

Pat. gem. - 7. MAI 1953

51c. 1655129. Karl Hammerschmidt und  
Söhne, Burgau (Schwab.). | Vorrichtung  
an Saxophonen zur Verbesserung der  
Tonqualität. 21.2.53. H 10332. (I. 6; Z. 2)

Hammerschmidt

eingetr.

Nr. 1655129 \* 13.4.53

An das

Deutsche Patentamt

München 26

Museumsinsel 1

Meine Akte Nr.

511/02/53  
Bu/KB**Gebrauchsmusteranmeldung**~~Gebrauchsmusteranmeldung~~Es wird hiermit die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** für:**Karl Hammerschmidt u. Söhne, Burgau/Schwaben**

auf eine Neuerung betreffend:

**Vorrichtung an Saxophonen zur Verbesserung der  
Tonqualität**

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung

Land: ==

Nr.: ==

Tag: ==

Die Anmeldegebühr wird auf das Postscheckkonto des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist.

~~Es wird beantragt, die Eintragung bis zur Erledigung der den gleichen  
Gegenstand betreffenden Patentanmeldung auszusetzen.~~**Anlagen:**

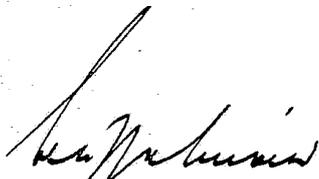
1-2 Doppel des Antrages,

1 Beschreibung mit <sup>8</sup> Schutzansprüchen, ~~einfach~~ - dreifach,2 Blatt Zeichnung ~~einfach~~ - dreifach,

- Zeichnungspause (die vorschriftsmäßigen Zeichnungen werden nachgereicht),

1 Vollmacht ~~(wie nachgereicht)~~,~~Vollmachtsschein,~~

1 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).

  
Patentanwalt

Dipl.-Ing.

Rudolf Busselmeier

Patentanwalt

Augsburg · Kaiserstraße 9

Augsburg, den 21. Februar 1953

Bu/KB  
511/02/53GebrauchsmusteranmeldungKarl Hammerschmidt u. Söhne, Burgau/SchwabenVorrichtung an Saxophonen zur Verbesserung der  
Tonqualität.

Die Neuerung bezieht sich auf eine Vorrichtung an Saxophonen; durch diese Vorrichtung wird die Tonqualität und insbesondere die Klangreinheit des Instrumentes merklich erhöht.

Alle üblichen Saxophone besitzen ein sogenanntes Oktav-Ventil; ein solches Oktav-Ventil besteht aus einer Oktav-Klappe und einem Tonloch, also einer Öffnung im Saxophon-Körper; der Vorgang des Öffnens und Verschließens wird dabei durch eine Hebelanordnung mittels Fingerdrucks gesteuert. Der Erfolg eines solchen Oktav-Ventils soll die Verbesserung der Tonqualität und insbesondere der Klangreinheit der erzeugten Töne sein.

Nun hat sich aber herausgestellt, daß die übliche Vorsehung eines Oktav-Ventils diesen Erfolg nur in einem Teilbereich der Ton-Skala in befriedigender Weise ermöglicht. Es wurde erkannt, daß vor allem in den mittleren Tonlagen die Klangreinheit noch nicht den von der Praxis heute gestellten Anforderungen ausreichend entspricht.

Hier greift die Neuerung ein, und zwar mit einem überraschend einfachen Merkmal, das aber die gerügten Mängel beseitigt oder doch mindestens auf ein für die Praxis befriedigendes Maß abmindert.

Gemäß der Neuerung wird im Saxophon-Körper ein zweites Oktav-Ventil vorgesehen. In Weiterbildung dieses Gedankens wird die Steuerung des zweiten Oktav-Ventils mit der Steuerung des ersten Oktav-Ventils gekoppelt bzw. sogar synchron gemacht. Es kann dies in der Weise geschehen, daß die Schwinghebel beider Oktav-Klappen auf einem gemeinsamen Träger, etwa einer gemeinsamen Welle oder Stange oder dgl. fest oder gegebenenfalls justierbar angeordnet sind. Dabei wird in einer zwar nicht unbedingt notwendigen, jedoch für den erstrebten Erfolg förderlichen Weise das zweite Oktav-Ventil in einiger Entfernung unterhalb des an sich vorhandenen ersten Oktav-Ventils im bzw. am Saxophon-Körper angeordnet; mit anderen Worten: das zweite Oktav-Ventil sitzt beispielsweise in einer Entfernung von

5 bis 20 cm weiter vom Mundstück entfernt am oder im Saxophon-Körper.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung ist auf der Zeichnung dargestellt; die Abb.1 zeigt im wesentlichen nur den Saxophon-Körper mit den beiden Oktav-Ventilen und deren Steuerung, während Abb.2 auch die übrigen an sich an einem Saxophon in diesem Bereiche vorhandenen Hebelgestänge und dgl. andeutet.

Der Saxophon-Körper 1 besitzt in bekannter Weise ein Oktav-Ventil, bestehend aus der Oktav-Klappe 2 und einem unter dieser Oktav-Klappe 2 angeordneten Tonloch 3. Die Oktav-Klappe 2 wird in bekannter Weise durch das Hebelgestänge 4,5,8 geöffnet oder geschlossen.

Gemäß der Neuerung ist weiter unten am bzw. im Saxophon-Körper 1 ein weiteres Oktav-Ventil angeordnet; es besteht aus dem Tonloch 6 und der Oktav-Klappe 7. An sich würde es, ohne daß der Grundgedanke der Neuerung verlassen würde, möglich sein, die Oktav-Klappe 7 gesondert zu betätigen; vorzugsweise schlägt aber die Neuerung vor, die beiden Oktav-Klappen 2 und 7 gemeinsam und vorzugsweise synchron zu betätigen; deshalb sind gemäß Abb.1 und 2 die beiden Schwinghebel 8 und 9 der Oktav-Klappen 2 und 7 auf einem am Saxophonkörper 1 drehbar gelagerten Körper, beispielsweise einer Welle 10 fest oder auch justierbar befestigt; selbstverständlich

-4-

3

kann auch die Welle 10 fest sein, während die in sonstiger Weise gekoppelten Schwinghebel 8,9 schwenkbar auf ihr gelagert sind. Durch Druck auf die Fingerpfanne 11 des Hebels 5 werden alsdann gleichzeitig beide Oktav-Klappen 2 und 7 angehoben.

Auch die Anbringung eines nicht abgedeckten Tonloches 6 allein würde bereits den Grundgedanken wenn auch in unvollkommener Weise verwirklichen; es würde beispielsweise eine Abdeckung mittels des Fingers in diesem Falle denkbar sein; praktisch besonders brauchbar ist aber die gezeigte Anordnung.

Der Erfolg, der durch Anwendung der Neuerung eintritt, liegt, wie bereits angedeutet, vor allem darin, daß auch in den mittleren Tonlagen klangreine Töne erzielt werden; die Neuerung erreicht es auch, daß gerade die Töne der mittleren Lage sich in ihrer Klangfarbe den Tönen der höheren und hohen Lagen anpassen; bezüglich der Klangfarbe und auch der Tonqualität wird somit das ganze Instrument besser ausgeglichen, sodaß von einer erheblichen Erhöhung des Gebrauchswertes gesprochen werden kann.

Schutzansprüche  
-----

1. Saxophon mit einem vorzugsweise hebelgesteuerten Oktav-Ventil, gekennzeichnet durch die Anordnung eines weiteren Tonloches (6).
2. Saxophon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auch das zweite Tonloch (6) durch eine gesteuerte Oktav-Klappe (7) verschlossen bzw. geöffnet werden kann.
3. Saxophon nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Oktav-Klappen (2) und (7) gekoppelt sind.
4. Saxophon nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß beide Oktav-Klappen (2,7) von einem einzigen Betätigungs-Mechanismus, beispielsweise einer Hebelanordnung gesteuert sind.
5. Saxophon nach den Ansprüchen 1 und ff., dadurch gekennzeichnet, daß die Oktav-Klappen (2,7) gegeneinander und/oder gegenüber dem Saxophon-Körper (1) justierbar sind.
6. Saxophon nach den Ansprüchen 1 und ff., dadurch gekennzeichnet, daß die Schwinghebel (8,9) der Oktav-Klappen (2,7) auf einem gemeinsamen Körper angeordnet bzw. befestigt sind, der am Saxophon-Körper (1) beweglich, beispielsweise drehbar gelagert ist, beispielsweise einer Welle (10).

7. Saxophon nach den Ansprüchen 1 und ff., dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Tonloch (6) bzw. das zweite Oktav-Ventil (6,7) weiter vom Mundstück des Instrumentes entfernt ist als das erste Tonloch (3) bzw. das erste Oktav-Ventil (2,3).
8. Saxophon nach den Ansprüchen 1 und ff., dadurch gekennzeichnet, daß die Entfernung zwischen den Tonlöchern (3) und (6) 5 bis 20 cm beträgt.

8

Patent

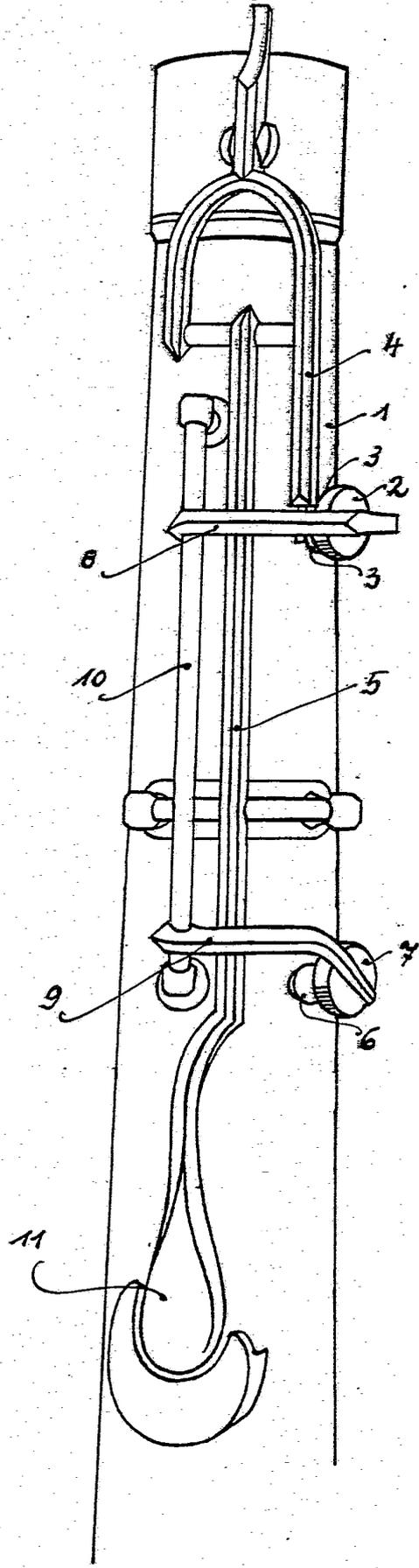


Abb. 1

Dipl.-Ing.  
**R. Busselmeier**  
 Patentanwalt  
 Augsburg  
 Kaiserstraße 9

Karl Kammererschmidt  
 und Söhne  
 1136/Burgau 511/02

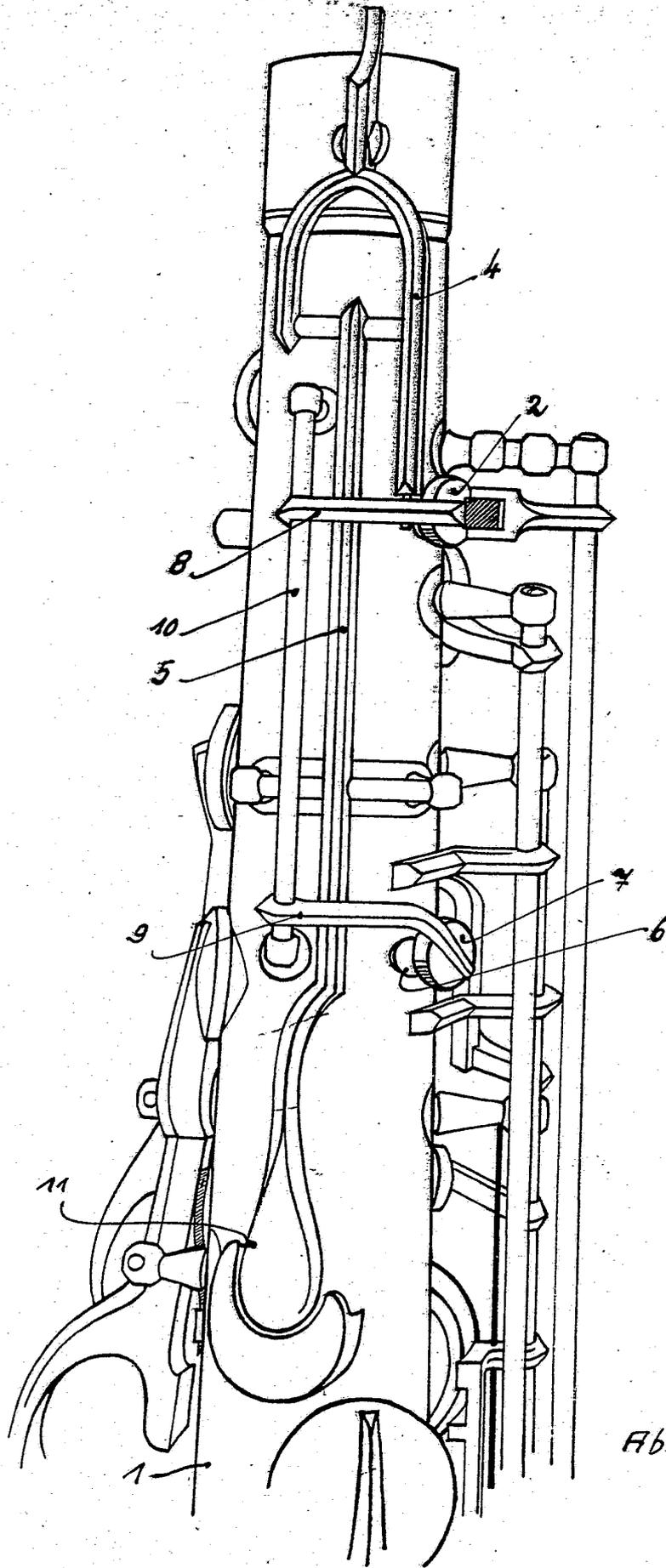


Abb. 2

Dipl.-Ing.  
**R. Busselmeier**  
 Patentanwalt  
 Augsburg  
 Kaiserstraße 9

Karl Hammerschmidt  
 und Söhne  
 1136/ - Burgau 5M/02