



(10) **DE 10 2019 007 086 B3** 2021.01.21

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2019 007 086.0**

(22) Anmeldetag: **12.10.2019**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **21.01.2021**

(51) Int Cl.: **G10G 7/00 (2006.01)**

G10D 7/08 (2006.01)

G10D 9/00 (2020.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Schieß, Lothar, 78467 Konstanz, DE

(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(56) Ermittelter Stand der Technik:

GB	2 482 327	A
US	3 739 420	A
US	1 730 785	A
JP	2017- 111 391	A

(54) Bezeichnung: **Umlaufwischer für Baritonsaxophone**

(57) Zusammenfassung: Umlaufwischer für Baritonsaxophone Sopran, Alt- und Tenorsaxophone werden nach dem Spielen mit einem Durchziehwischer getrocknet und gereinigt. Beim Baritonsaxophon ist diese Methode wegen der schleifenförmigen Gestaltung des Hauptrohrendes und des hohen Gewichts erschwert. Deshalb benützen fast alle Musiker die in der Schleife eingebaute Wasserablassklappe und belassen einen grossen Teil der Feuchtigkeit im Instrument. Dies ist unhygienisch und hat mit der Zeit Ablagerungen zur Folge, die den Klang des Instruments verändern. Beim Umlaufwischer wird in einem ersten Schritt eine dünne Schnur durch den Korpus geführt. Dabei wird ein Gewicht verwendet. Dann wird der Wischer integriert. Zur Verbindung von Gewicht, Schnur und Wischer werden kleine Karabiner und Ringe verwendet. Dadurch entsteht ein geschlossener Kreis, wobei der Kreis durch den Korpus eines Baritonsaxophons verläuft, wodurch ein beliebig häufiges Durchwischen des Instruments ermöglicht wird und so die Feuchtigkeit vollständig entfernt wird.

Beschreibung

[0001] Die Saxophonfamilie besteht im Wesentlichen aus vier verschiedenen Typen -

Sopransaxophon	(ss)
Altsaxophon	(as)
Tenorsaxophon	(ts)
Baritonsaxophon	(bs)

[0002] Werden diese Instrumente gespielt, so stömt warme,feuchte Atemluft durch das Mundstück in das Instrument.

[0003] Da dieses aus Metall gebaut ist, schlägt sich die Feuchtigkeit als Kondenswasser nieder, welches nach dem Spielen entfernt werden sollte. Geschieht dies nicht, so bilden sich Beläge, die den Klang des Instruments verändern.

[0004] Das Entfernen dieser Feuchtigkeit wird für die Saxophone (ss), (as) und (ts) mit handelsüblichen Durchziehwischern erledigt.

[0005] Dabei wird ein Gewicht, verbunden mit dem Wischer (meistens ein Microfasertuch durch den Schallbecher und das Hauptrohr geführt und durchgezogen. Der an das Hauptrohr aufgesteckte S-Bogen wird separat mit einem anderen Wischer gereinigt.

[0006] Das Instrument wird nun durch mehrmaliges Durchwischen mit den Wischern getrocknet.

Beim Baritonsaxophon (bs) aber ergibt sich dabei ein Problem :

[0007] Zwischen S-Bogen und Hauptrohr befindet sich ein stark gekrümmtes und schleifenförmiges Zwischenstück, das aus zwei U- förmigen Rohren zusammengesetzt ist. Wird das (bs) gespielt, schlägt sich das Kondenswasser fast vollständig in der Schleife nieder. Am tiefsten Punkt der Schleife ist eine Wasserablassklappe eingebaut, mit deren Hilfe aber das Kondenswasser nur unvollständig entfernt werden kann.

[0008] So bilden sich nach und nach Beläge ,die den Klang und die Spielbarkeit beeinträchtigten.

Stand der Technik, um die Restfeuchtigkeit zu entfernen:

[0009] Meistens wird ein Durchziehwischer für das (as) an das (bs) angepasst,wobei die Schnur entsprechend verlängert wird und das Gewicht durch Schallbecher, Hauptrohr und Zwischenstück jongliert wird .

[0010] Dies erläutert ein Link zu einem Youtube Video, auf dem diese Methode vorgeführt wird. https://www.youtube.com/watch?v=IFmMv_p9Z9k

[0011] Die Fa. Thomann - größter Musikalienhandel Deutschlands - vertreibt einen solchen Wischer ,hergestellt von der Fa. Gewa Music.

- Auf Youtube :

https://www.youtube.com/watch?v=8PH_QPml0Zk wird der Gebrauch demonstriert.

[0012] Dabei sind jedoch Mängel ersichtlich.Das unhandliche Durchziehen des Wischers ist klar erkennbar.. Dabei spielt das Baritonsaxophongewicht - ca. 6 kg - eine Rolle.Da das Wischen nur optimal ist, wenn es mehrere Male erfolgt, überrascht es nicht, dass die fast alle Musiker diese Methode nicht anwenden. Sie reduzieren den Reinigungsvorgang auf das Betätigen der Wasserablassklappe.

[0013] Bei eine Revision des Instrument kann zwar das Zwischenstück ausgebaut und gereinigt werden, aber dies ist ein aufwendiges und teures Verfahren, da dabei auch Klappen und Stabilisationsstreben ausgebaut werden müssen.

[0014] Bei der GB 2482327 A, vergl. insbesondere die Figurenseiten 1 bis 3, wird ein Tenorsaxophon dargestellt. Bei der US 1730785 A, vergl. insbesondere **Fig. 1**, wird ein Alt -oder Tenorsaxophonkorpus darge-

stellt. Die Wischer in diesen beiden Druckschriften sollen die vollständige Innenfläche erreichen. Derartige Wischer werden hergestellt z.B. von der Fa. BG und von der Fa. Kölbl. Allerdings werden derartige Wischer nur für Alt- bzw Tenorsaxophone angeboten. Bei der US 3739420 A, vergl. insbesondere die **Fig. 1** bis **Fig. 6**, wird für den kegelförmigen Innenteil des Wischers ein neuartiges Material (Polyurethane) verwendet. Bei der JP 2017-111391 A, vergl. insbesondere die **Fig. 1** bis **Fig. 4** und den Abstract, ergibt sich als Hauptanwendung das Entfernen von Ablagerungen in einem gekrümmten Rohr (engl. removing stain).

[0015] Zusammengefasst lässt sich sagen, dass keiner der Wischer die Problematik der speziellen Korpusform des Baritonsaxophons berücksichtigt.

[0016] Ausserdem muss bei jedem Wischvorgang der Wischer nochmals durch den Saxophonkorpus geführt werden.

[0017] Somit stellt sich die Aufgabe, ein Verfahren zu erfinden, das mit geringem Aufwand ein mehrmaliges Durchwischen des Baritonsaxophons (bs) ermöglicht und es dabei ebenso gründlich gereinigt wird wie die Saxophone (ss),(as) und (ts).

[0018] Die Grundidee dazu ist, einen geschlossenen Kreis aus Schnur und Wischer herzustellen.

[0019] Der Prototyp dazu verwendet folgende Teile.

- | | |
|---|----------------|
| 1. Eine dünne Schnur von 2,40 m Länge | (Drachenbau) |
| 2. 2 Minikarabiner , 2 Sprengringe | (Bastelbedarf) |
| 3. Tropfenförmiges Gewicht (30g) mit Öse | (Angelbedarf) |
| 4. Handelsüblicher Durchziehwischer (as). | |

[0020] An den Enden der Schnur wird je ein Minikarabiner befestigt und der Durchziehwischer wird wie folgt abgeändert :

Die Schnur des Wischers wird auf 50cm verkürzt und das Gewicht am Ende der Schnur entfernt.

Die Seite des Wischers,der an der Korpuswand wischt sei nun die Außenseite des Wischers. An der Innenseite des Wischers wird ein Sprengring (WR) angenäht, möglichst nahe am Zentrum des Wischers .

[0021] Am Schnurende wird der andere Sprengring befestigt (SR).

Und so erfolgt dann der Wischvorgang :

[0022] An Ende der Drachenschnur wird an dem Karabiner das Gewicht befestigt, welches von der Schleifenseite aus durch das (bs) geführt wird. Die dünne Schnur wird vom Gewicht durch das (bs) gezogen. Tritt es am Schallbecherende heraus, wird es entfernt, und der Schnurring (SR) wird eingehakt. Das andere Ende der Schnur ragt dabei noch aus der Schleife. Hier wird nun der Wischerring (WS) eingehakt.- Jetzt ist ein in sich geschlossener Wischerkreis gebildet, und es kann beliebig oft durchgewischt werden.

[0023] Es wird zuerst an der dünnen Schnur mit wenig Kraft der (as) Wischer durchgezogen und die (as)-Wischer - Restschnur erscheint an der Schleifenseite des (bs) - Korpus. An dieser Restschnur kann nun mit größerer Kraft der Wischer durch die Schleife gezogen werden.

[0024] Die Vorteile dieser Reinigungs-Technik sind offensichtlich.

[0025] Ist der geschlossen Kreis aus Wischer und Schnur hergestellt, kann das (bs) abgelegt oder in einen Ständer gestellt werden und man hat beide Hände frei zum Durchziehen. Bei den Saxophonen (ss),(as) und (ts) muss man das Instrument bei mehrmaligem Durchwischen immer in der Hand behalten.

[0026] Bei einem neuen Instrument (bs) wird sich der Originalklang erhalten, bei einem gebrauchten wird sich mit der Zeit der Originalklang wiederherstellen.

Schlussbemerkung :

[0027] Seit 1850 werden Baritonsaxophone gebaut. Niemand kam auf die Idee einen umlaufenden Wischer zu bauen.

Nach der Patentanmeldung ist eine Kontaktaufnahme mit der Firma Thomann geplant.

Da der Umlaufwischer dem GEWA-Wischer - vertrieben von Thomann - weit überlegen ist, ist eine Zusammenarbeit zu erwarten. Zusammen mit den Wischerproduzenten GEWA oder Kölbl könnte dann eine marktreife Ausführung entwickelt werden.

Dann kann daran gedacht werden, die grossen Saxophonproduzenten

(Yamaha, Yanagisawa, Selmer,...) zu überzeugen, ihren Baritonsaxophonen einen Umlaufwischer beizulegen. Bisher werden die Instrumente ohne Wischer verkauft.

Patentansprüche

1. Umlaufwischer für Baritonsaxophone, **gekennzeichnet durch** einen geschlossenen Kreis aus einer Schnur und einem integrierten Durchziehwischer, wobei der Kreis durch den Korpus eines Baritonsaxophons verläuft, wodurch ein beliebig häufiges Durchwischen des Instruments ermöglicht wird.

Es folgen keine Zeichnungen