

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 557/03

(51) Int.Cl.⁷ : **G10D 7/00**

(22) Anmeldetag: 13. 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) **SCHALLSTÜCK FÜR BLECHBLASINSTRUMENTE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schallstück für Blechblasinstrumente.

Durch die Verwendung von Titan oder einer Titanlegierung für Schallstücke werden die erzeugten Schwingungen nicht gedämpft, sondern die Ansprache, Tragfähigkeit und die Brillanz eines Blechblasinstruments wesentlich verbessert.

Das Schallstück kann mit TiN oder CrC oder CrN, insbesondere mittels PVD Verfahren beschichtet sein.

AT 006 916 U1

Die Erfindung betrifft ein Schallstück gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Ein Schallstück ist ein rotationsymmetrisches Werkstück, das dazu dient Schallwellen über einen Trichter zu verstärken.

Der Schall wird durch die kleine Öffnung 1 in das Schallstück eingeleitet und dann, durch den immer größer werdenden Luftquerschnitt bei der Austrittsöffnung 2, verstärkt. Dabei kommt das Schallstück selbst in Schwingung.

Normalerweise wird der Trichter aus Stahlblech oder Kunststoff gefertigt.

Die Erfindung beruht darauf, das anstatt von dämpfenden Materialien wie Stahlblech oder Kunststoff Titan oder eine Titanlegierung verwendet wird.

Der Trichter aus Titan oder einer Titanlegierung kann mit Titannitrid (TiN), Chromnitrid (CrN) oder Chromkarbid (CrC) beschichtet werden und zwar in einem physikalischen Aufdampfungsverfahren, kurz PVD genannt. Sowohl die Legierung selbst, als auch die mit TiN oder CrC oder CrN beschichtete Legierung sind inert und korrodieren unter normalen Bedingungen, auch bei Meereswasser nicht, keinerlei Allergien sind bekannt.

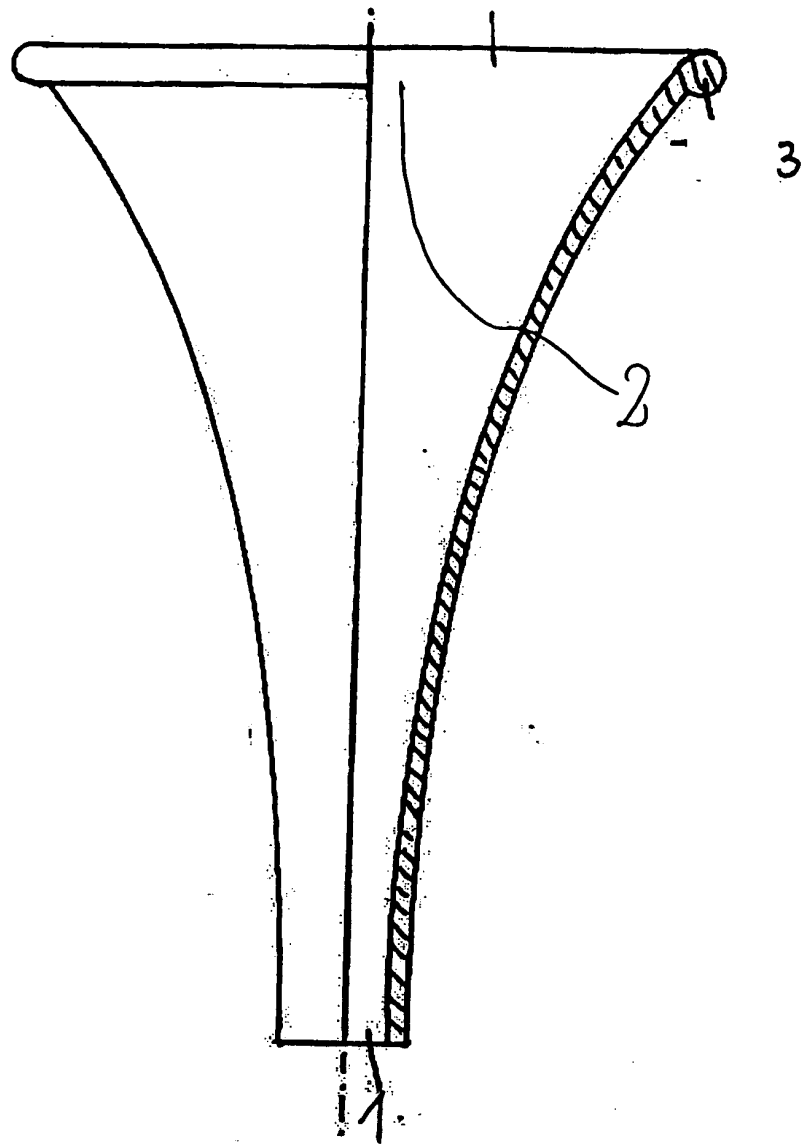
Durch die sehr leicht in Schwingung zu versetzende Titanlegierung hat der Titanschalltrichter eine sehr leicht Ansprache und einen brillanten obertonreichen Ton. Dadurch ist der erzeugte Schall weiter hörbar und durchdringender.

Mit weniger Energie kann im Vergleich mit herkömmlichen Schallstücken ein gleich lauter Schall erzeugt werden.

Das Schallstück kann an der großen Öffnung auch einen Verstärkungswulst 3 haben. In der Fig. ist ein Schallstück teilweise im Schnitt dargestellt.

Ansprüche

- 1. Schallstück für Blechblasinstrumente (das sind Trompete, Flügelhorn, Horn, Tuba und Posaune), dadurch gekennzeichnet, dass das verwendete Material Titan oder eine Titanlegierung ist.**
- 2. Schallstück für Blechblasinstrumente nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es mit Chromkarbid, insbesondere mittels PVD Verfahren, beschichtet ist.**
- 3. Schallstück für Blechblasinstrumente nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es mit Titannitrid, insbesondere mittels PVD Verfahren, beschichtet ist.**
- 4. Schallstück für Blechblasinstrumente nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es mit Chromnitrid, insbesondere mittels PVD Verfahren, beschichtet ist.**



Recherchenbericht		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:		
G10D 7/00		
Recherchierte Prüfstoß (Klassifikation):		
G10D		
Konsultierte Online-Datenbank:		
WPI PAJ EPODOC TXTDE XTEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
X	FR 2668287 A (Poli) 24. April 1992 (24.04.1992) <i>gesamtes Dokument</i>	1
Y	<i>detto</i>	3
Y	JP 6222751 A (Soichi) 12. August 1994 (12.08.1994) <i>Absatz 0025 der Englischen Übersetzung</i>	3
A	DE 3506589 A1 (Milosevic) 28. August 1986 (28.08.1986) <i>gesamtes Dokument</i>	1-4

*): 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 erfindenscher 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 erfindenscher 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. **): Ländercodes: AT = 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 ST. 3 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 Patentamt des Österreichischen Patentamtes betriebenen Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten 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.bmvf.gv.at		
☐ Weitere Dokumente siehe Fortsetzungsblatt		