



115591

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

a favor de

D. Cesar Parolini, Ingeniero, residente en LE VESINET -Seine & Oise-, 6, rue des Ecoles, (Francia)

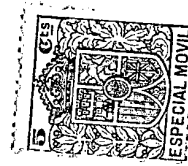
por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CARTONES PARA OBTENCION DE DISCOS FLEXIBLES PARA MAQUINAS PARLANTES"

~~#####~~

5 La presente invención se refiere a los discos o fonogramas flexibles para máquinas parlantes, refiriéndose mas particularmente, a la fabricación de cartones flexibles destinados a constituir los discos para máquinas parlantes, despues de su impresión ya sea directamente por moldeo o de cualquier otra manera.

10 Ya se han ideado numerosos procedimientos para la fabricación de cartones que están constituidos de una manera general por un alma o cuerpo en cualquier materia barata tal como papel, cartón, metal, tela etc.,etc., sobre una o ambas de cuyas caras, se aplica una capa llamada de impresión, en materia apropiada, en goma laca principalmente, siendo uno de sus inconvenientes, el que su precio de coste es muy elevado.

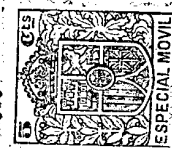


15591

15 Para remediar este inconveniente se ha ideado reducir  
cuanto sea posible la cantidad de materia costosa, necesaria pa-  
ra la obtención de la capa de impresión, y para este efecto se ha  
inventado entre otros procedimientos, el de constituir estas ca-  
pas de impresión, ya sea mediante la superposición sucesiva o al-  
terna de hojas o placas delgadas de materias diferentes (papel,  
20 celuloide, betún, goma laca, etc.) siendo, la ultima hoja o placa  
destinada a recibir la impresión, a base de goma laca u otra mate-  
ria conveniente, bien sea por la superposición alternada o suce-  
siva de capas de materias convenientes, diferentes o no, disuel-  
tas en un solvente apropiado (éter, de celulosa, goma laca disuel-  
25 ta el alcohol, etc).

En este orden de ideas el peticionario de la patente  
ha propuesto ya un procedimiento de fabricación de capas de im-  
presión de los cartones para la obtención de discos flexibles de  
cara simple o doble, cuyo procedimiento ha sido objeto de una pa-  
30 tente francesa número 631.600 de 18 de junio de 1926, y consiste  
especialmente en que se recubre una o ambas caras de un alma o  
cuerpo flexible, de capas o peliculas alternadas de materias plás-  
ticas diferentes, en cualquier número, aplicándose estas capas  
unas sobre las otras, despues de secamiento por solidificación  
35 de las capas precedentes, por medio de remojo con brocha, con ce-  
pillo, o por medio del aerografo, siendo las materias empleadas,  
soluciones a base de goma laca, disueltas en alcohol, que se en-  
cuentran en el comercio bajo el nombre de "materia de discos" y  
de celuloide, disuelto en la acetona que se encuentra en el comer-  
40 cio bajo el nombre de "barniz de celulosa".

Este procedimiento que permite la obtención de carto-  
nes flexibles y por consiguiente de discos flexibles que no se  
rompen y son muy ligeros y cuyo precio de coste es muy bajo, ofre-  
ce todavia, apesar de sus ventajas, algunos inconvenientes.



45

Por la práctica, el peticionario de la patente, ha reconocido que sus calidades eran debidas en gran parte al hecho de que las cajas de celulosa intercaladas entre las capas de materias a base de goma laca, constituian, despues de secamiento, películas porosas a través de cuyos poros se juntaba la materia de las capas adyacentes a base de goma laca, lo que permitia el conjunto de las capas, de esta manera reunidas, conservar una cierta flexibilidad sin esfoliarse.

50

55

Sin embargo siendo la regularidad en la repartición de los poros necesaria debido al hecho de la irregularidad del espesor de las capas de celulosa, o por cualquier otra razón, se ha visto que las partes superficiales de estas capas estaban totalmente desprovistas de los referidos poros lo que significaba, en estos puntos, una falta absoluta de cohesión entre las capas adyacentes a base de goma laca y por consiguiente existian defectos aparentes en la superficie del carton, defectos que perjudican a la calidad de la impresión y a la homogeneidad del conjunto del disco.

60

65

En la práctica se ha comprobado además que el procedimiento referido era muy lento, bastantes costoso y que presentaba otros diversos inconvenientes de menor importancia.

70

Así, despues de haber extendido sobre el alma o cuerpo, generalmente en tela, una primera capa de materia de disco a base de goma laca disuelta en alcohol, era necesario proceder a su secado en una estufa a fin de obtener la evaporación del disolvente. Esta operación era larga, necesitaba un material costoso, y despues de la aplicación de la capa siguiente de celulosa las huellas del disolvente, no evaporado, tendian a originar hinchazones de la capa de celulosa en los puntos no porosos, y, eso tanto mas cuanto que el disolvente de la materia celulósica penetrando en la capa precedente desecada, tampoco podia escaparse y así sucesiva-

75



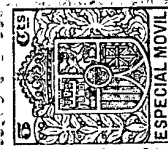
mente a cada aplicación nueva de capas sucesivas.

Además la obligación de disolver la celulosa en la acetona, constituía un factor importante en el aumento del precio de coste. Además en el momento de la transformación de los cartones en discos por medio de paso bajo la prensa entre las dos  
80 plataformas galvanoplásticas calentadas a unos 120° centígrados y 120°, las huellas de disolventes, no evaporadas, aprisionadas entre las capas constitutivas del carton, provocaban bajo la acción del carton, hinchazones que impedían el centraje de los galvanos, causando de esta manera retrasos en la producción de los  
85 discos impresionados y un aumento de la mano de obra.

El fin de la presente invención, es precisamente perfeccionar la fabricación de los cartones, según el procedimiento del peticionario que se describe en la referida patente francesa, para suprimir los inconvenientes de los cuales los principales se describen anteriormente.  
90

Gracias a estos perfeccionamientos las ventajas que resultan del principio de la interposición entre las capas de materias a base de goma laca u otras materias apropiadas para discos, de capas de celulosa porosas, se utilizan al máximo, de  
95 manera regular y asegura la evaporación total y rápida de los disolventes de las capas constitutivas está asegurada, además, y por consiguiente esta evaporación de disolventes, no necesita ni un material costoso, porque pueden suprimirse las estufas, ni un  
100 tiempo demasiado largo, obteniéndose los productos resultantes, como especie de cartones, de manera realmente industrial, idéntica, constante, sin defectos, rápidamente y a un precio de coste mínimo y a mayor abundamiento y merced a dichos perfeccionamientos, el número de capas constituidas puede reducirse sin disminuir la calidad de las capas de impresión.  
105

Para este efecto, los perfeccionamientos objeto de



la presente invención consisten, fuera parte de la fabricación de los cartones flexibles según el procedimiento de la patente del peticionario, referida mas arriba, en sustituir en cada una de las capas de celulosa, alternada con las capas de materias a base de goma laca u otra materia de disco conveniente, una hoja delgada de celudoide u otro compuesto celulosico, ofrendo esta hoja delgada la característica esencial de llevar despues de haber sido perforada para este efecto una multitud de pequeños agujeros regularmente formados y espaciados entre si, sobre toda la superficie de la hoja, cuyo aspecto es comparable entonces al de las hojas de papel bristol de bordar o de las hojas de hojalata que sirven para la fabricación de espumaderas, coladores o filtros.

110

115

120

Para fabricar cartones flexibles segun el procedimiento perfeccionado, se puede tomar un cuerpo o alma flexible en tela por ejemplo, que se recubre mediante revoco por brocha o por aereógrafo, preferentemente sobre sus dos caras, con una capa de materia de disco a base de goma laca disuelta en alcohol.

125

Sin aguardar la solidificación de estas capas, se procede a recubrirlas cada una de una hoja delgada de celudoide de un decimo de milimetro de espesor aproximadamente perforada, regular y finamente, la cual será adherida mediante presión, por paso de un rodillo, despues se recubre cada una de esas hojas de celudoide, perforadas, con una capa de materia de disco similar o no, a la primera pasando el carton a la estufa.

130

Debido a la presencia de las hojas de celudoide perforadas, el disolvente se evapora rapidamente, sin dejar huella entre las capas lo que suprime los inconvenientes del centraje durante el moldeo de los discos; además por medio del empleo de las hojas delgadas de celudoide u otro compuesto celulosico se suprime el empleo de la acetona que es producto costoso y peligroso.

135



140 Finalmente debido a la intercalación de hojas de celuloi-  
de perforadas, entre las capas de materia de disco, estas ultimas  
se hallan soldadas la una a la otra a través de las perforacio-  
nes, de una manera regular y segura sobre toda la superficie del  
carton lo que permite la obtención de cartones flexibles bien  
homogeneos, siempre idénticos que no puede exfoliarse en ningun  
punto de su periferia.

145 Queda bien entendido que en la presente invención pue-  
de introducirse modificaciones y perfeccionamientos en los deta-  
lles, sin apartarse del espíritu que la rige, asimismo y por  
ejemplo, para la fabricación de cartones, se puede proceder como  
se sabe de manera continua recubriendo largas bandas de tela de  
150 donde se sacarán los cartones por sacabocados a aún realizando  
las capas de materia de disco, por medio de espolvoreo o calao-  
drado en caliente lo que suprime totalmente el empleo de cual-  
quier disolvente.

-----N O T A-----

155 En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicacio-  
nes siguientes:

1.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación  
de cartones para obtención de discos flexibles para máquinas  
parlantes, caracterizado porque las capas de materias de discos  
diferentes apropiadas, y las capas de compuestos celulosicos en  
160 disolución en un disolvente, se aplican sucesiva o alternativa-  
mente las unas sobre las otras, despues de secado previo de la  
capa precedente.

2.-Perfeccionamientos, segun la reivindicación 1, ca-  
165 racterizado porque durante la fabricación de las capas de impre-  
sión, se sustituye entre cada una de las capas de materia de dis-  
cos, no ya una capa de materia celulosica, sino una hoja delgada



170

de celuloide u otro compuesto celulosico que presenta la caracteristica esencial de llevar, despues de haber sido perforada para este fin, una multitud de pequeños agujeros regularmente formados y espaciados entre si sobre toda la superficie, de la hoja.

175

3.- Perfeccionamientos, segun la reivindicación 1, caracterizado porque el nuevo genero de cartones flexibles para discos de máquinas parlantes, la capa de impresión cuando esta última es de cara simple, o cada cara de impresión si es de doble cara, está constituida por una sucesión alterhada de capas de materia de disco de hojas delgadas de celuloide u otro compuesto celulosico, perforadas por una infinidad de pequeños agujeros, regularmente repartidos y formados sobre toda la superficie de cada hoja.

180

4.- Se reivindica por ultimo, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por:

185

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CARTONES PARA OBTENCION DE DISCOS FLEXIBLES PARA MAQUINAS PARLANTES"

Todo lo cual queda expresado en la presente memoria que consta de siete paginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 14 de Noviembre de 1929

Agustín Anguía

M. P. Miguel Ángel