

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 579/03

(51) Int.Cl.⁷ : **G10D 3/14**

(22) Anmeldetag: 20. 8.2003

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 4.2004

(45) Ausgabetag: 25. 5.2004

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

ANTON PAAR GMBH
A-8054 GRAZ, STEIERMARK (AT).

(54) **MECHANIK FÜR ZUPFINSTRUMENTE UND KONTRABÄSSE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Mechanik für Zupfinstrumente und Kontrabässe.

Durch die Verwendung von Titan oder einer Titanlegierung werden die klanglichen und spieltechnischen Eigenschaften eines Zupfinstrumentes und eines Kontrabasses in der Art verbessert, dass die vorhandenen Schwingungen, Impulse und Obertöne nicht gedämpft werden, sondern direkt und präzise übertragen werden.

Die fallweise Beschichtung mit TiN oder WC/C oder CrC oder CrN wird verwendet, um den Klang bei Bedarf aufzuhellen und zu differenzieren.

AT 006 913 U1

Die Erfindung betrifft eine Mechanik für Zupfinstrumente und Kontrabässe.

Unter einer Mechanik versteht man eine aus Stahlblech oder Messing oder zum Teil aus Kunststoff gefertigte Vorrichtung am Wirbelkasten eines Kontrabasses oder eines Zupfinstrumentes, die dauerhaft am Instrument montiert ist und zum Spannen und Stimmen der Saiten meistens über ein Schneckengetriebe verwendet wird.

Die Mechanik besteht aus einer Grundplatte 1, einer Welle 2 mit einem Saitenloch 6, einem Schneckentrieb 3 mit einem Flügelgriff 4 und einem Schneckenrad 5.

Herkömmliche Mechaniken werden aus den oben genannten Materialien hergestellt und haben den Nachteil, dass diese die Schwingungen und Obertöne dämpfen.

Die Erfindung beruht darauf, dass anstatt von dämpfenden Materialien wie weicheren Stahllegierungen oder Messing Titan oder eine Titanlegierung wie zum Beispiel Titan Grade 5 verwendet wird und dadurch die Übertragung der Impulse, Schwingungen und Obertöne einer Saite viel besser auf das Zupfinstrument oder den Kontrabass übertragen wird.

Die Dichte von Titan oder einer Titanlegierung und das Schwingungsverhalten sind verantwortlich dafür, dass Impulse, Schwingungen und Obertöne nicht gedämpft sondern direkt und präzise übertragen werden.

Der Verschleiss ist im Vergleich mit Messing wegen der hohen Festigkeit wesentlich niedriger.

Der Erfolg ist gut hörbar, da die Ansprache des Instruments und die Brillanz sowie die Tragfähigkeit des Tones entschieden verbessert werden, da praktisch keine Dämpfung der Impulse, Schwingungen und der Obertöne im Vergleich zu einer weicheren Stahllegierung oder Messing stattfinden.

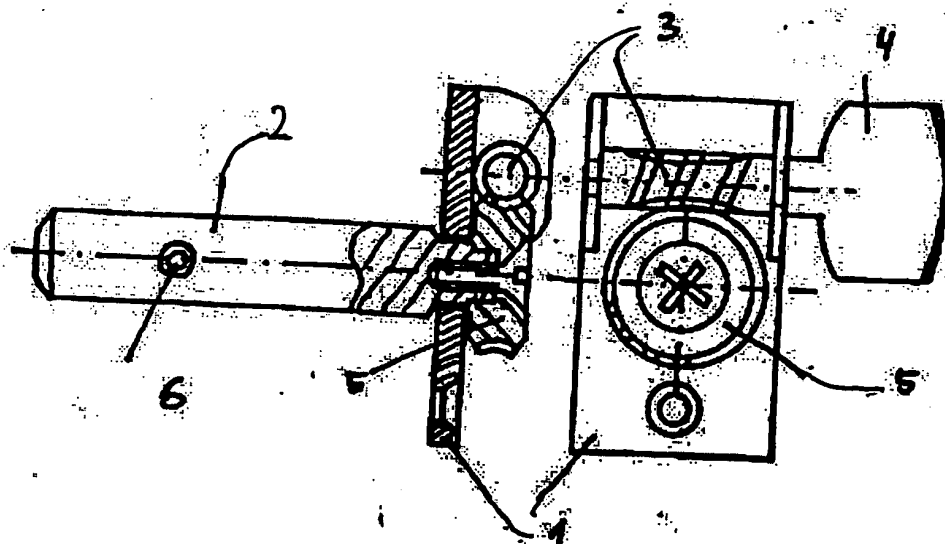
Dieser Effekt tritt auch schon ein, wenn nur die Welle mit der Querbohrung für die Saitenaufnahme aus Titan oder einer Titanlegierung besteht.

Um den Klang aufzuhellen und zu differenzieren ist es möglich, die Mechanik mit Titanitrid oder Wolframkarbid- Kohlenstoff oder Chromkarbid oder Chromnitrid, insbesondere im PVD Verfahren (physikalisches Aufdampfungsverfahren), zu beschichten.

Die Mechanik kann auch durch Anodisieren oder durch thermische Behandlung gefärbt werden.

Ansprüche

- 1. Mechanik für Zupfinstrumente und Kontrabässe, dadurch gekennzeichnet, dass das verwendete Material Titan oder eine Titanlegierung ist.**
- 2. Mechanik nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik für eine Saite oder für mehrere Saiten vorgesehen ist.**
- 3. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass nur die Welle aus Titan oder einer Titanlegierung ist.**
- 4. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik mit Titannitrid, insbesondere im PVD Verfahren beschichtet ist.**
- 5. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik mit Wolframkarbid – Kohlenstoff, insbesondere im PVD Verfahren, beschichtet ist.**
- 6. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik mit Chromkarbid, insbesondere im PVD Verfahren, beschichtet ist.**
- 7. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik mit Chromnitrid, insbesondere im PVD Verfahren, beschichtet ist.**
- 8. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik durch Anodisieren gefärbt ist.**
- 9. Mechanik nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mechanik durch thermische Behandlung gefärbt ist.**



Recherchenbericht		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:		
G10D 3/14		
For hersehierter Prüfstoß (Klassifikation):		
G10D		
Konsultierte Online-Datenbank:		
WPI PAJ EPODOC TXTDE TXTEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
X	DE 4019370 A1 (Liebchen) 31. Jänner 1991 (31.01.1991) <i>Spalte 1, Zeilen 6-14 und 49-52</i>	1-3
A	US 5471902 A (chaplin) 5. Dezember 1995 (05.12.1995) <i>Spalte 4, Zeilen 18-21</i>	4-7
A	US 4191086 A (Spercel) 4. März 1980 (04.03.1980) <i>Spalte 13, Zeilen 34,35</i>	8,9
A	GB 608558 A (Kennedy) 16. September 1948 (16.09.1948) <i>Seite , Zeilen 90-93</i>	8,9

<p>*1 Kategorien der angeführten Dokumente (dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Standes der Technik, stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar): "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. "Y" Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden. "I" Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie „X“), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.</p>		
<p>*2) Ländercodes: A1 = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI), weitere Codes siehe WIPO S.1.3</p>		
<p>Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Patentamtes des Österreichischen Patentamtes betriebenen Serviceabteilung gegen Entgelt zu dem im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 bzw. 739; Schriftliche Bestellungen per FAX Nr. 01 / 534 24 - 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at</p>		
<input type="checkbox"/> Weitere Dokumente siehe Fortsetzungsblatt		