

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

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

2 738 656

21) N° d'enregistrement national : 95 10528

51) Int Cl<sup>8</sup> : G 10 D 7/06

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 08.09.95.

30) Priorité :

43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 14.03.97 Bulletin 97/11.

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) : BUFFET CRAMPON SA SOCIETE ANONYME — FR.

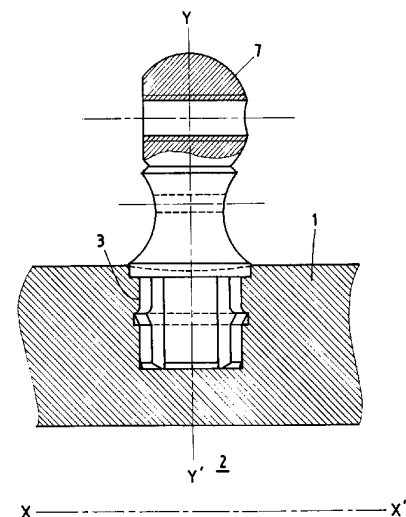
72) Inventeur(s) : WINTER MICHAEL et BARONNAT PAUL.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire : CABINET FLECHNER.

54) INSTRUMENT DE MUSIQUE A VENT A BOULES USEES COMPLETEMENT AVANT LEUR FIXATION ET SON PROCEDE DE FABRICATION.

57) Cet instrument de musique à vent comprend une boule (7) fixée par un pied de fixation dans un trou du corps (2).  
Le pied a une section transversale non circulaire et le trou est délimité par une paroi conjuguée non circulaire.



FR 2 738 656 - A1



**Instrument de musique à vent à boules usinées complètement avant leur fixation et son procédé de fabrication**

Les instruments de musique à vent, notamment les clarinettes et les hautbois et instruments similaires, comprennent un corps définissant une perce. Sur la face latérale extérieure du corps sont fixées des boules de clétage entre lesquelles sont montées ultérieurement des charnières ou des clés.

Jusqu'ici une boule métallique était fixée dans le corps par un pied fileté qui était vissé dans un trou taraudé ménagé à l'avance dans le corps. Après que la boule avait été fixée au corps, on l'usinait malgré les difficultés d'accès des outils et machines dues à la présence du corps. Il n'était pas possible d'usiner la boule préalablement à sa fixation, bien que cela aurait été plus facile, parce que le vissage dans un corps en un matériau relativement tendre, notamment en bois, en matière plastique ou en aggloméré, ne permettait pas d'être sûr que la boule ait toujours la même orientation, les alésages ménagés dans les boules pour le passage des clés et des charnières pouvant ne plus être alignés.

L'invention pallie cet inconvénient par un instrument de musique, dans lequel il est possible d'effectuer un usinage complet des boules avant le montage.

Suivant l'invention, le pied a une section transversale non circulaire et le trou est délimité par un bord non circulaire conjugué.

La section transversale comporte notamment, par exemple, une partie rectiligne ou deux parties rectilignes opposées et le trou est délimité par un bord rectiligne ou deux bords rectilignes opposés, encore qu'il soit possible de prévoir toute autre forme, et même de donner à la section transversale du pied la forme de deux arcs de cercles de rayons différents.

En enfonçant le pied dans son trou correspondant, on est sûr que la boule conserve l'orientation souhaitée en raison des méplats, correspondant aux parties rectilignes de la section transversale, qui la guident.

De préférence, le pied comporte une nervure perpendiculaire à l'axe de la boule et le trou comporte une rainure conjuguée de la nervure. Par axe de la boule

on entend l'axe suivant laquelle elle est enfoncée dans le trou lors du montage. On maîtrise ainsi le niveau de la boule au dessus du corps.

L'invention vise également un procédé de fabrication d'un instrument de musique à vent qui consiste à fixer une boule de clétage à un corps. Le procédé est caractérisé en ce que l'on usine complètement la boule avant de la monter.

Au dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple, la figure 1 est une vue partiellement en coupe d'une demi clarinette,

la figure 2 est une vue de dessous, suivant la flèche II de la figure 1, du pied de la boule.

La figure 3 est une vue de dessus du trou, alors que le pied de la boule n'y est pas engagé.

A la figure 1, la clarinette comporte un corps 1 sensiblement annulaire, d'axe X-X', délimitant une perce 2.

Dans le corps 1 est ménagé un trou 3 qui, comme le montre la figure 3, comporte en section transversale deux parties 4 rectilignes opposées, reliées entre elles par deux arcs de cercle 5. Une rainure 6 est ménagée tout autour du trou.

Dans le trou 3 est enfoncé à force un pied d'une boule 7 d'axe Y-Y'. Ce pied comporte comme on le voit à la figure 2, deux méplats 8 opposés reliés entre eux par deux parties cylindriques 9 sur lesquelles sont ménagées des nervures 10.

Pour fabriquer la clarinette, on usine d'abord complètement la boule 7, puis on enfonce le pied 3 dans le trou, en sorte que les méplats 8,8 viennent en regard des parties rectilignes 4 et que les nervures 10 pénètrent dans la rainure 6 pour maintenir la boule enfoncée et ainsi empêcher un désassemblage involontaire.

### REVENDEICATIONS

1. Instrument de musique à vent comprenant un corps (1) sur la face latérale extérieure duquel est fixé une boule (7) de cléage pénétrant par un pied dans un trou du corps, caractérisé en ce que le pied a une section transversale non  
5 circulaire et le trou est délimité par une paroi non circulaire conjuguée.
2. Instrument suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le pied comporte deux méplats opposés.
3. Instrument suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le pied comporte une nervure (10) perpendiculaire à l'axe (Y-Y') de la boule (7) et le trou  
10 comporte une rainure (6) conjuguée de la nervure (10).
4. Instrument suivant la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que le corps est en bois ou autre matériau tendre.
5. Procédé de fabrication d'un instrument de musique à vent, caractérisé en  
15 ce qu'il consiste à usiner complètement une boule de cléage, puis à la fixer au corps de l'instrument.

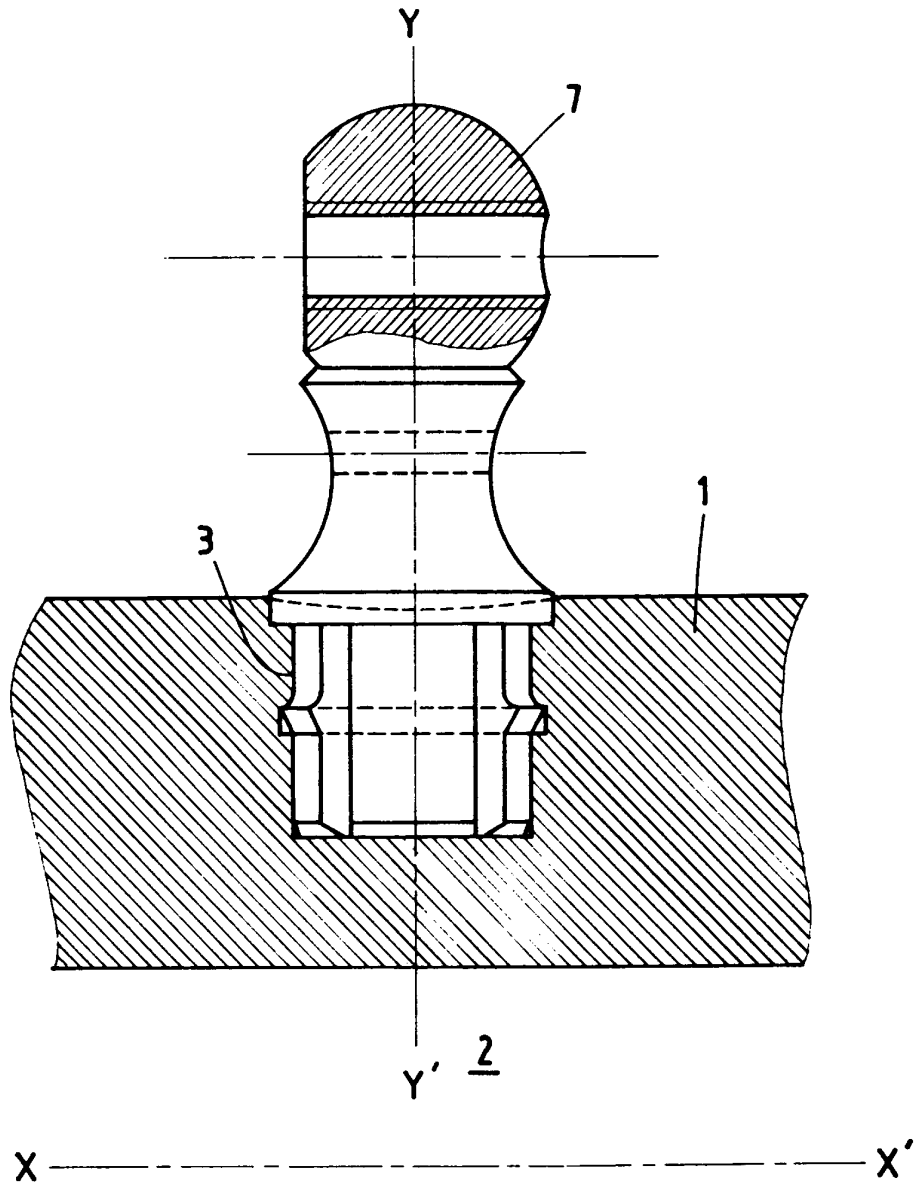


FIG-1

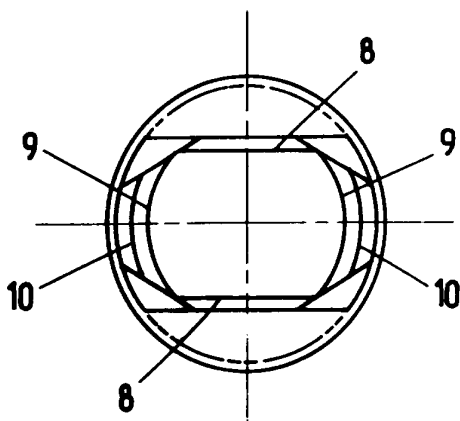


FIG-2

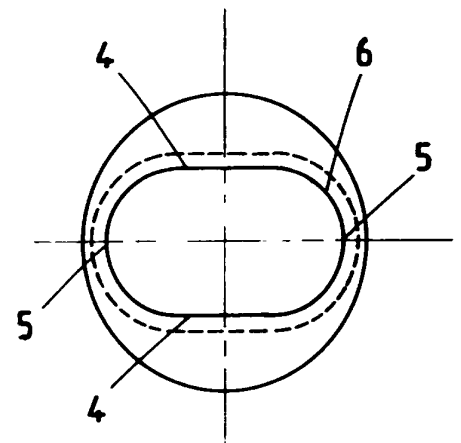


FIG-3

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-1 121 158 (SOCIETE ANONYME DES ANCIENS ETABLISSEMENTS MARTIN) 24 Juillet 1956 * figure 1 *	1
A	GB-A-1 537 339 (NIFCO INC) 29 Décembre 1978 * page 3, colonne 2, ligne 76 - ligne 95; figure 8 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		G10D F16B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
8 Mai 1996		Anderson, A
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général  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  -----  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1