que aseguran una alta fidelidad de reproducción del sonido con ausencia prácticamente

25 total de ruidos perturbadores de fondo procedentes del material y de que poseen una gran tenacidad contra el desgaste por el uso.

20630675 NO



N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años, en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

- 5
- 10 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de discos fonográficos, caracterizados porque partiendo de una composición a base de cloruro de polivinilo, estabilizante y colorante, se somete la masa a un precalentamiento uniforme, se coloca una porción de la
- 15 misma entre matrices fonográficas provistas de microsurcos y se efectúa su prensado con empleo de presión elevada y calor, procediéndose al desmoldeo de los discos prensados después de haber sometido el molde bajo presión a un rápido enfriamiento.
- 20 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de discos fonográficos según reivindicación 1ª, caracterizados porque como estabilizante se utiliza estearato de calcio.
- 25 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de discos fonográficos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el precalentamiento se realiza a una temperatura de hasta 165°C durante unos minutos.
- 30 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de discos fonográficos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el prensado se realiza durante 1 ó 2

206306 15 NOV.



minutos aproximadamente a temperatura de 150°C a 160°C y presión de hasta 160 kg por cm², desmoldeándose los discos prensados a una temperatura de 35°C aproximadamente.

5 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE DISCOS FONOGRAFICOS,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 15 de Noviembre de 1952.

JOSE SOLE SARDA
P.P.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODELO