



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207122272 U

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201721662519.1

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 长春盛凯机械设备有限公司

地址 130000 吉林省长春市经济开发区营
口路1855号

(72)发明人 闫翔禹 张春龙 许春彪 周科宇

(74)专利代理机构 吉林省长春市新时代专利商
标代理有限公司 22204

代理人 丁洪学

(51)Int.Cl.

E06B 9/08(2006.01)

E06B 9/58(2006.01)

E06B 9/68(2006.01)

E06B 9/82(2006.01)

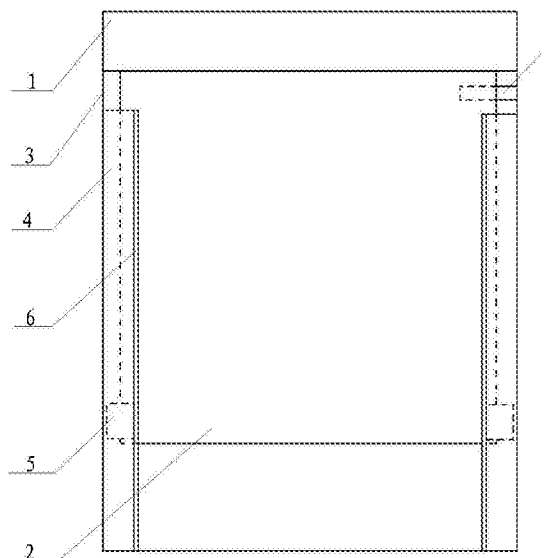
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可悬停的货箱卷帘门

(57)摘要

本实用新型涉及一种卷帘门,具体涉及一种可悬停的货箱卷帘门,该卷帘门包括:卷取装置,卷绕在所述卷取装置上的卷帘,所述卷取装置安装在卷帘门架的门口上端,所述卷帘门架的两侧设有滑轨,其特征是:所述卷帘的两侧边缘上各设有摩擦块,所述摩擦块设置在所述导轨内并在所述导轨内滑动,所述卷取装置向上的卷取力与所述摩擦块在导轨内的静摩擦力平衡,所述卷帘在外力的作用下在导轨内滑动,本实用新型的优点是:具有结构简单,经济实用,卷帘可以根据使用需求在卷帘门架上的任意位置悬停,大大的方便了工件的存取,另外,卷帘门架和卷取装置组合也为卷帘门架本身节省了大部分的空间,且外观上美观平整、易于制造。



1. 一种可悬停的货箱卷帘门,包括:卷取装置,卷绕在所述卷取装置上的卷帘,所述卷取装置安装在卷帘门架的门口上端,所述卷帘门架的两侧设有滑轨,其特征是:所述卷帘的两侧边缘上各设有摩擦块,所述摩擦块设置在导轨内并在导轨内滑动,所述卷取装置向上的卷取力与所述摩擦块在导轨内的静摩擦力平衡,所述卷帘在外力的作用下在导轨内滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种可悬停的货箱卷帘门,其特征是:所述卷取装置包括:中心轴,套装在中心轴上的扭簧,套装在扭簧外面的外套管,依次套装在中心轴一端上的第一轴承套、第一外套管轴承、第一固定座、第一中心轴轴承、第一卡簧,依次套装在中心轴另一端上的扭簧固定套、第二轴承套、第二外套管轴承、第二固定座、第二中心轴轴承、第二卡簧,其中,所述扭簧的一端通过扭簧固定套固连在中心轴上,所述扭簧的另一端固连在第一固定座上,所述外套管两端分别套装在第一轴承套和第二轴承套上,所述外套管分别与第一轴承套和第二轴承套固连,所述中心轴分别与第一轴承套和第二轴承套固连,所述第一轴承套通过第一外套管轴承在第一固定座内转动,所述第二轴承套通过第二外套管轴承在第二固定座内转动,所述中心轴通过第一中心轴轴承在第一固定座内转动,所述中心轴通过第二中心轴轴承在第二固定座内转动,所述第一卡簧和第二卡簧分别与中心轴固连,用于防止第一中心轴轴承、第二中心轴轴承和中心轴轴向串动。

3. 根据权利要求1所述的一种可悬停的货箱卷帘门,其特征是:所述导轨的外边缘设置有粘毛,所述粘毛与卷帘的边缘接触。

4. 根据权利要求1所述的一种可悬停的货箱卷帘门,其特征是:所述摩擦块与卷取装置之间设置有挡块,所述挡块活动连接在卷帘门架的门口上端。

一种可悬停的货箱卷帘门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷帘门,具体涉及一种可悬停的货箱卷帘门。

背景技术

[0002] 目前,机械器具行业中为货箱起到防尘作用的门帘还在使用拉帘结构,参见“附图1”,此种拉帘结构有单面拉开和双面拉开两种结构。无论单面拉开或双面拉开结构,其拉帘帘布都需存放至卷帘门的一侧或两侧,操作人员从器具内取件或装件操作过程中都需要小心谨慎,以防止取件或装件时刮碰拉帘帘布,容易损坏门帘也容易损伤承装的产品零部件。

[0003] 而市场上常见的卷帘门或窗的结构包括:卷取装置,卷绕在所述卷取装置上的卷帘,卷取装置安装在卷帘门架的门口上端,卷帘门架的两侧设有滑轨,卷帘底部设有挂钩或卡夹,卷帘门架底部设有卡接结构,挂钩或卡夹与卡接结构卡接,以达到固定卷帘底部的目的,此种结构只能实现完全打开或完全关闭卷帘,而无法实现卷帘的任意位置悬停,现亟需一种结构简单、使用方便、可实现卷帘门的卷帘任意位置悬停的卷帘门。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、使用方便的可悬停的货箱卷帘门,用于卷帘门上的卷帘在任意位置悬停,以解决上述现有技术的不足。

[0005] 本实用新型包括:卷取装置,卷绕在所述卷取装置上的卷帘,所述卷取装置安装在卷帘门架的门口上端,所述卷帘门架的两侧设有滑轨,其特征是:所述卷帘的两侧边缘上各设有摩擦块,所述摩擦块设置在导轨内并在导轨内滑动,所述卷取装置向上的卷取力与所述摩擦块在导轨内的静摩擦力平衡,所述卷帘在外力的作用下在导轨内滑动。

[0006] 作为优选,所述卷取装置包括:中心轴,套装在中心轴上的扭簧,套装在扭簧外面的外套管,依次套装在中心轴一端上的第一轴承套、第一外套管轴承、第一固定座、第一中心轴轴承、第一卡簧,依次套装在中心轴另一端上的扭簧固定套、第二轴承套、第二外套管轴承、第二固定座、第二中心轴轴承、第二卡簧,其中,所述扭簧的一端通过扭簧固定套固连在中心轴上,所述扭簧的另一端固连在第一固定座上,所述外套管两端分别套装在第一轴承套和第二轴承套上,所述外套管分别与第一轴承套和第二轴承套固连,所述中心轴分别与第一轴承套和第二轴承套固连,所述第一轴承套通过第一外套管轴承在第一固定座内转动,所述第二轴承套通过第二外套管轴承在第二固定座内转动,所述中心轴通过第一中心轴轴承在第一固定座内转动,所述中心轴通过第二中心轴轴承在第二固定座内转动,所述第一卡簧和第二卡簧分别与中心轴固连,用于防止第一中心轴轴承、第二中心轴轴承和中心轴轴向串动。

[0007] 作为优选,所述导轨的外边缘设置有粘毛,所述粘毛与卷帘的边缘接触。

[0008] 作为优选,所述摩擦块与卷取装置之间设置有挡块,所述挡块活动连接在卷帘门架的门口上端。

[0009] 本实用新型的优点及积极效果是:具有结构简单,经济实用,卷帘可以根据使用需

求在卷帘门架上的任意位置悬停,大大的方便了工件的存取,另外,卷帘门架和卷取装置组合也为卷帘门架本身节省了大部分的空间,且外观上美观平整、易于制造。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的现有技术结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型的卷取装置整体结构剖视图。

[0013] 图4是本实用新型的卷取装置整体结构分解图。

[0014] 图5是本实用新型的卷取装置立体图。

[0015] 附图标记:卷取装置1、卷帘2、卷帘门架3、滑轨4、摩擦块5、粘毛6、挡块7、中心轴11、扭簧12、外套管13、第一轴承套14、第一外套管轴承15、第一固定座16、第一中心轴轴承17、第一卡簧18、扭簧固定套19、第二轴承套20、第二外套管轴承21、第二固定座22、第二中心轴轴承23、第二卡簧24。

具体实施方式

[0016] 为使本领域技术人员清楚明白本实用新型的技术方案及其优点,下面结合附图对本实用新型进一步说明,但并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0017] 参阅图2,本实用新型包括:卷取装置1,卷绕在所述卷取装置1上的卷帘2,所述卷取装置1安装在卷帘门架3的门口上端,所述卷帘门架3的两侧设有滑轨4,所述导轨4的外边缘设置有粘毛6,所述粘毛6与卷帘2的边缘接触,所述卷帘2的两侧边缘上各设有摩擦块5,所述摩擦块5设置在导轨4内并在导轨4内滑动,所述卷取装置1向上的卷取力与所述摩擦块5在导轨4内的静摩擦力平衡,操作人员上下拉动卷帘2在导轨4内滑动到需要的位置后,卷帘2上的摩擦块5与导轨4之间的静摩擦力使卷帘2停止到所需位置。

[0018] 参阅图3-5,卷取装置1包括:中心轴11,套装在中心轴11上的扭簧12,套装在扭簧12外面的外套管13,依次套装在中心轴11一端上的第一轴承套14、第一外套管轴承15、第一固定座16、第一中心轴轴承17、第一卡簧18,依次套装在中心轴11另一端上的扭簧固定套19、第二轴承套20、第二外套管轴承21、第二固定座22、第二中心轴轴承23、第二卡簧24,其中,所述扭簧12的一端通过扭簧固定套19固连在中心轴11上,所述扭簧12的另一端固连在第一固定座16上,所述外套管13两端分别套装在第一轴承套14和第二轴承套20上,所述外套管13分别与第一轴承套14和第二轴承套20固连,所述中心轴11分别与第一轴承套14和第二轴承套20固连,所述第一轴承套14通过第一外套管轴承15在第一固定座16内转动,所述第二轴承套20通过第二外套管轴承21在第二固定座22内转动,所述中心轴11通过第一中心轴轴承17在第一固定座16内转动,所述中心轴11通过第二中心轴轴承23在第二固定座22内转动,所述第一卡簧18和第二卡簧24分别与中心轴11固连,用于防止第一中心轴轴承17、第二中心轴轴承23和中心轴11轴向串动。

[0019] 参阅图2-4,所述摩擦块5与卷取装置1之间设置有挡块7,所述挡块7活动连接在卷帘门架3的门口上端。在调节卷取装置1向上的卷取力与摩擦块5在导轨4内的静摩擦力之间的平衡力时,需要调节扭簧12的弹性变形,在对扭簧12的弹性变形的过程中,需要限制中心轴11和外套管13的转动,通过挡块7限制摩擦块5和与摩擦块5连接的卷帘2的运动,间接

限制与卷帘2连接的外套管13转动,由于外套管13与中心轴11分别固连在第一轴承套14和第二轴承套20上。

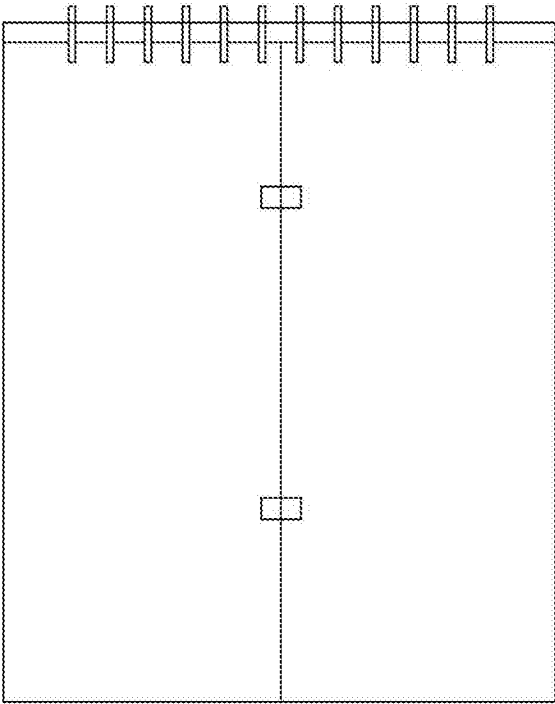


图1

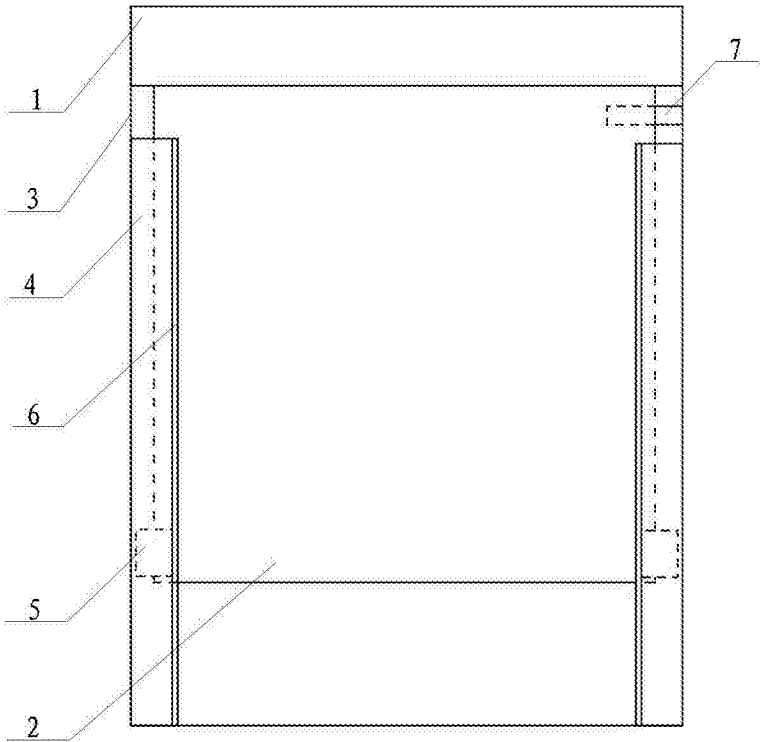


图2

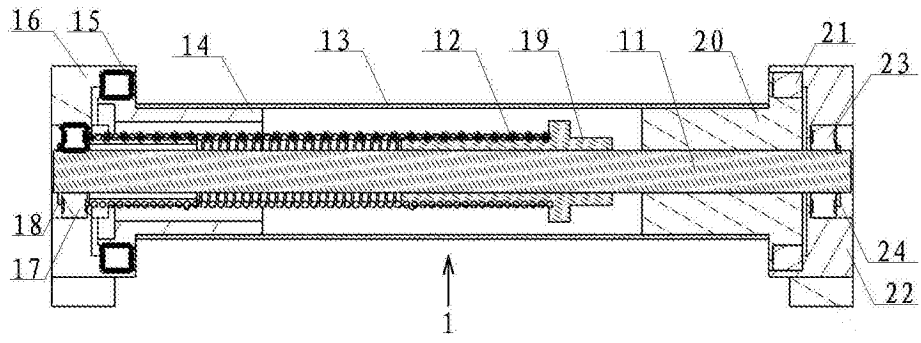


图3

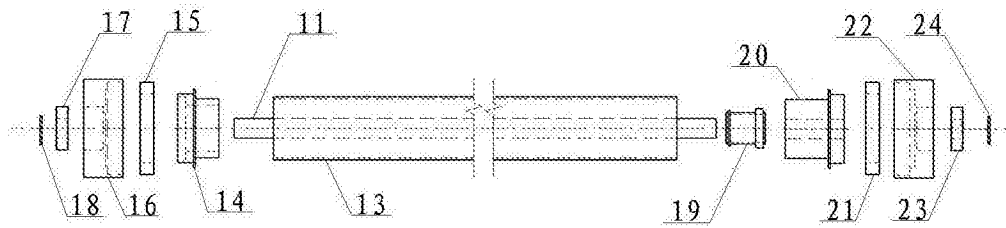


图4

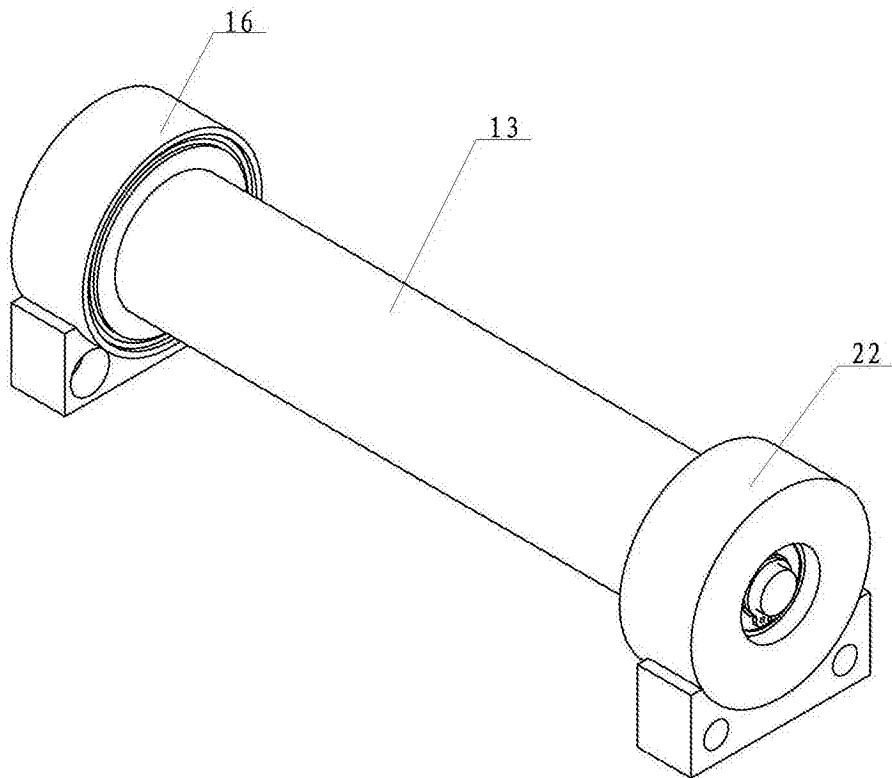


图5