



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113296332 A

(43) 申请公布日 2021.08.24

(21) 申请号 202110508366.X

(22) 申请日 2021.05.11

(71) 申请人 通化师范学院

地址 134000 吉林省通化市育才路950号

(72) 发明人 赵莹

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务

所(普通合伙) 11947

代理人 吴佳佳

(51) Int. Cl.

G03B 15/10 (2021.01)

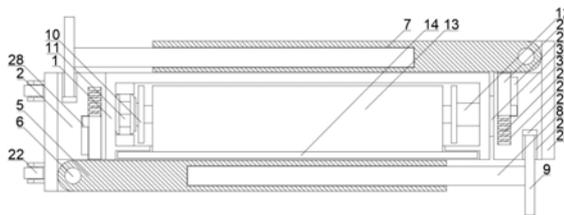
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种广播电视编导用便携式背景幕布

(57) 摘要

本发明公开了一种广播电视编导用便携式背景幕布,包括幕布便携箱、固定支块、转动支块、阻尼转轴、竖支板、外支板、转杆、延伸槽、内支板和金属垫板,所述幕布便携箱内部设有幕布绕筒,所述幕布便携箱内部一侧壁上固定设有电机,所述电机转动端同幕布绕筒一端中心处固定连接,所述幕布绕筒连接电机的另一端中心处固定设有转动轴杆,所述转动轴杆的另一端转动插接于幕布便携箱内壁中,所述幕布绕筒上绕接设有背景幕布,所述幕布便携箱底面设有开口向下的挡槽结构,所述背景幕布下端延伸至幕布便携箱挡槽结构内部并固定设有稳定板。本发明与现有技术相比的优点在于:可折叠缩小体积和方便携带。



1. 一种广播电视编导用便携式背景幕布,包括幕布便携箱(1),所述幕布便携箱(1)两端分别设有固定支块(2)和转动支块(3),所述转动支块(3)同幕布便携箱(1)之间通过设有阻尼转轴(30)连接,其特征在于:所述固定支块(2)下端和转动支块(3)上端远离幕布便携箱(1)的一侧前后边缘处均固定设有竖支板(4),所述竖支板(4)之间的位置设有外支板(5),所述外支板(5)前后端位于竖支板(4)之间的位置固定设有转杆(6),所述转杆(6)连接外支板(5)的另一端转动插接于竖支板(4)内部,所述外支板(5)内部远离竖支板(4)的一侧设有延伸槽(7),所述延伸槽(7)内部插接设有内支板(8),所述内支板(8)插接于延伸槽(7)的另一端延伸至固定支块(2)和转动支块(3)上下侧并固定设有金属垫板(9),所述幕布便携箱(1)内部设有幕布绕筒(10),所述幕布便携箱(1)内部一侧壁上固定设有电机(11),所述电机(11)转动端同幕布绕筒(10)一端中心处固定连接,所述幕布绕筒(10)连接电机(11)的另一端中心处固定设有转动轴杆(12),所述转动轴杆(12)的另一端转动插接于幕布便携箱(1)内壁中,所述幕布绕筒(10)上绕接设有背景幕布(13),所述幕布便携箱(1)底面设有开口向下的挡槽结构,所述背景幕布(13)下端延伸至幕布便携箱(1)挡槽结构内部并固定设有稳定板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种广播电视编导用便携式背景幕布,其特征在于:所述内支板(8)内部远离金属垫板(9)的一端前侧设有控制腔(15),所述控制腔(15)内部设有压缩弹簧(16),所述压缩弹簧(16)前端固定设有挡板(17),所述挡板(17)前端中心处固定设有卡柱(18),所述外支板(5)上位于延伸槽(7)前端的位置设有若干均匀分布的卡孔(19),所述卡柱(18)前端延伸至卡孔(19)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种广播电视编导用便携式背景幕布,其特征在于:所述固定支块(2)和转动支块(3)内部远离幕布便携箱(1)的一端均设有配合金属垫板(9)使用的固定槽(20),所述固定槽(20)内部固定设有配合金属垫板(9)使用的磁吸块(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种广播电视编导用便携式背景幕布,其特征在于:所述固定支块(2)和转动支块(3)相互远离的一端均固定设有配合外支板(5)使用的外部限位板(24),所述固定支块(2)和转动支块(3)内部靠近幕布便携箱(1)的一端均设有开口朝向外支板(5)的限位槽(25),所述限位槽(25)内部固定设有推动弹簧(26),所述推动弹簧(26)靠近外支板(5)的一端固定设有限位推板(27),所述限位推板(27)远离幕布便携箱(1)的一端固定设有导向滑块(28),所述限位槽(25)侧壁内部设有配合导向滑块(28)使用的导向滑槽(29)。

5. 根据权利要求4所述的一种广播电视编导用便携式背景幕布,其特征在于:所述外部限位板(24)连接固定支块(2)的另一端四角处均设有万向轮(22),所述幕布便携箱(1)外部后端中间的位置固定设有携带握柄(23)。

一种广播电视编导用便携式背景幕布

技术领域

[0001] 本发明涉及背景幕布技术领域,具体是指一种广播电视编导用便携式背景幕布。

背景技术

[0002] 在广播电视编导拍摄的过程中,有些难以实现的区域需要使用单一颜色背景幕布作为背景,拍摄后的内容再进行处理,通过PS手段转移到固定的场景上,而单一颜色的背景幕布有助于后期的处理,但是幕布本身支撑需要支架,而支架和幕布本身体积巨大,不方便携带,占用空间也很大,不方便存放。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种可折叠缩小体积和方便携带的广播电视编导用便携式背景幕布。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供的技术方案为:一种广播电视编导用便携式背景幕布,包括幕布便携箱,所述幕布便携箱两端分别设有固定支块和转动支块,所述转动支块同幕布便携箱之间通过设有阻尼转轴连接,所述固定支块下端和转动支块上端远离幕布便携箱的一侧前后边缘处均固定设有竖支板,所述竖支板之间的位置设有外支板,所述外支板前后端位于竖支板之间的位置固定设有转杆,所述转杆连接外支板的另一端转动插接于竖支板内部,所述外支板内部远离竖支板的一侧设有延伸槽,所述延伸槽内部插接设有内支板,所述内支板插接于延伸槽的另一端延伸至固定支块和转动支块上下侧并固定设有金属垫板,所述幕布便携箱内部设有幕布绕筒,所述幕布便携箱内部一侧壁上固定设有电机,所述电机转动端同幕布绕筒一端中心处固定连接,所述幕布绕筒连接电机的另一端中心处固定设有转动轴杆,所述转动轴杆的另一端转动插接于幕布便携箱内壁中,所述幕布绕筒上绕接设有背景幕布,所述幕布便携箱底面设有开口向下的挡槽结构,所述背景幕布下端延伸至幕布便携箱挡槽结构内部并固定设有稳定板。

[0005] 本发明与现有技术相比的优点在于:相较于现有技术,本发明将内支板设置在外支板内部,不仅方便调节幕布的整体高度,同时也能够进行收缩折叠减小本身的体积,并且整个外支板能够转动折叠到幕布携带箱的上下端,进一步缩小了装置的体积,幕布通过幕布绕筒卷绕在幕布携带箱内部,极大的缩小了整体的体积,方便携带和存放。

[0006] 作为改进,所述内支板内部远离金属垫板的一端前侧设有控制腔,所述控制腔内部设有压缩弹簧,所述压缩弹簧前端固定设有挡板,所述挡板前端中心处固定设有卡柱,所述外支板上位于延伸槽前端的位置设有若干均匀分布的卡孔,所述卡柱前端延伸至卡孔内部。

[0007] 作为改进,所述固定支块和转动支块内部远离幕布便携箱的一端均设有配合金属垫板使用的固定槽,所述固定槽内部固定设有配合金属垫板使用的磁吸块。

[0008] 作为改进,所述固定支块和转动支块相互远离的一端均固定设有配合外支板使用的外部限位板,所述固定支块和转动支块内部靠近幕布便携箱的一端均设有开口朝向外支

板的限位槽,所述限位槽内部固定设有推动弹簧,所述推动弹簧靠近外支板的一端固定设有限位推板,所述限位推板远离幕布便携箱的一端固定设有导向滑块,所述限位槽侧壁内部设有配合导向滑块使用的导向滑槽。

[0009] 作为改进,所述外部限位板连接固定支块的另一端四角处均设有万向轮,所述幕布便携箱外部后端中间的位置固定设有携带握柄。

附图说明

[0010] 图1是本发明一种广播电视编导用便携式背景幕布的结构示意图。

[0011] 图2是本发明一种广播电视编导用便携式背景幕布的俯视截面图。

[0012] 如图所示:1、幕布便携箱,2、固定支块,3、转动支块,4、竖支板,5、外支板,6、转杆,7、延伸槽,8、内支板,9、金属垫板,10、幕布绕筒,11、电机,12、转动轴杆,13、背景幕布,14、稳定板,15、控制腔,16、压缩弹簧,17、挡板,18、卡柱,19、卡孔,20、固定槽,21、磁吸块,22、万向轮,23、携带握柄,24、外部限位板,25、限位槽,26、推动弹簧,27、限位推板,28、导向滑块,29、导向滑槽,30、阻尼转轴。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明。

[0014] 结合附图1,一种广播电视编导用便携式背景幕布,包括幕布便携箱1,所述幕布便携箱1两端分别设有固定支块2和转动支块3,所述转动支块3同幕布便携箱1之间通过设有阻尼转轴30连接,所述固定支块2下端和转动支块3上端远离幕布便携箱1的一侧前后边缘处均固定设有竖支板4,所述竖支板4之间的位置设有外支板5,所述外支板5前后端位于竖支板4之间的位置固定设有转杆6,所述转杆6连接外支板5的另一端转动插接于竖支板4内部,所述外支板5内部远离竖支板4的一侧设有延伸槽7,所述延伸槽7内部插接设有内支板8,所述内支板8插接于延伸槽7的另一端延伸至固定支块2和转动支块3上下侧并固定设有金属垫板9,所述幕布便携箱1内部设有幕布绕筒10,所述幕布便携箱1内部一侧壁上固定设有电机11,所述电机11转动端同幕布绕筒10一端中心处固定连接,所述幕布绕筒10连接电机11的另一端中心处固定设有转动轴杆12,所述转动轴杆12的另一端转动插接于幕布便携箱1内壁中,所述幕布绕筒10上绕接设有背景幕布13,所述幕布便携箱1底面设有开口向下的挡槽结构,所述背景幕布13下端延伸至幕布便携箱1挡槽结构内部并固定设有稳定板14。

[0015] 所述内支板8内部远离金属垫板9的一端前侧设有控制腔15,所述控制腔15内部设有压缩弹簧16,所述压缩弹簧16前端固定设有挡板17,所述挡板17前端中心处固定设有卡柱18,所述外支板5上位于延伸槽7前端的位置设有若干均匀分布的卡孔19,所述卡柱18前端延伸至卡孔19内部。

[0016] 所述固定支块2和转动支块3内部远离幕布便携箱1的一端均设有配合金属垫板9使用的固定槽20,所述固定槽20内部固定设有配合金属垫板9使用的磁吸块21。

[0017] 所述固定支块2和转动支块3相互远离的一端均固定设有配合外支板5使用的外部限位板24,所述固定支块2和转动支块3内部靠近幕布便携箱1的一端均设有开口朝向外支板5的限位槽25,所述限位槽25内部固定设有推动弹簧26,所述推动弹簧26靠近外支板5的一端固定设有限位推板27,所述限位推板27远离幕布便携箱1的一端固定设有导向滑块28,

所述限位槽25侧壁内部设有配合导向滑块28使用的导向滑槽29。

[0018] 所述外部限位板24连接固定支块2的另一端四角处均设有万向轮22,所述幕布便携箱1外部后端中间的位置固定设有携带握柄23。

[0019] 本发明在具体实施时,拉动金属垫板9,分离金属垫板9和磁吸块21的连接,然后转动外支板5,按压卡柱18,让卡柱18脱离卡孔19,即可调节内支板8在外支板5内部的位置,进而改变整个装置的高度,高度调整完成后将整个外支板5转动 90° ,受到推动弹簧26反弹力的作用,限位推板27被推出,配合外部限位板24将外支板5卡住,避免外支板5随意转动,然后通过阻尼转轴30控制,将转动支块3转动 180° 即可实现两侧外支板5移动到同一方向,然后对幕布便携箱1进行支撑,启动电机11,放出背景幕布13,受到稳定板14重量的影响,避免背景幕布13产生晃动,即可完成装置的使用,当需要携带移动或存放时,反向上述操作,并通过万向轮22和携带握柄23的配合移动装置即可。

[0020] 以上对本发明及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

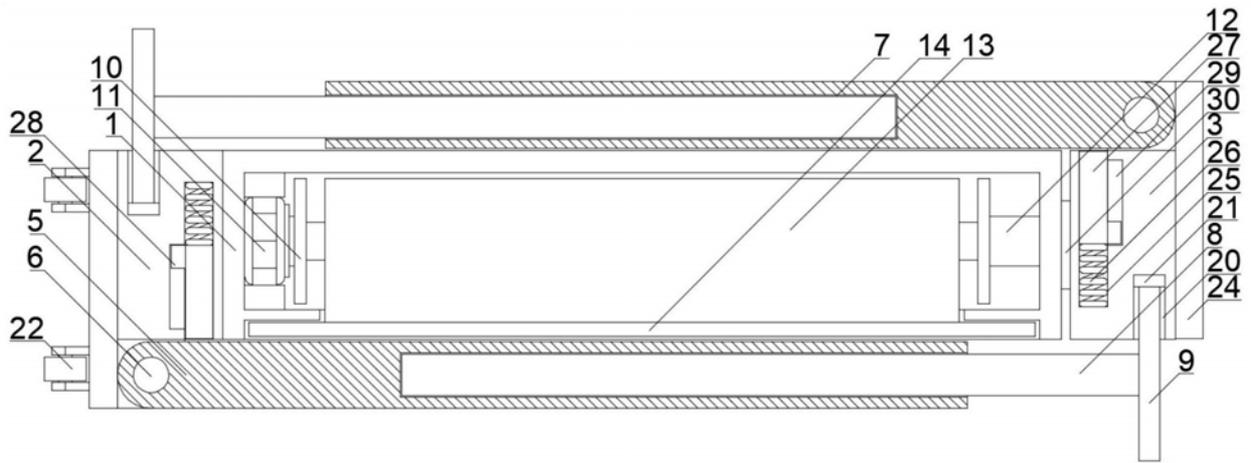


图1

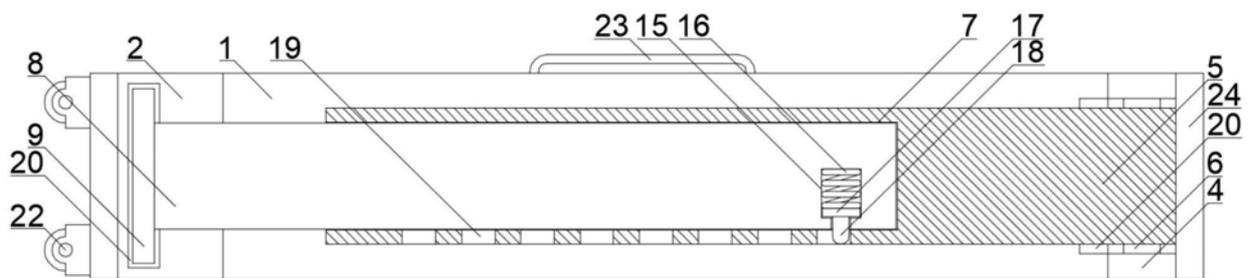


图2