(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 16438 U1 2019-10-15**

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 11/2018
(22) Anmeldetag: 10.01.2018
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2019
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2019

(51) Int. Cl.: ***G10D 9/02*** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2011126691 A1
DE 1772796 A1
US 3370500 A
US 1327970 A

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
BB-Mundstücke OG
8062 Kumberg (AT)
Binder Werner
8062 Kumberg (AT)

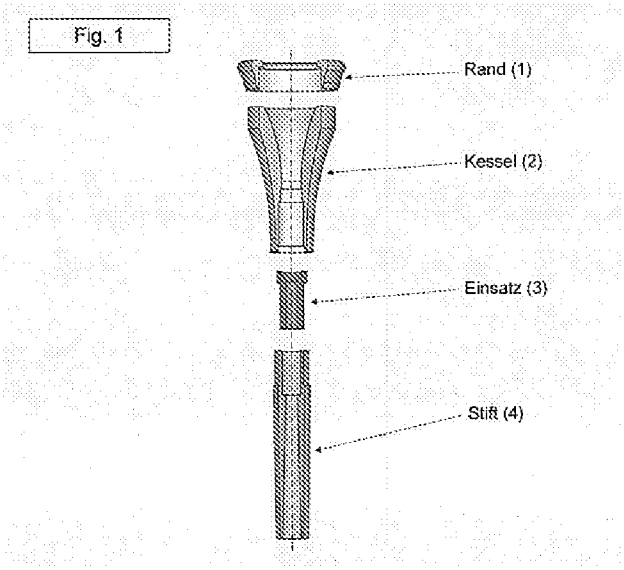
(72) Erfinder:
Binder Werner
8062 Kumberg (AT)

AT 16438 U1 2019-10-15

(54) **Mehrteiliges Mundstück für Blechblasinstrumente mit veränderbarer Kesselbohrung durch austauschbare Einsätze**

(57) Jeder Musiker eines Blechblasinstrumentes kennt die Probleme mit dem Mundstück. Musiker experimentieren jahrelang daran, den richtigen Mundstückhersteller zu finden, wenn es ihn überhaupt gibt. Entweder es passt der Rand aber die Kesselbohrung nicht oder es passt die Kesselbohrung aber der Kessel nicht. Die ideale Kombination am Markt zu finden erscheint ein fast unlösbares Problem für viele Musiker zu sein.
Diese Erfindung mit diesem mehrteiligen Mundstück (Fig. 2) löst genau dieses Problem. Der Musiker kann bei diesem neuartigen Mundstück durch austauschbare Einsätze (3) nur die Kesselbohrung (3b) verändern und durch die feine Abstufung der Bohrdurchmesser (3b) sein ideales Mundstück für Klangfarbe, Ansprechverhalten der Töne im gesamten Tonumfang zusammenstellen. Durch die zusätzlichen Kombinationsmöglichkeiten von Rand (1), Kessel (2), Einsatz (3), Stift (4) kann jeder Musiker sein individuelles Mundstück für den jeweiligen Einsatz zusammenstellen. Dadurch bekommt der Musiker eine extreme Sicherheit und hohes Selbstvertrauen vor allem bei Soloauftritten.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Mundstück für ein Blasinstrument, insbesondere für Blechblasinstrumente wie Hörner, Waldhörner, Trompete, Posaune und dgl., wobei das Mundstück mehrteilig aufgebaut ist und aus einem Mundstückrand, einem Mundstückkessel, austauschbare Einsätze mit unterschiedlichem Bohrdurchmesser zur Veränderung der Kesselbohrung und einem Mundstückstift besteht.

[0002] Mehrteilige Mundstücke mit abschraubbarem Lippenrand oder Mundstückrand gibt es schon seit längerer Zeit. Derartige Mundstücke bieten dem Musiker lediglich den Vorteil, dass er einen für seine Bedürfnisse am besten geeigneten Mundstückrand in Verbindung mit verschiedenartig geformten Mundstückkörpern verwenden kann. Er kann dabei aber nur unter einer bestimmten Anzahl von vorgefertigten Mundstückkörper mit fixer Kesselbohrung variieren. Eine Möglichkeit zur Veränderung der Kesselbohrung ist jedoch häufig erwünscht, um die individuellen Eigenschaften eines Blechbläsers, wie Ansatz, Klangfarbe und das Ansprechverhalten der Töne im gesamten Tonumfang entgegen zu kommen. In diesem Fall musste der Musiker (Blechbläser) sich der Hilfe des Mundstückbauers bedienen, der dann versucht ein für den betreffenden Musiker und für den jeweiligen Zweck geeignetes Mundstück anzufertigen. Diese Arbeit ist jedoch von zahlreichen Zufälligkeiten abhängig und es gelingt erst nach zahlreichen Fehlschlägen, ein einigermaßen brauchbares Mundstück herzustellen. Diese Arbeiten sind daher sehr kostspielig und zeitintensiv und für viele Musiker nicht befriedigend.

[0003] Um die hohen Leistungsanforderungen an die Musiker mit Blechblasinstrumenten zu unterstützen wurde dieses mehrteilige Mundstück mit austauschbaren Einsätzen mit unterschiedlichen Bohrungen zur Veränderung der Kesselbohrung entwickelt. Der Musiker mit hohen solistischen Ansprüchen ist dadurch in der Lage, unter Verwendung seines Mundstückringes, an den sich seine Muskulatur gewöhnt hat, und seines gewählten Mundstückkessels durch Austausch der Einsätze die Kesselbohrung so zu variieren, dass die Mundstückkombination am Ende genau die Anforderungen hinsichtlich Glanz, Volumen, Höhe, Tiefe oder dem Ansprechen eines Tons am besten entspricht. Auch für die verschiedenartigen Stimmungen der Instrumente sind die entsprechenden Kombinationen möglich.

[0004] Es hat sich gezeigt, dass bei derartigen Mundstücken eine genaue gegenseitige Zentrierung der aneinanderstoßenden Mundstückteile ebenso wie ein glatter Übergang an den Stoßstellen besonders wichtig ist. Unregelmäßigkeiten und unbeabsichtigte Luftspalte können zu Verfälschung der einmal ermittelten und entsprechend festgelegten Mundstückqualität führen. Durch die hohen Ansprüche an die Präzision und vielseitige Verwendbarkeit solcher Mundstücke soll jedoch die Austauschbarkeit der Kessel und Einsätze nicht erschwert werden.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gegenseitige Zentrierung und Abdichtung der aneinandergesetzten Mundstückteile und die Austauschbarkeit der Kessel und Einsätze an derartigen Mundstücken zu verbessern, was erfindungsgemäß dadurch erreicht wird, dass der Kesselteil, die Einsätze, der Rand und der Stift über Präzisionsflächen abgedichtet werden. Weiters wurde bei der Erfindung darauf geachtet, dass sich die Teile selbst zentrieren und somit keine Störkanten im Luftstrom entstehen, die wiederum die Tonqualität beeinträchtigen können.

[0006] Durch die Erfindung ergibt sich zusätzlich der Vorteil, dass durch entsprechend enge Abstufungen der Kesselbohrungen durch Austausch der Einsätze beliebig viele Variationen realisiert werden können. Der Musiker eines Blechblasinstrumentes kann auch während des Orchesterdienstes durch entsprechenden Bezeichnungen auf den Einsätzen von einer Größe auf die andere wechseln. Nur durch diese Variationsmöglichkeiten kann der Musiker eines Blechblasinstrumentes seine Virtuosität und Sicherheit steigern. Es ermöglicht dem Musiker auch sehr preiswert das Mundstück für seine Bedürfnisse zu erforschen und entsprechend zusammenzustellen, da die Einsätze mit den unterschiedlichen Bohrdurchmessern frei gewählt werden können und kein spezielles Mundstück für die speziellen Anforderungen angefertigt werden muss.

[0007] Weitere Einzelheiten und Vorteile des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung von in der Zeichnung dargestellten Konzepte.

[0008] Fig. 1 ein mehrteiliges Mundstück für Blechblasinstrumente in auseinandergezogenem Zustand, teilweise Seiten- und Schnittansicht bestehend aus einem abschraubbaren Mundstück-Rand (1), einem Mundstück-Kessel (2), einem auswechselbaren Mundstück-Einsatz (3) mit unterschiedlicher Bohrung und einem Mundstück-Stift (4) mit Gewindeansatz zum Einschrauben. Bei all diesen Teilen handelt es sich um rotationssymmetrische Teile.

[0009] Fig.2 ein zusammengebautes mehrteiliges Mundstück für Blechblasinstrumente, teilweise Seiten- und Schnittansicht mit Kennzeichnung des Einsatzes (3) mit unterschiedlichem Bohrdurchmesser (3b) bzw. Kesselbohrung (3b) und den Dichtflächen (1a), (2a), (3a). Bei all diesen Teilen handelt es sich um rotationssymmetrische Teile.

Ansprüche

1. Mehrteiliges Mundstück (Fig.2) für Blasinstrumente insbesondere für Blechblasinstrumente wie Hörner, Waldhörner, Trompete, Posaune und dgl., bestehend aus Rand (1), Kessel (2), Einsatz (3), Stift (4), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bohrdurchmesser (3b) - man spricht hier auch von der Kesselbohrung (3b) - durch Austausch der verschiedenen Einsätze (3) veränderbar ist.
2. Mehrteiliges Mundstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass durch die Präzisionsfertigung der Einzelteile insbesondere der richtigen Dimensionierung und Konstruktion einwandfreie Dichtflächen (Fig.2) entstehen. Dichtfläche (1a) entsteht zwischen Rand (1) und Kessel (2). Dichtfläche (2a) entsteht am Übergang von Kessel (2) zum Einsatz (3) und Dichtfläche (3a) vom Einsatz (3) zum Stift (4).
3. Mehrteiliges Mundstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass durch die Selbstzentrierung der Teile - Rand (1), Kessel (2), Einsatz (3), Stift (4) - keine Störkanten an den Übergängen der Einzelteile im Luftstrom entstehen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

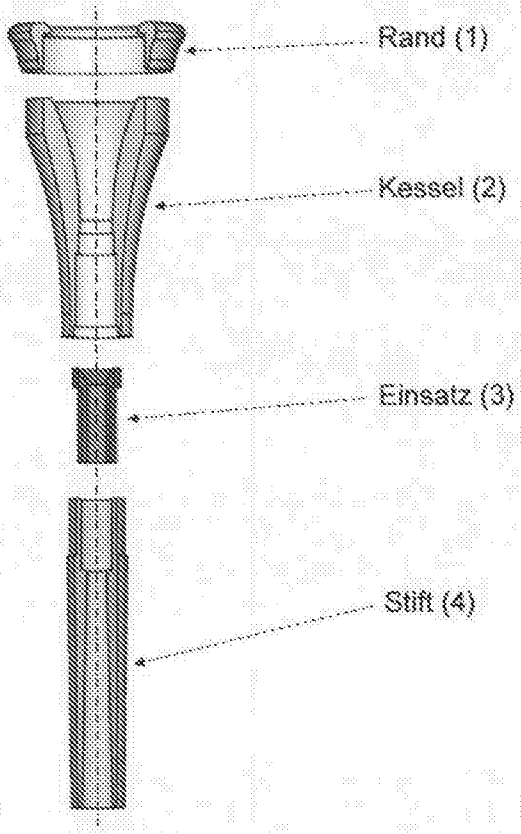
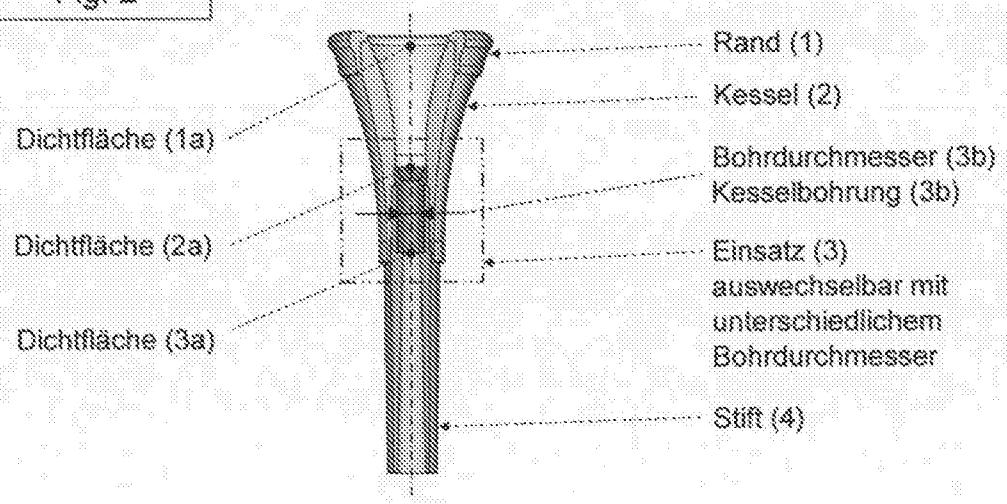

Rand (1)
Kessel (2)
Einsatz (3)
Stift (4)

Fig. 2


Rand (1)
Kessel (2)
Dichtfläche (1a)
Bohrdurchmesser (3b)
Kesselbohrung (3b)
Dichtfläche (2a)
Einsatz (3)
auswechselbar mit
unterschiedlichem
Bohrdurchmesser
Dichtfläche (3a)
Stift (4)

Recherchenbericht zu **GM 11/2018**

österreichisches patentamt

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
G10D 9/02 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
G10D 9/026 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
G10D

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC WPI TXTxx

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **10.01.2018** eingereichten Ansprüchen **1-3** erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2011126691 A1 (HARTMAN SCOTT ALVIN [US]) 02. Juni 2011 (02.06.2011) Fig. 1a und Beschreibung; Absatz 0050	1-3
X	DE 1772796 A1 (ADASS PAUL) 25. Mai 1972 (25.05.1972) Fig. 2 und Beschreibung; Seite 4, letzter Absatz; Seite 7 letzter Absatz	1-3
X	US 3370500 A (WALTER ZWOLAK) 27. Februar 1968 (27.02.1968) Fig. 3 und Beschreibung, Figs. 6-12	1-3
X	US 1327970 A (FORTUNATO SORDILLO) 13. Januar 1920 (13.01.1920) Fig. 2 und Beschreibung; Figs. 3-5	1-3

Datum der Beendigung der Recherche:	Seite 1 von 1	Prüfer(in):
28.11.2018		SCHLECHTER Burkhard

*) **Kategorien** der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer 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.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein **„älteres Recht"** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.