



(11)

EP 1 662 478 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

31.05.2006 Bulletin 2006/22

(51) Int Cl.:

G10D 9/02 (2006.01)

B27J 1/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 05292376.0

(22) Date de dépôt: 09.11.2005

(84) Etats contractants désignés:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: Lefebvre, Christian
94230 Cachan (FR)

(72) Inventeur: Lefebvre, Christian
94230 Cachan (FR)

(30) Priorité: 25.11.2004 FR 0412522

(54) **Gratte anche portable pour affiner l'extrémité sonnante des anches double d'instruments a vent**

(57) L'invention concerne un dispositif portable permettant par le grattage, de donner une forme précise à l'extrémité sonnante des roseaux de l'anche double d'instruments à vent de la famille des hautbois.

Ce dispositif est constitué de trois blocs : (1)-(4)-(18). Le bloc (1) reçoit un arbre (2) et un axe (17) perpendiculaires l'un à l'autre. L'arbre (2) traverse le bloc (4) qui pivote et coulisse et sur lequel sont disposées : une languette (7) qui reçoit les deux lamelles en roseau (8), une bague (12) enserrant l'anche (9) et une came (10) ayant la forme à gratter de l'extrémité sonnante (11) des lamelles en roseau (8).

L'axe (17) traverse le bloc (18) qui agit en levier sous

lequel sont disposés : un fer (23) grattant l'extrémité sonnante (11) des lamelles en roseau (8) et un roulement (20) passant sur la forme de la came (10). L'épaisseur de l'extrémité sonnante des lamelles en roseau à réaliser au centième de millimètre, est assurée par la rotation d'une vis (30) à tête boule (29) et d'une vis à tête moletée (31) agissant sur le fer (23) taillé en biseaux identiques aux deux extrémités (24)-(25), permettant son retournement sans nouveau réglage. Le déplacement de l'ensemble mobile est réalisé aisément manuellement entre les deux mains de l'utilisateur, une patte (41) fixée sous le bloc (4) facilitant son maintien. Pour un transport en toute sécurité, une vis à tête boule (43) solidarise l'ensemble des blocs (1)-(4)-(18).

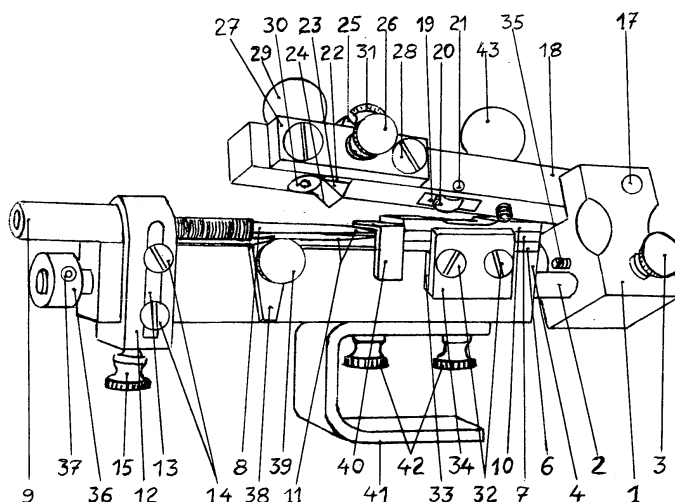


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif portable pour gratter l'extrémité sonnante des deux lamelles en roseau de l'anche double d'instruments à vent de la famille des hautbois.

[0002] Le grattage de ces anches est traditionnellement effectué soit à l'aide d'un couteau à main, affûté comme un rasoir avec un résultat souvent aléatoire et avec le risque de blesser l'utilisateur, soit à l'aide d'un appareil volumineux et de conception différente dont le fer rabote le roseau.

[0003] Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients, caractérisé par la possibilité de pouvoir se transporter dans une poche de veste de ville et par le fer qui est conçu et positionné en action de grattage. Ce dispositif est constitué d'un ensemble mobile comportant un premier bloc recevant un arbre et un axe perpendiculaires l'un à l'autre. Sur l'arbre, peut se mouvoir un deuxième bloc coulissant et pivotant, sur lequel peut être fixée l'anche double dont les lamelles en roseau peuvent être pénétrées par une languette sur laquelle une pièce amovible sert de butée à cette anche avant grattage ; à la suite, est fixée une came ayant la forme en pente bombée du futur grattage de l'extrémité sonnante des lamelles en roseau. Sur l'axe peut se mouvoir en levier, un troisième bloc muni d'un roulement destiné à rouler sur la came, suivi d'un fer positionné selon un angle de grattage et équipé de deux vis de réglage permettant d'obtenir une épaisseur précise, au centième de millimètre, de la partie sonnante des lamelles en roseau de l'anche double; ce fer n'est pas en contact avec les doigts de l'utilisateur. Par ses faibles dimensions et son poids raisonnable, cet ensemble mobile est actionné entre et par les deux mains de l'utilisateur. Un dispositif permet le blocage de cet ensemble pour son transport facile.

[0004] Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 représente le dispositif de l'invention muni d'une anche double de hautbois.

La figure 2 représente le dispositif coté dessus sans le bloc levier, avec l'anche, la butée d'anche et la came.

La figure 3 représente le dispositif en rapport dimensionnel, entre et avec les mains de l'utilisateur.

[0005] En référence à ces dessins, le dispositif comporte un premier bloc (1) traversé par un arbre (2) bloqué par une vis (3). Cet arbre (2) traverse un deuxième bloc (4) sur lequel sont fixées par deux vis (5) : une cale (6), une languette (7) recevant les deux lamelles en roseau (8) de l'anche double (9) avec sa butée amovible (40) et une came (10) ayant la forme en pente bombée du grattage de l'extrémité sonnante (11) des lamelles en roseau (8). Sous l'action de l'utilisateur, une bague (12) traversée sur un côté par une lumière (13) et guidée par deux vis (14) fixées sur le bloc (4), assure le blocage de l'anche

(9) au moyen d'une vis (15).

[0006] Disposé dans un dégagement (16) du bloc (1) et traversé par un axe (17) situé en position perpendiculaire à l'arbre (2), un troisième bloc (18) mû en levier sous l'action d'une main de l'utilisateur, est pourvu d'un logement (19) recevant un roulement (20) sur un axe (21) et d'un dégagement (22) recevant un fer (23) taillé en biseaux parallèles aux deux extrémités (24)-(25) et disposé selon un angle de grattage sur l'extrémité sonnante (11) des lamelles en roseau (8). Le fer (23) est bloqué par une vis (26) traversant une plaquette (27) fixée par deux vis (28) sur le côté du bloc (18). Une boule (29) est bloquée sur une vis (30) qui traverse le bloc (18) ; la tête de cette vis (30) agit sur le biseau inférieur (24) du fer (23) ; à l'opposé, se trouve une vis dont la tête (31) agit sur le biseau supérieur (25) du fer (23), permettant sous l'action de l'utilisateur, le réglage en hauteur de ce fer (23).

[0007] Sur les deux côtés du bloc (4) et de la came (10), sont fixées avec deux vis (32) : une cale (33) et une plaquette (34) dont le haut taillé en biseau, sert de butée latérale contre le roulement (20) sous l'action de l'utilisateur.

[0008] Le bloc (4) coulisse sous l'action de l'utilisateur, en butée d'un côté contre une vis (35) munie d'un caoutchouc traversant le bloc (1) et en butée de l'autre côté contre une bague (36) munie d'un caoutchouc, bloquée par une vis (37) sur l'arbre (2). Sous les lamelles en roseau (8), un levier (38) règle l'appui de l'anche double (9) et se bloque au moyen d'une vis (39), ce qui assure sous l'action de l'utilisateur, au retournement de l'anche double (9), un grattage identique en épaisseur de l'extrémité sonnante (11) des deux lamelles en roseau (8). Sous l'action de l'utilisateur, l'extrémité des lamelles en roseau (8) de l'anche double (9), peut se placer contre une butée amovible (40) s'adaptant uniquement avant le grattage, sur la languette (7) contre la came (10), ce qui assure au retournement des lamelles en roseau (8) sur la languette (7), un grattage identique en longueur, de l'extrémité sonnante (11) des deux lamelles en roseau (8). Une patte (41) est fixée sous le bloc (4) avec deux vis (42) facilitant la prise de ce bloc (4) par l'autre main de l'utilisateur.

[0009] Une vis à tête boule (43) traversant le bloc (18) et pouvant se bloquer dans le trou (44) de la came (10), immobilise sous l'action de l'utilisateur, l'ensemble des blocs (1)(4)(18).

[0010] A titre d'exemple non limitatif, l'ensemble du dispositif aura des dimensions de l'ordre de : 15cm. X 7,5cm. X 3,5cm.

Revendications

1. Dispositif portable de dimensions : 15 cm. X 7,5cm. X 3 cm. pouvant se transporter dans une poche de veste de ville, pour gratter l'extrémité sonnante des deux lamelles en roseau de l'anche double d'instru-

- ments à vent de la famille des hautbois, **caractérisé en ce qu'il** comporte un ensemble mobile de trois blocs : (1)-(4)-(18) muni d'une languette(7) recevant les deux lamelles en roseau (8) de l'anche double (9) et d'un fer (23) taillé en biseaux parallèles aux deux extrémités (24)(25), conçu et positionné en angle de grattage et guidé par un roulement (20) roulant sur une came (10) ayant la forme du profil à obtenir sur l'extrémité sonnante (11) des deux lamelles en roseau(8). Cet ensemble mobile est actionné entre et avec les deux mains de l'utilisateur.
- 5 10
2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** sous l'action de l'utilisateur, une bague (12) traversée sur le côté par une lumière (13) et guidée par deux vis (14) fixées sur le bloc (4), assure le blocage de l'anche double (9) au moyen d'une vis (15).
- 15
3. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** la boule (29) est bloquée sur une vis (30) dont la tête agit sous le biseau inférieur (24) du fer (23) ; à l'opposé se trouve une vis dont la tête molétée (31) agit sur le biseau supérieur (25) du fer (23) permettant sous l'action de l'utilisateur, le réglage en hauteur de ce fer.
- 20 25
4. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** l'axe (17) du bloc (18) est perpendiculaire à l'arbre (2) du bloc (4).
- 30
5. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** sous l'action de l'utilisateur, le roulement (20) est en butée latérale contre les plaquettes (34) fixées sur les deux côtés du bloc (4).
- 35
6. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** sous l'action de l'utilisateur, le bloc (4) coulisse en butée d'un côté contre une vis (35) munie d'un caoutchouc et traversant le bloc (1) et de l'autre côté contre une bague (36) munie d'un caoutchouc et bloquée sur l'arbre (2) par une vis (37).
- 40
7. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** sous les lamelles en roseau (8), se cale un levier (38) bloqué sous l'action de l'utilisateur, sur le côté du bloc (4) par une vis (39)
- 45
8. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** sous l'action de l'utilisateur, une pièce amovible (40) s'adaptant uniquement avant le grattage sur la languette (7) contre la came (10), sert de butée aux bouts des lamelles en roseau (8) de l'anche double (9).
- 50 55
9. dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce qu'une** patte de maintien (41) est fixée sous le bloc (4) avec deux vis (42).
10. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** sous l'action de l'utilisateur, une vis à tête boule (43) traversant le bloc (18) et se bloquant dans le trou de la came (10), immobilise l'ensemble des blocs (1)-(4)-(18).

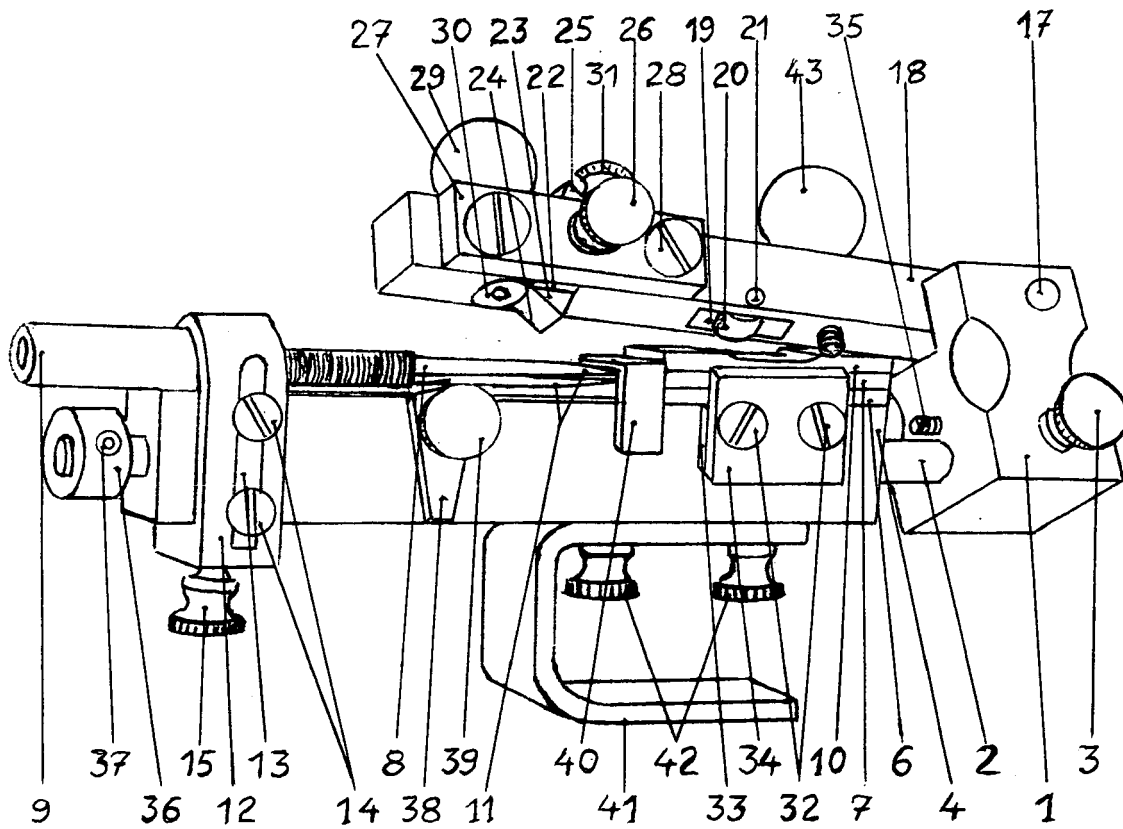


FIG. 1

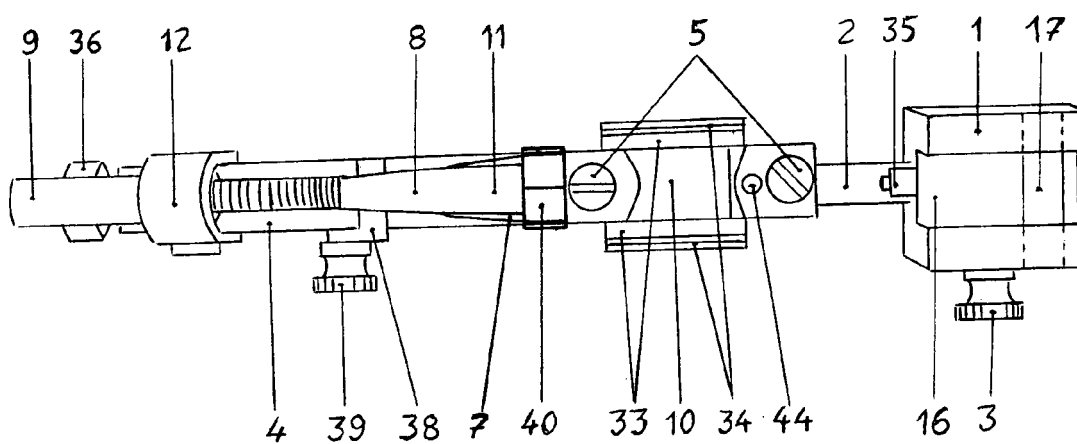


FIG. 2

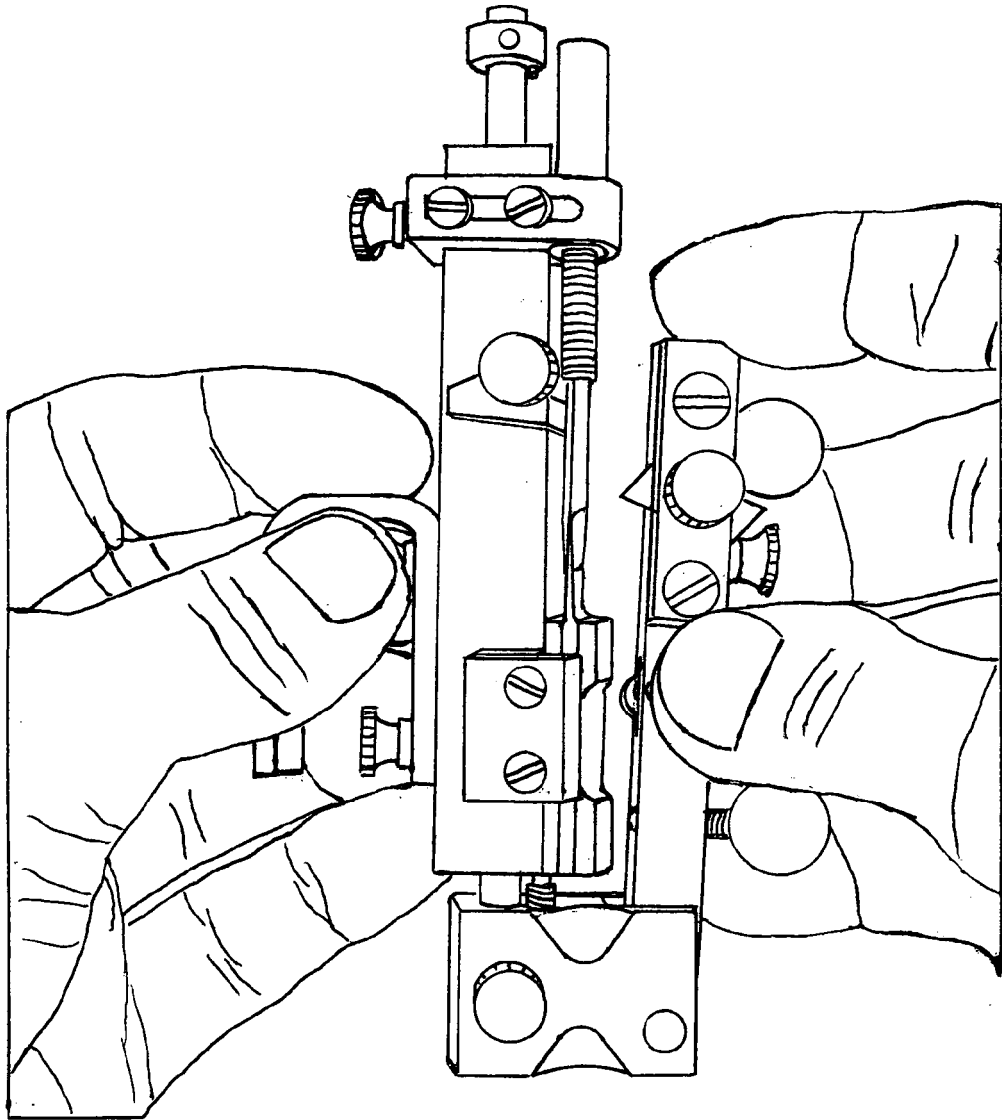


FIG. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	[Online] 10 février 2004 (2004-02-10), XP002321712 Extrait de l'Internet: URL:http://web.archive.org/web/20040210032729/http://www.ta-machines.com/english/profilers.html> [extrait le 2005-03-17] * le document en entier *	1-10	G10D9/02 B27J1/00
X	US 4 572 257 A (LAKER ET AL) 25 février 1986 (1986-02-25) * le document en entier *	1-10	
X	US 4 669 515 A (TRENT ET AL) 2 juin 1987 (1987-06-02) * le document en entier *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G10D B27J
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 30 janvier 2006	Examineur De Vos, L
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 29 2376

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

30-01-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4572257	A	25-02-1986	AUCUN	

US 4669515	A	02-06-1987	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82