



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219629068 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320666033.4

(22) 申请日 2023.03.30

(73) 专利权人 黔南民族师范学院

地址 558000 贵州省黔南布依族苗族自治州都匀市剑江大道中段5号

(72) 发明人 刘洋

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 丁丽丽

(51) Int.Cl.

A47B 19/10 (2006.01)

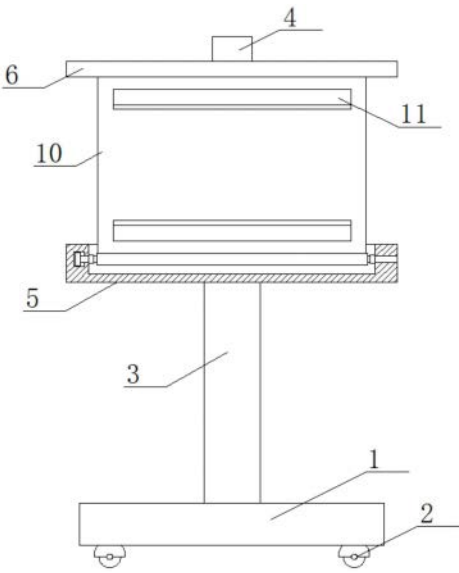
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有收卷结构的乐谱展示装置

(57) 摘要

本实用新型属于乐谱展示领域,尤其是一种具有收卷结构的乐谱展示装置,针对现有的谱架在使用过程中,体积较大,不便于收纳,进而导致不方便携带,且通常只能展示纸张乐谱,功能较为单一,从而导致影响展示效果的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的底部转动安装有四个万向轮,底座的顶部通过焊接固定安装有支柱,支柱的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑柱,滑柱的外侧通过焊接固定安装有盖板,支柱的外侧通过焊接固定安装有安装座,安装座的顶部开设有收卷槽,收卷槽内设置有收卷机构,本实用新型能够在使用过程中,便于进行收纳携带,且能够投影展示乐谱,功能多样,结构简单,使用方便。



1. 一种具有收卷结构的乐谱展示装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的底部转动安装有四个万向轮(2),底座(1)的顶部固定安装有支柱(3),支柱(3)的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑柱(4),滑柱(4)的外侧固定安装有盖板(6),支柱(3)的外侧固定安装有安装座(5),安装座(5)的顶部开设有收卷槽(7),收卷槽(7)内设置有收卷机构,安装座(5)内开设有空槽(12),盖板(6)的底部固定连接幕布(10),幕布(10)上固定连接有对称的两个口袋(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有收卷结构的乐谱展示装置,其特征在于,所述滑柱(4)的一侧开设有安装槽(19),安装槽(19)的一侧内壁固定安装有齿杆(21),空槽(12)的一侧内壁开设有第一通孔,第一通孔与滑槽相通,第一通孔内转动安装有第二转杆(18),第二转杆(18)的一端固定安装有齿轮(20),齿轮(20)与齿杆(21)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种具有收卷结构的乐谱展示装置,其特征在于,所述收卷机构包括第一转杆(8),安装座(5)的一侧开设有第二通孔,第二通孔与收卷槽(7)和空槽(12)相通,第一转杆(8)转动安装在第二通孔内,第一转杆(8)的外侧固定套设有收卷辊(9),收卷辊(9)的外侧与幕布(10)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有收卷结构的乐谱展示装置,其特征在于,所述第一转杆(8)的一端固定安装有第一链轮(15),第二转杆(18)的另一端固定安装有第二链轮(17),第一链轮(15)与第二链轮(17)上啮合有同一个链条(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有收卷结构的乐谱展示装置,其特征在于,所述滑柱(4)的外侧开设有对称的两个卡槽,滑槽的内壁开设有滑孔,滑孔内滑动安装有卡销(13),卡销(13)与两个卡槽相配合,卡销(13)的外侧套设有弹簧(14),弹簧(14)的两端分别与支柱(3)的外侧和卡销(13)的外侧固定连接。

一种具有收卷结构的乐谱展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乐谱展示技术领域,尤其涉及一种具有收卷结构的乐谱展示装置。

背景技术

[0002] 乐谱是一种以印刷或手写制作,用符号来记录音乐的方法。不同的文化和地区发展了不同的记谱方法。记谱法可以分为记录音高和记录指法的两大类。五线谱、简谱和点字谱都属于记录音高的乐谱。吉他的六线谱和古琴的减字谱都属于记录指法的乐谱。传统的乐谱主要以纸张抄写,现在亦有电脑程序可以制作乐谱,乐谱通常通过谱架进行展示。

[0003] 现有技术中,谱架在使用过程中,体积较大,不便于收纳,进而导致不方便携带,且通常只能展示纸张乐谱,功能较为单一,从而导致影响展示效果,为此我们提出了一种具有收卷结构的乐谱展示装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在谱架在使用过程中,体积较大,不便于收纳,进而导致不方便携带,且通常只能展示纸张乐谱,功能较为单一,从而导致影响展示效果的缺点,而提出的一种具有收卷结构的乐谱展示装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有收卷结构的乐谱展示装置,包括底座,所述底座的底部转动安装有四个万向轮,底座的顶部通过焊接固定安装有支柱,支柱的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑柱,滑柱的外侧通过焊接固定安装有盖板,支柱的外侧通过焊接固定安装有安装座,安装座的顶部开设有收卷槽,收卷槽内设置有收卷机构,安装座内开设有空槽,盖板的底部固定连接幕布,幕布上固定连接有对称的两个口袋。

[0007] 优选的,所述收卷机构包括第一转杆,安装座的一侧开设有第二通孔,第二通孔与收卷槽和空槽相通,第一转杆转动安装在第二通孔内,第一转杆的外侧通过焊接固定套设有收卷辊,收卷辊的外侧与幕布连接。

[0008] 优选的,所述滑柱的外侧开设有对称的两个卡槽,滑槽的内壁开设有滑孔,滑孔内滑动安装有卡销,卡销与两个卡槽相配合,卡销的外侧套设有弹簧,弹簧的两端分别与支柱的外侧和卡销的外侧通过焊接固定连接。

[0009] 优选的,所述第一转杆的一端通过焊接固定安装有第一链轮,第二转杆的另一端通过焊接固定安装有第二链轮,第一链轮与第二链轮上啮合有同一个链条。

[0010] 优选的,所述滑柱的一侧开设有安装槽,安装槽的一侧内壁通过焊接固定安装有齿杆,空槽的一侧内壁开设有第一通孔,第一通孔与滑槽相通,第一通孔内转动安装有第二转杆,第二转杆的一端通过焊接固定安装有齿轮,齿轮与齿杆啮合。

[0011] 本实用新型中,所述一种具有收卷结构的乐谱展示装置的有益效果:

[0012] 1、本方案当拉动卡销时,卡销与卡槽分离,进而卡销解除对滑柱的定位,然后拉动

盖板竖直移动,盖板带动滑柱竖直移动,从而可以减小占用体积方便进行收纳携带。

[0013] 2、本方案当滑柱竖直移动时,齿杆带动齿轮转动,第二转杆带动第二链轮转动,第二链轮通过链条带动第一链轮转动,第一转杆带动收卷辊转动,进而收卷辊可以对幕布进行收卷,通过幕布和口袋的设置,口袋内可以放置纸质乐谱进行展示,或是通过投影仪将乐谱投影至幕布进行展示,功能多样。

[0014] 本实用新型能够在使用过程中,便于进行收纳携带,且能够投影展示乐谱,功能多样,结构简单,使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有收卷结构的乐谱展示装置主视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有收卷结构的乐谱展示装置安装座俯视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有收卷结构的乐谱展示装置图2中A部分放大的结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、万向轮;3、支柱;4、滑柱;5、安装座;6、盖板;7、收卷槽;8、第一转杆;9、收卷辊;10、幕布;11、口袋;12、空槽;13、卡销;14、弹簧;15、第一链轮;16、链条;17、第二链轮;18、第二转杆;19、安装槽;20、齿轮;21、齿杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1和图2,一种具有收卷结构的乐谱展示装置,包括底座1,底座1的底部转动安装有四个万向轮2,底座1的顶部通过焊接固定安装有支柱3,支柱3的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑柱4,滑柱4的外侧通过焊接固定安装有盖板6,支柱3的外侧通过焊接固定安装有安装座5,安装座5的顶部开设有收卷槽7,收卷槽7内设置有收卷机构,收卷机构包括第一转杆8,安装座5的一侧开设有第二通孔,第二通孔与收卷槽7和空槽12相通,第一转杆8转动安装在第二通孔内,第一转杆8的外侧通过焊接固定套设有收卷辊9,收卷辊9的外侧与幕布10连接,安装座5内开设有空槽12,盖板6的底部固定连接幕布10,幕布10上固定连接有两个对称的口袋11,滑柱4的外侧开设有两个对称的卡槽,滑槽的内壁开设有滑孔,滑孔内滑动安装有卡销13,卡销13与两个卡槽相配合,卡销13的外侧套设有弹簧14,弹簧14的两端分别与支柱3的外侧和卡销13的外侧通过焊接固定连接,第一转杆8的一端通过焊接固定安装有第一链轮15,第二转杆18的另一端通过焊接固定安装有第二链轮17,第一链轮15与第二链轮17上啮合有同一个链条16,当第二转杆18转动时,第二链轮17可以通过链条16带动第一链轮15转动。

[0022] 参照图3,滑柱4的一侧开设有安装槽19,安装槽19的一侧内壁通过焊接固定安装有齿杆21,空槽12的一侧内壁开设有第一通孔,第一通孔与滑槽相通,第一通孔内转动安装有第二转杆18,第二转杆18的一端通过焊接固定安装有齿轮20,齿轮20与齿杆21啮合,当滑

柱4竖直移动时,齿杆21可以带动齿轮20转动。

[0023] 本实施例中,在使用时,通过拉动卡销13,通过卡销13与两个卡槽相配合的设置,卡销13与卡槽分离可以解除对滑柱4的定位,然后通过拉动滑柱4竖直向上移动,滑柱4带动齿杆21竖直向上移动,齿杆21带动齿轮20转动,齿轮20带动第二转杆18转动,第二转杆18带动第二链轮17转动,第二链轮17通过链条16带动第一链轮15转动,第一链轮15带动第一转杆8转动,第一转杆8带动收卷辊9转动,收卷辊9可以对幕布10进行放松,同时盖板6可以带动幕布10竖直向上移动,通过两个口袋11的设置,可以将纸质乐谱放置在口袋11内进行展示,或是通过投影仪将乐谱投影至幕布10上进行展示,功能多样,当使用结束后,可以通过再次拉动卡销13,卡销13与卡槽分离可以解除对滑柱4的定位,然后通过推动滑柱4竖直向下移动,盖板6可以带动幕布10竖直向下移动,同时滑柱4带动齿杆21竖直向下移动,齿杆21带动齿轮20转动,齿轮20带动第二转杆18转动,第二转杆18带动第二链轮17转动,第二链轮17通过链条16带动第一链轮15转动,第一链轮15带动第一转杆8转动,第一转杆8带动收卷辊9转动,收卷辊9可以对幕布10进行收卷,从而可以有效减小占用体积,方便进行携带。

[0024] 实施例二

[0025] 本实施例与实施例一的区别在于:滑槽的底部内壁固定安装有电动推杆,电动推杆的输出轴与滑柱4的底部固定连接,通过开启电动推杆,电动推杆带动滑柱4竖直移动,进而可以对滑柱4进行自动升降。

[0026] 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。

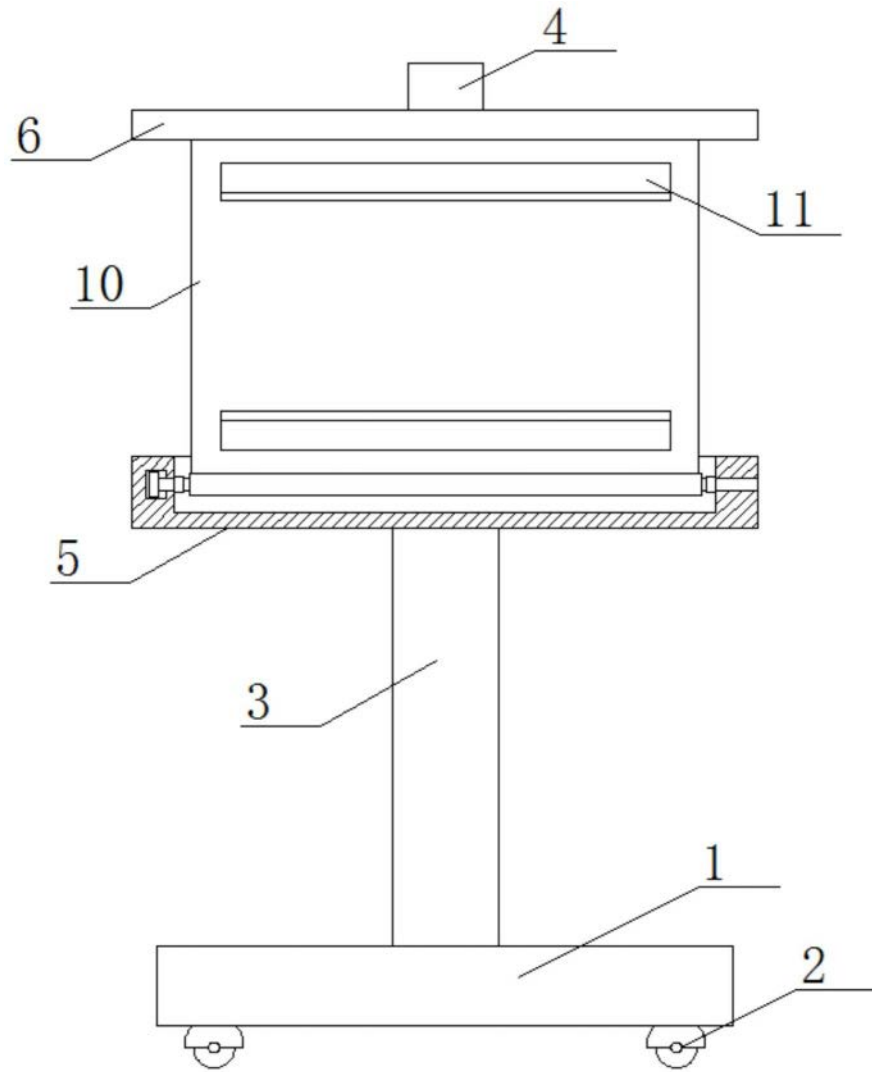


图1

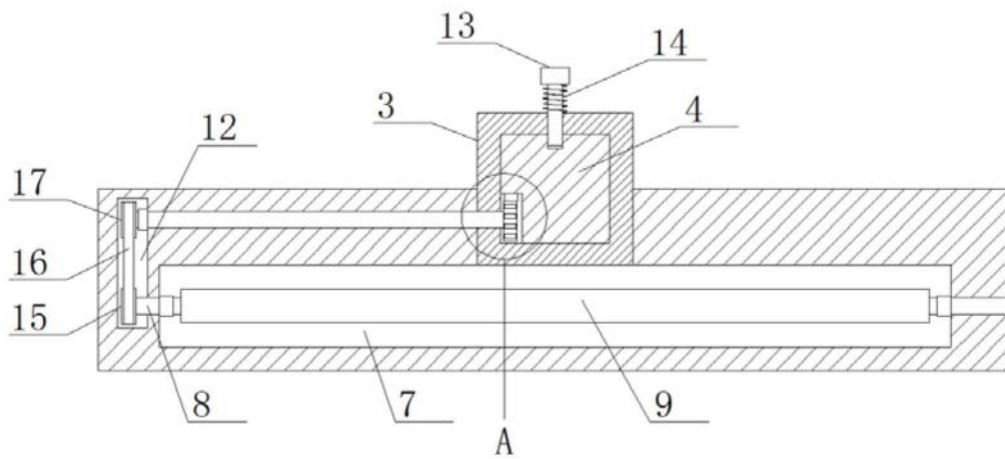


图2

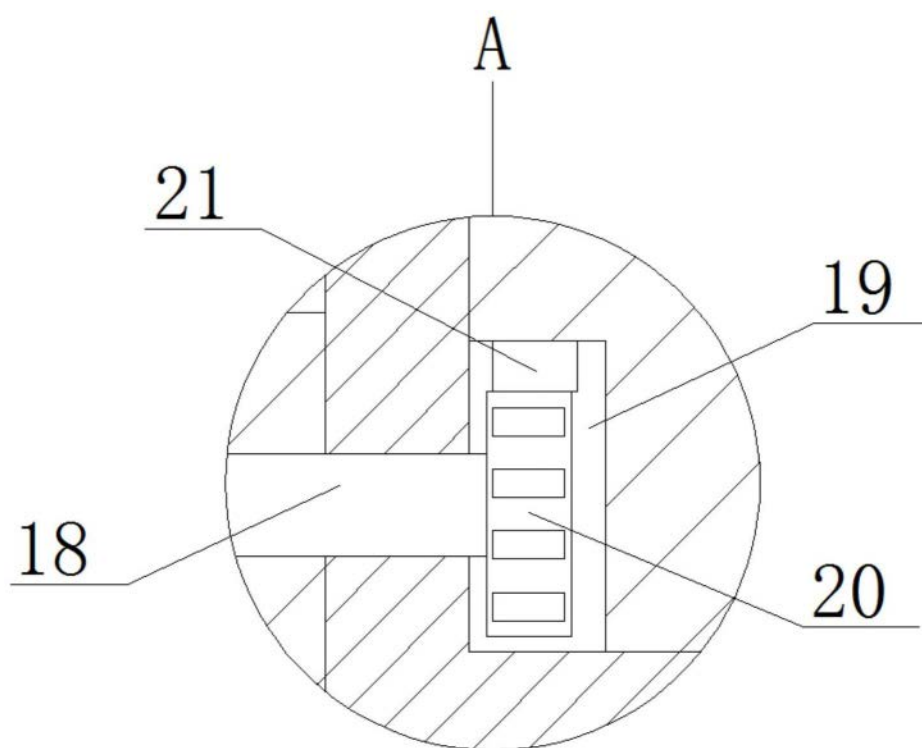


图3