(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210722431 U
(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921583721.4

(22)申请日 2019.09.23

(73)专利权人 武汉理工大学
地址 430070 湖北省武汉市洪山区珞狮路205号

(72)发明人 魏永琪 郝博冉 周雨荷

(74)专利代理机构 苏州和氏璧知识产权代理事务所(普通合伙) 32390
代理人 李晓星

(51)Int.Cl.
G10G 5/00(2006.01)

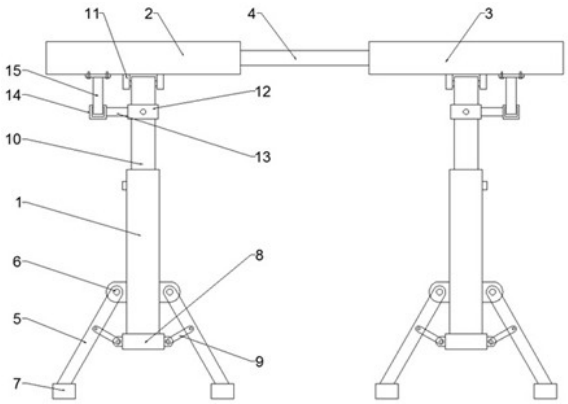
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种角度可调节的乐器支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种角度可调节的乐器支架,包括支撑柱、左支撑板和右支撑板,所述左支撑板和右支撑板之间安装有滑杆,滑杆的一端固定连接左支撑板,滑杆的另一端滑动连接右支撑板,所述支撑柱下端通过固定轴连接支撑腿,支撑腿转动连接支撑柱,使用时,拉动右支撑板,滑杆沿着左支撑板的通孔滑动,能调节左支撑板和右支撑板之间的距离,可根据不同长度的乐器进行调节,需要调节左支撑板和右支撑板的角度时,转动左支撑板和右支撑板,调节杆沿着限位套中的插孔滑动,能调节左支撑板和右支撑板水平方向的角度,再利用锁紧螺栓将调节杆固定,本乐器支架结构简单,适合不同长度的乐器使用,并且角度调节方便。



CN 210722431 U

1.一种角度可调节的乐器支架,包括支撑柱(1)、左支撑板(2)和右支撑板(3),其特征在于,所述左支撑板(2)和右支撑板(3)之间安装有滑杆(4),滑杆(4)的一端固定连接左支撑板(2),滑杆(4)的另一端滑动连接右支撑板(3),所述支撑柱(1)下端通过固定轴(6)连接支撑腿(5),支撑腿(5)转动连接支撑柱(1),所述支撑腿(5)远离支撑柱(1)的另一端安装有橡胶垫(7),所述支撑柱(1)底端套装有夹套(8),夹套(8)外侧安装有活动杆(9),活动杆(9)通过转轴转动连接夹套(8),活动杆(9)的另一端通过转轴转动连接支撑腿(5),所述支撑柱(1)顶端插装有升降柱(10),升降柱(10)滑动连接支撑柱(1),且升降柱(10)通过螺栓与支撑柱(1)固定,所述左支撑板(2)和右支撑板(3)下端安装有轴座(11),轴座(11)插装转轴,且转轴贯穿升降柱(10),升降柱(10)上套装有固定套(12),固定套(12)通过螺栓固定连接升降柱(10),固定套(12)的一侧焊接有连接杆(13),连接杆(13)的另一端焊接限位套(14),限位套(14)插装有调节杆(15)。

2.根据权利要求1所述的一种角度可调节的乐器支架,其特征在于,所述调节杆(15)设置成环形,调节杆(15)的上端焊接有固定座(16),固定座(16)通过螺栓固定连接左支撑板(2)。

3.根据权利要求1所述的一种角度可调节的乐器支架,其特征在于,所述限位套(14)内设有插孔(17),插孔(17)的内壁呈弧形。

4.根据权利要求1所述的一种角度可调节的乐器支架,其特征在于,所述调节杆(15)滑动连接插孔(17)内壁。

5.根据权利要求1所述的一种角度可调节的乐器支架,其特征在于,所述限位套(14)顶端安装有锁紧螺栓(18),所述调节杆(15)通过锁紧螺栓(18)于限位套(14)固定,调节杆(15)的另一端焊接有限位块(19)。

6.根据权利要求1所述的一种角度可调节的乐器支架,其特征在于,所述调节杆(15)内侧设有若干凸起(20)。

一种角度可调节的乐器支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架技术领域，具体是一种角度可调节的乐器支架。

背景技术

[0002] 乐器，泛指可以用各种方法奏出音色音律的器物。一般分为民族乐器与西洋乐器，随着中国国民经济的飞速发展，城镇化进程的加速，国家对文体产业的发展予以重视，出台各项政策措施支持文体产业的发展，中国乐器制造行业作为文体产业中较重要的朝阳产业之一，也取得了良好的发展机遇。

[0003] 现有的乐器支架一般都是固定的，不同的乐器需要不同的支架，并且支架的角度不可调节。因此，本领域技术人员提供了一种角度可调节的乐器支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种角度可调节的乐器支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种角度可调节的乐器支架，包括支撑柱、左支撑板和右支撑板，所述左支撑板和右支撑板之间安装有滑杆，滑杆的一端固定连接左支撑板，滑杆的另一端滑动连接右支撑板，所述支撑柱下端通过固定轴连接支撑腿，支撑腿转动连接支撑柱，所述支撑腿远离支撑柱的另一端安装有橡胶垫，所述支撑柱底端套装有夹套，夹套外侧安装有活动杆，活动杆通过转轴转动连接夹套，活动杆的另一端通过转轴转动连接支撑腿，所述支撑柱顶端插装有升降柱，升降柱滑动连接支撑柱，且升降柱通过螺栓与支撑柱固定，所述左支撑板和右支撑板下端安装有轴座，轴座插装转轴，且转轴贯穿升降柱，升降柱上套装有固定套，固定套通过螺栓固定连接升降柱，固定套的一侧焊接有连接杆，连接杆的另一端焊接限位套，限位套插装有调节杆。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述调节杆设置成环形，调节杆的上端焊接有固定座，固定座通过螺栓固定连接左支撑板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述限位套内设有插孔，插孔的内壁呈弧形。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述调节杆滑动连接插孔内壁。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述限位套顶端安装有锁紧螺栓，所述调节杆通过锁紧螺栓于限位套固定，调节杆的另一端焊接有限位块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述调节杆内侧设有若干凸起。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 使用时，拉动右支撑板，滑杆沿着左支撑板的通孔滑动，能调节左支撑板和右支撑板之间的距离，可根据不同长度的乐器进行调节，需要调节左支撑板和右支撑板的角度时，转动左支撑板和右支撑板，调节杆沿着限位套中的插孔滑动，能调节左支撑板和右支撑板

水平方向的角度，再利用锁紧螺栓将调节杆固定，本乐器支架结构简单，适合不同长度的乐器使用，并且角度调节方便。

附图说明

[0014] 图1为一种角度可调节的乐器支架的结构示意图。

[0015] 图2为一种角度可调节的乐器支架的侧视图。

[0016] 图3为一种角度可调节的乐器支架中调节杆的结构示意图。

[0017] 图中：1-支撑柱，2-左支撑板，3-右支撑板，4-滑杆，5-支撑腿，6-固定轴，7-橡胶垫，8-夹套，9-活动杆，10-升降柱，11-轴座，12-固定套，13-连接杆，14-限位套，15-调节杆，16-固定座，17-插孔，18-锁紧螺栓，19-限位块，20-凸起。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种角度可调节的乐器支架，包括支撑柱1、左支撑板2和右支撑板3，所述左支撑板2和右支撑板3之间安装有滑杆4，滑杆4的一端固定连接左支撑板2，滑杆4的另一端滑动连接右支撑板3，所述支撑柱1下端通过固定轴6连接支撑腿5，支撑腿5转动连接支撑柱1，所述支撑腿5远离支撑柱1的另一端安装有橡胶垫7，所述支撑柱1底端套装有夹套8，夹套8外侧安装有活动杆9，活动杆9通过转轴转动连接夹套8，活动杆9的另一端通过转轴转动连接支撑腿5，所述支撑柱1顶端插装有升降柱10，升降柱10滑动连接支撑柱1，且升降柱10通过螺栓与支撑柱1固定，所述左支撑板2和右支撑板3下端安装有轴座11，轴座11插装转轴，且转轴贯穿升降柱10，升降柱10上套装有固定套12，固定套12通过螺栓固定连接升降柱10，固定套12的一侧焊接有连接杆13，连接杆13的另一端焊接限位套14，限位套14插装有调节杆15。

[0020] 请参阅图2，所述调节杆15设置成环形，调节杆15的上端焊接有固定座16，固定座16通过螺栓固定连接左支撑板2，所述限位套14内设有插孔17，插孔17的内壁呈弧形，所述调节杆15滑动连接插孔17内壁，限位套14顶端安装有锁紧螺栓18，所述调节杆15通过锁紧螺栓18于限位套14固定，调节杆15的另一端焊接有限位块19。

[0021] 请参阅图3，所述调节杆15内侧设有若干凸起20。

[0022] 本实用新型的工作原理是：

[0023] 使用时，拉动右支撑板3，滑杆4沿着左支撑板2的通孔滑动，能调节左支撑板2和右支撑板3之间的距离，可根据不同长度的乐器进行调节，需要调节左支撑板2和右支撑板3的角度时，转动左支撑板2和右支撑板3，调节杆15沿着限位套14中的插孔17滑动，能调节左支撑板2和右支撑板3水平方向的角度，再利用锁紧螺栓18将调节杆15固定，本乐器支架结构简单，适合不同长度的乐器使用，并且角度调节方便。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，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，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

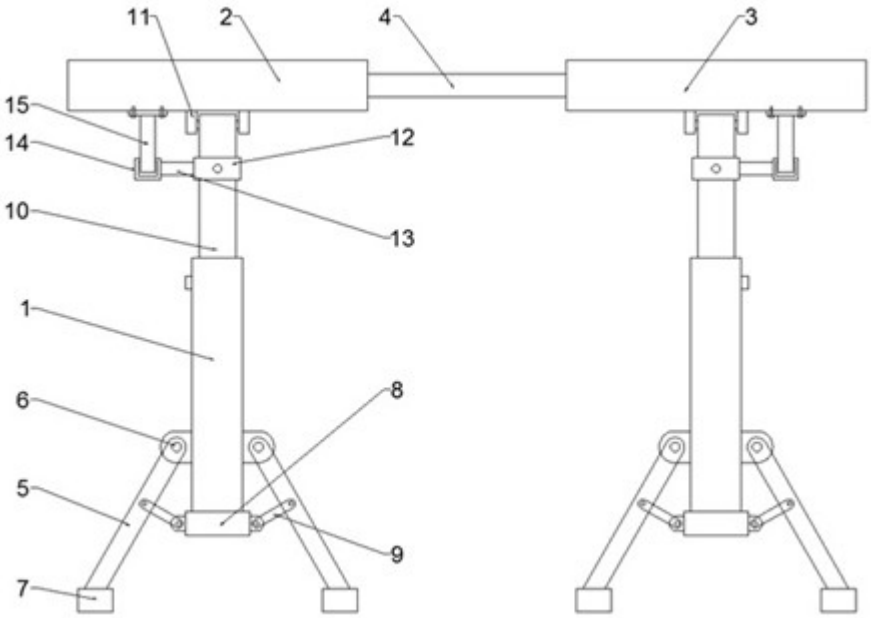


图1

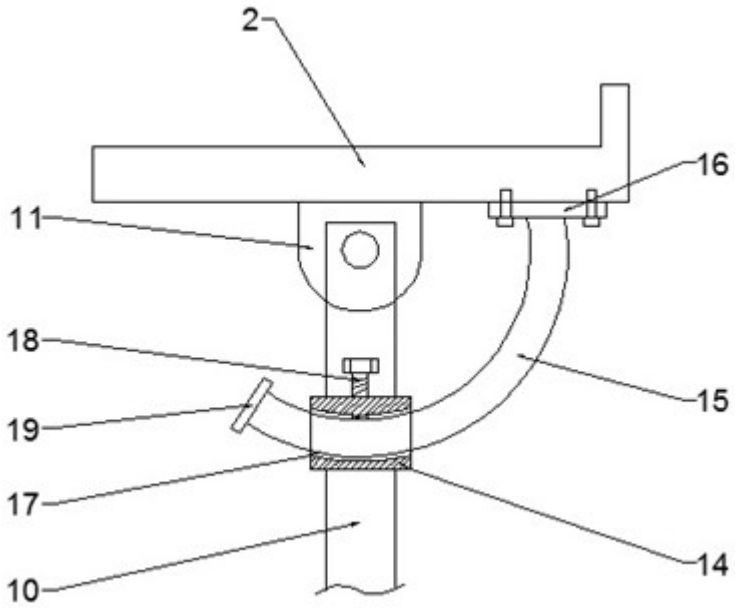


图2

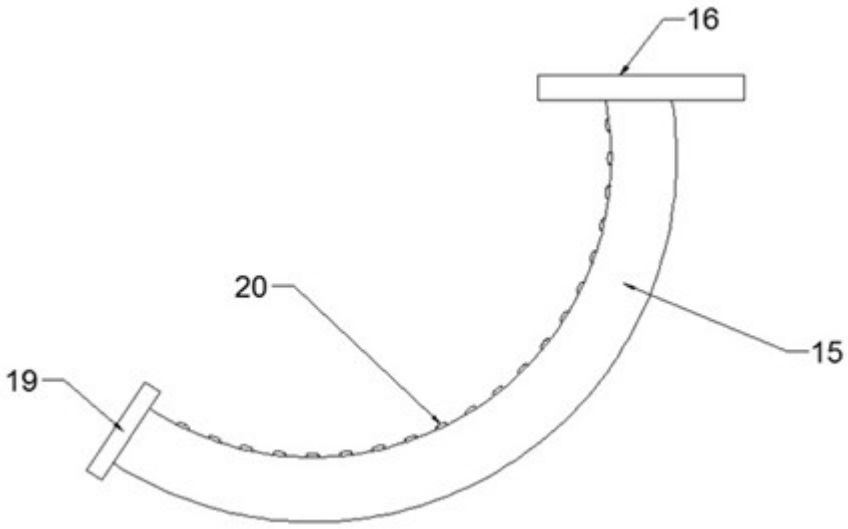


图3