



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217214123 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202122438571.1

(22) 申请日 2021.10.11

(73) 专利权人 贾鹏

地址 710038 陕西省西安市灞桥区十里铺
街道听水花园

(72) 发明人 贾鹏

(74) 专利代理机构 北京共腾律师事务所 16031

专利代理师 姚星

(51) Int. Cl.

G10D 7/063 (2020.01)

G10D 9/00 (2020.01)

G10D 9/08 (2020.01)

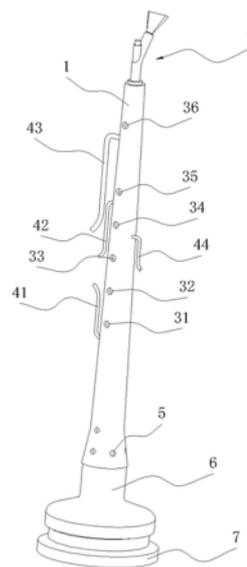
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种简易加键普及型唢呐

(57) 摘要

本实用新型涉及一种简易加键普及型唢呐，包括中空设置的唢呐杆和吹哨组件，所述吹哨组件设置于所述唢呐杆的第一端，所述唢呐杆上设有七个演奏音孔和四个演奏按键，所述演奏音孔、所述演奏按键均沿所述唢呐杆的长度方向间隔排布。本实用新型通过设置较少数量的演奏按键，在保留加键唢呐演奏音域广泛的基础上，降低唢呐的制作、购买和维护成本，有利于提高唢呐的可普及性。保留了主要音孔不用按键，更有利于演奏中国传统乐曲中的指头技巧。



1. 一种简易加键普及型唢呐,其特征在於,包括中空设置的唢呐杆(1)和吹哨组件(2),所述吹哨组件(2)设置於所述唢呐杆(1)的第一端,所述唢呐杆(1)上设有七个演奏音孔和四个演奏按键,所述演奏音孔、所述演奏按键均沿所述唢呐杆(1)的长度方向间隔排布;所述演奏音孔在靠近所述吹哨组件(2)的方向上依次为第一音孔(31)、第二音孔(32)、第三音孔(33)、第四音孔(34)、第五音孔(35)、第七音孔(37)和第六音孔(36),所述第一音孔(31)、所述第二音孔(32)、所述第三音孔(33)、所述第四音孔(34)、所述第五音孔(35)和所述第六音孔(36)位于所述唢呐杆(1)圆周方向的同一侧,所述第七音孔(37)位于所述唢呐杆(1)相对的另一侧;所述演奏按键在靠近所述吹哨组件(2)的方向上依次为第一按键(41)、第二按键(42)、第四按键(44)和第三按键(43),所述第一按键(41)位于所述第一音孔(31)远离所述第二音孔(32)的一侧,所述第四按键(44)位于所述第三音孔(33)与所述第四音孔(34)之间,所述第二按键(42)位于所述第四音孔(34)与所述第五音孔(35)之间,所述第三按键(43)位于所述第六音孔(36)与所述第七音孔(37)之间。

2. 根据权利要求1所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述吹哨组件(2)包括哨嘴(21)和中空设置的唢呐芯(22),所述唢呐芯(22)的第一端连接於所述唢呐杆(1),所述哨嘴(21)插设于所述唢呐芯(22)的第二端。

3. 根据权利要求2所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述唢呐芯(22)上设有贯穿内外壁的消噪孔(221),所述消噪孔(221)中设置有消噪棉(222)。

4. 根据权利要求3所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述唢呐芯(22)于通过第一软木层(23)与所述唢呐杆(1)可拆卸连接,所述第一软木层(23)固定套设于所述唢呐芯(22)的第一端的外周面;当所述唢呐芯(22)的一端插设于所述唢呐杆(1)中,所述第一软木层(23)位于所述唢呐杆(1)与所述唢呐芯(22)之间。

5. 根据权利要求1所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述唢呐杆(1)的第二端的外周面套设有唢呐碗(6),所述唢呐杆(1)的外周面固定套设有第二软木层(11),所述唢呐杆(1)通过所述第二软木层(11)与所述唢呐碗(6)可拆卸连接。

6. 根据权利要求5所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述唢呐杆(1)设若干贯穿内外壁的调音孔(5),所述调音孔(5)位于所述第一音孔(31)与所述第二软木层(11)之间。

7. 根据权利要求5所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述唢呐碗(6)远离所述唢呐杆(1)的一端可拆卸连接有消噪碗(7),所述消噪碗(7)的内侧填充有吸音棉(71)。

8. 根据权利要求5所述的简易加键普及型唢呐,其特征在於,所述唢呐杆(1)设有若干共振孔(12),所述共振孔(12)同时贯穿所述唢呐杆(1)和所述第二软木层(11)。

一种简易加键普及型唢呐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乐器技术领域,尤其是涉及一种简易加键普及型唢呐。

背景技术

[0002] 加键唢呐是我国在上世纪50年代对传统唢呐的改良型乐器,通过模仿西方的木管乐器对传统唢呐进行加键改良,十二个半音齐全,主要应用在现代民族管弦乐队中。

[0003] 虽然加键型扩大了唢呐演奏的音域,增加了唢呐在乐队中的表现力,但是加键唢呐的音色偏向于萨克斯,许多传统唢呐的手指技法无法使用,并且由于加键唢呐含有几十个按键,制作、购买以及维护成本十分昂贵,使得加键唢呐的普及性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术所存在的加键唢呐普及性较差的技术问题,提供一种简易加键普及型唢呐。

[0005] 为了解决上述技术问题实现上述实用新型目的,本实用新型提供一种简易加键普及型唢呐,包括中空设置的唢呐杆和吹哨组件,所述吹哨组件设置于所述唢呐杆的第一端,所述唢呐杆上设有七个演奏音孔和四个演奏按键,所述演奏音孔、所述演奏按键均沿所述唢呐杆的长度方向间隔排布;所述演奏音孔在靠近所述吹哨组件的方向上依次为第一音孔、第二音孔、第三音孔、第四音孔、第五音孔、第七音孔和第六音孔,所述第一音孔、所述第二音孔、所述第三音孔、所述第四音孔、所述第五音孔和所述第六音孔位于所述唢呐杆圆周方向的同一侧,所述第七音孔位于所述唢呐杆相对的另一侧;所述演奏按键在靠近所述吹哨组件的方向上依次为第一按键、第二按键、第四按键和第三按键,所述第一按键位于所述第一音孔远离所述第二音孔的一侧,所述第四按键位于所述第三音孔与所述第四音孔之间,所述第二按键位于所述第四音孔与所述第五音孔之间,所述第三按键位于所述第六音孔与所述第七音孔之间。

[0006] 在一可实施方式中,所述吹哨组件包括哨嘴和中空设置的唢呐芯,所述唢呐芯的第一端连接于所述唢呐杆,所述哨嘴插设于所述唢呐芯的第二端。

[0007] 在一可实施方式中,所述唢呐芯上设有贯穿内外壁的消噪孔,所述消噪孔中设置有消噪棉。

[0008] 在一可实施方式中,所述唢呐芯通过第一软木层与所述唢呐杆可拆卸连接,所述第一软木层固定套设于所述唢呐芯的第一端的外周面;当所述唢呐芯的一端插设于所述唢呐杆中,所述第一软木层位于所述唢呐杆与所述唢呐芯之间。

[0009] 在一可实施方式中,所述唢呐杆的第二端的外周面套设有唢呐碗,所述唢呐杆的外周面固定套设有第二软木层,所述唢呐杆通过所述第二软木层与所述唢呐碗可拆卸连接。

[0010] 在一可实施方式中,所述唢呐杆设若干贯穿内外壁的调音孔,所述调音孔位于所述第一音孔与所述第二软木层之间。

[0011] 在一可实施方式中,所述硬质部设有贯穿所述硬质部的连接口,所述唢呐碗远离所述唢呐杆的一端可拆卸连接有消噪碗,所述消噪碗的内侧填充有吸音棉。

[0012] 在一可实施方式中,所述唢呐杆设有若干共振孔,所述共振孔同时贯穿所述唢呐杆和所述第二软木层。

[0013] 相对于现有技术,本实用新型一种简易加键普及型唢呐具有以下有益效果:

[0014] 通过设置七个演奏音孔和四个演奏按键,在正常发音且能够演奏二十四乐音的前提下,设置较少的演奏按键,既能保留加键唢呐所具有的演奏音域广的特点,又能降低唢呐的制作、购买、维护成本,从而提高加键唢呐的可普及性。也不会影响演奏中国传统乐曲中使用的手指技巧。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例的爆炸图;

[0017] 图3是本实用新型实施例中吹哨组件的爆炸图。

[0018] 图中标号说明:1、唢呐杆;11、第二软木层;12、共振孔;2、吹哨组件;21、哨嘴;211、哨座;212、哨片;213、铜丝;22、唢呐芯;221、消噪孔;222、消噪棉;23、第一软木层;31、第一音孔;32、第二音孔;33、第三音孔;34、第四音孔;35、第五音孔;36、第六音孔;37、第七音孔;41、第一按键;42、第二按键;43、第三按键;44、第四按键;5、调音孔;6、唢呐碗;61、第一出音孔;7、消噪碗;71、吸音棉;72、第二出音孔。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1:

[0021] 参照图1和图2,本实用新型公开了一种简易加键普及型唢呐,包括中空设置的唢呐杆1和吹哨组件2,吹哨组件2设置于唢呐杆1的第一端,唢呐杆1上设有七个演奏音孔和四个演奏按键,演奏音孔、演奏按键均沿唢呐杆1的长度方向间隔排布。本实用新型实施例通过设置七个演奏音孔和四个演奏按键,使得该唢呐具有广泛的演奏音域,同时唢呐的整体成本降低,从而提高唢呐的可普及性。

[0022] 唢呐杆1外形呈圆锥形状,且第二端的直径大于第一端的直径。在第二端至第一端的方向上,七个演奏音孔依次为第一音孔31、第二音孔32、第三音孔33、第四音孔34、第五音孔35、第七音孔37和第六音孔36,相邻的两个演奏音孔的间距相同,并且所有演奏音孔整体更靠近唢呐杆1的第一端。第一音孔31、第二音孔32、第三音孔33、第四音孔34、第五音孔35和第六音孔36位于唢呐杆1圆周方向的同一侧,第七音孔37位于唢呐杆1圆周方向上相反的一侧。同样的,在第二端至第一端的方向上,四个演奏按键依次为第一按键41、第二按键42、第四按键44和第三按键43。第一按键41位于第一音孔31远离第二音孔32的一侧,第四按键

44位于第三音孔33与第四音孔34之间,第二按键42位于第四音孔34与第五音孔35之间,第三按键43位于第六音孔36与第七音孔37之间。

[0023] 以常见的C调唢呐为例,使用者演奏时,使用者同时关闭四个演奏按键并按住七个演奏音孔,吹响唢呐时,唢呐的实际音高为C调的sol,简谱表示为下面加低音点的低音5,俗称筒音。在此基础上,使用者的右手小指按下第一按键41,唢呐发音为C调的升sol,简谱表示为下面加低音点的低音#5。如果使用者是右手无名指抬起,打开第一音孔31,则唢呐发音为C调的1a,简谱表示为下面加低音点的低音6。如果使用者的右手中指抬起,打开第二音孔32,则唢呐发音为C调的升1a,简谱表示为下面加低音点的低音#6。如果使用者的右手食指抬起,打开第三音孔33,则唢呐发音为C调的do,简谱表示为中音1。如果使用者的右手食指抬起,打开第三音孔33,同时用中指按住发#6的第二音孔32,唢呐发音为C调的si,简谱表示为下面加低音点的7。如果使用者的左手小指按下第四按键44,唢呐发音为C调的升do,简谱表示为中音#1。

[0024] 如果使用者的左手无名指抬起,打开第四音孔34,唢呐发音为C调的re,简谱表示为中音2。如果使用者用右手的食指虎口处按下第二按键42,唢呐发音为C调的升re,简谱表示为中音#2。如果使用者左手中指抬起,打开第五音孔35,唢呐发音为C调的mi,简谱表示为中音3。如果使用者左手大拇指抬起,打开唢呐杆1背面的第七音孔37,唢呐发音为C调的fa,简谱表示为中音4。如果使用者用右手的食指虎口处按下第三按键43,唢呐发音为C调的升fa,简谱表示为中音#4。如果使用者的左手食指抬起,打开第六音孔36,唢呐发音为C调的sol,简谱表示为中音5。以上是唢呐的一个八度的演奏指法,运用超吹可以在同样的指法音孔上演奏出高一个八度的音,超吹就是加大气息、加快气息流速。唢呐杆1上共设有七个贯穿其内外壁的调音孔5,调音孔5靠近唢呐杆1的第二端设置,主要负责左手第一音孔31、第二音孔32、第二音孔32、第一按键41以及七个演奏音孔全闭时筒音的音准高度。

[0025] 参照图2和图3,吹哨组件2包括哨嘴21和中空设置的唢呐芯22,唢呐芯22的第一端的外周面套设有第一软木层23,即软木加工而成的锥形套,且第一软木层23的外径在第一端至第二端的方向上逐渐变大,第一软木层23通过胶水粘接在唢呐芯22的外侧,唢呐芯22通过第一软木层23与唢呐杆1可拆卸连接。唢呐芯22开设有贯穿内外壁的消噪孔221,消噪孔221中填充有消噪棉222,使用者在演奏过程中,气流在唢呐芯22中流动时经过消噪棉222,从而起到消音吸噪的作用,有利于解决唢呐演奏时音量过大的问题,进而提高唢呐的可普及性。哨嘴21多以芦苇制作而成,也有塑料材质的哨嘴21,哨嘴21包括呈圆管形状的哨座211和固定连接于哨座211一端的哨片212,哨片212大致呈扇形扁平状。哨座211的外周面通常缠绕有一圈一圈的棉线或铜丝213,铜丝213不仅能够对哨座211提供摩擦力,使得哨嘴21插设在唢呐杆1的第一段,同时也起到密封的作用,避免气流自哨座211和唢呐芯1之间泄漏。

[0026] 唢呐杆1的第二端的外侧套设有第二软木层11,即软木材质加工而成的锥形环套,第二软木层11同样通过胶水粘接固定。调音孔5位于第二软木层11远离唢呐杆1第二端的一侧,整个第二软木层11呈倒锥形。唢呐杆1的第二端设置有唢呐碗6,唢呐碗6通过第二软木层11可拆卸连接于唢呐杆1的第二端,第二软木层11沿圆周方向等间隔设有六个共振孔12,共振孔12同时贯穿第二软木层11和唢呐杆1。当唢呐碗6套设在唢呐杆1的外侧时,气流流经共振孔12时产生共振效果,有助于提高唢呐的演奏效果。唢呐碗6远离唢呐杆1的一端连接

有消噪碗7, 唢呐碗6和消噪碗7通过螺纹的配合形式可拆卸连接, 消噪碗7的内部填充有吸音棉71, 从而起到降噪的作用。唢呐碗6上设有多个贯穿其内外壁的第一出音孔61, 吸音棉71的中心位置形成有第二出音孔72, 第二出音孔72的轴线沿唢呐杆1的长度方向。可以理解的是, 本实用新型实施例的唢呐碗6可以套在唢呐杆1上单独使用, 也可以在此基础上安装消噪碗7, 降低唢呐的发音音量。

[0027] 在本说明书的描述中, 参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。而且, 描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外, 在不相互矛盾的情况下, 本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0028] 此外, 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此, 限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中, “多个”的含义是两个或两个以上, 除非另有明确具体的限定。

[0029] 以上所述, 仅为本实用新型的具体实施方式, 但本实用新型的保护范围并不局限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内, 可轻易想到变化或替换, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此, 本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

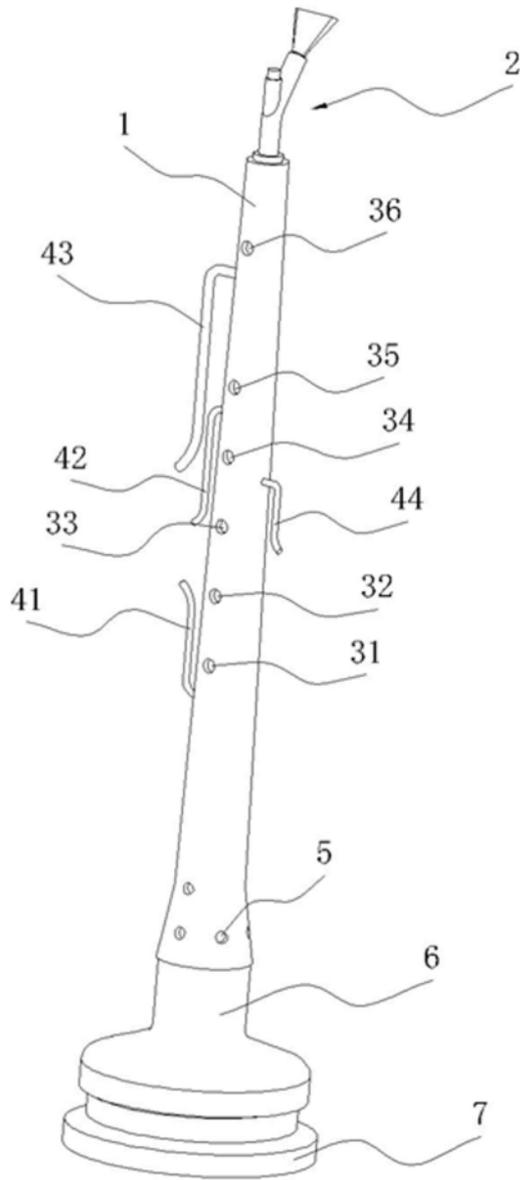


图1

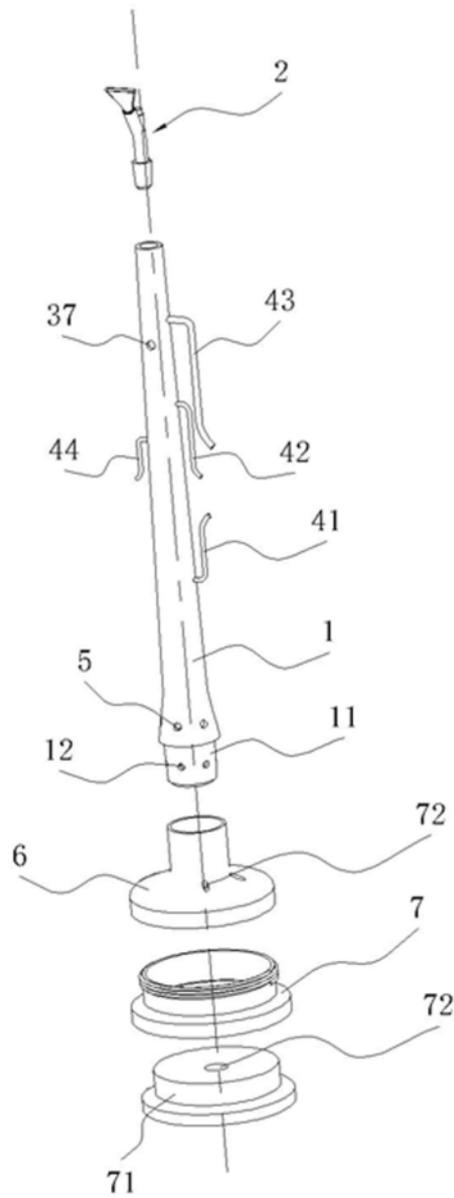


图2

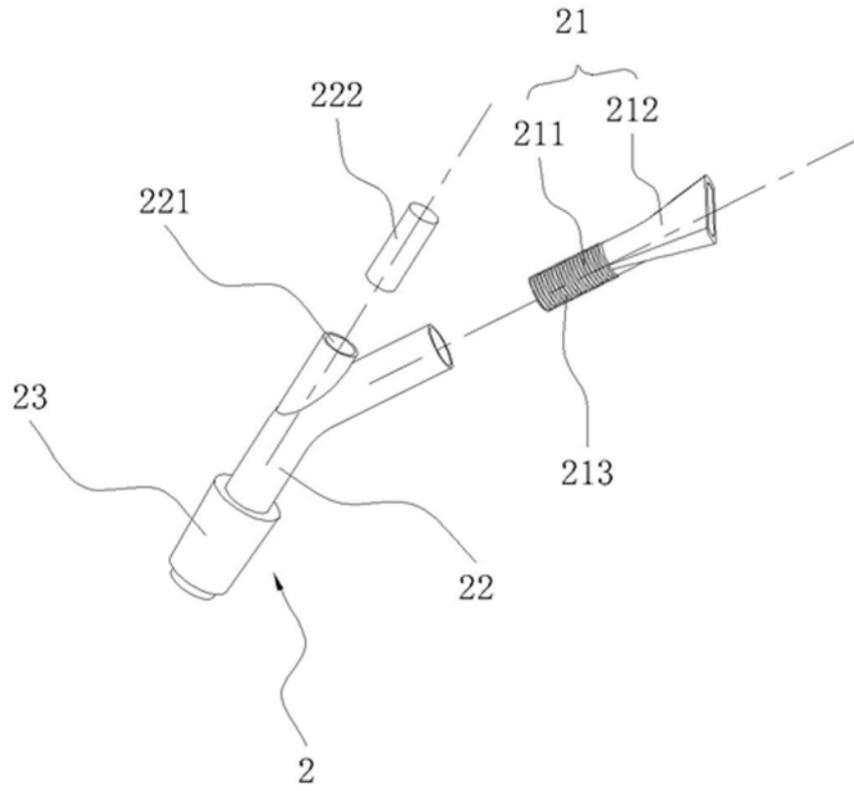


图3