

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

307 986

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

G10D 7/06 (2006.01)
G10D 9/04 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2018-569**
(22) Přihlášeno: **23.10.2018**
(40) Zveřejněno: **02.10.2019**
(Věstník č. 40/2019)
(47) Uděleno: **21.08.2019**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **02.10.2019**
(Věstník č. 40/2019)

(56) Relevantní dokumenty:

GB 159767 A; FR 3056811 A1; WO 2005104087 A1.

(73) Majitel patentu:
Roman Zlesák, Plzeň 4, Doubravka, CZ

(72) Původce:
Roman Zlesák, Plzeň 4, Doubravka, CZ

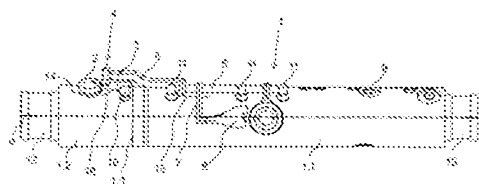
(74) Zástupce:
Jan Brykner, patentový zástupce, Resslova 741,
500 02 Hradec Králové

(54) Název vynálezu:

Klarinet

(57) Anotace:

Klarinet, jehož těleso je tvořeno zejména horní částí (1), na kterou nahoře navazuje soudek s hubičkou a dole navazuje spodní část s nasunutým ozvučником, přičemž klarinet je opatřen oktavovým otvorem (14) s oktavovou klapkou (2) a páčkou (3) oktavové klapky, které jsou umístěny mimo osu (o) těla klarinetu. Zpravidla je páčka (3) oktavové klapky opatřena vahadlem (5), lomeným směrem od osy těla klarinetu a umístěným na natáčecí hřídelce (6), spojené s ovládací páčkou (7) s hmatníkem (8). Vahadlo (5) je většinou opatřeno regulačním prvkem (4) přitlaku k páčce (3) oktavové klapky a pod páčku (3) oktavové klapky je umístěna pružina (16) oktavové klapky a pod ovládací páčku (7) je umístěna pružina (15) ovládací páčky.



CZ 307986 B6

Klarinet

Oblast techniky

5

Vynález se týká klarinetu, jehož tělo je tvořeno zejména horní částí, na kterou nahoře navazuje soudek s hubičkou, přičemž na horní část navazuje spodní část s ozvučníkem a klarinet je opatřen oktavovou klávkou ovládanou páčkou oktavové klácky.

10

Dosavadní stav techniky

Doposud známé klarinety mají hubičku opatřenou plátkem, vyrobeným zpravidla ze dřeva a rozechvívaným proudem vzduchu z úst hudebníka. Hubička je nasunuta do soudku, jehož jemným povytažením lze dosáhnout snížení tónu klarinetu. Soudek je nasouván na horní část, která je při hraní ovládána většinou levou rukou. Horní část je nasouvána do spodní části, ovládané pravou rukou. Na spodní část je nasunut ozvučník, který zlepšuje zvuk hlubokých tónů. Na horní části je uspořádána oktavová klácka ovládaná páčkou oktavové klácky, provedenou přes jeden opěrný bod. Horní a spodní část jsou vyrobeny z grenadilového, cocobolového nebo zimostřázkového dřeva a při hraní v extrémním prostředí jako je extrémní sucho, velké vzdušné vlhko a chlad nebo při déletrvajícím hraní kdy tato dřeva navlhnou, docházelo k praskání horní části, což má za následek vyřazení nástroje ze hry a následné nahrazení celé horní části novou.

25

Cílem vynálezu je proto nalezení dalších možností, jak praskání horní části zabránit.

Podstata vynálezu

Vytyčeného cíle je dosaženo klarinetem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že oktavový otvor s oktavovou klávkou jsou umístěny mimo osu těla klarinetu. Oktavová klácka tak jde mimo vlhkost v těle nástroje a nedochází k praskání horní části, na které je umístěna.

35

Ve výhodném provedení je páčka oktavové klácky opatřena vahadlem, lomeným směrem od osy těla klarinetu a umístěným na natáčecí hřídelce, spojené s ovládací páčkou s hmatníkem.

Vahadlo může být opatřeno regulačním prvkem přitlaku k páčce oktavové klácky.

Regulačním prvkem přitlaku k páčce oktavové klácky je zpravidla šroub.

Pod páčkou oktavové klácky je zpravidla umístěna pružina páčky oktavové klácky a pod ovládací páčkou je umístěna pružina ovládací páčky.

Páčkou oktavové klácky je většinou plochá pružina a pružinou ovládací páčky je jehlová pružina.

Pružina ovládací páčky má silnější přitlak než pružina páčky oktavové klácky, tudíž při uzavřeném oktavovém otvoru pružina ovládací páčky přenáší svoji sílu na vahadlo a na regulační prvek přitlaku k páčce oktavové klácky. Naopak při otevřeném oktavovém otvoru, kdy je zmáčknut hmatník, síla se přenáší z hmatníku na ovládací páčku, která překoná sílu pružiny ovládací páčky a umožní pružině páčky oktavové klácky nadzvednout páčku oktavové klácky spolu s oktavovou klávkou, která tak otevře oktavový otvor.

55

Objasnění výkresů

Okstavová klácka, umístěná na dělené horní části klarinetu je spolu s jejím ovládacím

mechanizmem znázorněna na přiloženém výkrese na obr.1.

Příklad uskutečnění vynálezu

5

V tomto příkladu provedení je klarinet vyroben z grenadilového dřeva a je tvořen hubičkou, nasouvanou do soudku, který je nasunut na horní část 1, dále nasouvanou na spodní část s nasunutým ozvučnickem. Horní část 1 je tvořena základním dílcem 1.1, do kterého je nasunut výsuvný dílec 1.2. Horní část 1 má trubkový tvar, je vyrobena z ebonitu a její plášť je opatřen

10 tónovými otvory 9. Na výsuvném dílci 1.2 horní části 1 je provedena mimo osu o těla klarinetu oktavová klapka 2, uzavírající oktavový otvor 14 a která je propojená s páčkou 3 oktavové klapky. Páčka 3 oktavové klapky je opatřena vahadlem 5, lomeným směrem od osy o těla klarinetu. Toto vahadlo 5 je umístěno na natáčecí hřídelce 6, na které je upevněna ovládací páčka 7, opatřená hmatníkem 8. Páčka 3 oktavové klapky je natáčivě uložena v ložisku 10 oktavové

15 klapky, upevněném na výsuvném dílci 1.2 horní části 1 klarinetu. Natáčecí hřídelka 6 je natáčivě uložena do ložisek 11 hřídelky. Spojení základního dílce 1.1 a výsuvného dílce 1.2 horní části 1 je v rovině 1.3. Spojení horní části 1 a soudku se provádí přes spojovací čep 12 soudku. Spojení horní části 1 se spodní částí klarinetu se provádí přes spojovací čep 13 spodní části klarinetu. Vahadlo 5 je na opačném konci od hmatníku 8 opatřeno regulačním prvkem 4 přítlaku k páčce oktavové klapky, v tomto případě tvořeným šroubem, který se opírá do páčky 3 oktavové klapky, pod kterou je umístěna pružina 16 oktavové páčky, v tomto případě plochá pružina. Pod ovládací páčkou 7 je umístěna pružina 15 ovládací páčky, v tomto případě jehlová pružina.

Při hraní se vlhkost uvnitř těla nástroje drží ve spodním prostoru axiálního otvoru klarinetu a

25 nepřichází do styku s oktavovou klapkou 2. Hudebník při stisku hmatníku 8 natáčí přes ovládací páčku 7 natáčecí hřídelkou 6, která se natáčí v ložiscích 11 hřídelky a spolu s ní se natáčí také vahadlo 5, lomené směrem od osy těla klarinetu, přičemž vahadlo 5 se tak přizvedne a umožní natočení páčky 3 oktavové klapky spolu s oktavovou klapkou 2, přičemž dojde k otevření oktavového otvoru 14. Stisknutím hmatníku 8 dojde k překonání síly pružiny 15 ovládací páčky

30 při současném umožnění působení pružiny 16, páčky oktavové klapky, která tuto páčku 3 spolu s oktavovou klapkou 2 nadzvedává a tak otevírá oktavový otvor 14. Regulace přítlaku vahadla 5 na páčku 3 oktavové klapky je umožněna přes ovládací a regulační prvek 4, tvořený většinou šroubem. Páčka 3 oktavové klapky se natáčí v ložisku 10 páčky oktavové klapky.

35

PATENTOVÉ NÁROKY

40 1. Klarinet, jehož těleso je tvořeno zejména horní částí (1), na kterou nahoře navazuje soudek s hubičkou, přičemž na horní část (1) navazuje spodní část s nasunutým ozvučnickem a klarinet je opatřen oktavovým otvorem (14) a oktavovou klapkou (2) s páčkou (3) oktavové klapky, **vyznačující se tím**, že oktavový otvor (14) a oktavová klapka (2) s páčkou (3) oktavové klapky jsou umístěny mimo osu (o) těla klarinetu.

45

2. Klarinet podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nad páčkou (3) oktavové klapky je umístěno vahadlo (5), lomené směrem od osy (o) těla klarinetu a umístěným na natáčecí hřídelce (6), spojené s ovládací páčkou (7) s hmatníkem (8).

50

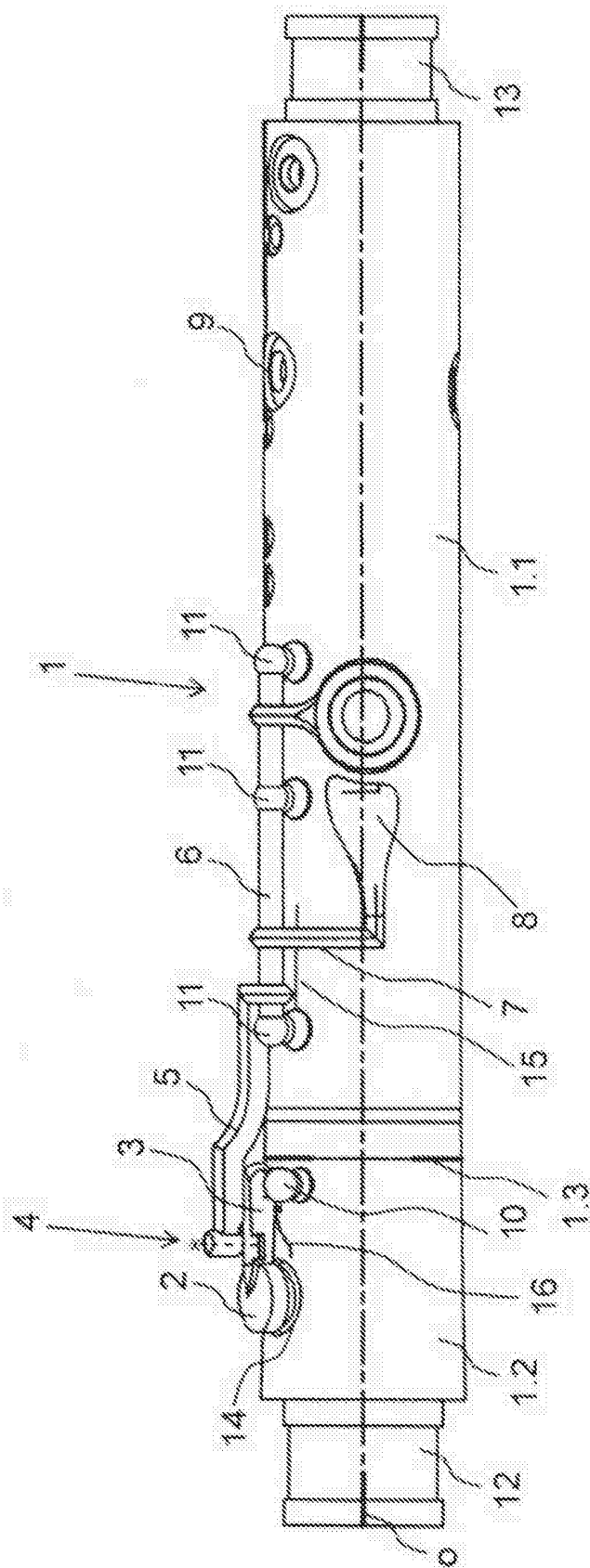
3. Klarinet podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že vahadlo (5) je opatřeno regulačním prvkem (4) přítlaku k páčce (3) oktavové klapky.

4. Klarinet podle nároku 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že pod páčkou (3) oktavové klapky je umístěna pružina (16) páčky oktavové klapky a pod ovládací páčkou (7) je umístěna pružina (15) ovládací páčky.

55

5. Klarinet podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že regulačním prvkem (4) přitlaku k páčce (3) oktavové klapky je šroub.
- 5 6. Klarinet podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že pružinou (16) páčky oktavové klapky je plochá pružina a pružinou (15) ovládací páčky je jehlová pružina.

1 výkres



Obr. 1