

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 13.03.09.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 17.09.10 Bulletin 10/37.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : KLEIN PASCAL — FR.

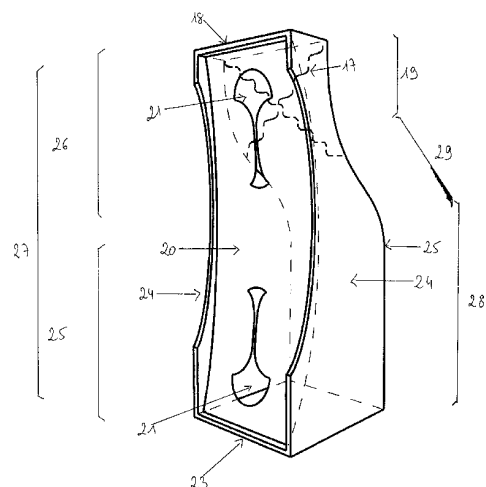
72 Inventeur(s) : KLEIN PASCAL.

73 Titulaire(s) : KLEIN PASCAL.

74 Mandataire(s) : KLEIN PASCAL.

54 INSTRUMENT DE MUSIQUE DE LA SECTION DES PERCUSSIONS.

57 L'invention concerne un instrument de musique de la classe des percussions du type constitué d'un caisson composé de quatre parois (18, 23 et 24) formant le contour sur lesquelles prend appui un couvercle (25), les parois latérales d'extrémité (18, 23) ayant un profil rectangulaire, les faces avant (25) et arrière (26) dans leur partie inférieure ayant un profil de forme convexe (27) alors que dans leur partie supérieure sur laquelle s'appuie le couvercle, elles se développent selon une ligne tout d'abord rectiligne (28) prolongée d'une partie concave (29) elle-même prolongée d'une partie rectiligne (19) ou très légèrement convexe de façon à ce que la caisse soit divisée en trois zones: une zone d'épaisseur importante (28) pour produire les basses en se prolongeant d'une partie médiane (29) de moindre épaisseur pour produire les médiums, la dite partie médiane se prolongeant elle-même de façon à former une chambre (19) dont l'épaisseur est légèrement supérieure à celle de la partie médiane de façon à produire des aigus, la chambre (19) produisant les sons aigus est pourvu d'un timbre (17) plaqué contre le couvercle.



Instrument de musique de la section des percussions

L'invention concerne un instrument de musique de la section des percussions.

5 Il existe des instruments de la même famille. Ce sont le Cajon du Pérou et le Boombakini de République Dominicaine.

Le Cajon est constitué d'une caisse parallélépipédique en bois avec une ouverture sur l'arrière. Cet instrument se pose à même le sol et le musicien est assis dessus. Le Cajon est pourvu d'un système de timbre formé d'un ou
10 plusieurs fils métalliques. Ces fils métalliques sont fixés en parties haute et basse de la caisse traversant cette dernière en appuyant la partie de frappe. Ce fil peut être droit ou dans le Cajon de luxe en spirale.

L'inconvénient du Cajon est de posséder une gamme de sons limitée du fait de sa forme parallélépipédique. De plus, quelle que soit la partie frappée, le timbre
15 vibre. L'utilisation du Cajon est peu confortable car le musicien frappe en contrebas, ce qui peut occasionner une douleur au dos.

Le Boombakini est un instrument en bois de forme particulière. Il est constitué d'un caisson sans fond. Ce caisson est composé de quatre faces formant le contour sur lesquelles prend appui un couvercle. Les parois latérales
20 d'extrémité ont un profil rectangulaire. Les faces avant et arrière dans leur partie inférieure ont un profil de forme convexe alors que dans leur partie supérieure, elles se développent selon une ligne tout d'abord rectiligne prolongée d'une partie concave elle-même prolongée d'une partie rectiligne ou très légèrement convexe. Ainsi la caisse peut être divisée en trois zones : une

zone d'épaisseur importante pour produire les basses en se prolongeant d'une partie médiane de moindre épaisseur pour produire les médiums, la dite partie médiane se prolongeant elle-même de façon à former une chambre dont l'épaisseur est légèrement supérieure à celle de la partie médiane de façon à produire des aigus. Un évent est disposé sur la face avant du caisson.

5

L'inconvénient du Boombakini tout en ayant une gamme de sonorités plus étendue que le Cajon est d'être sans timbre. Les basses sont sèches et non pas rondes, comme celles d'une grosse caisse de batterie. De même que le claqué qui se trouve sur la partie fine des aigus, ne peut se comparer à une caisse claire de batterie.

10

Le dispositif selon l'invention permet de remédier aux inconvénients dont il vient d'être fait mention ci-dessus.

En s'inspirant de la forme du Boombakini, il a été ajouté un système de timbre utilisant deux fils de fer en forme de ressorts étirés et qui se croisent. Ce système est fixé dans la zone fine des sons aigus, d'une part et d'autre de la largeur et se croisent en son milieu. Ce système en croix permet de cibler sur le lieu de frappe l'endroit où l'impact activera le timbre. Ces fils sont fixés afin qu'ils touchent le couvercle de la caisse où l'on frappe et y restent plaqués. De cette façon, lorsque l'on frappe sur la partie épaisse de l'instrument pour faire un son de basse, le timbre ne vibre pas.

15

20

Alors la partie plus épaisse émet un son proche de la grosse caisse de batterie et la partie fine émettra un son proche de la caisse claire de batterie avec la vibration du timbre. Pour donner de l'intensité et du coffre aux sons, un fond a été disposé sur toute la partie inférieure du dessous en la fermant en totalité.

Ce fond comporte une à deux ouvertures selon la compression des basses que l'on désire avoir. Ce fond est fixé à la caisse à l'aide de plusieurs renforts sur les parties du châssis dans son intérieur. Toute la caisse est en bois.

L'invention sera de toute façon bien comprise à l'aide du complément de description qui suit ainsi que des figures annexées.

La fig.1 représente une vue d'ensemble d'un Cajon

La fig.2 représente une vue d'ensemble d'un Boombakini

La fig.3 représente une vue d'ensemble de l'invention objet du présent brevet

La fig.4 représente la disposition des fils à ressort étiré (timbre) en croix et avec

fixations

La fig.5 représente la disposition des renforts à l'intérieur de la caisse

La fig.6 représente le couvercle où l'on frappe

La fig.7 représente le fond avec événements

Tel que représenté sur la figure 1, un Cajon est constitué d'une caisse parallélépipédique (1) en bois pourvue d'une ouverture (2) sur l'arrière. Cet instrument se pose à même le sol et le musicien est assis dessus. Le Cajon est pourvu d'un système de timbre formé d'un ou plusieurs fils métalliques (3). Ces fils métalliques sont fixés en parties haute au sommet de la face avant (4) et basse au milieu (5) de l'arête de la dite face avant de sorte qu'ils traversent cette dernière en appuyant sur la partie de frappe. Ce fil peut être droit ou dans le Cajon de luxe en spirale.

Tel que représenté sur la figure 2, un Boombakini est constitué d'un caisson sans fond. Ce caisson est composé de quatre faces (6,7et 8) formant le contour

sur lesquelles prend appui un couvercle (9). Les parois latérales d'extrémité (7et 8) ont un profil rectangulaire. Les faces avant (10) et arrière (11) dans leur partie inférieure ont un profil de forme convexe (12) alors que dans leur partie supérieure, elles se développent selon une ligne tout d'abord rectiligne (13) prolongée d'une partie concave (14) elle-même prolongée d'une partie rectiligne (15) ou très légèrement convexe. Ainsi la caisse peut être divisée en trois zones : une zone d'épaisseur importante (13) pour produire les basses en se prolongeant d'une partie médiane (14) de moindre épaisseur pour produire les médiums, la dite partie médiane se prolongeant elle même de façon à former une chambre (15) dont l'épaisseur est légèrement supérieure à celle de la partie médiane de façon à produire des aigus. Un évent (16) est disposé sur la face avant du caisson.

Tel que représenté sur les figures 3 à 7, l'instrument objet du présent brevet s'inspire de la forme du Boombakini. Il a été ajouté un timbre constitué de deux fils métalliques (17) en forme de ressorts étirés et qui se croisent. Ce timbre est fixé dans la zone fine des sons aigus. Ce timbre en croix permet de cibler sur le lieu de frappe, l'endroit où l'impact activera le timbre. Ces fils en forme de ressorts sont fixés d'une part sur la paroi d'extrémité (18) fermant la chambre (19) et d'autre part sur les faces avant et arrière à l'entrée de la chambre (19) de façon à ce qu'ils touchent le couvercle de la caisse où l'on frappe et restent plaqués contre le dit couvercle. De cette façon, lorsque l'on frappe sur la partie épaisse de l'instrument pour faire un son de basse, le timbre ne vibre pas. Alors la partie plus épaisse émet un son proche de la grosse caisse de batterie et la partie fine émettra un son proche de la caisse claire de batterie avec la vibration

du timbre. Pour donner de l'intensité et du coffre aux sons, un fond (20) a été disposé sur toute la partie inférieure du dessous en la fermant en totalité. Ce fond comporte un à deux événements (21) selon la compression des basses que l'on désire avoir. Ce fond est fixé à la caisse à l'aide de plusieurs renforts (22) sur les parties périphériques du châssis dans son intérieur. Toute la caisse est en bois.

10

15

20

5

REVENDICATIONS

1. Instrument de musique de la classe des percussions du type constitué d'un
10 caisson composé de quatre parois (18, 23 et 24) formant le contour sur
lesquelles prend appui un couvercle (25), les parois latérales d'extrémité (18 ,
23) ayant un profil rectangulaire, les faces avant (25) et arrière (26) dans leur
partie inférieure ayant un profil de forme convexe (27) alors que dans leur partie
supérieure sur laquelle s'appuie le couvercle, elles se développent selon une
15 ligne tout d'abord rectiligne (28) prolongée d'une partie concave (29) elle-même
prolongée d'une partie rectiligne (19) ou très légèrement convexe de façon à ce
que la caisse soit divisée en trois zones : une zone d'épaisseur importante (28)
pour produire les basses en se prolongeant d'une partie médiane (29) de
moindre épaisseur pour produire les médiums, la dite partie médiane se
20 prolongeant elle même de façon à former une chambre (19) dont l'épaisseur est
légèrement supérieure à celle de la partie médiane de façon à produire des
aigus caractérisé en ce que la chambre (19) produisant les sons aigus est
pourvu d'un timbre (17) plaqué contre le couvercle.

5

2. Instrument de musique selon la revendication 1 caractérisé en ce que le timbre (17) est constitué de deux fils métalliques (30) et (31) croisés, les dits fils étant fixés d'une part sur la paroi d'extrémité (18) fermant la chambre (19) et d'autre part sur les faces avant et arrière à l'entrée de la chambre (19).

10

3. Instrument de musique selon la revendication 1 caractérisé en ce que le timbre (17) est constitué de deux ressorts métalliques (30) et (31) croisés, les dits ressorts étant fixés d'une part sur la paroi d'extrémité (18) fermant la chambre (19) et d'autre part sur les faces avant et arrière à l'entrée de la chambre (19).

15

4. Instrument de musique selon les revendications 1 ou 2 ou 3 caractérisé en ce qu'un fond (20) prend appui dans la partie inférieure de profil convexe (27) des faces avant (25) et arrière (26) sur des renforts (22) disposés sur la périphérie intérieure du châssis.

20

5. Instrument de musique selon les revendications 3 caractérisé en ce que le fond est pourvu d'évents (21).

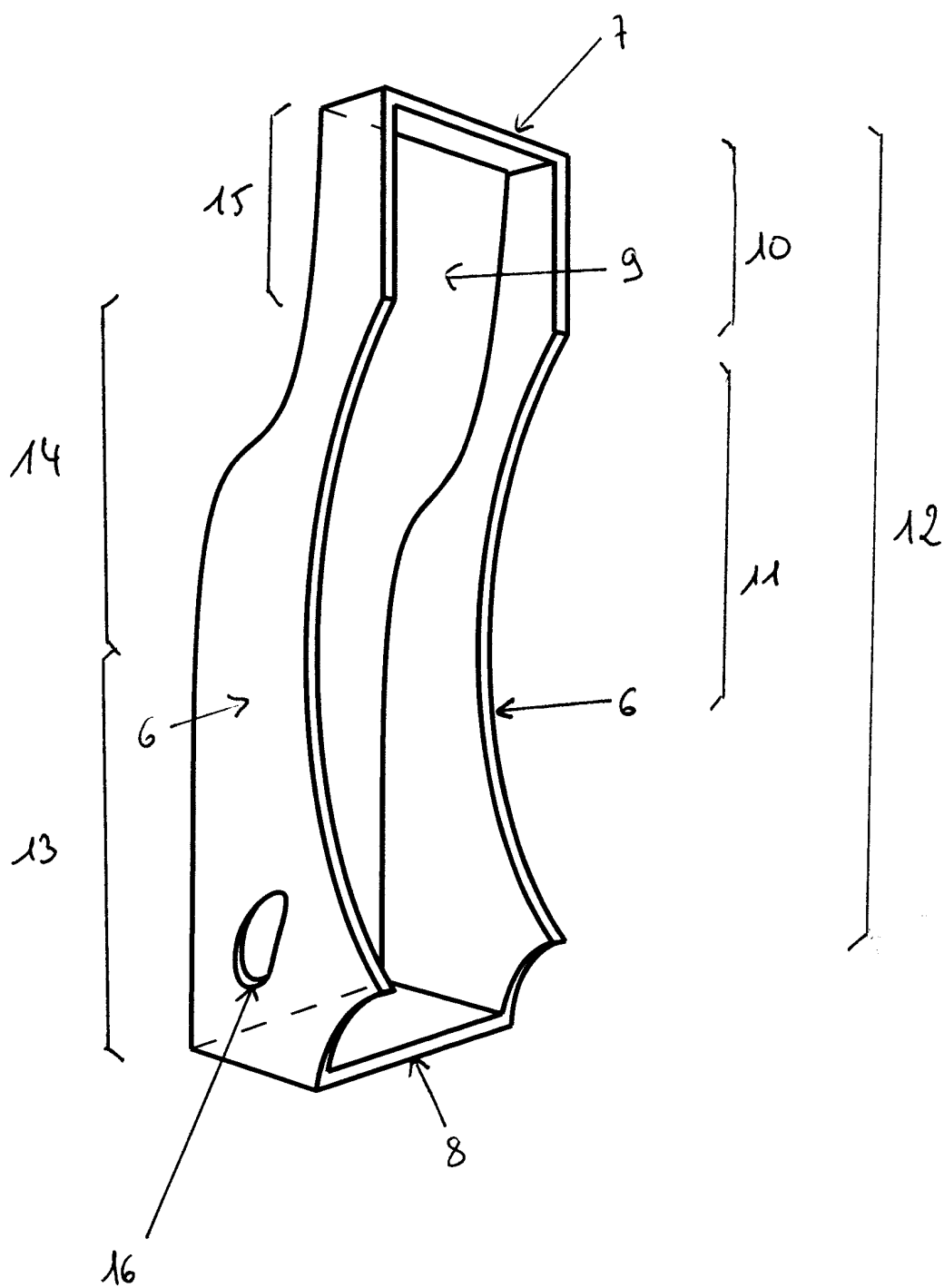
PLANCHE 214fig 2

PLANCHE 314

fig 3

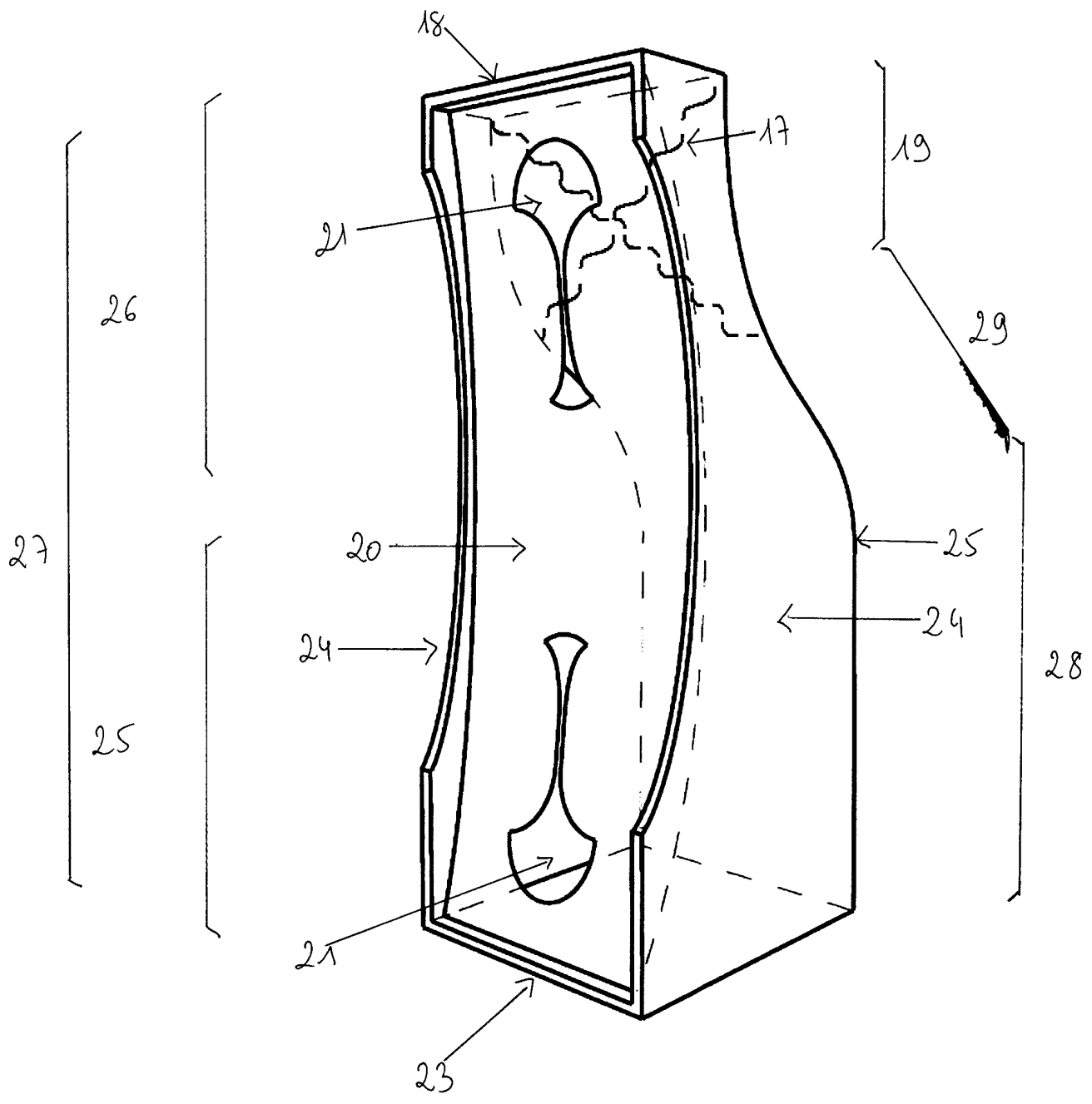
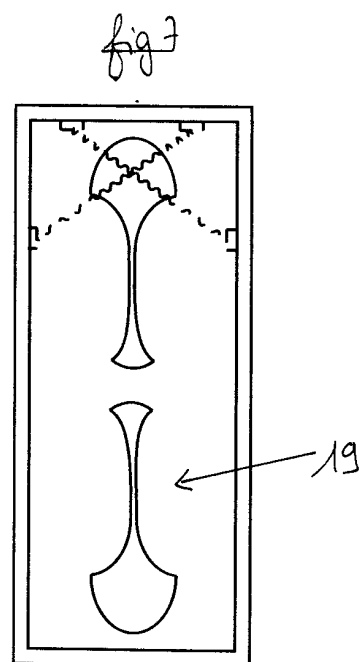
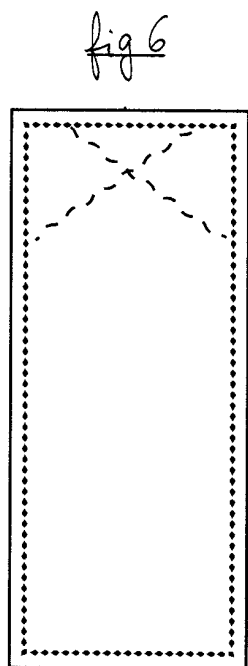
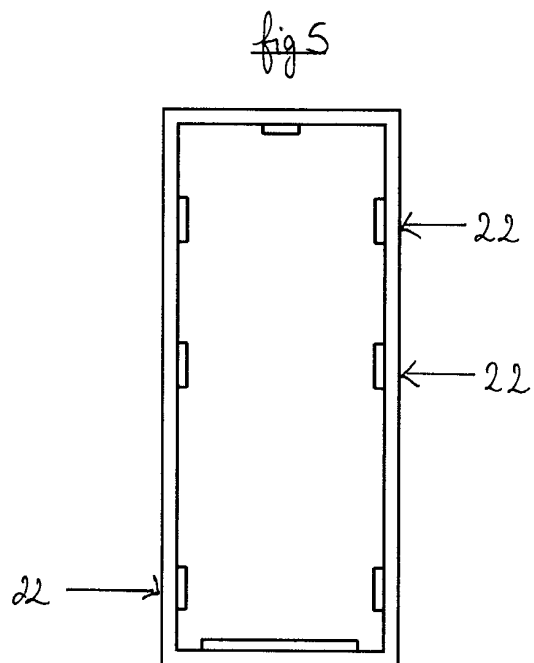
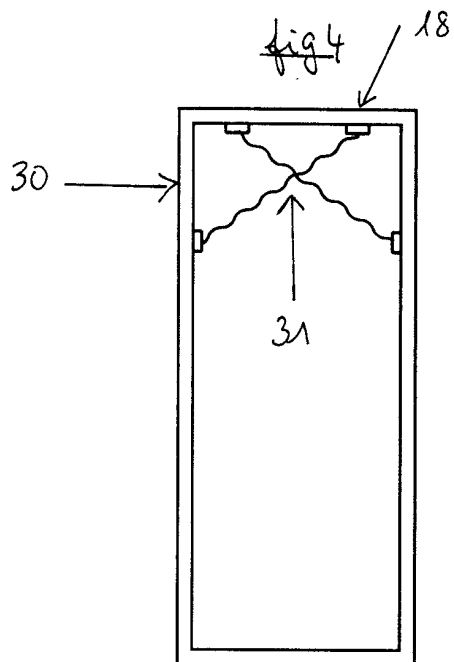


PLANCHE 414



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 719905
FR 0901165

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	GB 2 334 366 A (MCCARTNEY CHRISTOPHER DANIEL [GB]) 18 août 1999 (1999-08-18) * abrégé; figures 1-7 * * pages 3-5 *	1-3	G10D13/00
A	DE 10 2007 032204 B3 (ROLAND MEINL MUSIKINSTRUMENTE [DE]) 2 octobre 2008 (2008-10-02) * le document en entier *	1-5	
A	US 2008/110321 A1 (WENING REINHARD [DE]) 15 mai 2008 (2008-05-15) * abrégé; figure 1 * * alinéas [0002] - [0010] *	1	
A	DE 20 2007 000686 U1 (FRANZEN CHRISTOPH [DE]) 24 mai 2007 (2007-05-24) * alinéas [0001] - [0015] * * figures 1-4 *	1,5	
A	DE 20 2005 020022 U1 (ROLAND MEINL MUSIKINSTRUMENTE [DE]) 16 février 2006 (2006-02-16) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G10D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
7 octobre 2009		Lecoinge, Michael	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0901165 FA 719905**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **07-10-2009**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2334366 A	18-08-1999	AUCUN	
DE 102007032204 B3	02-10-2008	CN 101345043 A US 2009013849 A1	14-01-2009 15-01-2009
US 2008110321 A1	15-05-2008	DE 102006053240 A1	15-05-2008
DE 202007000686 U1	24-05-2007	AUCUN	
DE 202005020022 U1	16-02-2006	AUCUN	