



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206224993 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621289156.7

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 江阿努·哈加合买提

地址 836700 新疆维吾尔自治区阿勒泰地区哈巴河县哈巴河中学

(72)发明人 江阿努·哈加合买提

(74)专利代理机构 乌鲁木齐新科联知识产权代理有限公司 65107

代理人 祁磊

(51) Int. Cl.

G10H 3/18(2006.01)

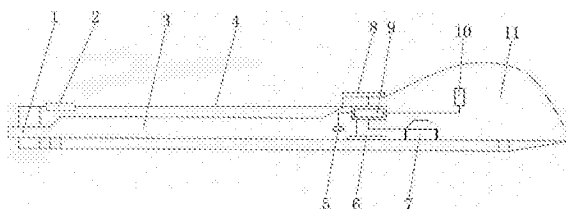
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

哈萨克民族电子冬不拉乐器

(57)摘要

本实用新型涉及音乐器材结构的改进,特别是哈萨克民族电子冬不拉乐器,琴头通过拉力传感器、琴弦固接琴箱,琴弦为导电的丝弦,在琴箱的正面外部表面上安设着触摸式按键,琴箱的侧面箱壁设置有穿孔,在穿孔上固装着USB母座,在琴箱内固装着控制器、无线收发器、声音传感器、扬声器和电池仓,电池仓电连接控制器与扬声器各自的电源输入端,触摸式按键、USB母座、声音传感器分别直接对应电连接控制器的信号输入端,拉力传感器间接通过琴弦电连接控制器的信号输入端,扬声器电连接控制器的信号输出端,无线收发器电连接控制器的信号输入/输出端。本实用新型实现电子信息操控功能,不失哈萨克民族传统风范,现代化程度高,使用起来更加便捷。



1. 一种哈萨克民族电子冬不拉乐器,包括琴箱(11)、琴杆(3)、琴头(1)和琴弦(4),在琴杆(3)的首端固装着琴头(1),在琴杆(3)的尾端固装着琴箱(11),琴箱(11)的正面箱板设置有连通琴箱(11)内部的音孔,琴头(1)通过以张紧且不接触琴杆(3)的状态的琴弦(4)固接琴箱(11);其特征在于:琴头(1)通过拉力传感器(2)固接琴弦(4)的一端,琴弦(4)的另一端固接琴箱(11),琴弦(4)为导电的丝弦,在琴箱(11)的正面外部表面上安设着触摸式按键(8),琴箱(11)的侧面箱壁设置有穿孔,在穿孔上固装着USB母座(5),在琴箱(11)内固装着控制器(9)、无线收发器(10)、声音传感器(6)、扬声器(7)和电池仓,电池仓电连接控制器(9)与扬声器(7)各自的电源输入端,触摸式按键(8)、声音传感器(6)分别直接对应电连接控制器(9)的信号输入端,拉力传感器(2)间接通过琴弦(4)电连接控制器(9)的信号输入端,扬声器(7)电连接控制器(9)的信号输出端,无线收发器(10)、USB母座(5)分别直接电连接控制器(9)的信号输入/输出端。

哈萨克民族电子冬不拉乐器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音乐器材结构的改进,特别是哈萨克民族电子冬不拉乐器。

背景技术

[0002] 冬不拉是哈萨克族的民族风情浓厚的弹拨乐器。但是,现有的冬不拉与传统的冬不拉大体上无明显区别,即便在材质、形状、大小等方面有所改进。平时,冬不拉在被弹拨过程能发出有效传播半径较小的乐声,然而,若要让更多听众听到冬不拉发出的美妙乐声,还需要通过话筒和扩音器等电子声音放大装置将其乐声放大,以扩大有效传播半径。由此可见,现有冬不拉还未实现电子信息操控功能,现代化程度低,使用起来不尽方便,有待技术改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种哈萨克民族电子冬不拉乐器,实现电子信息操控功能,不失哈萨克民族传统风范,现代化程度高,使用起来更加便捷。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种哈萨克民族电子冬不拉乐器,包括琴箱、琴杆、琴头和琴弦,在琴杆的首端固装着琴头,在琴杆的尾端固装着琴箱,琴箱的正面箱板设置有连通琴箱内部的音孔,琴头通过以张紧且不接触琴杆的状态的琴弦固接琴箱;琴头通过拉力传感器固接琴弦的一端,琴弦的另一端固接琴箱,琴弦为导电的丝弦,在琴箱的正面外部表面上安设着触摸式按键,琴箱的侧面箱壁设置有穿孔,在穿孔上固装着USB母座,在琴箱内固装着控制器、无线收发器、声音传感器、扬声器和电池仓,电池仓电连接控制器与扬声器各自的电源输入端,触摸式按键、声音传感器分别直接对应电连接控制器的信号输入端,拉力传感器间接通过琴弦电连接控制器的信号输入端,扬声器电连接控制器的信号输出端,无线收发器、USB母座分别直接电连接控制器的信号输入/输出端。

[0005] 本实用新型工作时,在电池仓内事先安装好的可充电电池给控制器和扬声器供电;控制器可将插入USB母座上的USB闪存盘存储的音乐数据转换为声波信号再通过扬声器发出人耳可听到的音乐,当然,也可以使声音传感器(微型话筒)经琴箱感测到的由琴弦振动而发出的乐声通过扬声器进一步放大以发出音量更大、有效传播半径更大的声波;本实用新型可使无线收发器将WIFI网络发送出的音乐数据也转换为声波信号再通过扬声器或无线耳机发出可听到的音乐,反之,也可使USB闪存盘存储的音乐数据通过无线收发器发送至特定的舞台音响扩音传播,还可使无内置网卡的台式计算机通过相互无线匹配连接的无线收发器和WIFI网络连接互联网;本实用新型的触摸式按键(电阻式触摸按键与电容式感应按键)一般包括开关控制器、增减音量、播放/暂停歌曲、歌曲选择按键;本实用新型的控制器可实时判断拉力传感器测得的琴弦张紧力度,当琴弦张紧力度偏小时则意味着琴弦基本松弛,控制器则通过扬声器发出声响报警,提醒本实用新型的使用者及时手动张紧琴弦。

[0006] 综上所述,本实用新型实现电子信息操控功能,不失哈萨克民族传统风范,现代化程度高,使用起来更加便捷。

附图说明

[0007] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0008] 图1为本实用新型主体的透视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 一种哈萨克民族电子冬不拉乐器,如图1所示,包括琴箱11、琴杆3、琴头1和琴弦4,在琴杆3的首端固装着琴头1,在琴杆3的尾端固装着琴箱11,琴箱11的正面箱板设置有连通琴箱11内部的音孔,琴头1通过以张紧且不接触琴杆3的状态的琴弦4固接琴箱11;琴头1通过拉力传感器2固接琴弦4的一端,琴弦4的另一端固接琴箱11,琴弦4为导电的丝弦,在琴箱11的正面外部表面上安设着触摸式按键8,琴箱11的侧面箱壁设置有穿孔,在穿孔上固装着USB母座5,在琴箱11内固装着控制器9、无线收发器10、声音传感器6、扬声器7和电池仓(未在图1中示出),电池仓电连接控制器9与扬声器7各自的电源输入端,触摸式按键8、声音传感器6分别直接对应电连接控制器9的信号输入端,拉力传感器2间接通过琴弦4电连接控制器9的信号输入端,扬声器7电连接控制器9的信号输出端,无线收发器10、USB母座5分别直接电连接控制器9的信号输入/输出端。

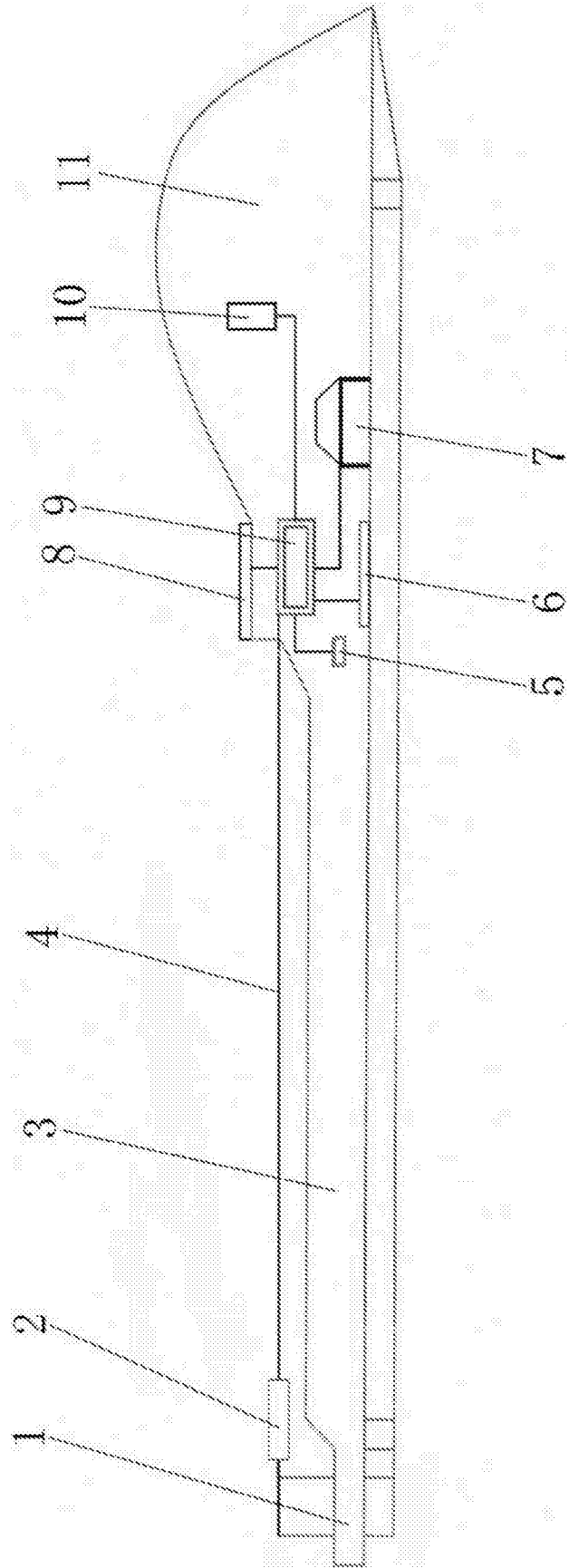


图1