



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206584724 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201621433736.9

(22)申请日 2016.12.26

(73)专利权人 赵洪嘯

地址 430070 湖北省武汉市洪山区珞喻路
152号

(72)发明人 赵洪嘯

(74)专利代理机构 北京市金栋律师事务所
11425

代理人 吴小旭

(51)Int.Cl.

G10D 7/06(2006.01)

G10D 9/00(2006.01)

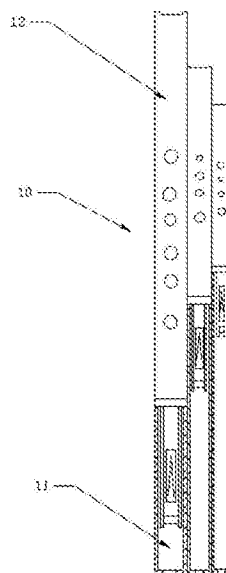
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多管葫芦丝

(57)摘要

本实用新型提供一种多管葫芦丝,包括音管,所述音管包括气箱和管身,所述气箱的一端连接管身,另一端开设吹嘴,所述音管的数量为两根以上,各根音管的管内径不同;每根所述音管的管身向所述气箱内部延伸,管身延伸部的表面设置舌簧;所述舌簧的尺寸随着所述音管的管内径的增大而增大;所有的音管管身并排连接。音管的管内径和舌簧的尺寸会影响到气流冲击舌簧的震动效果,进而影响其音域。采用多个不同管内径的音管,并根据管内径的大小设置相应尺寸的舌簧,使不同管内径的音管能够到达不同音域。演奏时,各音管相对独立发音,能够演奏出不同音高音调的乐曲;同时,也能将各音管连接起来整体演奏更宽广的音域。



1. 多管葫芦丝,包括音管,所述音管包括气箱和管身,所述气箱的一端连接管身,另一端开设吹嘴,其特征在于:所述音管的数量为两根及以上,各根音管的管内径不同;每根所述音管的管身向所述气箱内部延伸,管身延伸部的表面设置舌簧;所述舌簧的尺寸随着所述音管的管内径的增大而增大;所有的音管管身并排连接。

2. 根据权利要求1所述的多管葫芦丝,其特征在于,按照音管的管内径的大小,所述管身依次连接形成一排。

3. 根据权利要求1或2所述的多管葫芦丝,其特征在于,所述气箱为圆筒状,所述管身的直径不大于所述气箱的直径。

4. 根据权利要求3所述的多管葫芦丝,其特征在于,按照管身的连接顺序,所述吹嘴排列形成一直线。

5. 根据权利要求4所述的多管葫芦丝,其特征在于,按照音管的连接顺序,各根所述音管的气箱长度依次增加或减少。

6. 根据权利要求4或5所述的多管葫芦丝,其特征在于,音管的管内径最大的音管为低音音管,音管的管内径最小的音管为高音音管,其他的音管为中音音管;所述低音音管的管身上开设8个指孔。

7. 根据权利要求6所述的多管葫芦丝,其特征在于,所述高音音管的管身上开设4-5个指孔,所述中音音管的管身上开设4-5个指孔。

8. 根据权利要求7所述的多管葫芦丝,其特征在于,所述低音音管上的指孔孔径最大,所述高音音管上的指孔孔径最小,所述中音音管上的指孔孔径介于所述低音音管的指孔孔径与所述高音音管的指孔孔径之间。

9. 根据权利要求8所述的多管葫芦丝,其特征在于,所述低音音管上的指孔间距最大,所述高音音管上的指孔间距最小,所述中音音管上的指孔间距介于所述低音音管的指孔间距与所述高音音管的指孔间距之间。

10. 根据权利要求1、2、4或9所述的多管葫芦丝,其特征在于,所述音管的数量为2-5。

多管葫芦丝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及簧管类乐器领域,尤其涉及一种多管葫芦丝。

背景技术

[0002] 葫芦丝属簧管类乐器,其结构由一个中空的葫芦和三根竹管组成。葫芦上端为吹嘴,下端与三根竹管连接。三根竹管中,中间的竹管直径最大为主音管,两侧的为附音管。主音管表面开设指孔,附音管无指孔。吹奏时,手指控制主音管的指孔以奏出不同音高的音,若主副管同时开启,吹奏时数管齐鸣,旋律只出自主管,副管仅以和谐持续的单音相衬托。但是,传统的葫芦丝由于受到葫芦腔体的大小限制,其音域狭窄,导致很多较宽音域的曲目无法演奏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种多管葫芦丝,解决了现有葫芦丝的音域较窄的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 多管葫芦丝,包括音管,所述音管包括气箱和管身,所述气箱的一端连接管身,另一端开设吹嘴,所述音管的数量为两根及以上,各根音管的管内径不同;所述管身向所述气箱内部延伸,管身延伸部的表面设置舌簧;所述舌簧的尺寸随着所述音管的管内径的增大而增大;所有的音管并排连接。气流从吹嘴进入气箱后,气流冲击舌簧,舌簧震动,并在管身的腔体共鸣震动实现发音。音管的管内径和舌簧的尺寸会影响到气流冲击舌簧的震动效果,进而影响其音域。本实用新型中,采用多个不同管内径的音管,并根据管内径的大小设置相应尺寸的舌簧,使不同管内径的音管能够到达不同音域。演奏时,各音管相对独立发音,能够演奏出不同音高音调的乐曲;同时,也能将各音管连接起来整体演奏更宽广的音域。

[0006] 在一种优选的实施方式中,按照音管的管内径的大小,所述管身依次连接形成一排。

[0007] 在一种优选的实施方式中,所述气箱为圆筒状,所述管身的直径不大于所述气箱的直径。气箱采用圆筒状的结构改变了现有气箱的葫芦状,使得多个音管方便并排固定,且吹嘴的距离不会相距太远,方便演奏。

[0008] 在一种优选的实施方式中,按照管身的连接顺序,所述吹嘴排列形成一直线。

[0009] 在一种优选的实施方式中,按照笛管的连接顺序,各根所述音管的气箱长度依次增加或减少。音管上的指孔开设在管身上,指孔的位置也随着气室的长度末端进行变化。通过依次增加或减少气箱的长度,使各音管上的指孔沿音管排列方向依次排成一行,在演奏时方便手指的弹奏,使指法便捷。在一种优选的实施方式中,音管的管内径最大的音管为低音音管,音管的管内径最小的音管为高音音管,其他的音管为中音音管;所述低音音管的管身上开设8个指孔。

[0010] 在一种优选的实施方式中,所述高音音管的管身上开设4-5个指孔,所述中音音管的管身上开设4-5个指孔

[0011] 在一种优选的实施方式中,所述低音音管上的指孔孔径最大,所述高音音管上的指孔孔径最小,所述中音音管上的指孔孔径介于所述低音音管的指孔孔径与所述高音音管的指孔孔径之间。

[0012] 在一种优选的实施方式中,所述低音音管上的指孔间距最大,所述高音音管上的指孔间距最小,所述中音音管上的指孔间距介于所述低音音管的指孔间距与所述高音音管的指孔间距之间。

[0013] 在一种优选的实施方式中,所述音管的数量为2-5。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 音管的管内径和舌簧的尺寸会影响到气流冲击舌簧的震动效果,进而影响其音域。采用多个不同管内径的音管,并根据管内径的大小设置相应尺寸的舌簧,使不同管内径的音管能够到达不同音域。演奏时,各音管相对独立发音,能够演奏出不同音高音调的乐曲;同时,也能将各音管连接起来整体演奏更宽广的音域。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的一种实施方式的局部剖视图;

[0018] 图2为管身与气箱的连接爆炸图;

[0019] 图3为本实用新型的一种实施方式的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型的附图,对本实用新型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,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0021] 结合图1-2所示,本实用新型的一种实施例提供的多管葫芦丝,包括三根音管10。音管10的数量也可以根据使用的需要进行增减,数量一般在2-5根。每根音管10都包括气箱11和管身12。气箱11加工成圆筒状,以方便将三个音管10固定成一排。气箱11的一端开设吹嘴110,另一端开设连接孔111。管身12加工成圆筒状。优选地,管身12的外直径与气箱11的外直径一样,一方面使整个音管10呈现一体的效果,另一方面方便将多个音管10进行并排固定。为了方便将管身12与气箱11连接,管身12一端的外直径加工成气箱11的内直径匹配,使该端能够插入连接孔111内,并通过粘贴的方式将管身12与气箱11连接。管身12插入连接孔111后,该插入部分沿着管身12向气箱11内部延伸,位于气箱内部的该部分管身12为管身延伸部120。在管身延伸部120的表面开设安装槽,安装槽内可通过卡接、粘贴或其他方式固定舌簧121。三根音管10的管内径各不同,舌簧121的尺寸随着音管10的管内径的增大

而增大。舌簧121的尺寸包括其外轮廓大小以及厚度。管内径最大的音管10中,舌簧121厚度大,轮廓尺寸大。管内径最小的音管10中,舌簧121的厚度薄,轮廓尺寸小。

[0022] 音管10的外壁依次连接形成一排。音管10之间可以通过胶水、绳子或卡接块等方式连接在一起,也可以利用铸造的技术将多根音管通过模具浇注,一体成型连接在一起。优选地,按照音管10管内径从大到小,音管10依次连接形成一排。同时,舌簧121的尺寸也从大到小依次排列。这样能够使音管的音域从大到小依次顺序排列,方便演奏者进行演奏。音管10连接成排,并使吹孔11形成一直线,方便演奏时切换。

[0023] 如图3,音管的管内径最大的音管为低音音管101,音管的管内径最小的音管为高音音管102,中间的为中音音管103。低音音管101的管身正面开设6个指孔1011,背面开设2个指孔1012。指孔1012分别位于指孔1011的两端。优选地,6个指孔1011的中心线与2个指孔1012的中心线沿主音管101的轴线对称。同时,在低音音管101的末端开设两个穗结孔1013,用于绑系装饰用的穗结。在低音音管102的管身正面开设4个指孔1021,背面开设1个指孔1022。指孔1022位于附音管102的管身的末端。指孔1021的中心线与指孔1022的中心线沿附音管102的轴线对称。中音音管103的指孔设置方式与高音音管102的指孔设置方式一样。在低音音管101上的指孔孔径最大,中音音管103的指孔孔径次之,高音音管102的指孔孔径最小。而且,低音音管101上的指孔间距最大,中音音管103的指孔间距次之,高音音管102的指孔间距最小。通过对指孔尺寸以及间距的设置,进一步控制气流的大小,从而可以通过指法的控制使得音调的不同。本实用新型的其他实施方式中,还可以在三根音管10的基础上扩展,比如增加管内径在低音音管101和高音音管102之间的音管,以形成音域更为宽广的多管葫芦丝。通过增加管内径不同的音管,从而使多管葫芦丝依次形成倍高音、高音、中音、次中音、低音、倍低音各个不同的音域,音域更为宽广。

[0024] 为了使演奏者的指法简单,便于演奏,在一种实施方式中,按照各根音管10的排列顺序,各根音管的气箱11长度依次增加,或者减少。如图3,在低音音管101中,气箱11的长度最短。中音音管103,气箱11长度比低音音管101的气箱11长度长。在低音音管102中,气箱11的长度最长。随着气箱11长度的延长,位于管身上的指孔位置也随着往音管末端推移。通过依次增加或减少气箱的长度,每个音管的第一个指孔的位置依次往音管末端推移,使得各根音管的指孔沿音管排列方向形成一列,方便手指在不同的音管之间切换。

[0025] 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所述以权利要求要求的保护范围为准。

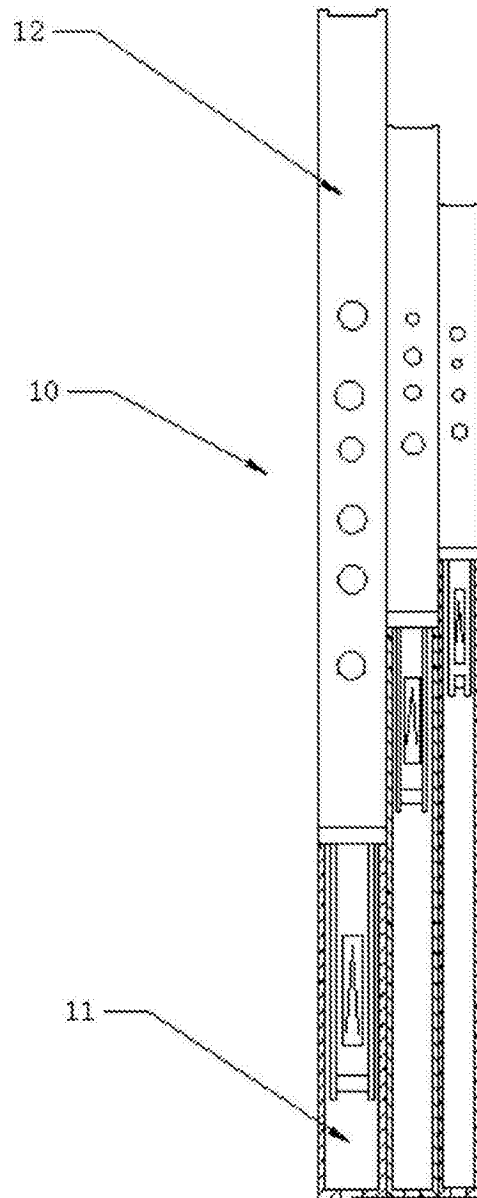


图1

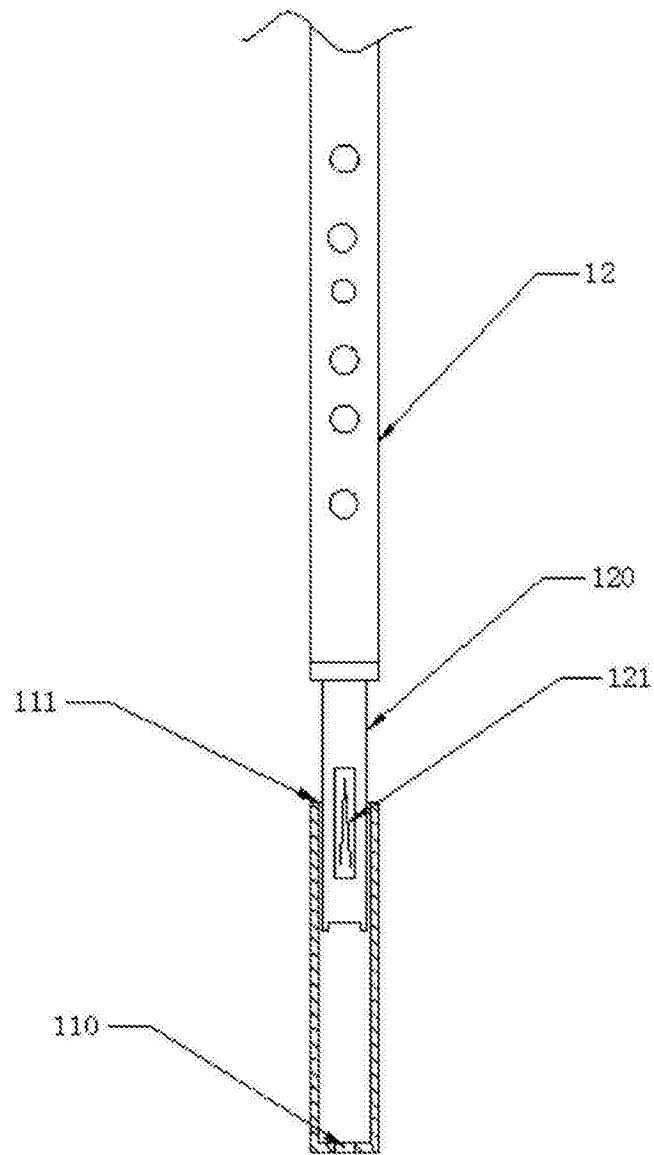


图2

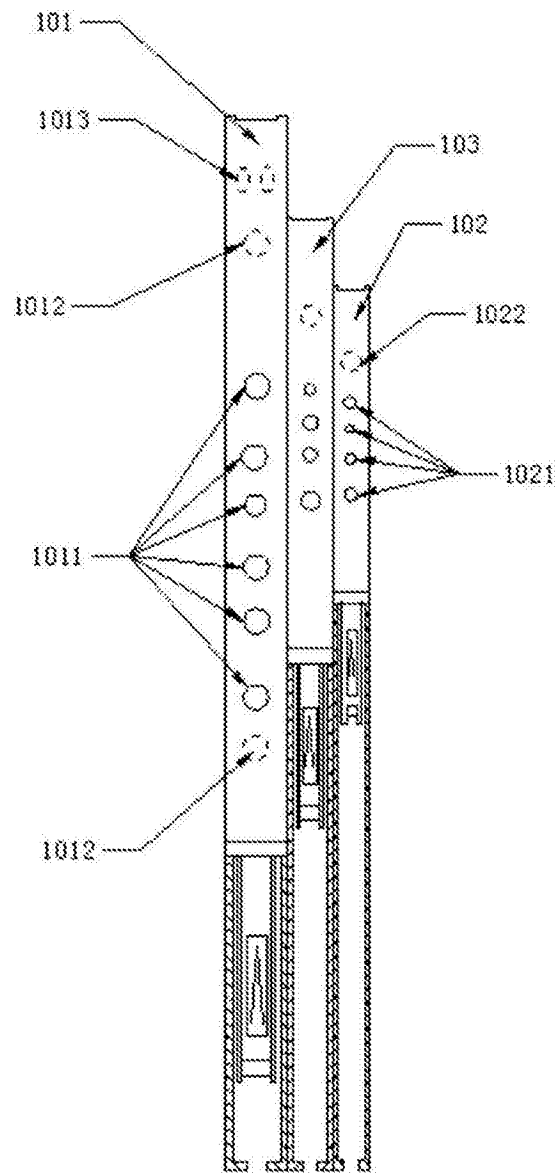


图3