

(19)



(11)

EP 3 644 305 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.04.2020 Patentblatt 2020/18

(51) Int Cl.:
G10D 7/10 (2006.01) G10D 9/00 (2020.01)
G10G 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19205122.5**

(22) Anmeldetag: **24.10.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Thomann GmbH**
96138 Burgebrach (DE)

(72) Erfinder: **Reiser, Wolfgang**
96120 Tütschengereuth (DE)

(74) Vertreter: **Gleim, Christian Ragnar**
Ludwigstraße 22
97070 Würzburg (DE)

(30) Priorität: **25.10.2018 DE 202018106112 U**

(54) EUPHONIUM FÜR KINDER

(57) Euphonium 1 für Kinder, mit einer Gesamt-Rohrlänge entsprechend einer Stimmung im Grundton Bb, abschnittsweise gebildet durch einen Schalltrichter 11 mit einem ersten Schalltrichter-Endabschnitt 111 und einem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt 112, einen an dem zweiten Schalltrichter-End-

dabschnitt 112 angeordneten unterem Bogenabschnitt 13 und einen an dem unteren Bogenabschnitt 13 angeordneten Körperabschnitt 12, wobei die Gesamthöhe GH des Euphoniums 1 zwischen dem äußersten Punkt des unteren Bogenabschnitts 13 und dem ersten Schalltrichter-Endabschnitt 111 weniger als 52 cm ist.

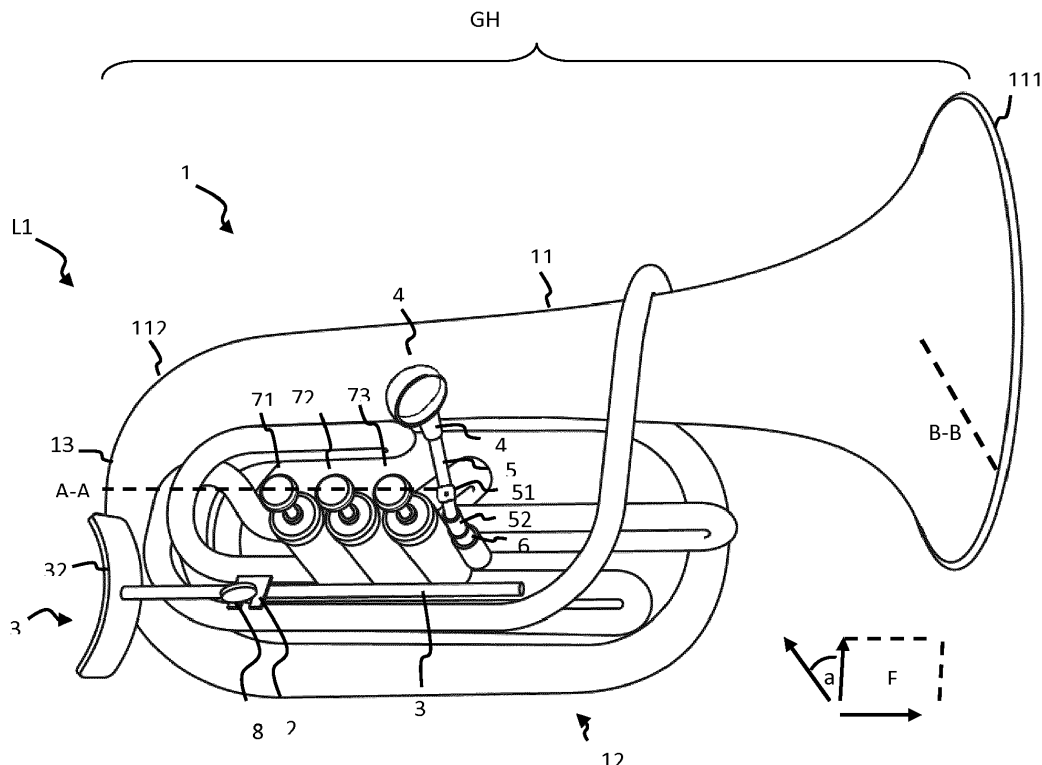


Fig. 1

EP 3 644 305 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Euphonium für Kinder gemäß dem unabhängigen Anspruch.

[0002] Die Erfindung betrifft das Gebiet der Instrumentenherstellung, insbesondere das Gebiet der Herstellung von Blechblasinstrumenten, wie einem Euphonium.

[0003] Derartige Euphonien haben normalerweise eine Gesamt-Rohrlänge von 2640 mm, welche einer Grundstimmung in Bb entspricht. Dabei bedingt die Gesamt-Rohrlänge eine große Gesamthöhe solcher Instrumente. Sowohl die hohe Anordnung der Ventile am Instrument, als auch die Ausbildung der Ventile als sog. Top-Action-Ventile, welche von oben betätigt werden müssen, sind Gründe, weshalb diese Euphonien insbesondere für Kinder aufgrund ihrer geringeren Körpergröße nur schwer zu handhaben sind. So beträgt die Gesamthöhe gewöhnlicher Euphonien mehr als 52 cm und nicht selten deutlich über 80 cm. Die Gesamthöhe des Euphoniums ist dabei als Abstand zwischen dem äußersten Punkt des unteren Bogenabschnitts, manchmal auch als Kamm bezeichnet, und dem oberen Ende des Schalltrichters definiert. Ein Kind kann ein Euphonium solcher Bauweise nur schwerlich oder nur unter Aufgabe der geforderten entspannten Körperhaltung spielen.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Euphonium bereitzustellen, welches die Nachteile aus dem Stand der Technik überwindet und insbesondere durch seine Bauweise für Kinder geeignet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Euphonium für Kinder gemäß dem unabhängigen Anspruch gelöst. Vorteilhafte Aspekte bilden den Gegenstand der jeweiligen Unteransprüche.

[0006] Die Erfindung umfasst ein Euphonium für Kinder mit einer Gesamt-Rohrlänge entsprechend einer Stimmung im Grundton Bb. Dabei ist das Euphonium abschnittsweise gebildet durch einen Schalltrichter mit einem ersten Schalltrichter-Endabschnitt und einem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt, einen an dem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt angeordneten unterem Bogenabschnitt und einen an dem unteren Bogenabschnitt angeordneten Körperabschnitt. Dabei ist die Gesamthöhe des Euphoniums zwischen dem äußersten (untersten) Punkt des unteren Bogenabschnitts und dem ersten Schalltrichter-Endabschnitt (d. h. durch die Öffnung des Schalltrichters gebildete Ebene) weniger als 52 cm. Die geringe Gesamthöhe des Euphoniums erleichtert das Spielen des Euphoniums von Musikern mit geringerer Körpergröße, also vor allem das Spielen von Kindern.

[0007] Gemäß einem bevorzugten Aspekt umfasst das Euphonium ein an dem Körperabschnitt angeordnetes Aufnahmeelement, an welchem Aufnahmeelement ein Stützelement zum Abstützen auf einem Bein des Musikers durch einen Kraft- und/oder Form-Schluss in einer ersten Lage und in einer zweiten Lage angeordnet werden kann. Das Stützelement ermöglicht ein Spielen ohne Hochhalten des Euphoniums mit den Armen. Gemäß einem Beispiel ist die Stütze in der Höhe verstellbar, so

dass eine Anpassung der Spielhöhe des Instruments relativ zum Körper des Musikers möglich ist.

[0008] Es ist besonders bevorzugt, wenn der Kraft- und/oder Form-Schluss lösbar und feststellbar ausgebildet ist. Der lösbare und feststellbare Kraft- und/oder Form-Schluss erlaubt die variable Einstellung des Stützelementes auf Musiker unterschiedlicher Körpergröße. Zum Beispiel kann das Stützelement mit einer feststellbaren Schraube relativ zum Aufnahmeelement fixiert sein.

[0009] Weiterhin vorteilhaft ist es, wenn das Aufnahmeelement derart auf einer Höhe des Körperabschnitts angeordnet ist, und eine Länge des Stützelementes derart ausgebildet ist, dass das Stützelement in der zweiten Lage eine Überhanglänge über den unteren Bogenabschnitt hinausragt. Die Überhanglänge des Stützelementes in der zweiten Lage ist dabei vorteilhafterweise so gewählt, dass das Euphonium beim Spiel derart auf einer Höhe vor dem Körper des Musikers positioniert ist, so dass der Musiker in einer dem Euphonium-Spiel angemessenen, entspannten Haltung spielt.

[0010] Nach einem weiteren vorteilhaften Aspekt beträgt die Überhanglänge zwischen 5 cm und 20 cm. Eine Überhanglänge von 11 cm ist besonders geeignet für Kinder im Alter zwischen 10 und 14 Jahren.

[0011] Ein anderer technisch bevorzugter Aspekt sieht vor, dass das Stützelement einen Stababschnitt und einen Auflageabschnitt umfasst. Dabei erstreckt sich der Stababschnitt von dem Auflageabschnitt unter einem vorbestimmten Winkel weg. Der sich unter einem vorbestimmten Winkel vom Auflageabschnitt weg erstreckende Stababschnitt ermöglicht ein bequemes Aufliegen des Euphoniums auf dem Bein des Musikers.

[0012] Es ist ferner bevorzugt, wenn die Gesamt-Rohrlänge 2640 mm ist. Die Gesamt-Rohrlänge von 2640 mm ermöglicht eine saubere Stimmung des Euphoniums entsprechend dem Grundton Bb.

[0013] Ein anderer bevorzugter Aspekt sieht vor, dass das Euphonium einen Daumenring umfasst, welcher über ein Daumenring-Gelenk mit einem Zwischenstück verbunden ist, und wobei das Zwischenstück über eine erste Klemmverbindung mit einem Zapfen verbunden ist, und wobei der Zapfen mit dem Körperabschnitt über eine zweite Klemmverbindung verbunden ist. Durch die Verbindung des Daumenrings mit dem Körperabschnitt des Euphoniums mittelbar über das Daumenring-Gelenk, das Zwischenstück, die erste Klemmverbindung, den Zapfen und die zweite Klemmverbindung kann der Daumenring relativ zum Euphonium entlang der drei Raumrichtungen verschoben werden und um die Gierachse des Daumenrings gedreht werden. Dies erlaubt das Einstellen der Position des Daumenrings relativ zum Euphonium und ermöglicht dadurch ein bequemes Spiel.

[0014] Weiterhin vorteilhaft ist, wenn das Daumenring-Gelenk ein Kugelgelenk oder ein Zapfengelenk ist. Die Ausbildung des Daumenring-Gelenks als Zapfengelenk ermöglicht die Drehung des Daumenrings um eine Gierachse und gewährleistet Stabilität gegenüber einem Kip-

pen des Daumenrings aus der Gierachse heraus, wohingegen die Ausbildung des Daumenring-Gelenks als Kugelgelenks zusätzlich zu einer Drehung des Daumenrings um eine Gierachse ein Kippen des Daumenrings aus der Gierachse heraus ermöglicht.

[0015] Zudem ist besonders bevorzugt, wenn das Euphonium mindestens drei an dem Körperabschnitt angeordnete Ventile umfasst, welche jeweils derart ausgebildet sind, dass die Ventile in einer Richtung betätigt werden, die einen Winkel im Bereich von 80° bis 90° mit einer Frontalebene des Euphoniums einschließt. Die Ausbildung der Ventile derart, dass diese in einer Richtung betätigt werden, welche Richtung einen Winkel im Bereich von 80° bis 90° mit der Frontalebene des Euphoniums einschließt, ermöglicht eine relativ zum Körper des Musikers tiefer gelegene Position der Ventile, besonders im Gegensatz zu gewöhnlichen Euphonien mit sog. Top-Action-Ventilen. Erfindungsgemäß wird so das Spielen des Euphoniums von Musikern mit geringerer Körpergröße, insbesondere von Kindern, erleichtert.

[0016] Außerdem ist vorteilhaft, wenn die mindestens drei Ventile Périnet-Ventile sind. Dies ermöglicht, zum Beispiel gegenüber Drehventilen, eine einfachere Bauart und günstigere Herstellungskosten.

[0017] Ein weiterer technischer Aspekt sieht vor, dass die mindestens drei Ventile in einer gemeinsamen Verbindungslinie angeordnet sind. Die Anordnung der mindestens drei Ventile auf der gemeinsamen Verbindungslinie erleichtert das Spielen des Euphoniums von Musikern kleiner Körpergröße, insbesondere von Kindern, bei denen der Unterschied der Fingerlängen vernachlässigbar gering ist und für die es somit einfacher ist die Ventile 71, 72, 73, welche auf einer gemeinsamen Verbindungslinie A-A liegen, zu spielen.

[0018] Bevorzugt ist weiterhin, dass die mindestens drei Ventile derart angeordnet sind, dass die Verbindungslinie mit einer Longitudinal-Achse des Schalltrichters einen Winkel zwischen 80° und 90° einschließt. Diese Anordnung der mindestens drei Ventile erlaubt ein ergonomisches Spielen des Euphoniums ohne Verdrehen der Hand mit welcher die Ventile 71, 72, 73 betätigt werden.

[0019] Ein anderer vorteilhafter Aspekt sieht vor, dass das Euphonium einen Tragegurt umfasst, welcher mit dem Körperabschnitt unmittelbar verbunden ist. Dies ermöglicht das Spielen des Euphoniums, ohne dass dieses mit den Armen hochgehalten werden muss, was insbesondere vorteilhaft für ein entspanntes Spielen im Stehen ist.

[0020] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der in den Zeichnungen beigelegten Beispiele näher erläutert.

[0021] Darin zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Euphoniums für Kinder in einer ersten Lage; und

Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Euphoniums aus Fig. 1 in einer zweiten Lage.

[0022] In Fig. 1 ist ein Euphonium 1 für Kinder mit einer Gesamt-Rohrlänge entsprechend einer Stimmung im Grundton Bb in einer ersten Lage L1 gezeigt. Die Gesamt-Rohrlänge ist 2640 mm und ermöglicht eine saubere Stimmung des Euphoniums 1 entsprechend dem Grundton Bb.

[0023] Das Euphonium 1 ist abschnittsweise gebildet durch einen Schalltrichter 11 mit einem ersten Schalltrichter-Endabschnitt 111 und einem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt 112, einen an dem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt 112 angeordneten unterem Bogenabschnitt 13 und einen an dem unteren Bogenabschnitt 13 angeordneten Körperabschnitt 12. Dabei ist die Gesamthöhe GH des Euphoniums 1 zwischen dem äußersten Punkt des unteren Bogenabschnitts 13 und dem ersten Schalltrichter-Endabschnitt 111 in dem gezeigten Beispiel 51 cm. Die geringe Gesamthöhe GH des Euphoniums 1 erleichtert das Spielen des Euphoniums 1 von Musikern mit geringerer Körpergröße, insbesondere von Kindern.

[0024] Das Euphonium 1 umfasst ein an dem Körperabschnitt 12 angeordnetes Aufnahmeelement 2, an welchem Aufnahmeelement 2 ein Stützelement 3 zum Abstützen auf einem Bein des Musikers durch einen Kraft- und/oder Form-Schluss 8 in einer ersten Lage L1 und in einer zweiten Lage L2 (in Fig. 2 gezeigt) angeordnet werden kann. Dies ermöglicht ein Spielen ohne Hochhalten des Euphoniums 1 mit den Armen und eine Anpassung der Spielhöhe des Euphoniums 1 relativ zum Körper des Musikers, was insbesondere vorteilhaft für ein entspanntes Spielen ist.

[0025] Der Kraft- und/oder Form-Schluss 8 ist lösbar und feststellbar ausgebildet. Der lösbare und feststellbare Kraft- und/oder Form-Schluss 8 erlaubt die variable Einstellung des Stützelementes 3 auf Musiker unterschiedlicher Körpergröße.

[0026] Das Stützelement 3 umfasst einen Stababschnitt 31 und einen Auflageabschnitt 32. Dabei erstreckt sich der Stababschnitt 31 von dem Auflageabschnitt 32 in dem gezeigten Beispiel unter einem Winkel von 90° weg. Der sich unter einem Winkel von 90° vom Auflageabschnitt 32 weg erstreckende Stababschnitt 31 ermöglicht ein bequemes Aufliegen des Euphoniums 1 auf dem Bein des Musikers.

[0027] Das Euphonium 1 umfasst einen Daumenring 4, welcher über ein Daumenring-Gelenk 41 mit einem Zwischenstück 5 verbunden ist. Dabei ist das Zwischenstück 5 über eine erste Klemmverbindung 51 mit einem Zapfen 6 verbunden. Der Zapfen 6 ist mit dem Körperabschnitt 12 über eine zweite Klemmverbindung 52 verbunden. Durch die Verbindung des Daumenrings 4 mit dem Körperabschnitt 12 des Euphoniums 1, mittelbar über das Daumenring-Gelenk 41, das Zwischenstück 5, die erste Klemmverbindung 51, den Zapfen 6 und die zweite Klemmverbindung 52, kann der Daumenring 4 relativ zum Euphonium 1 entlang der drei Raumrichtungen verschoben werden und um die Gierachse des Daumenrings 4 gedreht werden. Dies erlaubt das Einstellen der

Position des Daumenrings 4 relativ zum Euphonium 1 und ermöglicht dadurch ein bequemes Spiel.

[0028] Das Daumenring-Gelenk 41 ist in dem gezeigten Beispiel ein Kugelgelenk. Die gezeigte Ausbildung des Daumenring-Gelenks 41 als Kugelgelenk ermöglicht zusätzlich zu einer Drehung des Daumenrings 4 um eine Gierachse ein Kippen des Daumenrings 4 aus der Gierachse heraus.

[0029] Das gezeigte Euphonium 1 umfasst drei an dem Körperabschnitt 12 angeordnete Ventile 71, 72, 73, welche jeweils derart ausgebildet sind, dass die Ventile 71, 72, 73 in einer Richtung betätigt werden, die einen Winkel α von 90° mit einer Frontalebene F des Euphoniums 1 einschließt. Die Ausbildung der Ventile 71, 72, 73 derart, dass diese in einer Richtung betätigt werden, welche Richtung einen Winkel α von 90° mit der Frontalebene F des Euphoniums einschließt, ermöglicht eine relativ zum Körper des Musikers tiefer gelegene Position der Ventile 71, 72, 73 besonders im Gegensatz zu gewöhnlichen Euphonien mit sog. Top-Action-Ventilen. Erfindungsgemäß wird damit das Spielen des Euphoniums 1 von Musikern mit geringerer Körpergröße, insbesondere von Kindern, erleichtert.

[0030] Die gezeigten drei Ventile 71, 72, 73 sind Périnet-Ventile. Dies ermöglicht, zum Beispiel gegenüber Drehventilen, eine einfachere Bauart und günstigere Herstellungskosten.

[0031] Die drei Ventile 71, 72, 73 sind in einer gemeinsamen Verbindungslinie A-A angeordnet. Die Anordnung der drei Ventile 71, 72, 73 auf der gemeinsamen Verbindungslinie A-A erleichtert das Spielen des Euphoniums 1 von Musikern kleiner Körpergröße, insbesondere von Kindern, bei denen der Unterschied der Fingerlängen vernachlässigbar gering ist und für die es somit einfacher ist die Ventile 71, 72, 73, welche auf einer gemeinsamen Verbindungslinie A-A liegen, zu spielen.

[0032] Die drei Ventile 71, 72, 73 sind im gezeigten Beispiel derart angeordnet, dass die Verbindungslinie A-A mit einer Longitudinal-Achse B-B des Schalltrichters 11 einen Winkel von 90° einschließt. Diese Anordnung der drei Ventile 71, 72, 73 erlaubt ein ergonomisches Spielen des Euphoniums 1 ohne Verdrehen der Hand mit welcher die Ventile 71, 72, 73 betätigt werden.

[0033] Das Euphonium 1 umfasst einen Tragegurt (nicht gezeigt), welcher mit dem Körperabschnitt 12 unmittelbar verbunden ist. Dies ermöglicht das Spielen des Euphoniums 1, ohne dass dieses mit den Armen hochgehalten werden muss, was insbesondere vorteilhaft für ein entspanntes Spielen im Stehen ist.

[0034] Fig. 2 zeigt dasselbe Euphonium 1 wie in Fig. 1 jedoch in einer zweiten Lage L2. Das Aufnahmeelement 2 ist derart auf einer Höhe H des Körperabschnitts 12 angeordnet, und eine Länge LSt des Stützelements 3 ist derart ausgebildet, dass das Stützelement 3 in der zweiten Lage L2 eine Überhanglänge LÜ über den unteren Bogenabschnitt 13 hinausragt. Die Überhanglänge LÜ des Stützelements 3 in der zweiten Lage L2 ist dabei vorteilhafterweise so gewählt, dass das Euphonium 1

beim Spiel derart auf einer Spielhöhe vor dem Körper des Musikers positioniert ist, sodass der Musiker in einer dem Euphonium-Spiel angemessenen, entspannten Haltung spielt.

[0035] Die Überhanglänge LÜ beträgt in der gezeigten Darstellung 8 cm. Eine Überhanglänge LÜ von 11 cm ist besonders geeignet für Kinder im Alter zwischen 10 und 14 Jahren.

Patentansprüche

1. Euphonium (1) für Kinder, mit einer Gesamt-Rohrlänge entsprechend einer Stimmung im Grundton Bb, abschnittsweise gebildet durch einen Schalltrichter (11) mit einem ersten Schalltrichter-Endabschnitt (111) und einem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt (112), einen an dem zweiten Schalltrichter-Endabschnitt (112) angeordneten unterem Bogenabschnitt (13) und einen an dem unteren Bogenabschnitt (13) angeordneten Körperabschnitt (12), wobei die Gesamthöhe (GH) des Euphoniums (1) zwischen dem äußersten Punkt des unteren Bogenabschnitts (13) und dem ersten Schalltrichter-Endabschnitt (111) weniger als 52 cm ist.
2. Euphonium (1) nach Anspruch 1, umfassend ein an dem Körperabschnitt (12) angeordnetes Aufnahmeelement (2), an welchem Aufnahmeelement (2) ein Stützelement (3) zum Abstützen auf einem Bein des Musikers durch einen Kraft- und/oder Form-Schluss (8) in einer ersten Lage (L1) und in einer zweiten Lage (L2) angeordnet werden kann.
3. Euphonium (1) nach Anspruch 2, wobei der Kraft- und/oder Form-Schluss (8) lösbar und feststellbar ausgebildet ist.
4. Euphonium (1) nach Anspruch 2, wobei das Aufnahmeelement (2) derart auf einer Höhe (H) des Körperabschnitts (12) angeordnet ist, und eine Länge (LSt) des Stützelements (3) derart ausgebildet ist, dass das Stützelement (3) in der zweiten Lage (L2) eine Überhanglänge (LÜ) über den unteren Bogenabschnitt (13) hinausragt.
5. Euphonium (1) nach Anspruch 4, wobei die Überhanglänge (LÜ) zwischen 5 cm und 20 cm beträgt.
6. Euphonium (1) nach Anspruch 2, wobei das Stützelement (3) einen Stababschnitt (31) und einen Auflageabschnitt (32) umfasst, wobei der Stababschnitt (31) sich von dem Auflageabschnitt (32) unter einem vorbestimmten Winkel weg erstreckt.
7. Euphonium (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Gesamt-Rohrlänge 2640 mm ist.

8. Euphonium (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche umfassend einen Daumenring (4), welcher über ein Daumenring-Gelenk (41) mit einem Zwischenstück (5) verbunden ist, und wobei das Zwischenstück (5) über eine erste Klemmverbindung (51) mit einem Zapfen (6) verbunden ist, und wobei der Zapfen (6) mit dem Körperabschnitt (12) über eine zweite Klemmverbindung (52) verbunden ist. 5
9. Euphonium (1) nach Anspruch 7, wobei das Daumenring-Gelenk (41) ein Kugelgelenk oder ein Zapfengelenk ist. 10
10. Euphonium (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche umfassend mindestens drei an dem Körperabschnitt (12) angeordnete Ventile (71, 72, 73), welche jeweils derart ausgebildet sind, dass die Ventile (71, 72, 73) in einer Richtung betätigt werden, die einen Winkel (α) im Bereich von 80° bis 90° mit einer Frontalebene (F) des Euphoniums (1) einschließt. 15 20
11. Euphonium (1) nach Anspruch 10, wobei die mindestens drei Ventile (71, 72, 73) Périnet-Ventile sind. 25
12. Euphonium (1) nach Anspruch 10 oder 11, wobei die mindestens drei Ventile (71, 72, 73) in einer gemeinsamen Verbindungslinie (A-A) angeordnet sind.
13. Euphonium (1) nach Anspruch 12, wobei genau drei Ventile (71, 72, 73) derart angeordnet sind, dass die Verbindungslinie (A-A) mit einer Longitudinal-Achse (B-B) des Schalltrichters (11) einen Winkel zwischen 80° und 90° einschließt. 30 35
14. Euphonium (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, umfassend einen Tragegurt, welcher mit dem Körperabschnitt (12) unmittelbar verbunden ist. 40

45

50

55

5

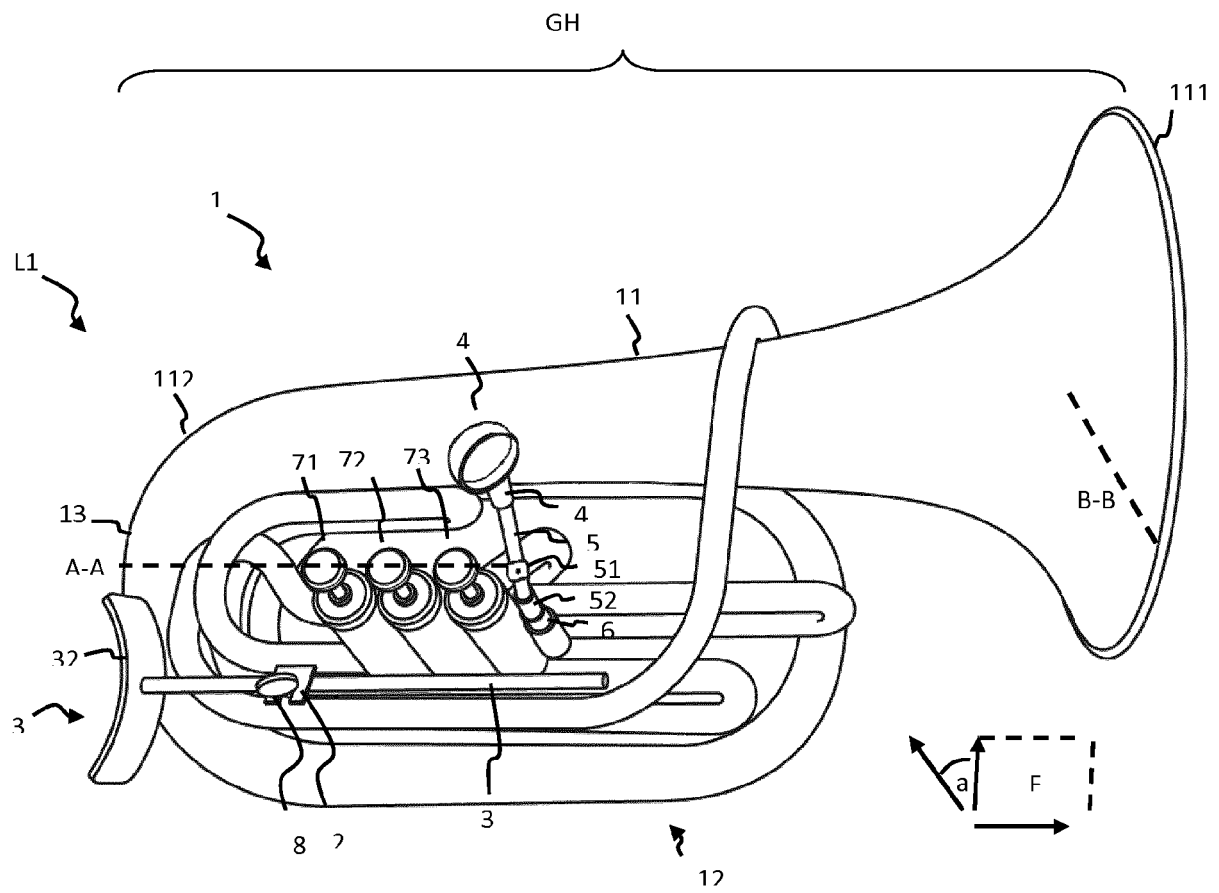


Fig. 1

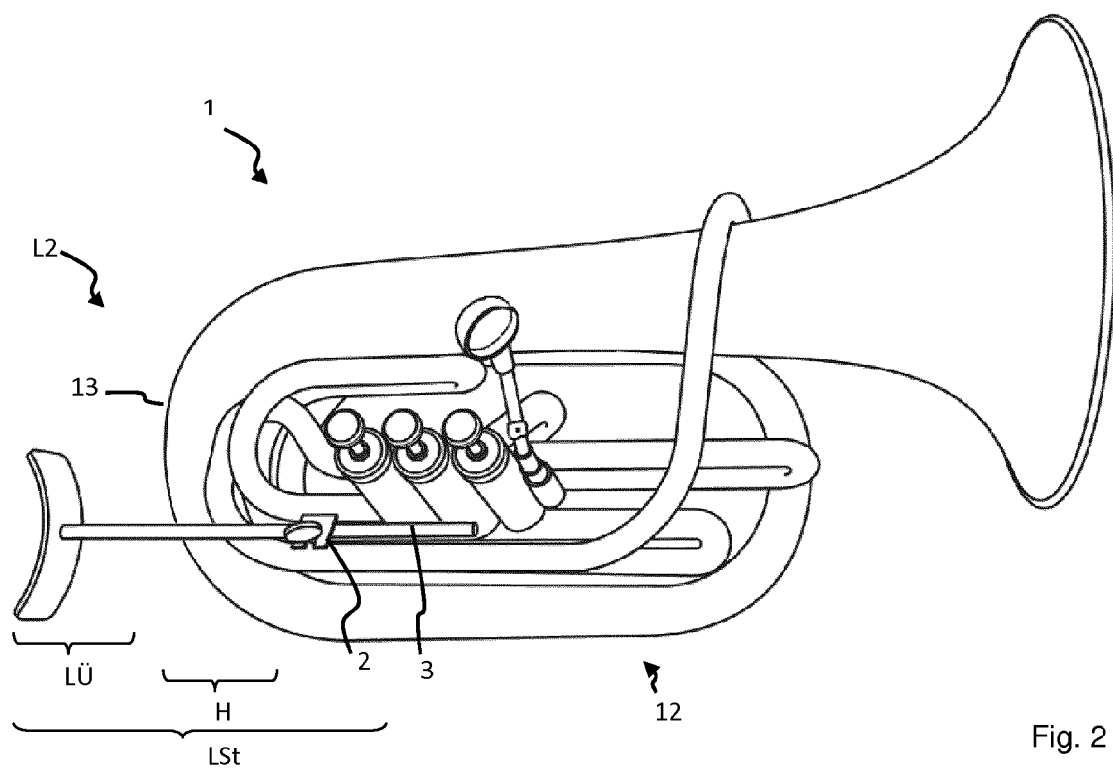


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 20 5122

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	Cédric Daly: "Euphonium - Instruments of the world", 13. August 2017 (2017-08-13), XP055675110, Gefunden im Internet: URL: http://web.archive.org/web/20170813094302/http://www.instrumentsoftheworld.com/instrument/156-Euphonium.html [gefunden am 2020-03-10] * Seiten 1,2 *	1-14	INV. G10D7/10 G10D9/00 G10G5/00
Y	DE 20 2017 103260 U1 (THOMANN GMBH [DE]) 29. Juni 2017 (2017-06-29) * Absätze [0010], [0022], [0028] *	1-14	
A	US 3 811 357 A (STEWART M) 21. Mai 1974 (1974-05-21) * Abbildungen 1,2 * * Spalten 1-4 *	2-6	
A	US 7 161 077 B1 (FRY ROBERT C [US] ET AL) 9. Januar 2007 (2007-01-09) * Abbildungen 14A-14C * * Abbildung 25 *	10-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G10D G10G
A	Anonymous: "Standard Euphonien - Musikhaus Thomann", 21. Dezember 2017 (2017-12-21), XP055675355, Gefunden im Internet: URL: https://web.archive.org/web/20171221003056/https://www.thomann.de/de/standard_euphonien.html [gefunden am 2020-03-10] * Seiten 8,11,12 *	10-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. März 2020	Prüfer Meyer, Matthias
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 20 5122

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	Anonymous: "V.F. Cerveny Bariton, Mod. CEP 739 - 4R. Neuware inkl. Koffer in Niedersachsen - Hagenburg Musikinstrumente und Zubehör gebraucht kaufen eBay Kleinanzeigen", 28. Mai 2017 (2017-05-28), XP055675613, Gefunden im Internet: URL: https://www.ebay-kleinanzeigen.de/s-anzeige/v-f-cerveny-bariton-mod-cep-739-4r-neuware-inkl-koffer/658539591-74-2928 [gefunden am 2020-03-11] * Seiten 1,2 * -----	8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. März 2020	Prüfer Meyer, Matthias
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 20 5122

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-03-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202017103260 U1	29-06-2017	CN 208834727 U	07-05-2019
			DE 202017103260 U1	29-06-2017
15			EP 3410428 A1	05-12-2018
			US 2018350329 A1	06-12-2018
	US 3811357 A	21-05-1974	KEINE	
	US 7161077 B1	09-01-2007	KEINE	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82