



28.11.16

204262

MEMORIA DESCRIPTIVA 204262

para una patente de introducción por 10 años, en España y sus posesiones a favor de Don Paul Aginski, Ingeniero, de nacionalidad francesa, residente en 27 rue Lafontaine, Fontenai-aux Roses, París (Francia) por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS PARA REGISTRO Y REPRODUCCION DEL SONIDO".

La presente invención se refiere a los discos de materia plástica que sirven para el registro y la reproducción del sonido y es aplicable particularmente al registro magnético, en el cual la cabeza de registro y lectura esta guiada por un surco

- 5.- grabado sobre el disco, y también al registro mecánico por el procedimiento denominado "microsurco" ó a los discos de fonógrafo ordinarios. Se sabe que el procedimiento más antiguo y más corriente para fabricación de discos provistos de un surco de profundidad variable para la reproducción del sonido registrado, con
- 10.- siste en el moldeo de una materia termoendurecible a base de goma laca, de betún y de diversas resinas artificiales. Este procedimiento presenta el inconveniente de dar lugar a un disco frágil que necesita grandes precauciones para la operación de desmoldeo. Las dificultades de esta operación así como la preparación de la
- 15.- materia prima son causa de un rendimiento industrial bastante bajo de este método de fabricación. Además la contextura de esta materia no se presta al procedimiento de registro denominado "microsurco" a causa de la finura insuficiente de los granos ni tampoco al registro magnético.



- 20.- Para remediar estos inconvenientes se ha fabricado discos de materia termoplastica especialmente de resina vinilica. En caso de los discos microsurco la materia termoplastica en estado de fusión se funde en un molde; en el caso de los discos destinados a registro magnético se fabrican primeramente los -
- 25.- discos y se les pega en caliente, en un molde, bajo presión muy elevada hojas de materia termoplástica a la cual se ha incorporado un polvo magnético, especialmente óxido de hierro. El molde lleva el grabado en relieve del surco. Este procedimiento es sin embargo muy oneroso, por una parte en razón del precio de
- 30.- la materia prima y por otra parte por el hecho de su débil productividad, dada la necesidad de enfriar el molde antes de desmoldear el disco de materia termoplastica, para evitar las deformaciones del surco, que se producirían si se procediese al desmoldeo en caliente. Además la fabricación de moldes de doble pared para
- 35.- el enfriamiento por un líquido refrigerante resistentes a presiones elevadas es muy costosa.

Se conoce por último un procedimiento de fabricación de discos de fonógrafo ordinarios que consiste en utilizar un alma de materia termoendurecible con la cual se solidarizan en un molde bajo presión capas superficiales de acetato de celulosa. Pero el acetato de celulosa no se presta ni al registro por el procedimiento microsurco ni a la incorporación de un polvo magnético para el registro magnético.

La presente invención tiene por fin remediar todos los inconvenientes de los procedimientos conocidos y por objeto un procedimiento de fabricación de un disco caracterizado por el hecho de que su alma está constituida de materia termoendurecible y las capas superficiales delgadas sobre las cuales está grabado el surco, y que se hacen eventualmente magnéticas, por la incorporación de una sustancia apropiada, estan constituidas de materia termoplastica.

El disco fabricado conforme a la invención presenta la ventaja de ser menos costoso debido a que la cantidad de materia

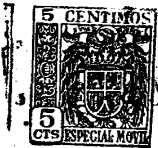
termoplástica utilizada es relativamente pequeña, y la de prestar-
55.- se perfectamente a todos los precedimientos de registro incluso
el microsuro y el registro magnético.

Además la fabricación de discos se facilita extraordinari-
nariamente y se hace menos costosa. En efecto, en primer lugar
son suficientes presiones relativamente débiles (del orden de
60.- 150 Kgs.) para imprimir en caliente el surco sobre la delgada ho-
ja de materia plástica, soportada por el alma de materia termo-
endurecible. Resulta por una parte la posibilidad de utilizar pren-
sas mucho menos potentes, y por otra parte, moldes poco costosos
obtenidos por un procedimiento galvanoplástico como para los dis-
65.- cos ordinarios.

En fin y de manera principal, los discos conforme a la
invención pueden ser desmoldeados inmediatamente sin enfriamiento
previo, por el hecho de que el surco impreso sobre la hoja de ma-
teria termoplástica se encuentra en cierta manera anclado en la
70.- materia termoendurecible, lo que impide la deformación de la ca-
pa de materia termoplástica superficial cuando se desmoldea en
caliente.

Como la capa superficial de materia termoplástica se adhie-
re de una manera insuficiente cuando se aplica directamente sobre
75.- el alma de materia termoendurecible, se interpone en el molde, en-
tre el alma y las hojas de materia termoplástica, una hoja de pa-
pel, ó de cualquier otra substancia celulósica, que se adhiere bien
a las dos clases de material plástico que constituyen el disco y
asegura una adherencia perfecta entre las diferentes capas super-
80.- puestas. Esta adherencia puede obtenerse igualmente, sin interpo-
sición de papel, incorporando a la masa termoendurecible que forma
el alma a base de formol-fenol, una pequeña proporción (de 0,5 a 3 %)
de un producto termoplástico tal como los derivados vinílicos de
formol-urea ó análogos. Los discos según la invención son rígidos
85.- y no frágiles, presentan una perfecta planeidad y poseen gracias
al empleo de una materia termoplástica en su superficie, una finu-
ra de grano y una precisión del surco suficiente para todas las

../...



aplicaciones.

-4-

204262

NOTA

Se declara nuevo en España el objeto de la presente patente
90.-con las siguientes

REIVINDICACIONES

1º.- Procedimiento de fabricación de discos para registro y reproducción del sonido, especialmente aplicables al registro magnético y a los registros mecánicos ordinario, y por microsurco, caracterizado porque se fabrican los discos con un alma de materia plástica termoendurecible sobre la cual se superponen dos delgadas láminas también de sustancia plástica pero del tipo termoplástico, sobre las cuales vá grabado el surco y que eventualmente se hacen magnéticas por la incorporación de una sustancia apropiada.



2º.- Procedimiento de fabricación de discos según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de colocar en un molde, cuyas dos caras internas estan provistas de un dibujo en relieve del surco a reproducir, el alma del disco de materia termoendurecible y dos hojas de materia termoplástica; en someter este molde en una prensa calentada a una presión relativamente poco elevada, (del órden de 150 Kgs.) y en desmoldear inmediatamente sin enfriamiento previo.

3º.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pegado de las hojas de materia termoplástica al alma termoendurecible del disco se obtiene por interposición de una hoja de papel ó de otra materia celulósica.

4º.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el pegado de las hojas de materia termoplástica al alma termoendurecible del disco se obtiene por incorporación a la sustancia termoendurecible de una débil proporción, de una materia termoplástica tal como un derivado vinílico, de formol-urea, y otra sustancia análoga.

5º.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sustancia termoendurecible del alma del

..//...

204262

disco se fabrica preferentemente de goma laca ó formol-fenol,
125.- mientras que las hojas termoplásticas que forman las caras su-
perficiales, son preferentemente de cloruro de vinilo , al que
se incorpora en el caso de registro magnético, oxido de hierro
magnético en polvo.

130 6º.- Procedimiento de fabricación de discos para registro
y reproducción del sonido, según se describe y reivindica en la
presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas
y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 27 de Junio 1952.

R. Aguirre

