



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207020453 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720805043.6

(22)申请日 2017.07.05

(73)专利权人 长春天骄翔宇科技有限公司

地址 130012 吉林省长春市高新区光谷大街2008号高六栋三单元905室

(72)发明人 李小强 曹帅 张成

(74)专利代理机构 深圳市兰锋知识产权代理事务所(普通合伙) 44419

代理人 曹明兰

(51)Int.Cl.

G03B 21/56(2006.01)

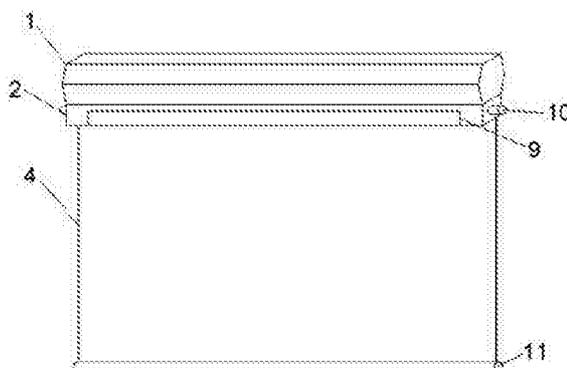
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便除尘的投影仪用投影幕布

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便除尘的投影仪用投影幕布,包括幕布筒,所述幕布筒的底端焊接除尘盒,所述幕布筒与除尘盒连通,且幕布筒的内腔固定安装有卷轴,所述卷轴上缠绕有幕布,所述固定轴的左端插接转动轴,且转动轴的左端安装有毛刷,所述固定轴的下方位于除尘盒的底端插接有灰尘收集盒,且灰尘收集盒的左右两端分别固定安装有卡接装置。在幕布上升的过程中通过毛刷对幕布进行灰尘的清理,同时,通过灰尘收集盒将清理的灰尘进行收集,避免灰尘在除尘盒内堆积,灰尘收集盒通过卡接装置固定在除尘盒内,可以通过卡接装置对灰尘收集盒进行快速的拆卸,方便对灰尘收集盒内集中收集的灰尘进行处理。



1. 一种方便除尘的投影仪用投影幕布,包括幕布筒(1),其特征在于:所述幕布筒(1)的底端焊接除尘盒(2),所述幕布筒(1)与除尘盒(2)连通,且幕布筒(1)的内腔固定安装有卷轴(3),所述卷轴(3)上缠绕有幕布(4),所述除尘盒(2)的内腔顶端固定安装有辅助板(5),且辅助板(5)的底端焊接有固定轴(6),所述固定轴(6)的左端插接转动轴(7),且转动轴(7)的左端安装有毛刷(8),所述固定轴(6)的下方位于除尘盒(2)的底端插接有灰尘收集盒(9),且灰尘收集盒(9)的左右两端分别固定安装有卡接装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便除尘的投影仪用投影幕布,其特征在于:所述卡接装置(10)包括按动轴(101),所述按动轴(101)卡接在除尘盒(2)的侧壁,且按动轴(101)的左端上方与除尘盒(2)的内腔侧壁之间安装有伸缩弹簧(102),所述按动轴(101)的左端下方紧密贴合转动杆(103),所述转动杆(103)的中心处插接固定销(104),且转动杆(103)的底端紧密贴合卡扣(105),所述卡扣(105)的上下两端开设有卡槽(106),且卡扣(105)的上端卡槽(106)内开设有开口槽(107),所述卡扣(105)的右端插接至灰尘收集盒(9)内。

3. 根据权利要求1所述的一种方便除尘的投影仪用投影幕布,其特征在于:所述幕布(4)的底端安装有底端轴(11)。

一种方便除尘的投影仪用投影幕布

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投影仪技术领域,具体为一种方便除尘的投影仪用投影幕布。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,现在在教育教学中越来越多的使用到了多媒体教学,多媒体教学就是使用投影仪和投影幕布将现代教育方式与传统教育方式相结合的教育方式,但是,目前在使用的投影幕布多为电动控制,能够自动升降,但是幕布容易在使用过程中沾染上比如粉笔灰等灰尘,会影响幕布的使用效果,现在已经有针对这个问题设计出了可以自动除尘的投影幕布,但是这种投影幕布只能对幕布进行灰尘的清除,不能对灰尘进行集中收集,方便处理。为此,我们提出一种方便除尘的投影仪用投影幕布。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便除尘的投影仪用投影幕布,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便除尘的投影仪用投影幕布,包括幕布筒,所述幕布筒的底端焊接除尘盒,所述幕布筒与除尘盒连通,且幕布筒的内腔固定安装有卷轴,所述卷轴上缠绕有幕布,所述除尘盒的内腔顶端固定安装有辅助板,且辅助板的底端焊接有固定轴,所述固定轴的左端插接转动轴,且转动轴的左端安装有毛刷,所述固定轴的下方位于除尘盒的底端插接有灰尘收集盒,且灰尘收集盒的左右两端分别固定安装有卡接装置。

[0005] 优选的,所述卡接装置包括按动轴,所述按动轴卡接在除尘盒的侧壁,且按动轴的左端上方与除尘盒的内腔侧壁之间安装有伸缩弹簧,所述按动轴的左端下方紧密贴合转动杆,所述转动杆的中心处插接固定销,且转动杆的底端紧密贴合卡扣,所述卡扣的上下两端开设有卡槽,且卡扣的上端卡槽内开设有开口槽,所述卡扣的右端插接至灰尘收集盒内。

[0006] 优选的,所述幕布的底端安装有底端轴。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种方便除尘的投影仪用投影幕布,在幕布上升的过程中通过毛刷对幕布进行灰尘的清理,同时,通过灰尘收集盒将清理的灰尘进行收集,避免灰尘在除尘盒内堆积,灰尘收集盒通过卡接装置固定在除尘盒内,可以通过卡接装置对灰尘收集盒进行快速的拆卸,方便对灰尘收集盒内收集的灰尘进行集中处理。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的立体图;

[0009] 图2为本实用新型的侧面剖视图;

[0010] 图3为本实用新型的正面剖视图;

[0011] 图4为图3中细节图A。

[0012] 图中:1、幕布筒,2、除尘盒,3、卷轴,4、幕布,5、辅助板,6、固定轴,7、转动轴,8、毛刷,9、灰尘收集盒,10、卡接装置,101、按动轴,102、伸缩弹簧,103、转动杆,104、固定销,105、卡扣,106、卡槽,107、开口槽,11、底端轴。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便除尘的投影仪用投影幕布,包括幕布筒1,所述幕布筒1的底端焊接除尘盒2,所述幕布筒1与除尘盒2连通,且幕布筒1的内腔固定安装有卷轴3,所述卷轴3上缠绕有幕布4,通过卷轴3的转动实现幕布4的升起与下降,所述除尘盒2的内腔顶端固定安装有辅助板5,辅助板5与幕布4紧密贴合,通过辅助板5使幕布4在上升的过程中不发生偏移,且辅助板5的底端焊接有固定轴6,所述固定轴6的左端插接转动轴7,且转动轴7的左端安装有毛刷8,当幕布4上升时触碰毛刷8,毛刷8通过转动轴7进行转动同时对幕布4上的灰尘进行清理,所述固定轴6的下方位于除尘盒2的底端插接有灰尘收集盒9,通过灰尘收集盒9对毛刷8清理的灰尘进行收集,且灰尘收集盒9的左右两端分别固定安装有卡接装置10,通过卡接装置10将灰尘收集盒9卡接在除尘盒2内,方便灰尘收集盒9的拆卸,以便对灰尘收集盒9进行清理。

[0015] 具体而言,所述卡接装置10包括按动轴101,所述按动轴101卡接在除尘盒2的侧壁,且按动轴101的左端上方与除尘盒2的内腔侧壁之间安装有伸缩弹簧102,所述按动轴101的左端下方紧密贴合转动杆103,按动按动轴101会使按动轴101挤压转动杆103,所述转动杆103的中心处插接固定销104,固定销104将转动杆103固定在除尘盒2的内腔,且转动杆103的底端紧密贴合卡扣105,所述卡扣105的上下两端开设有卡槽106,且卡扣105的上端卡槽106内开设有开口槽107,卡扣105的顶端焊接有卡接柱,卡接柱可以在开口槽107内进行左右滑动,当转动杆103被按动轴101挤压后,转动杆103的底端挤压卡接柱,使卡扣105向右侧移动,所述卡扣105的右端插接至灰尘收集盒9内。

[0016] 具体而言,所述幕布4的底端安装有底端轴11,对幕布4施加重力,使幕布4保存垂直。

[0017] 工作原理:一种方便除尘的投影仪用投影幕布,当幕布4进行升降时,触碰毛刷8,毛刷8通过转动轴7进行转动同时对幕布4上的灰尘进行清理,通过灰尘收集盒9对毛刷8清理的灰尘进行收集,当需要对灰尘收集盒9进行清理时,按动卡接装置10的按动轴101,使按动轴101挤压转动杆103,转动杆103的顶端受到挤压后底端挤压卡扣105,使卡扣105在卡槽106内滑动,不再插接至灰尘收集盒9内,使灰尘收集盒9可以从除尘盒2内拿出,进行清理。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

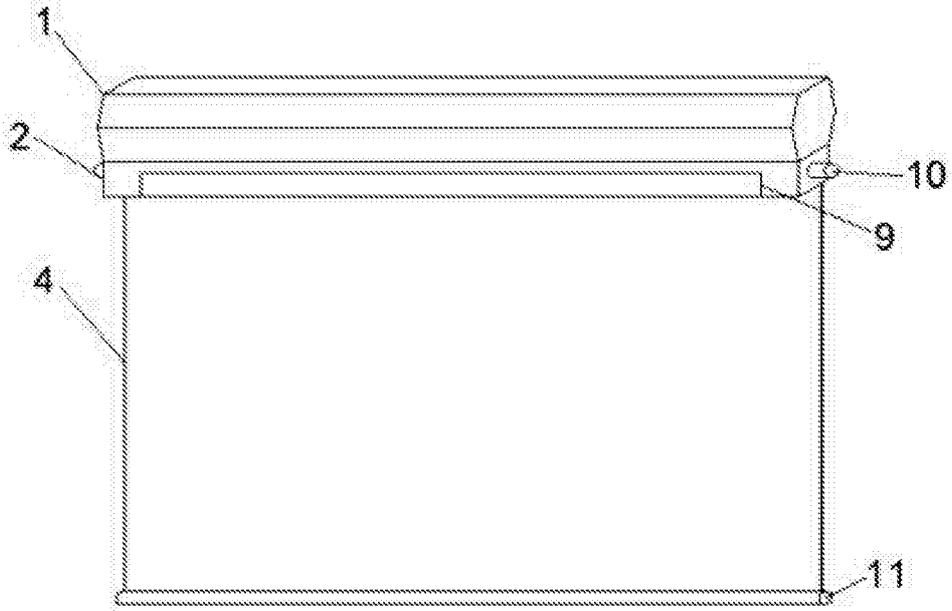


图1

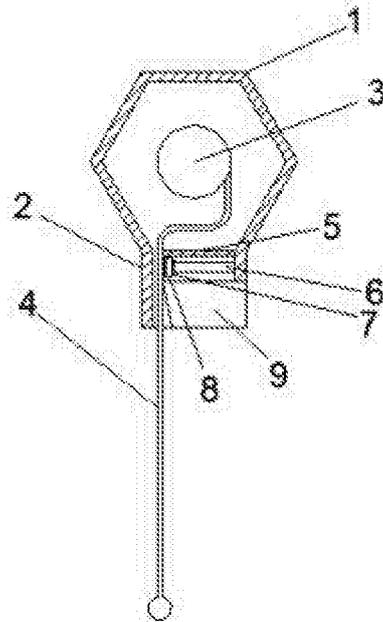


图2

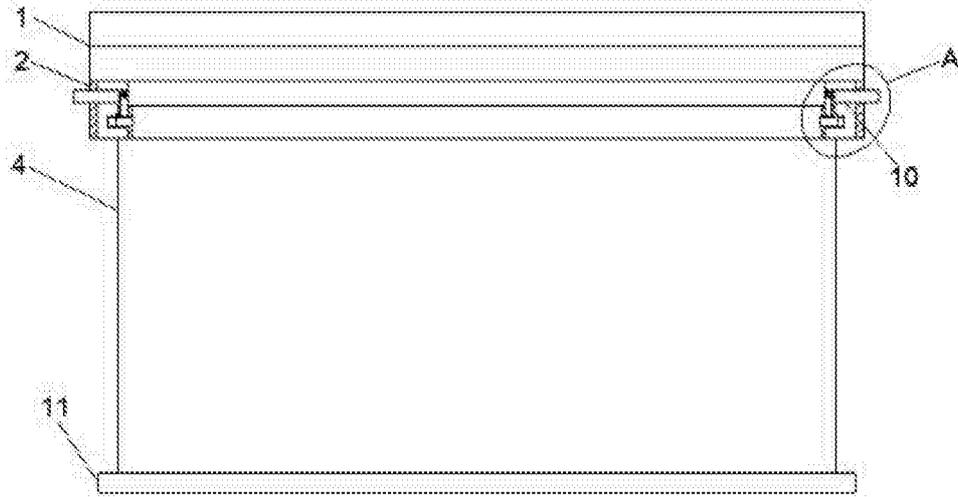


图3

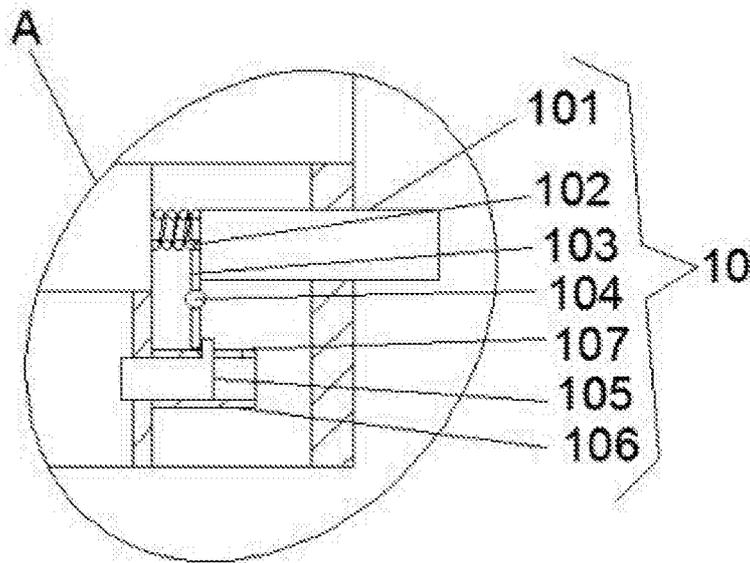


图4