



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209586221 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201721844698.0

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 深圳市万氏窗饰有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区观澜街
道陂头吓社区丰盛工业城七栋二楼

(72)发明人 万昕承

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

E06B 9/80(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

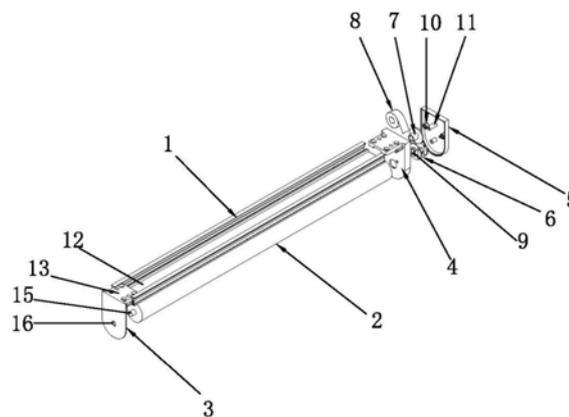
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种帘布收放装置

(57)摘要

本实用新型涉及圈绕装置技术领域,尤其是指一种帘布收放装置,其包括用于卷绕帘布的卷轴管,所述卷轴管的一端设置有卷轴连接件,卷轴管的另一端设置有基于涡卷弹簧收缩与释放的转动控制结构,所述卷轴管可转动安装于卷轴连接件与转动控制结构的中间,所述转动控制结构包括有控制机构壳体,所述控制机构壳体内安装有由卷轴管带动的转动轮、中心轴和套设于中心轴上的涡卷弹簧,所述中心轴位于转动轮的下方,所述涡卷弹簧的最外圈末端与转动轮的一侧连接。在使用时,使用者用手轻轻拉动帘布下端,帘布带动卷轴管旋转,继而转动轮使得涡卷弹簧发生卷缩,只要停止拉动帘布,即能准确平稳轻松地停在想停的位置且不回弹,使用操作简单。



1. 一种帘布收放装置,其特征在于:包括用于卷绕帘布的卷轴管,所述卷轴管的一端设置有卷轴连接件,卷轴管的另一端设置有基于涡卷弹簧收缩与释放的转动控制结构,所述卷轴管可转动安装于卷轴连接件与转动控制结构的中间,所述转动控制结构包括有控制机构壳体,所述控制机构壳体内安装有由卷轴管带动的转动轮、中心轴和套设于中心轴上的涡卷弹簧,所述中心轴位于转动轮的下方,所述涡卷弹簧的最外圈末端与转动轮的一侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种帘布收放装置,其特征在于:所述卷轴连接件与转动控制结构之间还设有固装横梁,所述控制机构壳体包括有左壳体和右壳体,所述左壳体的一侧与固装横梁组合连接,左壳体的另一侧与右壳体组合构成容置空间;所述右壳体上设置有用于安装转动轮、中心轴的定位柱以及固定连接柱,所述定位柱、固定连接柱与右壳体一体成型。

3. 根据权利要求2所述的一种帘布收放装置,其特征在于:所述固装横梁上设置有一条插接槽,所述卷轴连接件和左壳体上分别设置有用与插接槽配合安装的插接板。

4. 根据权利要求1所述的一种帘布收放装置,其特征在于:所述卷轴管与卷轴连接件连接的一侧插装有第一插接塑胶件,所述第一插接塑胶件凸出设置有旋转圆柱,卷轴连接件的中心处对应地设置有圆孔,所述旋转圆柱插入圆孔中。

5. 根据权利要求4所述的一种帘布收放装置,其特征在于:所述第一插接塑胶件的外壁上形成有与卷轴管内壁相适配的插接筋条,且第一插接塑胶件上设置有用以防止自转动的限位缺口,所述卷轴管的内部设置有与限位缺口相适配的限位条。

6. 根据权利要求5所述的一种帘布收放装置,其特征在于:所述限位条与卷轴管之间形成有帘布插装槽,且卷轴管在对应帘布插装槽处开设有供帘布穿出的长条形开口。

7. 根据权利要求4所述的一种帘布收放装置,其特征在于:所述转动轮的中间设置有用与连接卷轴管的方形孔,所述卷轴管对应转动轮连接的一侧插装有第二插接塑胶件,所述第二插接塑胶件上凸出设置有方形连接块,所述方形连接块插入方形孔中。

一种帘布收放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圈绕装置技术领域,尤其是指一种帘布收放装置。

背景技术

[0002] 目前常用的卷帘装置多种多样,常用的一种是用带小球的绳拉动转轮,转轮带动卷轴把帘布卷起放下;这类型窗帘结构由帘体、传动组及手拉绳所组成,当使用者于操作手拉绳时,因绳体摩擦面较小,当接触施力时容易造成手部拉痕,且手拉绳欲调整帘布的展开或收合位置时,一旦手拉绳的下拉力道过大或释放速度过快,则会使帘布无法确实定位于使用者想要的适当位置,以致操作上需反复调整而造成使用上的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种帘布收放装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种帘布收放装置,包括用于卷绕帘布的卷轴管,所述卷轴管的一端设置有卷轴连接件,卷轴管的另一端设置有基于涡卷弹簧收缩与释放的转动控制结构,所述卷轴管可转动安装于卷轴连接件与转动控制结构的中间,所述转动控制结构包括有控制机构壳体,所述控制机构壳体内安装有由卷轴管带动的转动轮、中心轴和套设于中心轴上的涡卷弹簧,所述中心轴位于转动轮的下方,所述涡卷弹簧的最外圈末端与转动轮的一侧连接。

[0006] 其中,所述卷轴连接件与转动控制结构之间还设有固装横梁,所述控制机构壳体包括有左壳体和右壳体,所述左壳体的一侧与固装横梁组合连接,左壳体的另一侧与右壳体组合构成容置空间;所述右壳体上设置有用于安装转动轮、中心轴的定位柱以及固定连接柱,所述定位柱、固定连接柱与右壳体一体成型。

[0007] 进一步的,所述固装横梁上设置有一条插接槽,所述卷轴连接件和左壳体上分别设置有用于与插接槽配合安装的插接板。

[0008] 其中,所述卷轴管与卷轴连接件连接的一侧插装有第一插接塑胶件,所述第一插接塑胶件凸出设置有旋转圆柱,卷轴连接件的中心处对应地设置有圆孔,所述旋转圆柱插入圆孔中。

[0009] 进一步的,所述第一插接塑胶件的外壁上形成有与卷轴管内壁相适配的插接筋条,且第一插接塑胶件上设置有用于防止自转动的限位缺口;所述卷轴管的内部设置有与限位缺口相适配的限位条。

[0010] 其中,所述限位条与卷轴管之间形成有帘布插装槽,且卷轴管在对应帘布插装槽处开设有供帘布穿出的长条形开口。

[0011] 其中,所述转动轮的中间设置有用于连接卷轴管的方形孔,所述卷轴管对应转动轮连接的一侧插装有第二插接塑胶件,所述第二插接塑胶件上凸出设置有方形连接块,所述方形连接块插入方形孔中。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种帘布收放装置,包括用于卷绕帘布的卷轴管,所述卷轴管的一端设置有卷轴连接件,卷轴管的另一端设置有基于涡卷弹簧收缩与释放的转动控制结构,所述卷轴管可转动安装于卷轴连接件与转动控制结构的中间,所述转动控制结构包括有控制机构壳体,所述控制机构壳体内安装有由卷轴管带动的转动轮、中心轴和套设于中心轴上的涡卷弹簧,所述中心轴位于转动轮的下方,所述涡卷弹簧的最外圈末端与转动轮的一侧连接。在使用时,用手轻轻拉动帘布下端,帘布带动卷轴管旋转,继而转动轮使得涡卷弹簧发生卷缩,只要停止拉动帘布,即能准确平稳轻松地停在想停的位置且不回弹,使用操作简单。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种帘布收放装置的结构分解图。

[0015] 图2为本实用新型中转动控制结构的爆炸图。

[0016] 图3为本实用新型中第一插接塑胶件的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型中卷轴管的结构示意图。

[0018] 在图1至图4中的附图标记包括:

- | | | | |
|--------|--------|------------|---------|
| [0019] | 1—固装横梁 | 2—卷轴管 | 3—卷轴连接件 |
| [0020] | 4—左壳体 | 5—右壳体 | 6—转动轮 |
| [0021] | 7—中心轴 | 8—涡卷弹簧 | 9—方形孔 |
| [0022] | 10—定位柱 | 11—固定连接柱 | 12—插接槽 |
| [0023] | 13—插接板 | 14—第一插接塑胶件 | 15—旋转圆柱 |
| [0024] | 16—圆孔 | 17—插接筋条 | 18—限位缺口 |
| [0025] | 19—限位条 | 20—帘布插装槽。 | |

具体实施方式

[0026] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0027] 本实用新型所提供的一种帘布收放装置,包括用于卷绕帘布的卷轴管2,所述卷轴管2的一端设置有卷轴连接件3,卷轴管2的另一端设置有基于涡卷弹簧收缩与释放的转动控制结构,所述卷轴管2可转动安装于卷轴连接件3与转动控制结构的中间,所述转动控制结构包括有控制机构壳体,所述控制机构壳体内安装有由卷轴管2带动的转动轮6、中心轴7和套设于中心轴7上的涡卷弹簧8,所述中心轴7位于转动轮6的下方,所述涡卷弹簧8的最外圈末端与转动轮6的一侧连接。在使用时,用手轻轻拉动帘布下端,帘布带动卷轴管2旋转;只要帘布被拉动,所述转动轮6即时转动牵拉涡卷弹簧8,使得涡卷弹簧8产生反向的作用力,根据相互作用力的原理,只要停止拉动帘布,即能准确平稳轻松地停在想停的位置且不回弹;无需设置手拉绳或电动升降结构,用手轻轻的牵引帘布末端即可实现帘布的收放,使用操作简单,生产成本低。

[0028] 在本实用新型中,所述卷轴连接件2与转动控制结构之间还设有固装横梁1,所述控制机构壳体包括有左壳体4和右壳体5,所述左壳体4的一侧与固装横梁1组合连接,左壳

体4的另一侧与右壳体5组合构成容置空间;所述右壳体5上设置有用于安装转动轮6、中心轴7的定位柱10以及固定连接柱11,所述定位柱10、固定连接柱11与右壳体5一体成型。所述转动轮6、中心轴7和涡卷弹簧8都定位安装于定位柱10上,使用螺钉将左壳体4与右壳体5锁紧固定为一体,形成所述的转动控制结构。

[0029] 进一步的,所述固装横梁1上设置有一条插接槽12,所述卷轴连接件3和左壳体4上分别设置有用于与插接槽12配合安装的插接板13,只需将插接板13插入至插接槽12中,再用螺丝拧紧即可构成一个安装支架,产品组装简单快捷。

[0030] 在本实用新型中,所述卷轴管2与卷轴连接件3连接的一侧插装有第一插接塑胶件14,所述第一插接塑胶件14凸出设置有旋转圆柱15,卷轴连接件3的中心处对应地设置有圆孔16,所述旋转圆柱15插入圆孔16中,所述卷轴管2通过旋转圆柱15相对所述的卷轴连接件3转动。进一步的,所述第一插接塑胶件14的外壁上形成有与卷轴管2内壁相适配的插接筋条17,且第一插接塑胶件14上设置有用于防止自转动的限位缺口18。在使用时,将第一插接塑胶件14插入卷轴管2的端口处,所述插接筋条17与卷轴管2的内壁过盈配合,固定安装简单便捷;所述的卷轴管2的内部设置有与限位缺口18相适配的限位条19,在组合安装第一插接塑胶件14时,将限位缺口18与限位条19对应插入即可准确安装,方便快速组合插装,而且有效防止卷轴管2发生自转的情况。

[0031] 再进一步的,所述限位条19与卷轴管2之间形成有帘布插装槽20,且卷轴管2在对应帘布插装槽20处开设有供帘布穿出的长条形开口。当安装帘布时,将帘布的安装端从帘布插装槽20的一侧插入,无需将已经安装好第一插接塑胶件14拆卸下来,方便使用者更换不同的帘布。

[0032] 在本实用新型中,所述转动轮6的中间设置有用于连接卷轴管2的方形孔9,所述卷轴管2对应转动轮6连接的一侧插装有第二插接塑胶件(在图中未标出),所述第二插接塑胶件的结构与第一插接塑胶件14的结构基本相同,其区别在于所述第二插接塑胶件上凸出设置有方形连接块,所述方形连接块插入方形孔9中,即可完成转动轮6与卷轴管2之间的组合连接,在转动的过程中可实现动力同步传输。

[0033] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

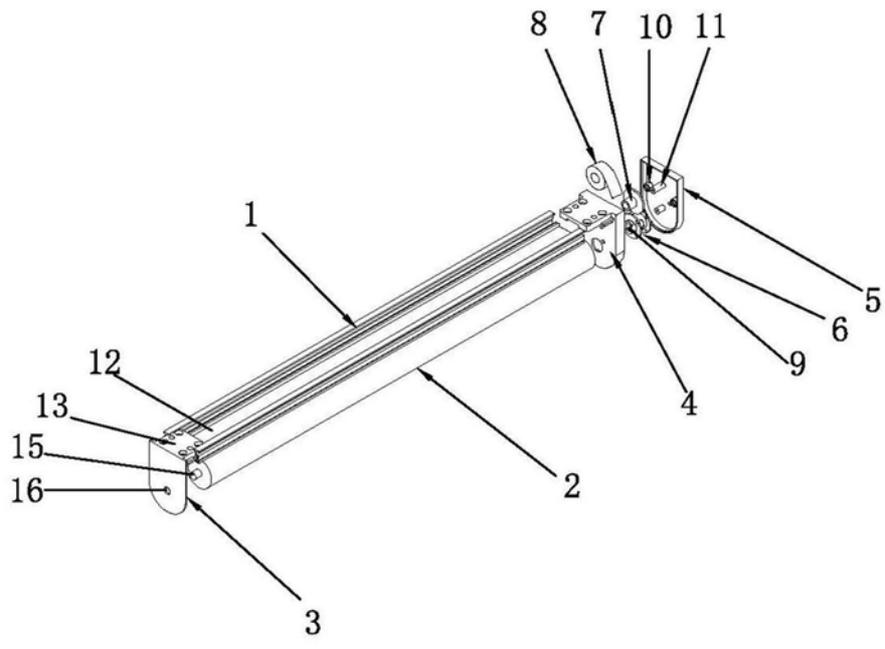


图1

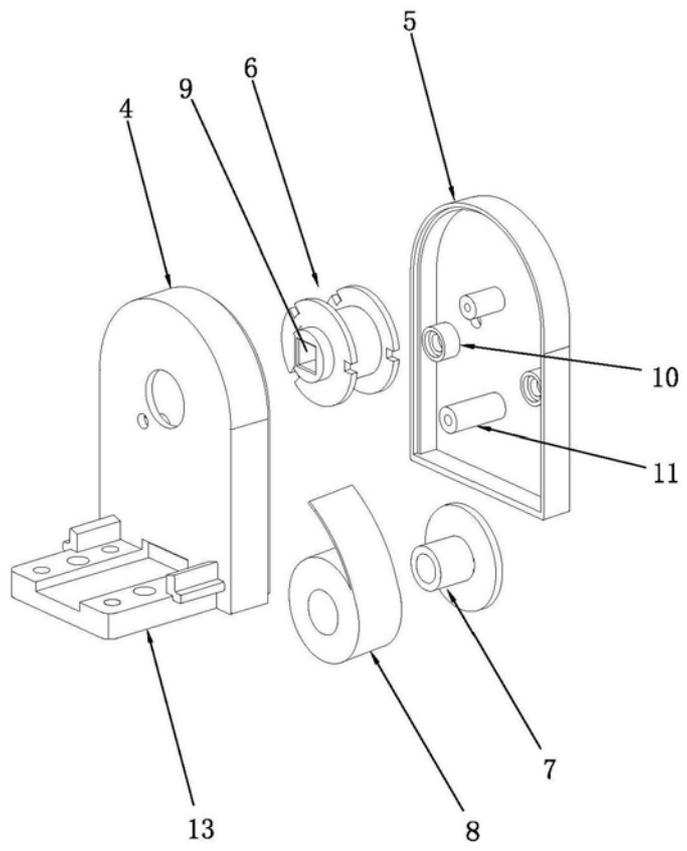


图2

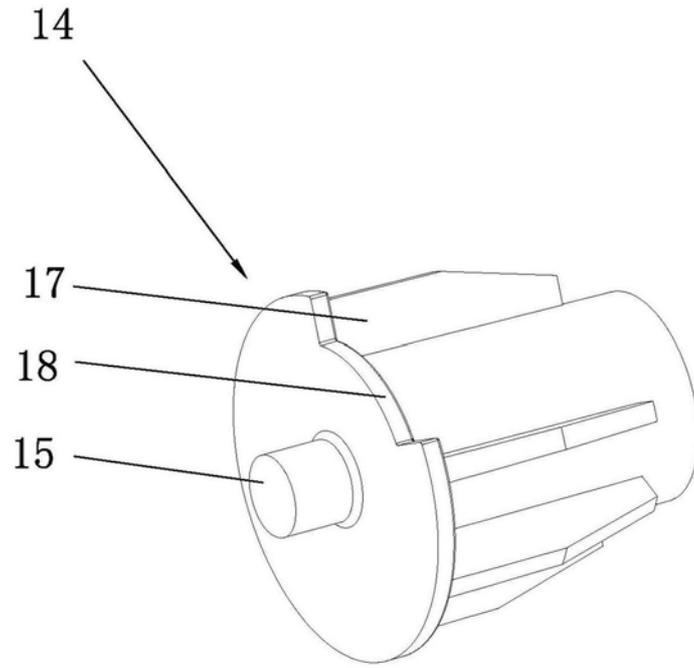


图3

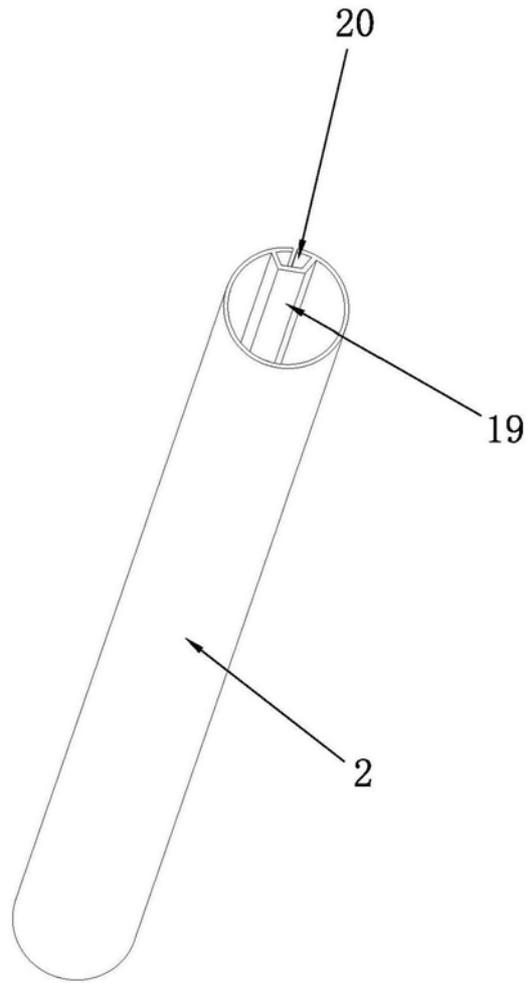


图4