



Espacenet Mijn octrooilijs op 18-01-2012 11:47

Publicatie	Titel	Pagina
FR350204 (A)	Phonographe pour cartes phonogrammes	2
FR350239 (A)	Composition applicable sur papier, ca...	8
GB190424173 (A)	A Composition for Application to Pape...	10
CH32220 (A)	Carte recouverte d'une composition la...	13
AT22375 (B)	Verfahren zur Herstellung von Phonogr...	14
CH34312 (A)	Grammophone pour cartes phonogrammes	16
GB190510865 (A)	Improvements in Phonographs.	20
US842070 (A)	COMPOSITION FOR SOUND-RECORDS.	24

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XII. — Instruments de précision, électricité.

2. — APPAREILS DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE, OPTIQUE, ACOUSTIQUE.

N° 350.204

Phonographe pour cartes phonogrammes.

MM. ÉMILIEN-JEAN-BAPTISTE BROCHERIOUX, PAUL-JOSEPH TOCHON et SOCIÉTÉ FORTIER ET MAROTTE résidant en France.

Demandé le 3 octobre 1904.

Délivré le 3 octobre 1905. — Publié le 16 novembre 1905.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a pour objet un phonographe devant fonctionner comme enregistreur et comme répétiteur et spécialement destiné à enregistrer les sons sur des cartes phonogrammes préparées à cet effet, et à reproduire les sons enregistrés sur ces cartes.

Ce phonographe est essentiellement caractérisé :

1° Par le dispositif destiné à déplacer et guider le style ou pointe reliée à la membrane vibrante;

2° Par le système spécial de plateau porte-carte qui permet d'assurer, d'une façon certaine, la position de la carte, pendant l'enregistrement et pendant la répétition.

Dans les phonographes qui, comme l'appareil actuel, enregistrent sur des surfaces planes, par exemple des disques, le disque est animé d'un mouvement de rotation et, en même temps, la pointe se déplace de la périphérie au centre du disque. Ce mouvement de la pointe est obtenu par le moyen d'une vis dont la rotation provoque le déplacement d'un chariot portant le pavillon, à l'extrémité duquel se trouvent la membrane vibrante et la pointe.

Dans le présent dispositif, la vis et le chariot sont supprimés et l'entraînement du style

se fait par la combinaison d'organes suivante :

Sur un même axe animé d'un mouvement de rotation sont placés, d'une part, la carte postale et, d'autre part, un disque-guide sur lequel est tracée une rainure en spirale de profondeur régulière. Dans cette rainure s'engage une pointe-guide, fixée sur un bras relié au support du pavillon. Le disque, en tournant, force donc la pointe à se déplacer de la périphérie au centre du disque, par exemple. La pointe entraîne le bras qui la porte et le support du cornet glisse sur des tiges qui lui servent de guidage. Le pavillon se déplaçant, la pointe enregistreuse qui lui est reliée prend le même mouvement. Il en résulte que cette dernière pointe suit exactement sur la carte le mouvement de la pointe qui se déplace sur le disque-guide et ira de la périphérie au centre de la carte quand la pointe-guide ira de la périphérie au centre du disque-guide.

Le porte-carte présente une disposition spéciale permettant de repérer, d'une façon absolument précise, la position de la carte, de façon qu'une carte enregistrée, placée sur un appareil fonctionnant comme répétiteur, soit exactement cintrée pendant son mouvement de rotation.

Prix du fascicule : 1 franc.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemple, le phonographe objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue de côté de l'appareil;

5 La fig. 2 est une vue d'arrière;

La fig. 3 montre, à la plus grande échelle, le porte-carte vu en plan;

La fig. 4 est une coupe par A-A de la fig. 3;

10 La fig. 5 est un détail.

Comme le montre le dessin, l'appareil comprend, en outre du dispositif d'entraînement et du système de porte-carte qui vont être décrits en détail plus loin, un axe *a*, mû 5 d'une façon quelconque et animé d'un mouvement de rotation. Cet axe porte le disque-guide *b* et le porte-carte *c*, qu'il entraîne dans sa rotation. Le pavillon *d* est analogue à celui des appareils ordinaires. Il est relié à la membrane vibrante, renfermée dans une boîte *e*, par un conduit *f*. Une articulation *g*, placée sur ce conduit, permet à la boîte *e* de se déplacer verticalement. Sur la membrane vibrante, on place la style ou pointe-saphir *h* 20 pour l'enregistrement ou une pointe ordinaire pour la répétition des sons.

Le dispositif d'entraînement se compose des organes suivants :

Le disque-guide *b* est fixé par des vis sur le 30 porte-carte *c*; le disque porte, comme il a été dit, une rainure en spirale, analogue à celle que présentent les disques pour phonographes, mais cette rainure est continue et de profondeur régulière. La rainure est vue en coupe 35 sur la fig. 5; elle se compose d'un bord vertical *i* et d'une partie inclinée *j*. C'est le bord vertical qui vient appuyer sur la pointe-guide *k* et la déplace. On évite ainsi tout danger de voir la pointe sortir de la rainure.

40 La pointe *k* qui glisse dans la rainure est portée par un bras *l* sur lequel elle est fixée par une vis *m*. Le bras *l* est articulé sur un axe *n* porté par le support *o*. La pointe *k* est appliquée sur le disque par le ressort *p* qui est 45 fixé sur l'axe et vient appuyer sur la gouille *q*. Le support *o* est guidé dans son déplacement par deux tiges *r s* parallèles. Il porte, à cet effet, une douille *t* dans laquelle passe la tige *r* et une fourche *u* qui s'appuie 50 sur la tige *s*; par ce dispositif, le guidage est réalisé sans frottements nuisibles.

Le dispositif d'entraînement fonctionne

ainsi : quand l'axe *a* tourne, il entraîne le disque-guide *b*. La pointe *k*, conduite par les rainures de ce dernier, est forcée de se déplacer de la périphérie au centre du disque par exemple. Le bras *l* et tous les organes qui lui sont liés vont prendre un mouvement de translation, guidés dans ce mouvement par les tiges *r s*. Le support *o*, le pavillon *d*, la pointe *h* se déplacent et la pointe *h* ira de la périphérie au centre d'une carte placée sur le porte-carte *c*, en même temps que cette carte tournera sur l'axe *a*.

Par la combinaison de ces deux monuments, 65 la pointe décrit une spirale semblable à celle tracée sur le disque *b*.

Le plateau porte-carte *c* est représenté fig. 3. Il se compose d'une partie inférieure *v* plane sur laquelle on place la carte et portant 70 des picots *z*. Sur la partie *v* est monté à charnières une sorte de couvercle *x*, évidé au milieu, de façon à laisser apparente la partie de la carte qui est soumise à l'action du style et à permettre d'enregistrer la carte jusque 75 sur le bord. Lorsque le couvercle est rabattu sur la partie *v*, il presse fortement la carte pour bien l'immobiliser. Cette pression peut être obtenue par les charnières ou par un système de ressort. En même temps, les 80 picots *z* percent la carte, et leurs extrémités s'engagent dans les trous *y* du couvercle. La fermeture est assurée par un verrou commandé par un bouton *w*.

Ayant ainsi placé une carte dans le plateau porte-carte, on peut l'enregistrer. Quand on enlève la carte du porte-carte, elle est percée de deux trous. Ces trous permettent, quand on veut reproduire les sons enregistrés, de placer la carte sur l'appareil (celui qui a servi 90 à enregistrer ou un autre), de façon que le point de la carte qui a servi de centre de rotation lors de l'enregistrement, soit également sur l'axe de rotation de l'appareil répétiteur.

Ce phonographe, bien que fonctionnant comme appareil enregistreur et comme répétiteur, est néanmoins d'une construction simple et d'une fabrication très économique, grâce à la suppression de la vis et du chariot des phonographes ordinaires remplacés par une combinaison d'organes plus simples.

Les dispositions ci-dessus ne sont données qu'à titre d'exemple. En particulier, le dispo-

sif de guidage du support *o* pourrait être réalisé de toute autre façon.

Le porte-carte *c* peut être appliqué non seulement à l'appareil combiné comme il a été dit, mais aussi à tous les phonographes qui enregistrent des disques et sur lesquels on voudrait enregistrer des cartes postales.

Les formes, dimensions et dispositifs de détail pourront varier suivant les cas, sans modifier le principe de l'invention.

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet un phonographe spécialement destiné à enregistrer les sons sur les cartes phonogrammes, fonctionnant comme enregistreur et comme répétiteur et caractérisé essentiellement :

1° Par le dispositif d'entraînement et de guidage du style de la membrane vibrante, ce dispositif étant composé d'un disque-guide monté sur le même axe de rotation que la carte et présentant une rainure en spirale dans laquelle se déplace, par l'effet de la rotation du disque, une pointe-guide reliée au pavillon et au style de la membrane vibrante;

2° Par l'application, sur l'axe de rotation de l'appareil, d'un plateau porte-carte combiné de manière à permettre le centrage d'une carte pendant l'enregistrement et pendant la répétition.

BROCHERIOUX, TOCHON
ET SOCIÉTÉ FORTIER ET MAROTTE.

Par procuration :
CHASSEVENT.

N° 350.204

MM. Brocherioux, Tochon et Société Fortier et Marotte

Pl. unique

Fig.1.

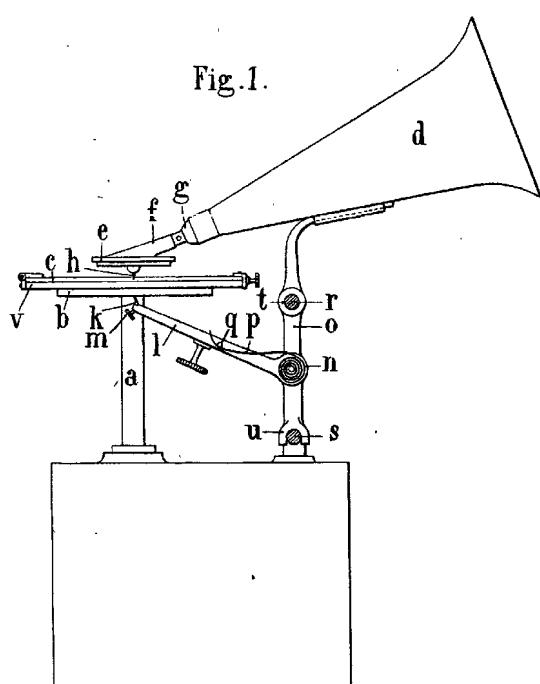


Fig.2.

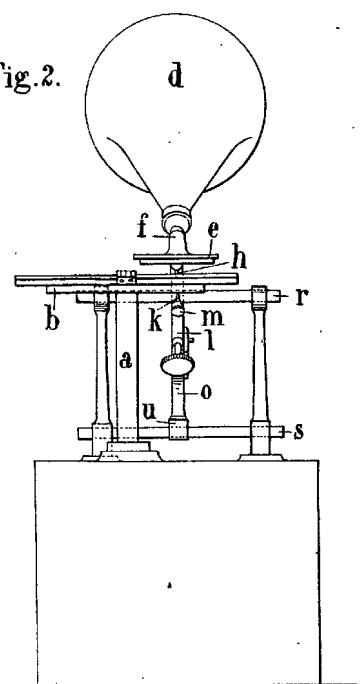


Fig.3.

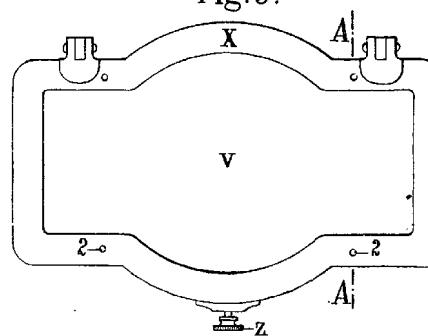


Fig.4.

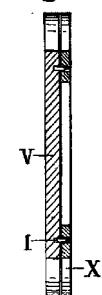
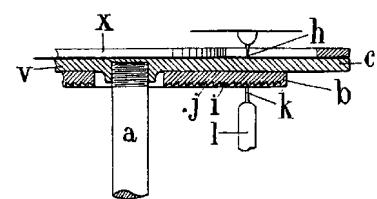


Fig.5.



N° 350.204

MM. Brocherioux, Tochon et Société Fortier et Marotte

Fig.1.

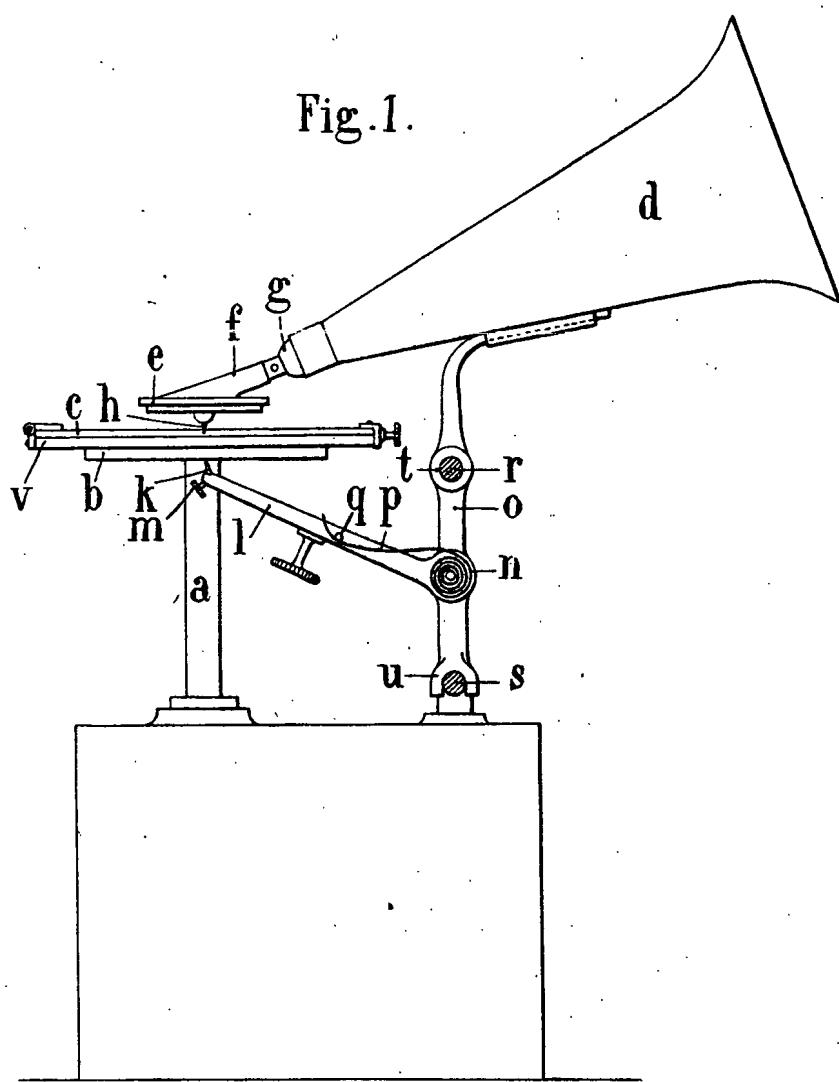


Fig.2.

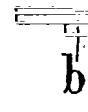


Fig.3.

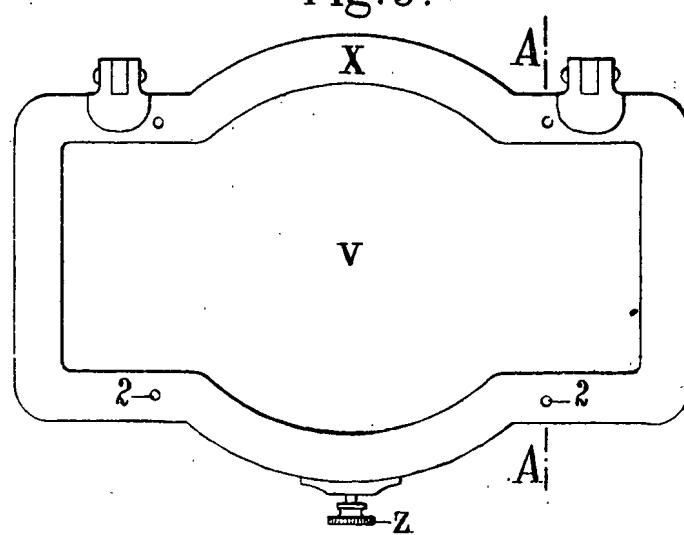


Fig.4.

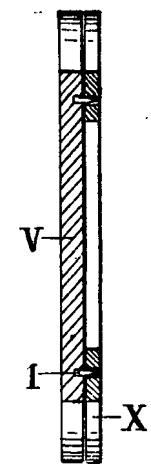
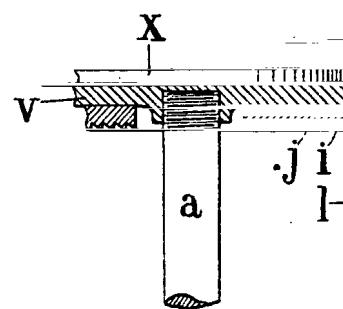
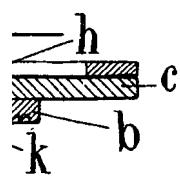
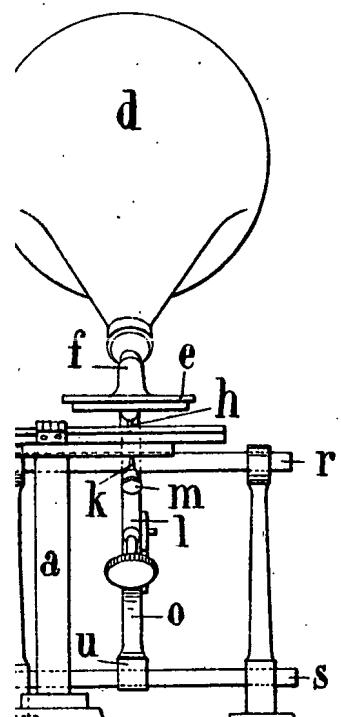


Fig.5.



Pl. unique



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XII. — Instruments de précision, électricité.

2. — APPAREILS DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE, OPTIQUE, ACOUSTIQUE.

N° 350.239

Composition applicable sur papier, carte, carton et autres matières, pour les rendre propres à l'enregistrement et à la répétition phonographiques des sons.

MM. ÉMILIEN-JEAN-BAPTISTE BROCHERIOUX, PAUL-JOSEPH TOCHON et SOCIÉTÉ FORTIER ET MAROTTE résidant en France.

Demandé le 19 octobre 1904.

Délivré le 19 octobre 1905. — Publié le 28 novembre 1905.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 1187 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a pour objet une composition spéciale destinée à être appliquée sur papier, carte, carton et autres matières et formant à leur surface un enduit sur lequel 5 on peut, au moyen d'un phonographe, enregistrer les sons et qui permet ensuite de les reproduire.

Cette invention s'applique particulièrement à la constitution, par ce procédé, de cartes 10 phonogrammes et de cartes postales phonogrammes. La carte enregistrée est expédiée par la poste et le destinataire la lit au moyen d'un phonographe.

Cette composition est formée par la combi- 15 naison : de blanc fixe (sulfate de baryte); de blanc de neige (oxyde de zinc léger); d'une encaustique spéciale faite de stéarine dissoute dans l'eau en présence de sel de tartre; de colle de peau et d'eau dans les proportions 20 suivantes :

Blanc fixe.....	0 ^t 250
Blanc de neige.....	0 125
Encaustique.....	0 250
Colle de peau.....	0 187
Eau.....	1/2 litre

L'encaustique est elle-même formée de :

Stéarine	2 ^t 000
Sel de tartre.....	0 125
Eau	40 litres

Pour préparer la composition : 30

1° On mélange le blanc fixe, l'encaustique, le blanc de neige et l'eau et on déblaie le tout jusqu'à ce qu'on ait une masse homogène;
2° On ajoute alors la colle de peau dissoute au bain-marie; 35
3° On tamise ce mélange.

Cette composition est appliquée par couches étalées à la brosse; on laisse sécher une couche avant d'appliquer la suivante. La carte ou surface ainsi recouverte de cet enduit est laminée soit en étant pressée entre des plaques métalliques, en zinc par exemple, soit en passant entre des calandres.

Les éléments constitutifs de la composition indiquée ci-dessus sont susceptibles d'être remplacés par leurs analogues chimiques. Mais pour que la composition obtenue ait les qualités requises, il est nécessaire qu'elle contienne tous les corps indiqués ou leurs remplaçants. 45

Prix du fascicule : 1 franc.

Le sulfate de baryte peut être remplacé par l'un ou par plusieurs des corps suivants : soit par le sulfate, soit le carbonate de plomb ou le sulfate de chaux précipité et aussi, mais moins efficacement, le carbonate de baryte, le sulfate de strontiane précipité, le carbonate de strontiane ou le carbonate de chaux précipités.

L'oxyde de zinc léger peut être remplacé par l'oxyde, sulfure ou carbonate de zinc précipités, par le kaolin, le talc, la magnésie anglaise calcinée, le carbonate de magnésie, l'alumine précipitée.

Au lieu de colle de peau, on peut employer la colle de poisson, la colle de pâte, la dextrine, la gélatine, mais la colle de peau est préférable; elle donne à l'enduit plus de douceur et de souplesse.

La composition ci-dessus est donnée à titre d'exemple, puisque, comme il a été dit, on

peut remplacer chaque corps par ses analogues chimiques.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet une composition applicable sur papier, carte, carton et autres matières, composée essentiellement de blanc fixe, de blanc de neige, d'encaustique, de stéarine, de colle de peau et d'eau, dans les proportions indiquées et avec le mode de préparation décrit, et constituant, sur les surfaces où elle est appliquée, un enduit propre à l'enregistrement et à la répétition phonographiques des sons.

BROCHERIOUX, TOCHON
ET SOCIÉTÉ FORTIER ET MAROTTE.

Par procuration :
CHASSEVENT.

N° 24,173



A.D. 1904

Date of Application, 8th Nov., 1904

Complete Specification Left, 23rd June, 1905—Accepted, 14th Sept., 1905

PROVISIONAL SPECIFICATION.

"A Composition for Application to Paper Cardboard and other Substances to form a Coating for Recording and Reproducing Sounds Phonographically."

We, EMILIEN JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX (Publisher) of 23, Quai Voltaire, Paris, France, PAUL JOSEPH TOCHON (Merchant) of 3, Rue des Deux Boules, Paris, France; ALFRED FORTIER (Printer) and LÉON VICTOR MAROTTE (Printer) both of 35, Rue Jussieu, Paris, France; do hereby declare the nature of this invention to be as follows.

The object of this invention is the production of a special composition designed to be applied to the surface of paper, cardboard, pasteboard and other substances to form a coating on which sounds may be recorded and subsequently reproduced by means of a phonograph.

10 The invention is especially suitable for the production of phonogram cards and postal phonogram cards or cards which, bearing the record may be forwarded by post and read by the recipient by means of a phonograph.

15 The composition is composed of permanent white (barium sulphate) zinc-white (light oxide of zinc) and of a special encaustic made by dissolving stearine in water in the presence of salt of tartar, hide glue and water in the following proportions.

	Permanent white.	-	-	-	0.250 Kg.
	Zinc white.	-	-	-	0.125 "
	Encaustic	-	-	-	0.250 "
20	Glue.	-	-	-	0.187 "
	Water	-	-	-	½ litre.

The encaustic is itself prepared according to the following formula:—

	Stearine.	-	-	-	2 Kgs.
	Salt of tartar.	-	-	-	0.125 Kg
25	Water	-	-	-	40 litres

In preparing the composition

1. The permanent white, the encaustic, the zinc-white and the water are mixed together and the whole is diluted until it becomes a homogeneous mass.

2. The glue dissolved in a water bath is then added.

30 3. The mixture is then strained.

This composition is applied in layers spread by means of a brush, one coat being allowed to dry before applying the next. The card or surface thus coated is rolled or surfaced either by being subjected to pressure between metal plates (zinc plates for example) or passed between calendering rolls.

35 The constituent elements of the above mentioned composition may be replaced by their chemical analogues but in order to impart to the composition the requisite qualities it is necessary that it should contain all the substances mentioned or their substitutes.

40 The sulphate of baryta may be replaced by one or several of the following substances, viz, either the sulphate or the carbonate of lead or by precipitated

[Price 8d.]



A Composition for Application to Paper Cardboard and other Substances.

calcium sulphate as well as but less efficaciously by carbonate of baryta, precipitated sulphate of strontium or precipitated carbonate of strontium or carbonato of lime. The light oxide of zinc may be replaced by the precipitated oxide, sulphide or carbonate, or by kaolin, talc, calcined English magnesia, carbonate of magnesia or precipitated alumina.

Instead of the hide glue we may employ fish-glue, paste, dextrine, or gelatine, but hide glue is preferable as it renders the coating softer and more supple.

Dated this 8th day of November 1904.

A. M. & WM. CLARK,
Chartered Patent Agents,
53, Chancery Lane, London.

COMPLETE SPECIFICATION.

"A Composition for Application to Paper, Cardboard, and other Substances to form a Coating for Recording and Reproducing Sounds Phonographically."

We, EMILIEN JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX (Publisher) of 23, Quai Voltaire, Paris, France, PAUL JOSEPH TOCHON (Merchant) of 3, Rue des Deux Boules, Paris, France, ALFRED FORTIER (Printer) and LÉON VICTOR MAROTTE (Printer) both of 35, Rue Jussieu, Paris, France; do hereby declare the nature of this invention and in what manner the same is to be performed to be particularly described and ascertained in and by the following statement.

The object of this invention is the production of a special composition designed to be applied to the surface of paper, cardboard, pasteboard and other substances to form a film or coating on which sounds may be recorded and subsequently reproduced by means of a phonograph.

The invention is especially suitable for the production of phonogram cards and postal phonogram cards or cards which, bearing the record may be forwarded by post and read by the recipient by means of a phonograph.

The composition is composed of permanent white (barium sulphate) zinc-white (light oxide of zinc), and a special encaustic (made by dissolving stearine in water in the presence of salt of tartar), hide glue and water in the following proportions:—

Permanent white.	-	-	-	0.250 Kg.
Zinc white.	-	-	-	0.125 "
Encaustic.	-	-	-	0.250 "
Glue.	-	-	-	0.187 "
Water.	-	-	-	½ litre.

The encaustic is itself prepared according to the following formula;—

Stearine.	-	-	-	-	2 Kgs.
Salt of tartar.					0.125 "
Water	-	-	-	-	40 litres

In preparing the composition we proceed as follows;—

1. The permanent white, the encaustic, the zinc-white and the water are mixed and the ingredients are incorporated or blended together until the whole becomes a homogeneous mass.

2. The glue dissolved in a water bath is then added.

3. The mixture is then strained.

This composition is applied in layers spread by means of a brush, one coat

A Composition for Application to Paper Cardboard and other Substances.

being allowed to dry before the next is applied. The card or surface thus coated is rolled or surfaced either by being subjected to pressure between metal plates (zinc plates for example) or passed between calendering rolls.

The constituent elements of the above mentioned composition may be replaced 5 by their chemical analogues but in order to impart to the composition the requisite qualities it is necessary that it should contain all the substances mentioned or their substitutes.

The sulphate of baryta may be replaced by one or several of the following substances, *viz*, either the sulphate or the carbonate of lead or by precipitated 10 calcium sulphate as well as but less efficaciously, by carbonate of baryta, precipitated sulphate of strontium or precipitated carbonate of strontium or carbonate of lime. The light oxide of zinc may be replaced by the precipitated oxide, sulphide or carbonate, or by kaolin, talc, calcined English magnesia, carbonate of magnesia or precipitated alumina.

15 Instead of hide glue we may employ fish-glue, paste, dextrine, or gelatine, but hide glue is preferable as it renders the coating softer and more supple.

Having now particularly described and ascertained the nature of the said invention and in what manner the same is to be performed, we declare that what we claim is:—

20 A composition for application to the surface of paper, cardboard or other material to form a film or coating on which sounds may be recorded and subsequently reproduced by means of a phonograph, consisting essentially of a mixture of permanent white, zinc-white, glue, water, and an encaustic made of stearine in the proportions specified.

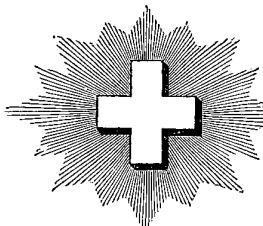
25 Dated this 23rd day of June 1905.

A. M. & WM. CLARK,
Chartered Patent Agents,
53, Chancery Lane, London.

CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE



EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 32220

10 novembre 1904, 6³/₄ h. p.

Classe 108

Emilien Jean Baptiste BROCHERIOUX, Paul Joseph TOCHON et
FORTIER & MAROTTE, à Paris (France).

Carte recouverte d'une composition la rendant propre à l'enregistrement et à la répétition phonographiques des sons.

La présente invention a pour objet une carte dont la surface est recouverte d'une composition sur laquelle on peut au moyen d'un phonographe, enregistrer les sons et ensuite les reproduire.

La composition qui recouvre la carte est formée de blanc fixe (sulfate de baryte), de blanc de neige (oxyde de zinc léger), d'une encaustique faite de stéarine et de sel de tartre, et de colle de peau, par exemple dans les proportions suivantes:

Blanc fixe	0 kg. 250
Blanc de neige 0	" 125
Encaustique 0	" 250
Colle de peau 0	" 187
Eau	1/2 litre.

L'encaustique est elle-même formée par exemple de:

Stéarine	2 kg.
Sel de tartre 0	" 125

Pour préparer la composition on peut procéder par exemple comme suit:

1^o On mélange le blanc fixe, l'encaustique, le blanc de neige avec de l'eau et on délaie le

tout jusqu'à ce que l'on ait une masse homogène.

2^o On ajoute alors la colle de peau dissoute au bain-marie.

3^o On tamise ce mélange.

Cette composition est appliquée par couches étalées à la brosse; on laisse sécher une couche avant d'appliquer la suivante. La carte ou surface ainsi recouverte de cet enduit est laminée, soit en étant pressée entre des plaques métalliques, en zinc par exemple, soit en passant entre des calandres.

EN RÉSUMÉ:

Une carte recouverte d'une composition formée de blanc fixe, de blanc de neige, d'encaustique faite de stéarine et de sel de tartre, et de colle de peau constituant un enduit propre à l'enregistrement et à la répétition phonographiques des sons.

Emilien Jean Baptiste BROCHERIOUX.

Paul Joseph TOCHON.

FORTIER & MAROTTE.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER, à Genève.

Pas de dessin.

KAIS. KÖNIGL.

PATENTAMT.



Österreichische

PATENTSCHRIFT N^o 22375.

EMILIE JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX,
PAUL JOSEPH TOCHON UND SOCIÉTÉ FORTIER ET MAROTTE
IN PARIS.

Verfahren zur Herstellung von Phonographenkarten oder dgl.

Angemeldet am 15. November 1904. — Beginn der Patentdauer: 1. Juli 1905.

Vorliegende Erfindung betrifft eine Masse zum Aufbringen auf Papier, Karton und andere Stoffe, auf welcher man mittels eines Phonographen Töne fixieren kann und welche gestattet, letztere wieder hervorzurufen. Die Masse ist besonders anwendbar zur Herstellung von Phonogrammkarten und Postkarten. Die gravierte Karte wird, wenn gewünscht, mit der 5 Post versandt und der Empfänger oder dgl. liest sie mittels eines Phonographen.

Die Masse wird aus Permanentweiß (Bariumsulfat), Zinkweiß (leichtes Zinkoxyd), einer speziellen Bohner- bzw. Firnismasse, die aus mit Wasser in Gegenwart von Weinsteinsalz versetztem Stearin besteht, ferner Lederleim und Wasser in etwa den folgenden Verhältnissen hergestellt:

10	Permanentweiß	0·250 kg
	Zinkweiß	0·125 kg
	Bohner- bzw. Firnismasse .	0·250 kg
	Lederleim	0·187 kg
	Wasser	0·5 l.

Die Bohner- bzw. Firnismasse wird bereitet aus:

15	Stearin	2·0 kg
	Weinsteinsalz	0·125 kg
	Wasser	40 l.

Zur Herstellung der Masse wird das Permanentweiß, die Bohner- bzw. Firnismasse sowie das Zinkweiß mit dem Wasser gemischt und das Ganze so lange verrührt, bis man 20 eine homogene Masse hat; alsdann wird der auf dem Wasserbade gelöste Leim hinzugesetzt und die Mischung durch ein Sieb geführt. Von dieser Masse werden mittels Bürste auf die betreffende Unterlage (Papier, Karton oder dgl.) Schichten aufgebracht; man läßt jedoch jede Schicht vor dem Aufbringen der nächsten trocknen. Die so mit diesem Überzug bedeckte Karte oder Oberfläche wird entweder zwischen Metallplatten, z. B. aus Zink, gepreßt 25 oder man läßt sie zwischen Walzen hindurchgehen.

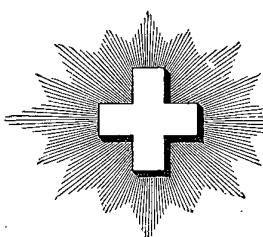
Die einzelnen wesentlichen Bestandteile der Masse können durch analoge chemische Verbindungen ersetzt werden. Jedoch ist es erforderlich, damit die erhaltene Masse die gewünschten Eigenschaften besitzt, daß sie alle angegebenen Körper bzw. deren Ersatzstoffe enthält. Das Bariumsulfat kann durch den einen oder mehrere der folgenden Körper 30 ersetzt werden, und zwar durch Bleisulfat oder -karbonat oder durch gefälltes Kalziumsulfat, weniger wirksam durch Bariumkarbonat, gefälltes Strontiumsulfat oder -karbonat oder gefälltes Kalziumkarbonat. Das leichte Zinkoxyd kann durch gefälltes Zinkoxyd, -sulfid oder -karbonat, durch Kaolin, Talk, kalzinierte englische Magnesia, Magnesiumkarbonat oder gefällte Tonerde ersetzt werden. An Stelle von Lederleim kann man Fischleim, Kleister,

PATENT-ANSRUCH :

Verfahren zur Herstellung von Phonographenkarten oder dgl., dadurch gekennzeichnet,
daß man auf eine Unterlage von Papier, Karton oder dgl. eine oder mehrere Schichten
einer Rekordmasse aufträgt, die durch Mischung von Permanentweiß, Zinkweiß, einer aus
in Gegenwart von Weinsteinsalz mit Wasser versetztem Stearin bestehenden Bohner-
5 bzw. Firnismasse und Lederleim oder gleichartigen Stoffen mit Wasser erhalten wird, und
daß man die mit diesem Überzug bedeckte Unterlage einem Walz- oder Preßverfahren
unterwirft.

CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 34312

18 mai 1905, 6³/₄ h. p.

Classe 108

Emilien Jean Baptiste BROCHERIOUX, Paul Joseph TOCHON et
FORTIER & MAROTTE, à Paris (France).

Grammophone pour cartes phonogrammes.

La présente invention a pour objet un grammophone pour cartes phonogrammes, c'est-à-dire pouvant servir à enregistrer des sons sur des cartes (par ex. des cartes postales), préparées à cet effet et à reproduire les sons enregistrés sur ces cartes.

Dans les grammophones usuels, le disque est animé d'un mouvement de rotation et, en même temps, la pointe se déplace de la périphérie au centre du disque. Ce mouvement de la pointe est obtenu par le moyen d'une vis, dont la rotation provoque le déplacement d'un chariot portant le pavillon à l'extrémité duquel se trouvent la membrane vibrante et la pointe.

Dans le présent grammophone, la vis et le chariot sont supprimés et l'entraînement du style se fait par la combinaison d'organes suivante :

Sur un même axe animé d'un mouvement de rotation sont placés, d'une part, le plateau destiné à servir de support aux cartes et, d'autre part, un disque-guide sur lequel est tracée une rainure en spirale. Dans cette rainure s'engage une pointe-guide reliée au pavillon et au style de la membrane vibrante. Le disque en tournant, force donc la pointe

à se déplacer et celle-ci transmet son mouvement au pavillon et au style de la membrane vibrante.

Le porte-carte, d'autre part, est disposé de façon à permettre de repérer, d'une façon absolument précise, la position de la carte de façon qu'une carte enregistrée placée sur un appareil fonctionnant comme répétiteur, soit exactement centrée pendant son mouvement de rotation.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemple, une forme d'exécution du grammophone, objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue de côté de l'appareil;

La fig. 2 est une vue d'arrière;

La fig. 3 est une coupe suivant A-A de

La fig. 4, qui montre, à plus grande échelle, le porte-carte vu en plan;

La fig. 5 est un détail.

Dans le grammophone représenté, *a* est un axe recevant un mouvement de rotation d'un moteur non représenté. Cet axe porte le disque-guide *b* et le porte-carte *c* qu'il entraîne dans sa rotation. Le pavillon *d* est analogue à celui des appareils ordinaires. Il est relié à la membrane vibrante renfermée dans une

boîte *e*, par un conduit *f*. Une articulation *g* placée sur ce conduit permet à la boîte *e* de se déplacer verticalement. Sur la membrane vibrante, on place le style ou pointe-saphir *h* pour l'enregistrement ou une pointe ordinaire pour la répétition des sons.

Le dispositif d'entraînement se compose des organes suivants:

Le disque-guide *b* est fixé par des vis sous le porte-carte *c*; le disque présente, comme il a été dit, une rainure en spirale analogue à celle que présentent les disques pour grammophones, mais cette rainure est continue et de profondeur régulière. La rainure est vue en coupe sur la fig. 5; elle présente un bord vertical *i* et une partie inclinée *j*. C'est le bord vertical qui vient appuyer sur la pointe-guide *k* et la déplace. On évite ainsi tout danger de voir la pointe sortir de la rainure.

La pointe *k* qui glisse dans la rainure est portée par un bras *l*, sur lequel elle est fixée par une vis *m*. Le bras *l* est articulé sur un axe *n* porté par le support *o*. La pointe *k* est appliquée sur le disque par le ressort *p*, qui est fixé sur l'axe et vient appuyer sur la goupille *q*. Le support *o* est guidé dans son déplacement par deux tiges *r s* parallèles. Il porte, à cet effet, une douille *t*, dans laquelle passe la tige *r* et une fourche *u* qui s'appuie sur la tige *s*; par ce dispositif, le guidage est réalisé sans frottements nuisibles.

Le dispositif d'entraînement fonctionne ainsi: quand l'axe *a* tourne, il entraîne le disque-guide *b*. La pointe *k*, conduite par les rainures de ce dernier, est forcée de se déplacer de la périphérie au centre du disque. Le bras *l* et tous les organes qui lui sont liés vont prendre un mouvement de translation, guidés dans ce mouvement par les tiges *r s*. Le support *o*, le pavillon *d*, la pointe *k* se déplacent donc et la pointe *h* ira de la périphérie au centre d'une carte placée sur le porte-carte *c*, en même temps que cette carte tournera avec l'axe *a*.

Par la combinaison de ces deux mouve-

ments, la pointe décrit une spirale semblable à celle tracée sur le disque *b*.

Le plateau porte-carte *c* est représenté à part en fig. 3. Il comporte une partie inférieure *v* plane, sur laquelle on place la carte, et portant des picots *l*. Sur la partie *v* est monté à charnières un cadre *x*, évidé au milieu de façon à laisser apparente la partie de la carte, qui est soumise à l'action du style et à permettre d'enregistrer des sons sur la carte jusque sur le bord. Lorsque le cadre est rabattu sur la partie *v*, il presse fortement la carte pour bien l'immobiliser. Cette pression peut être obtenue par des ressorts disposés par exemple sur la face inférieure du cadre *x*. En même temps, les picots *l* percent la carte et leurs extrémités s'engagent dans les trous *2* du cadre. La fermeture est assurée par un verrou commandé par un bouton *z*.

Ayant ainsi placé une carte dans le plateau porte-carte, on peut enregistrer des sons sur cette carte. Quand on enlève la carte du porte-carte, elle est percée de trous. Ces trous permettent, quand on veut reproduire des sons, enregistrés, de placer la carte sur l'appareil (celui qui a servi à enregistrer ou un autre ayant un même porte-carte), de façon que le point de la carte, qui a servi de centre de rotation lors de l'enregistrement, soit également sur l'axe de rotation de l'appareil répétiteur.

Ce grammophone bien que pouvant fonctionner comme appareil enregistreur et comme répétiteur, est néanmoins d'une construction simple et d'une fabrication très économique, grâce à la suppression de la vis et du chariot des grammophones ordinaires remplacés par une combinaison d'organes plus simples.

Le dispositif de guidage du support *o* pourrait être réalisé de toute autre façon.

Les formes et dimensions pourront varier suivant les cas.

REVENDICATIONS:

Gramophone pour cartes phonogrammes, caractérisé:

- 1 Par un dispositif d'entraînement du style de la membrane vibrante, ce dispositif comportant un disque-guide monté sur le même axe de rotation que le plateau destiné à servir de support aux phonogrammes, et présentant une rainure en spirale dans laquelle s'engage une pointe-guide reliée au pavillon et au style de la membrane vibrante;
- 2 Par un plateau porte-carte combiné avec un cadre articulé sur le plateau

et des picots, de manière à permettre de maintenir en place une carte pendant l'enregistrement et d'obtenir le centrage de cette carte pendant la répétition.

Emilien Jean Baptiste BROCHERIOUX.

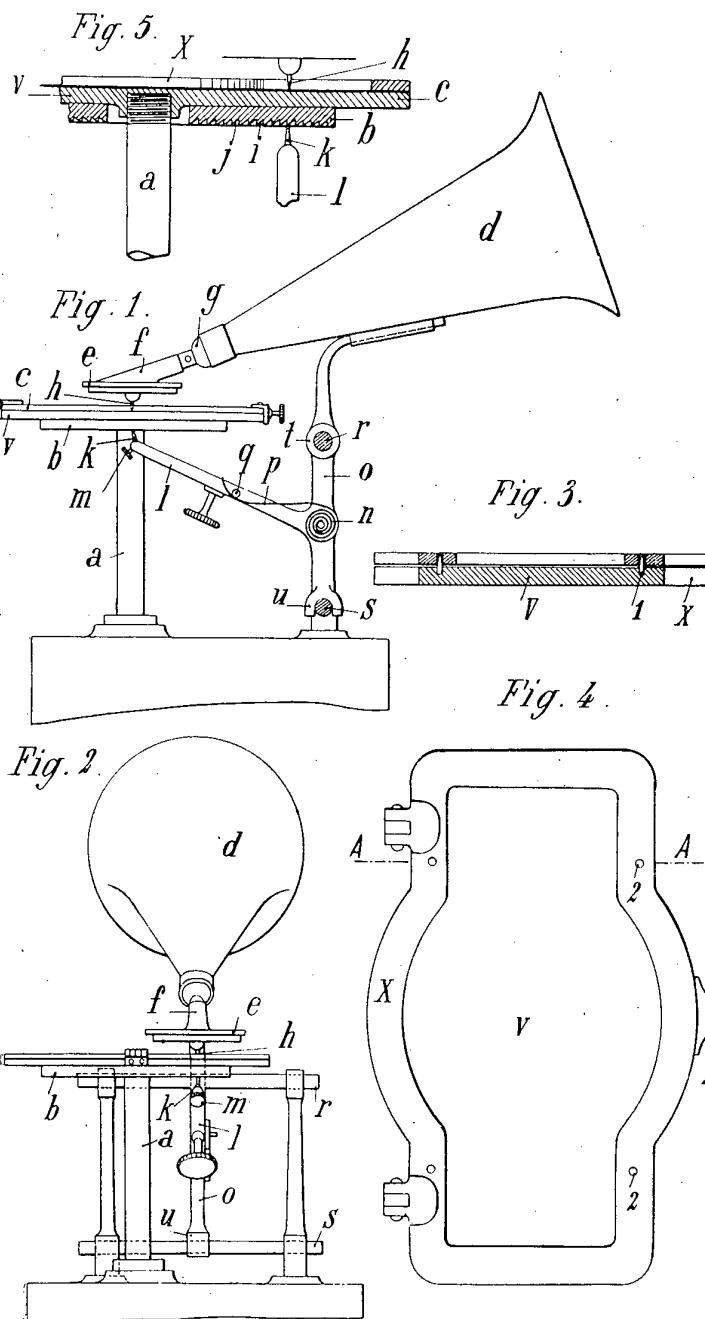
Paul Joseph TOCHON.

FORTIER & MAROTTE.

Mandataire : E. IMER-SCHNEIDER, à Genève.

*Emilien Jean Baptiste Brocherioux, Paul
Joseph Tochon et Fortier & Marotte.*

Brevet N° 34312.
1 feuille.



N° 10,865



A.D. 1905

(Under International Convention.)

Date claimed for Patent under Patents Act, 1901, }
being date of first Foreign Application (in } 3rd Oct., 1904
France).

Date of Application (in the United Kingdom), 24th May, 1905

Under Section 1 (2) of the Patents Act, 1901, this Specification became open to public inspection at the expiration of twelve months from the date of the application in France

Accepted, 15th Mar., 1906

COMPLETE SPECIFICATION.

"Improvements in Phonographs."

We, EMILIEN JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX (Publisher) of 23, Quai Voltaire, Paris, France, PAUL JOSEPH TOCHON (Merchant) of 3, Rue des deux Boules, Paris, France, and ALFRED THÉODORE FORTIER and LÉON VICTOR MAROTTE trading as La Societe Fortier et Marotte (Printers) of 35, Rue Jussieu, Paris, France; do hereby declare the nature of this invention and in what manner the same is to be performed to be particularly described and ascertained in and by the following statement.

This invention relates to a phonograph adapted to serve both as a recorder and a reproducer and which is especially intended for recording sounds upon phonogram cards or postal cards prepared for the purpose and for reproducing the sounds recorded on said cards.

In phonographs which as in the existing type of apparatus make records upon plane surfaces (discs for example) the disc receives a movement of rotation and at the same time the point is caused to move from the periphery towards the centre of the disc.

According to the present invention the transversing and guiding movement of the style or point of the vibrating diaphragm is effected by means consisting of a guide disc integral with the postal card holder, and provided with a spiral groove in which travels a guide point connected by a spring pressed arm to the trumpet support.

In carrying the said invention into practice, upon one and the same shaft which receives rotary motion are mounted both the postal-card and a guide-disc which bears a spiral groove of uniform depth in which a guide-point fixed to an arm connected to the trumpet support engages. The disc in rotating thus compels the point to travel from the periphery to the centre of the disc for example together with the arm by which it is carried, while the trumpet support slides upon rods which serve as guides therefor. On the movement of the trumpet taking place, the recording style attached thereto partakes in said movement. In this manner the style follows exactly upon the card the

[Price 8d.]

BIRMINGHAM
FREE

Improvements in Phonographs.

movement of the point which travels upon the guide-disc, and travels from the periphery to the centre of the card as the guide point travels from the periphery to the centre of the guide-disc. The card holder is provided with means for ensuring with absolute exactness the position of the card, so that a card bearing the record when placed in a reproducing apparatus may be accurately centred during its rotation.

The accompanying drawing illustrates by way of example the phonograph of this invention. Figure 1 is a side elevation and Figure 2 a rear elevation of the apparatus. Figure 3 is a plan of the card-holder, drawn to a larger scale. Figure 4 is a section on line A—A Figure 3. Figure 5 is a detail.

As shown in the drawing the apparatus, in addition to the traversing arrangement and construction of card-holder hereinafter fully described, comprises a spindle *a* to which rotary motion is imparted in any suitable manner. Upon this spindle are mounted the guide-disc *b* and cardholder *c*, which participates in its rotation. The trumpet *d* is similar to those of ordinary apparatus and is connected to the vibrating diaphragm contained in box *e* by a tube *f* to which it is jointed at *g*, whereby to permit of the box *e* being raised. Upon the vibrating diaphragm is placed the style or sapphire point *h* for recording or an ordinary point for reproducing the sounds.

The traversing arrangement consists of the following parts:—The guide-disc *b* is fixed by means of screws to the card-holder *c*, said guide-disc as before stated being provided with a spiral groove similar to that of a phonograph disc except that it is continuous and of uniform depth. The groove which is seen in section in Figure 5 is formed with a vertical face *i* and an inclined face *j*, the former of which is caused to bear against and move the guide-point *k*, thus avoiding all risk of the point escaping from the groove. The point *k* which engages in the groove is carried by an arm *l* to which it is fixed by means of screw *m*. The arm *l* is pivoted upon an axis *n* carried by the support *o*. The point *k* is held in contact with the guide-disc by a spring *p* secured to axis *n* and bearing against a stud *q*. The support *o* is guided in its movement upon two parallel rods *r*, *s* for which purpose said support is provided with a socket or bearing *t* through which the rod *r* passes, and also with a fork *u* which travels upon rod *s*; in this manner the guidance of the support is effected with but very slight friction.

The action of the apparatus is as follows:—

On the spindle *a* being rotated the guide-disc *b* revolves with it and causes the point *k*, which is guided by the convolutions of the guide-disc, to move from the periphery of the latter towards the centre for example, whereby the arm *l* and all the parts connected therewith receive a movement of translation guided by the rods *r*, *s*. The support *o*, trumpet *d* and point *k* being thus shifted the style *h* will move from the periphery to the centre of a card placed upon the card-holder *c* as it revolves with spindle *a*. By the combination of these two movements the style is caused to describe a spiral similar to that traced on disc *b*.

The card-holder *c* is represented in Figures 3 and 4 and comprises a flat base plate *V* upon which the card rests provided with register pins *l* and a kind of cover in the form of a frame *X* hinged to plate *V* and open in the middle so as to leave that part of the card upon which the style is to act exposed and enabling a record to be produced thereon to the very edge. When the cover is folded down upon the base plate *V* it clamps the card firmly in position, the pressure being produced either by the hinges or by means of springs. The register pins *l* pierce the card and enter holes *2* in the cover. The cover is secured when closed by means of a fastening *Z*. Having thus placed the card in the holder a record can be made. The card when removed from the holder bears two perforations which permit, when it is desired to reproduce the sounds recorded, of so placing the card in the reproducing apparatus (whether this be the apparatus which has served for recording or another) that the point on

Improvements in Phonographs.

the card which has coincided with the axis of rotation when recording shall also coincide with the axis of rotation when reproducing.

This phonograph although adapted to serve both as a recorder and reproducer is nevertheless of simple construction and very cheap to manufacture in consequence of the screw and carriage of ordinary phonographs being dispensed with and replaced by a combination of more simple mechanism.

The above described arrangements are given by way of example only. In particular the means described for guiding the support *o* may be replaced by any other suitable arrangement.

10 The card-holder *c* may be used not only in connection with the combined apparatus described, but also in connection with all phonographs which are adapted to produce records upon discs and in which it is desired to produce records on postal-cards.

15 The forms, dimensions and details of the apparatus would vary according to circumstances without affecting the principle of the invention:

Having now particularly described and ascertained the nature of our said invention and in what manner the same is to be performed, we wish it to be understood that we are aware that phonographs so arranged as to operate both as recorders and reproducers have been constructed and that a guide spiral 20 integral with the record holder of a phonograph, the record being held in a hinged frame provided with pins and holes, and post card records in a frame have been employed, and that we do not claim broadly such construction, but we declare that what we do claim is.

A phonograph adapted for both recording and reproducing sounds provided 25 with means for traversing and guiding the style of the vibrating diaphragm consisting of a guide disc integral with the postal card holder and provided with a spiral groove in which travels a guide point connected by a spring pressed arm to the trumpet support, substantially as described.

Dated this 24th day of May 1905.

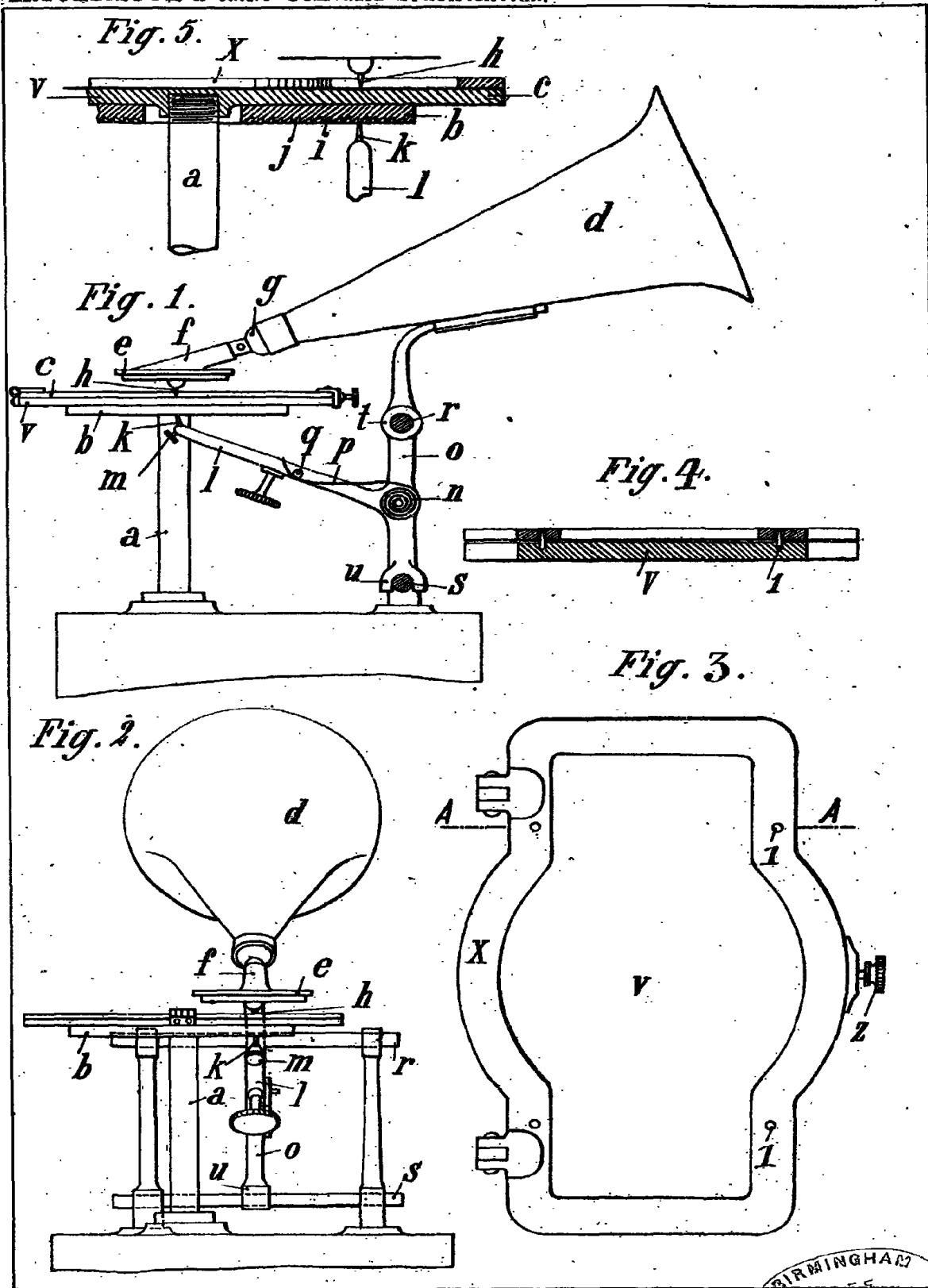
30

A. M. & WM. CLARK,
Chartered Patent Agents,
53, Chancery Lane, London.

A.D. 1905. MAY 24. N° 10,865.
BROCHERIOUX & others' COMPLETE SPECIFICATION.

(1 SHEET)

This Drawing is a reproduction of the Original on a reduced scale!

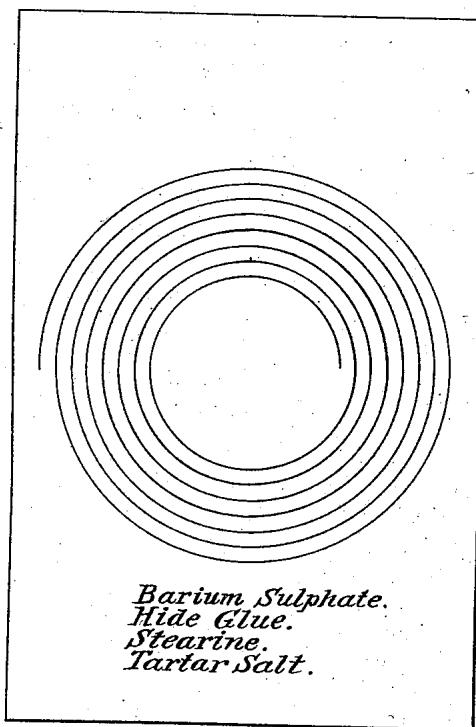


No. 842,070.

PATENTED JAN. 22, 1907.

E. J. B. BROCHERIOUX, P. J. TOCHON, A. FORTIER & L. V. MAROTTE.
COMPOSITION FOR SOUND RECORDS.

APPLICATION FILED OCT. 12, 1906.



WITNESSES :

W. M. Avery
Walton Harrison.

INVENTORS
Emilien J. B. Brocheriou
Paul J. Tochon
Alfred Fortier
Leon V. Marotte

BY

Minn Co

ATTORNEYS

UNITED STATES PATENT OFFICE.

EMILIEEN JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX, PAUL JOSEPH TOCHON, ALFRED FORTIER, AND LEON VICTOR MAROTTE, OF PARIS, FRANCE.

COMPOSITION FOR SOUND-RECORDS.

No. 842,070.

Specification of Letters Patent.

Patented Jan. 22, 1907.

Application filed October 12, 1905. Serial No. 282,498.

To all whom it may concern:

Be it known that we, EMILIEEN JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX, publisher, of 23 Quai Voltaire, PAUL JOSEPH TOCHON, merchant, 5 of 3 Rue des Deux-Bouies, ALFRED FORTIER, printer, of 35 Rue Jussieu, and LEON VICTOR MAROTTE, printer, of 35 Rue Jussieu, in the city of Paris, Republic of France, have invented a Composition for Sound-Records, of 10 which the following is a full, clear, and exact description.

The object of this invention is the production of a special composition designed to be applied to the surface of paper, cardboard, 15 pasteboard, and other substances to form a film or coating on which sounds may be recorded and subsequently reproduced by means of a phonograph.

The invention is especially suitable for the 20 production of phonogram-cards and postal phonogram-cards or cards which bearing the record may be forwarded by post and read by the recipient by means of a phonograph.

The composition is composed of permanent white, (barium sulfate,) zinc-white, (light oxid of zinc,) and a special encaustic, (made by dissolving stearin in water in the presence of salt of tartar,) hide-glue, and water in the following proportions: permanent 25 white, 0.250 kilograms; zinc-white, 0.125 kilogram; encaustic, 0.250 kilogram; glue, 0.187 kilogram; water, one-half liter.

The encaustic is itself prepared according to the following formula: stearin, two kilo- 30 grams; salt of tartar, 0.125 kilogram; water, forty liters.

In preparing the composition we proceed as follows: First, the permanent white, the encaustic, the zinc-white, and the water are 35 mixed, and the ingredients are incorporated or blended together until the whole becomes a homogeneous mass. Second, the glue dissolved in a water-bath is then added. Third, the mixture is then strained. This composition is applied in layers spread by means of a brush, one coat being allowed to dry before the next is applied. The card or surface thus coated is rolled or surfaced either by being subject-

ed to pressure between metal plates—zinc plates, for example—or passed between cal- 50 endering-rolls.

The constituent elements of the above-mentioned composition may be replaced by their chemical equivalents or analogues; but in order to impart to the composition the 55 requisite qualities it is necessary that it should contain all the substances mentioned or their substitutes.

The sulfate of baryta may be replaced by one or several of the following substances— 60 viz., either the sulfate or the carbonate of lead or by precipitated calcium sulfate, as well as, but less efficaciously, by carbonate of baryta, precipitated sulfate of strontium, or precipitated carbonate of strontium or car- 65 bonate of lime. The light oxid of zinc may be replaced by the precipitated oxid, sulfid, or carbonate or by kaolin, talc, calcined English magnesia, carbonate of magnesia, or precipitated alumina. 70

Instead of hide-glue we may employ fish-glue, paste, dextrine, or gelatin; but hide-glue is preferable, as it renders the coating softer and more supple.

We claim—

1. The herein-described composition of matter, consisting of permanent white, zinc-white, stearin, salt of tartar, glue and water admixed into a paste.

2. The composition herein described, con- 80 sisting of permanent white and encaustic zinc-white and glue.

The foregoing specification of our composition for application to paper, cardboard, and other substances to form a coating for record- 85 ing and reproducing sounds phonographic- ally signed by us this 27th day of September, 1905.

EMILIEEN JEAN BAPTISTE BROCHERIOUX.

PAUL JOSEPH TOCHON.

ALFRED FORTIER.

LEON VICTOR MAROTTE.

Witnesses:

HANSON C. COXE,
GEORGES CHARLES COQUET.