



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207233373 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720958470.8

(22)申请日 2017.08.02

(73)专利权人 湖北师范大学

地址 435002 湖北省黄石市磁湖路11号

(72)发明人 柳冬瑕

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int.Cl.

G10D 3/18(2006.01)

G10G 5/00(2006.01)

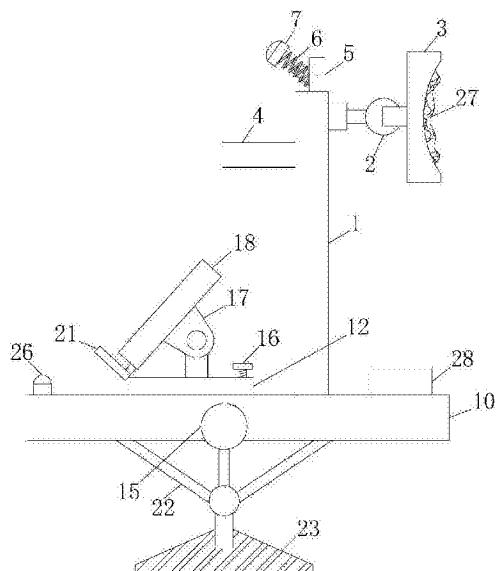
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大提琴胸托

(57)摘要

本实用新型公开了一种大提琴胸托，包括支架，支架的右侧固定安装有卡夹，卡夹的右侧卡接有胸托架，支架的左侧卡接有顶夹，支架的顶部安装有支杆，支杆的左侧套接有伸缩簧，伸缩簧的顶部连接有托垫，顶夹的内侧活动插接有托轴，托轴的中部开设有卡槽。本实用新型通过设置顶夹、支撑板、滑槽、滑板、齿条、转动齿轮、转柄、锁紧螺栓、活动轴、夹板、弹簧和卡板，使用时，将大提琴的琴杆部位卡在托轴上的卡槽内，琴头部位倚靠在伸缩簧顶部的托垫上，起到支撑琴头的作用，大提琴的底部搁置在夹板的底托上，然后转动转柄，带动转动齿轮转动，从而带动齿条转动，继而带动滑板在支撑板顶部的滑槽上滑动，从而对大提琴的倾斜角度进行调节。



1. 一种大提琴胸托，包括支架(1)，其特征在于：所述支架(1)的右侧固定安装有卡夹(2)，所述卡夹(2)的右侧卡接有胸托架(3)，所述支架(1)的左侧卡接有顶夹(4)，所述支架(1)的顶部安装有支杆(5)，所述支杆(5)的左侧套接有伸缩簧(6)，所述伸缩簧(6)的顶部连接有托垫(7)，所述顶夹(4)的内侧活动插接有托轴(8)，所述托轴(8)的中部开设有卡槽(9)，所述支架(1)的底部安装有支撑板(10)，所述支撑板(10)的顶部开设有滑槽(11)，所述滑槽(11)上滑动连接有滑板(12)，所述滑板(12)的底部焊接有齿条(13)，所述齿条(13)的底部啮合有转动齿轮(14)，所述转动齿轮(14)的中部连接有转柄(15)，所述转柄(15)的一侧贯穿支撑板(10)并裸露在支撑板(10)外，所述滑板(12)顶部的右侧螺纹连接有锁紧螺栓(16)，所述滑板(12)顶部的中央活动安装有活动轴(17)，所述活动轴(17)的一侧安装有夹板(18)，所述夹板(18)的左右两侧均连接有弹簧(19)，所述弹簧(19)远离夹板(18)边缘的一侧连接有卡板(20)，所述夹板(18)的底部活动连接有底托(21)，支撑板(10)的底部焊接有支撑杆(22)，所述支撑杆(22)的底部安装有底座(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种大提琴胸托，其特征在于：所述夹板(18)的中部贴附有防滑垫(24)，所述卡板(20)的一侧安装有防滑凸起(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种大提琴胸托，其特征在于：所述支撑板(10)顶部的左侧焊接有限位块(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种大提琴胸托，其特征在于：所述胸托架(3)的内侧安装有海绵垫(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种大提琴胸托，其特征在于：所述支撑板(10)顶部的右侧安装有杯筒(28)。

## 一种大提琴胸托

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及乐器技术领域，具体为一种大提琴胸托。

### 背景技术

[0002] 大提琴是管弦乐队中必不可少的次中音或低音弦乐器，是人们非常喜爱的独奏乐器。在管弦乐曲中大提琴声部经常演奏旋律性很强的乐句，也与低音提琴共同担负和声的低音声部。音色浑厚丰满，具有开朗的性格，擅长演奏抒情的旋律，表达深沉而复杂的感情，有“音乐贵妇”之称。

[0003] 大提琴长度较长，演奏者在演奏时需要将大提琴上的胸托倚在胸部，从而方便操作，现有大提琴的胸托是固定的，不方便调节大提琴的角度，而演奏者的身高各不相同，需要的仰角也不尽相同，因此对演奏者的演奏带来了不便之处，同时在演奏时，演奏者稍微挪动身体，便会造成大提琴角度和高度发生变化，需要重新摆放大提琴的位置，很不方便。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种大提琴胸托，解决了现有大提琴胸托不便调节角度以及固定不牢的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大提琴胸托，包括支架，所述支架的右侧固定安装有卡夹，所述卡夹的右侧卡接有胸托架，所述支架的左侧卡接有顶夹，所述支架的顶部安装有支杆，所述支杆的左侧套接有伸缩簧，所述伸缩簧的顶部连接有托垫，所述顶夹的内侧活动插接有托轴，所述托轴的中部开设有卡槽，所述支架的底部安装有支撑板，所述支撑板的顶部开设有滑槽，所述滑槽上滑动连接有滑板，所述滑板的底部焊接有齿条，所述齿条的底部啮合有转动齿轮，所述转动齿轮的中部连接有转柄，所述转柄的一侧贯穿支撑板并裸露在支撑板外，所述滑板顶部的右侧螺纹连接有锁紧螺栓，所述滑板顶部的中央活动安装有活动轴，所述活动轴的一侧安装有夹板，所述夹板的左右两侧均连接有弹簧，所述弹簧远离夹板边缘的一侧连接有卡板，所述夹板的底部活动连接有底托，支撑板的底部焊接有支撑杆，所述支撑杆的底部安装有底座。

[0008] 优选的，所述夹板的中部贴附有防滑垫，所述卡板的一侧安装有防滑凸起。

[0009] 优选的，所述支撑板顶部的左侧焊接有限位块。

[0010] 优选的，所述胸托架的内侧安装有海绵垫。

[0011] 优选的，所述支撑板顶部的右侧安装有杯筒。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种大提琴胸托。具备以下有益效果：

[0014] (1)、本实用新型通过设置顶夹、伸缩簧、托垫、托轴、卡槽、支撑板、滑槽、滑板、齿条、转动齿轮、转柄、锁紧螺栓、活动轴、夹板、弹簧和卡板，使用时，将大提琴的琴杆部位卡

在托轴上的卡槽内，琴头部位倚靠在伸缩簧顶部的托垫上，起到支撑琴头的作用，大提琴的底部搁置在夹板的底托上，然后转动转柄，带动转动齿轮转动，从而带动齿条转动，继而带动滑板在支撑板顶部的滑槽上滑动，从而对大提琴的倾斜角度进行调节，当移动到合适的角度后，转动锁紧螺栓，直至其压紧支撑板的顶部，从而固定该倾斜角度，防止演奏者中途挪动身体导致角度改变的现象，然后手动掰动卡板，使弹簧压缩，此时将大提琴的底部塞进两个卡板之间，松开卡板，弹簧因形变恢复而自动夹紧大提琴，从而达到固定大提琴的目的，从而既达到了调节角度的目的，又解决了大提琴胸托固定不牢的问题，一举两得。

## 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型结构示意图；
- [0016] 图2为本实用新型支撑板结构剖视图；
- [0017] 图3为本实用新型顶夹结构侧视图；
- [0018] 图4为本实用新型夹板结构侧视图。
- [0019] 图中：1支架、2卡夹、3胸托架、4顶夹、5支杆、6伸缩簧、7托垫、8托轴、9卡槽、10支撑板、11滑槽、12滑板、13齿条、14转动齿轮、15转柄、16锁紧螺栓、17活动轴、18夹板、19弹簧、20卡板、21底托、22支撑杆、23底座、24防滑垫、25防滑凸起、26限位块、27海绵垫、28杯筒。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种大提琴胸托，包括支架1，支架1的右侧固定安装有卡夹2，卡夹2的右侧卡接有胸托架3，胸托架3的内侧安装有海绵垫27，设置海绵垫27，减轻了胸托架3对演奏者的压力，提高了演奏者的舒适性，支架1的左侧卡接有顶夹4，支架1的顶部安装有支杆5，支杆5的左侧套接有伸缩簧6，伸缩簧6的顶部连接有托垫7，顶夹4的内侧活动插接有托轴8，托轴8的中部开设有卡槽9，使用时，将大提琴的琴杆部位卡在托轴8上的卡槽9内，琴头部位倚靠在伸缩簧6顶部的托垫7上，起到支撑琴头的作用，支架1的底部安装有支撑板10，支撑板10顶部的右侧安装有杯筒28，杯筒28上可以放置水杯，方便演奏者口渴时及时补水，支撑板10的顶部开设有滑槽11，滑槽11上滑动连接有滑板12，滑槽11位于滑板12底部的中央，支撑板10顶部的左侧焊接有限位块26，设置限位块26，可以对滑板12进行限位，防止滑板12移动过度，使齿条13与转动齿轮14脱落，滑板12的底部焊接有齿条13，齿条13的底部啮合有转动齿轮14，转动齿轮14的中部连接有转柄15，转柄15的一侧贯穿支撑板10并裸露在支撑板10外，大提琴的底部搁置在夹板18的底托21上，然后转动转柄15，带动转动齿轮14转动，从而带动齿条13转动，继而带动滑板12在支撑板10顶部的滑槽11上滑动，从而对大提琴的倾斜角度进行调节，滑板12顶部的右侧螺纹连接有锁紧螺栓16，锁紧螺栓16位于滑板12的前后两侧，当移动到合适的角度后，转动锁紧螺栓16，直至其压紧支撑板10的顶部，从而固定该倾斜角度，防止演奏者中途挪动身体导致角度改变的现象，滑板12顶部的中央活动安装有活动轴17，活动轴17的一侧安装有夹板18，夹板18的中部

贴附有防滑垫24，设置防滑垫24，起到防止大提琴滑动的目的，卡板20的一侧安装有防滑凸起25，设置防滑凸起25，可以夹紧大提琴而又不对大提琴产生过大的压痕，夹板18的左右两侧均连接有弹簧19，弹簧19远离夹板18边缘的一侧连接有卡板20，然后手动掰动卡板20，使弹簧19压缩，此时将大提琴的底部塞进两个卡板20之间，松开卡板20，弹簧19因形变恢复而自动夹紧大提琴，从而达到固定大提琴的目的，大提琴被固定后，底托21因承受重力而贴在滑板12上，从而既达到了调节角度的目的，又解决了大提琴胸托固定不牢的问题，一举两得，夹板18的底部活动连接有底托21，支撑板10的底部焊接有支撑杆22，支撑杆22的底部安装有底座23。

[0022] 使用时，将大提琴的琴杆部位卡在托轴8上的卡槽9内，琴头部位倚靠在伸缩簧6顶部的托垫7上，起到支撑琴头的作用，大提琴的底部搁置在夹板18的底托21上，然后转动转柄15，带动转动齿轮14转动，从而带动齿条13转动，继而带动滑板12在支撑板10顶部的滑槽11上滑动，从而对大提琴的倾斜角度进行调节，当移动到合适的角度后，转动锁紧螺栓16，直至其压紧支撑板10的顶部，从而固定该倾斜角度，防止演奏者中途挪动身体导致角度改变的现象，然后手动掰动卡板20，使弹簧19压缩，此时将大提琴的底部塞进两个卡板20之间，松开卡板20，弹簧19因形变恢复而自动夹紧大提琴，从而达到固定大提琴的目的，从而既达到了调节角度的目的，又解决了大提琴胸托固定不牢的问题，一举两得。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

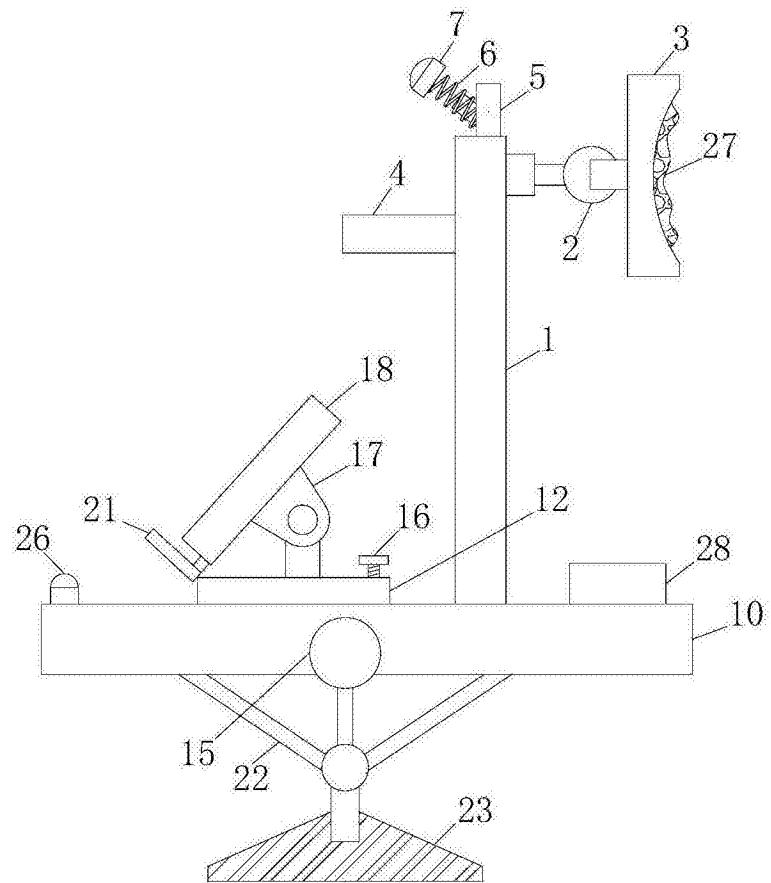


图1

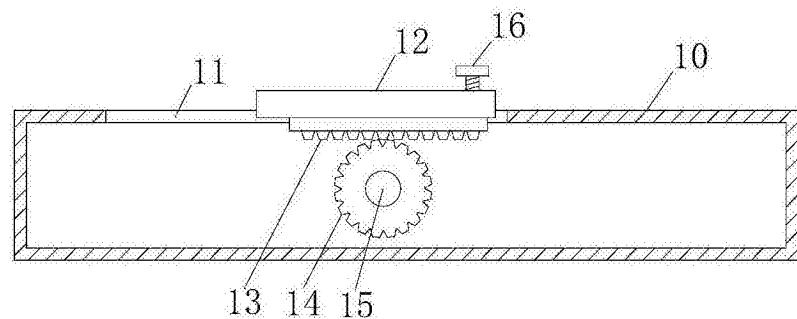


图2

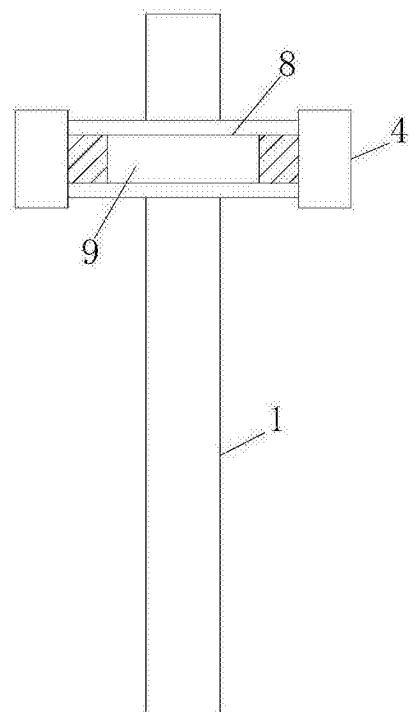


图3

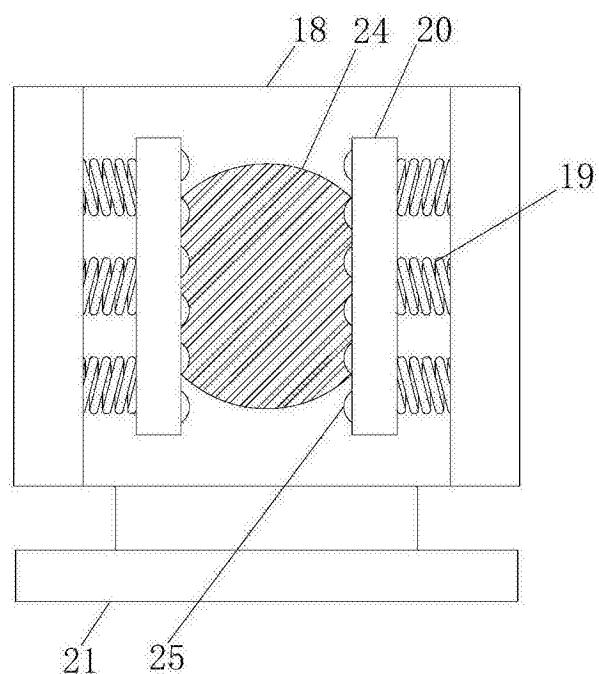


图4