



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210295528 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920893206.X

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 绥化学院

地址 152000 黑龙江省绥化市北林区黄河
南路18号绥化学院

(72)发明人 朴力 佟桂影 张浩

(74)专利代理机构 大庆禹奥专利事务所 23208

代理人 朱士文 杨晓梅

(51)Int.Cl.

G09B 19/00(2006.01)

B43L 1/00(2006.01)

A47B 97/04(2006.01)

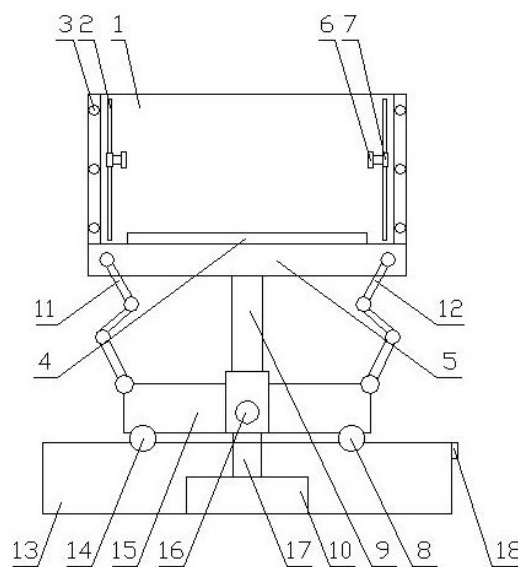
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

音乐理论教学用具

(57)摘要

一种音乐理论教学用具,涉及乐器用具技术领域,它包括教学板,教学板板面底端设有挡檐,挡檐的两侧各设有一个U型框架,U型框架上套有滑动套,滑动套通过连接件与压块连接,教学板底端设有支撑平台,支撑平台底端通过左伸缩杆和右伸缩杆与旋转座连接,旋转座内设有液压器,液压器顶端液压伸缩柱的顶端抵住支撑平台的底端,旋转座下方设有底座,底座内置有旋转电机,旋转电机顶端电机轴顶端穿过底座顶板与旋转座连接,旋转座底端设有左滑动球和右滑动球,底座顶端设有环形滑轨,环形滑轨与左滑动球和右滑动球滑动连接;底座外壁上设有动力开关。本音乐理论教学用具满足使用的同时达到了可升降旋转调节的目的。



1. 一种音乐理论教学用具,包括教学板(1),其特征在于:教学板(1)板面底端设有挡檐(4),挡檐(4)的两侧各设有一个U型框架(2),U型框架(2)的U型口朝向教学板(1)板面并与教学板(1)垂直,U型框架(2)上套有滑动套(7),滑动套(7)通过连接件与压块(6)连接,两个U型框架(2)的外侧各设有三色灯(3),所述的教学板(1)底端设有支撑平台(5),支撑平台(5)底端通过左伸缩杆(11)和右伸缩杆(12)与旋转座(15)连接,左伸缩杆(11)和右伸缩杆(12)顶端与支撑平台(5)铰接,左伸缩杆(11)和右伸缩杆(12)底端与旋转座(15)铰接,旋转座(15)内设有液压器(16),液压器(16)顶端设有液压伸缩柱(9),液压伸缩柱(9)的顶端抵住支撑平台(5)的底端,旋转座(15)下方设有底座(13),底座(13)内置有旋转电机(10),旋转电机(10)顶端设有电机轴(17),电机轴(17)顶端穿过底座(13)顶板与旋转座(15)连接,旋转座(15)底端设有左滑动球(14)和右滑动球(8),所述的底座(13)顶端设有环形滑轨,环形滑轨与左滑动球(14)和右滑动球(8)滑动连接;底座(13)外壁上设有动力开关,动力开关为双开且分别与液压器(16)和旋转电机(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的音乐理论教学用具,其特征在于:所述的压块位于教学板(1)的板面上。

3. 根据权利要求1所述的音乐理论教学用具,其特征在于:所述的教学板(1)两侧的三色灯(3)个数至少为三个,且呈线性排列。

4. 根据权利要求1所述的音乐理论教学用具,其特征在于:所述的教学板(1)板面由搪瓷白板层组成。

5. 根据权利要求1所述的音乐理论教学用具,其特征在于:所述的三色灯(3)通过电源线与外部驱动电源连接。

6. 根据权利要求1所述的音乐理论教学用具,其特征在于:所述的动力开关通过电源线与外部动力电源连接。

音乐理论教学用具

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及乐器用具技术领域,具体涉及音乐理论教学用具。

[0003] 背景技术:

[0004] 音乐是反人类现实生活情感的一种艺术,音乐可以分为声乐和器乐两大类型,又可以分为古典音乐、流行音乐或者民族音乐等,音乐让人赏心悦目,并为大家带来听觉感受,可以陶冶情操,目前在音乐理论的教学,需要用到教学板、音箱或者其他多媒体教学设备,往往这些教学设备都是独立的个体,教师需要将这教学设备一一备齐方可进行教学,进而增加了教师的工作量,降低了授课效率。

[0005] 实用新型内容:

[0006] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处,而提供音乐理论教学用具,它结构简单,使用方便,将教学板、音箱等教学设备融为一体,并且到了可升降旋转调节的目的。

[0007] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型是采用如下技术方案:包括教学板,教学板板面底端设有挡檐,挡檐的两侧各设有一个U型框架,U型框架的U型口朝向教学板板面并与教学板垂直,U型框架上套有滑动套,滑动套通过连接件与压块连接,两个U型框架的外侧各设有三色灯,所述的教学板底端设有支撑平台,支撑平台底端通过左伸缩杆和右伸缩杆与旋转座连接,左伸缩杆和右伸缩杆顶端与支撑平台铰接,左伸缩杆和右伸缩杆底端与旋转座铰接,旋转座内设有液压器,液压器顶端设有液压伸缩柱,液压伸缩柱的顶端抵住支撑平台的底端,旋转座下方设有底座,底座内置有旋转电机,旋转电机顶端设有电机轴,电机轴顶端穿过底座顶板与旋转座连接,旋转座底端设有左滑动球和右滑动球,所述的底座顶端设有环形滑轨,环形滑轨与左滑动球和右滑动球滑动连接;底座外壁上设有动力开关,动力开关为双开且分别与液压器和旋转电机连接。

[0008] 所述的压块位于教学板的板面上。

[0009] 所述的教学板两侧的三色灯个数至少为三个,且呈线性排列。

[0010] 所述的教学板板面由搪瓷白板层组成。

[0011] 所述的三色灯通过电源线与外部驱动电源连接。

[0012] 所述的动力开关通过电源线与外部动力电源连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是结构简单,使用方便:

[0014] 1)采用压块,用于压制授课使用的教学图片或者乐谱等,防止图片或者乐谱等掉落;

[0015] 2)采用液压器,达到了教学板升降的目的,以便满足各个身高的学生学习或者各个身高的教师授课;

[0016] 3)采用左伸缩杆和右伸缩杆,起到了限制升降高度的作用;

[0017] 4)采用旋转电机,达到了教学板旋转的目的,以便各个位置的学生观看教学内容。

[0018] 附图说明:

[0019] 图1是本实用新型结构示意图。

[0020] 具体实施方式:

[0021] 参照图1,本实用新型具体采用如下实施方式:包括教学板1,教学板1板面底端设有挡檐4,挡檐4的两侧各设有一个U型框架2,U型框架2的U型口朝向教学板1板面并与教学板1垂直,U型框架2上套有滑动套7,滑动套7通过连接件与压块6连接,两个U型框架2的外侧各设有一三色灯3,所述的教学板1底端设有支撑平台5,支撑平台5底端通过左伸缩杆11和右伸缩杆12与旋转座15连接,左伸缩杆11和右伸缩杆12顶端与支撑平台5铰接,左伸缩杆11和右伸缩杆12底端与旋转座15铰接,旋转座15内设有液压器16,液压器16顶端设有液压伸缩柱9,液压伸缩柱9的顶端抵住支撑平台5的底端,旋转座15下方设有底座13,底座13内置有旋转电机10,旋转电机10顶端设有电机轴17,电机轴17顶端穿过底座13顶板与旋转座15连接,旋转座15底端设有左滑动球14和右滑动球8,所述的底座13顶端设有环形滑轨,环形滑轨与左滑动球14和右滑动球8滑动连接;底座13外壁上设有动力开关,动力开关为双开且分别与液压器16和旋转电机10连接。所述的压块位于教学板1的板面上。所述的教学板1两侧的一三色灯3个数至少为三个,且呈线性排列。所述的教学板1板面由搪瓷白板层组成。所述的一三色灯3通过电源线与外部驱动电源连接。所述的动力开关通过电源线与外部动力电源连接。

[0022] 本音乐理论教学用具使用时,由于教学板1板面由搪瓷白板层组成,因此教师拿水性笔可直接在教学板1板面上进行书写,采用搪瓷白板层不仅方便书写,而且方便擦拭。

[0023] 在音乐理论知识讲解时,需要用到乐谱或者图片时,将乐谱或者图片底部放置在挡檐4上,乐谱或者图片的侧边通过压块6进行压制,U型框架2固定于教学板1上,U型框架2上套有的滑动套7可以在其上上下滑动,以满足纸张大小不同的乐谱或者图片。

[0024] 根据教师身高的不同,可对教学板1进行升降调节,通过控制液压器16工作,液压器16顶端的液压伸缩柱9上下移动,进而带动支撑平台5上下移动,即达到了教学板1升降的目的,为了防止支撑平台5升的过高或者降的过低,因此在支撑平台与旋转座15之间设有左伸缩杆11和右伸缩杆12,一方面起到了支撑作用,另一方面起到了限制升降高度的作用。通过液压器16的升降,不仅满足了教师的身高需求,也满足了学生的观看教学板1高度位置的需求。

[0025] 为了让各个位置的学生都能观看到教学板1上的教学内容,可以对教学板1进行旋转,通过控制旋转电机10工作,旋转电机10顶端的电机轴17带动旋转座15旋转,即教学板4进行旋转,为了防止旋转座15在旋转过程中左右晃动,在旋转座15底端设置左滑动球14和右滑动球8,且左滑动球14和右滑动球8与底座13顶端的环形滑轨滑动连接,一方面起到了支撑的作用,防止旋转座15在旋转过程中左右晃动,另一方面使得旋转座15在旋转的过程中更为顺畅。

[0026] 为了吸引学生的注意和为了照明,在教学班1上设有一三色灯3,通过电源线将三色灯3与外部驱动电源连接,可以使得三色灯3亮起,三色灯3个数为偶数个,至少为六盏,均匀布置在教学板1的两侧。

[0027] 采用的动力开关为双开,分别用于控制液压器16和旋转电机10,通过电源线将动力开关与外部驱动电源连接,然后按动相应的动力开关,可是控制液压器16或者旋转电机10工作。

[0028] 综上所述,本音乐理论教学用具结构简单,使用方便,采用压块6,用于压制授课使

用的教学图片或者乐谱等,防止图片或者乐谱等掉落;采用液压器16,达到了教学板1升降的目的,以便满足各个身高的学生学习或者各个身高的教师授课;采用左伸缩杆11和右伸缩杆12,起到了限制升降高度的作用;采用旋转电机10,达到了教学板4旋转的目的,以便各个位置的学生观看教学内容。

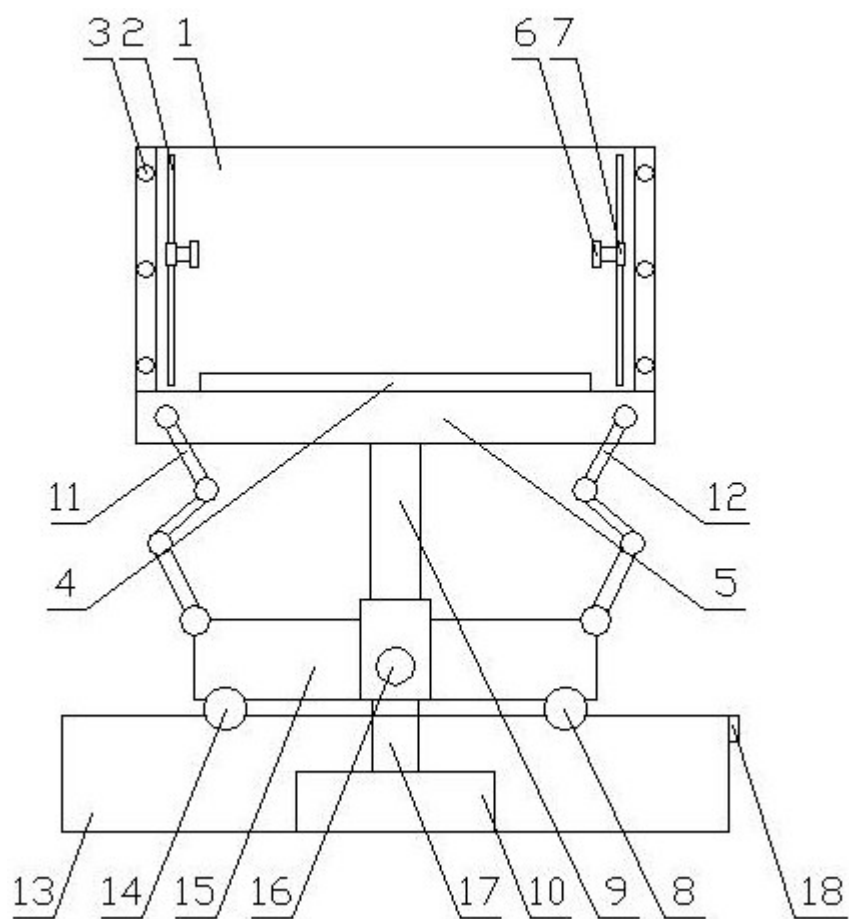


图1