



BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

DECISION DE DELIVRANCE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle décide que le brevet d'invention n° **02 07920** dont le texte est ci-annexé est délivré à :
POULIN JEAN PIERRE - FR

La délivrance produit ses effets pour une période de vingt ans à compter de la date de dépôt de la demande, sous réserve du paiement des redevances annuelles.

Mention de la délivrance est faite au Bulletin officiel de la propriété industrielle n° 04/42 du 15.10.04 (n° de publication 2 841 678).

Fait à Paris, le 15.10.04

Le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle

B. BATTISTELLI

**INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE**

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CRÉE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951

⑲ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication : **2 841 678**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

⑫ N° d'enregistrement national : **02 07920**

⑤① Int Cl⁷ : G 10 D 9/00

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ PROGRAMMATEUR D'ECHELLES MUSICALES POUR TIN WHISTLE OU TOUT AUTRE INSTRUMENT A VENT DIATONIQUE DONT LE TUYAU EST PARFAITEMENT CYLINDRIQUE.

⑥② Date de dépôt : 26.06.02.

⑥③ Priorité :

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : POULIN JEAN PIERRE — FR.

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 02.01.04 Bulletin 04/01.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 15.10.04 Bulletin 04/42.

⑦② Inventeur(s) : POULIN JEAN PIERRE.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

⑦③ Titulaire(s) :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦④ Mandataire(s) :

FR 2 841 678 - B1



—1—

- 1 Cette invention est un système pour programmer des échelles musicales sur un tin whistle ou tout autre instrument à vent diatonique dont le tuyau est parfaitement cylindrique, en bémolisant ou en supprimant certaines notes au moyen d'au moins un cylindre coulissant sur l'instrument. La paroi du cylindre est percée d'un trou plus petit que le plus petit trou de la
- 5 flûte. Le cylindre est par exemple en plastique mou.

La programmation est réversible: le cylindre n'est pas soudé sur l'instrument.

- Un tin whistle dit en DO permet de jouer très facilement les sept modes (DO ionien, RE dorien, MI phrygien, FA lydien, SOL mixolydien, LA éolien, SI locrien) de l'échelle diatonique sans altérations. C'est une flûte diatonique: il en faudrait douze de tailles différentes
- 10 pour jouer chacun des sept modes dans les douze tonalités, car les dièses et les bémols n'ont pas été prévus sur l'instrument dit en DO.

L'avantage par rapport à un instrument chromatique (qui peut jouer les douze notes) c'est la facilité, mais l'inconvénient c'est les limitations.

- Le but de l'invention est de repousser les limites du tin whistle sans pour autant le
- 15 rendre chromatique: l'instrument produira toujours sept notes maximum au lieu de douze (donc conservera l'avantage de la facilité) mais chacune des notes, au lieu d'être fixe, pourra être soit bémolisée soit supprimée (sauf bien sûr la note produite en bouchant tous les trous à la fois). On peut établir une lointaine comparaison avec la harpe à pédales et avec la harpe celtique à leviers.

- 20 Le système comporte au moins un cylindre qui coulisse en force (FIG 4) autour du corps de la flûte, en se rapprochant ou en s'éloignant du bec pour se positionner au choix sur chacun des six trous.

Les illustrations 1,2 et 3 représentent le cylindre 1 percé de son trou 2.

La figure 1 représente le cylindre en perspective.

La figure 2 représente le cylindre en coupe longitudinale.

La figure 3 représente le cylindre en coupe transversale

5 La figure 4 représente le cylindre coulissant autour du corps de la flûte.

La figure 5 représente le cylindre en position bémolisante (en coupe).

La figure 6 représente le cylindre en position condamnante (en coupe).

La figure 7 représente un tin whistle en DO programmé pour un mode de Bartok en FA. On peut aussi utiliser deux cylindres: la figure 8 représente un tin whistle en DO programmé pour

10 une gamme arabe en DO.

Le dispositif permet aussi de condamner un trou pour rendre la flûte hexatonique. Les six échelles sous - diatoniques à six notes sont programmables, suivant le choix du trou condamné. La figure 9 représente un tin whistle en DO programmé pour une gamme majeure en DO sans septième (ni triton).

15 Pour les échelles hexatoniques qui ne sont pas des sous - ensembles de l'échelle diatonique, il faut au moins un cylindre en position bémolisante (FIG 5) en plus du cylindre en position concamnante (FIG 6).

La figure 10 représente un tin whistle en DO programmé pour une gamme de blues en DO.

Pour rendre le tin whistle pentatonique il faut deux cylindres en position condamnante. La

20 figure 11 représente un tin whistle en DO programmé pour une gamme balinaise en DO.

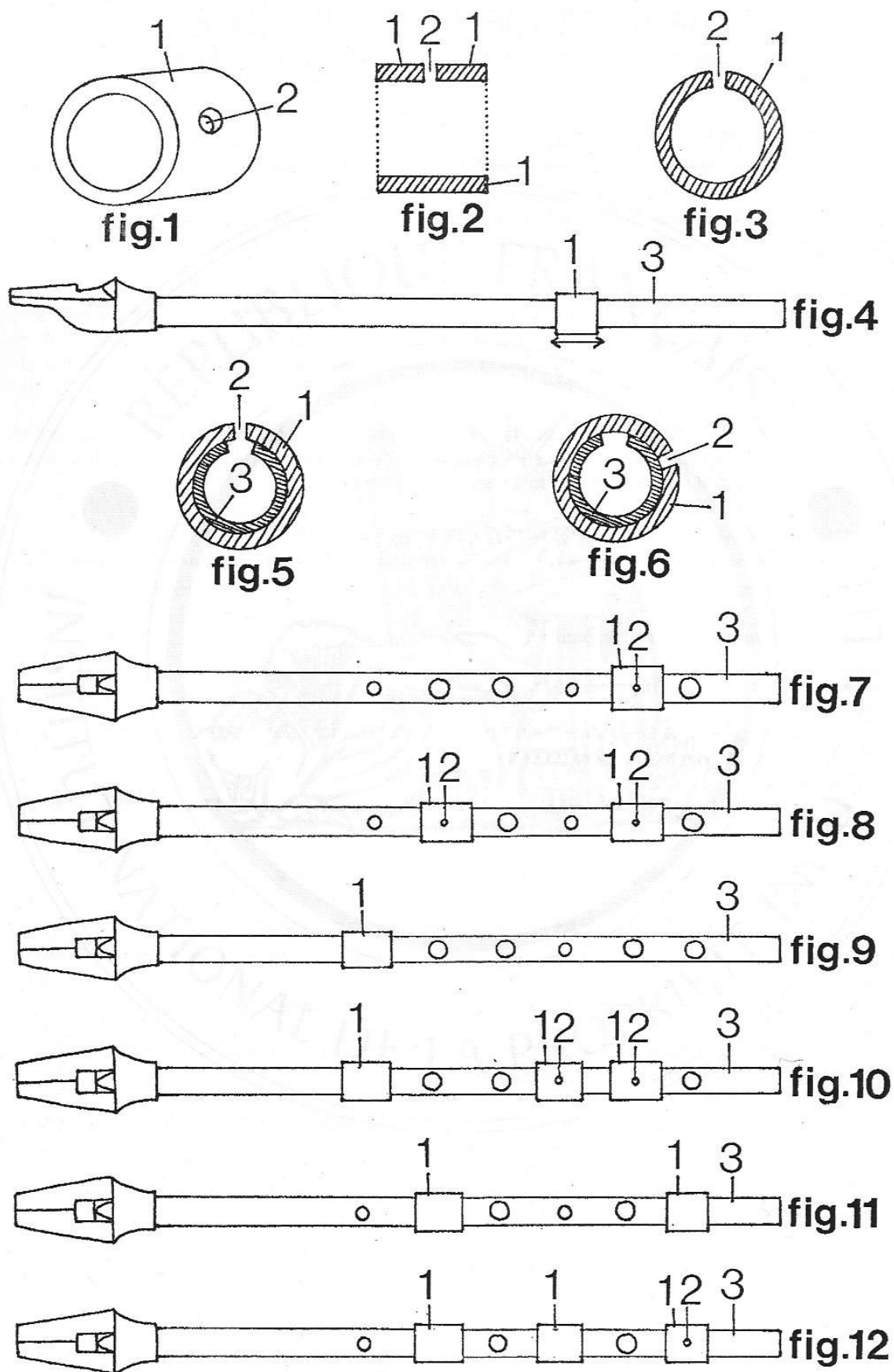
Pour programmer des échelles pentatoniques qui ne sont pas sous - ensembles de l'échelle diatonique il faut, en plus des deux cylindres en position condamnante, au moins un troisième cylindre en position bémolisante: la figure 12 représente un tin whistle en DO programmé pour un mode du Cachemire en DO.

- 3 -

REVENDICATIONS

- 1) Système pour programmer des échelles musicales sur un tin whistle ou tout autre instrument à vent diatonique dont le tuyau est parfaitement cylindrique caractérisé en ce que le tuyau 3 parfaitement cylindrique comporte au moins un petit cylindre coulissant.
- 2) Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que la paroi du cylindre 1 est percée 5 d'un trou 2 plus petit que le plus petit des trous de la flûte.
- 3) Système selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce qu'il comporte six cylindres 1 maximum.
- 4) Système selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le cylindre 1 est en matière plastique.
- 10 5) Système selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le cylindre 1 coulisse en force autour du corps 3 de la flûte (FIG 4).

1/1



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

Après l'accomplissement de la procédure prévue par les textes rappelés ci-dessus, le brevet est délivré. L'Institut National de la Propriété Industrielle n'est pas habilité, sauf dans le cas d'absence **manifeste** de nouveauté, à en refuser la délivrance. La validité d'un brevet relève exclusivement de l'appréciation des tribunaux.

L'I.N.P.I. doit toutefois annexer à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention. Ce rapport porte sur les revendications figurant au brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

- ☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- ☒ Le demandeur a maintenu les revendications.
- ☐ Le demandeur a modifié les revendications.
- ☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- ☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- ☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- ☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- ☐ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- ☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- ☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1.ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION	
Référence des documents (avec indication, le cas échéant, des parties pertinentes)	Revendications du brevet concernées
DE 287 106 C (NICHOLAS ALBERTI) 10 septembre 1915 (1915-09-10) * page 1, ligne 64 - page 2, ligne 86 * * figures 1-7 *	1,5
US 3 326 073 A (TREMAINE DANIEL V) 20 juin 1967 (1967-06-20) * colonne 2, ligne 23 - colonne 3, ligne 9 * figures 1-7 *	1-5
DE 431 185 C (HANS PORTHUN) 1 juillet 1926 (1926-07-01) * colonne 3, ligne 12 - ligne 47 * * figures 1-4 *	1-5
FR 781 746 A (RAVIZE HENRI JEAN) 21 mai 1935 (1935-05-21) * page 2, ligne 39 - ligne 90 * * figures 1-3 *	1-5
2.ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL	
NEANT	
3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES	
Référence des documents (avec indication, le cas échéant, des parties pertinentes)	Revendications du brevet concernées
NEANT	