(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221295522 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202323549469.4

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 重庆远达胶带有限公司
地址 401307 重庆市巴南区界石镇石佛路8号附1耐德环境装备工业园金工坊27#厂房

(72)发明人 王朋

(51)Int.Cl.
B65H 18/02(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 23/16(2006.01)

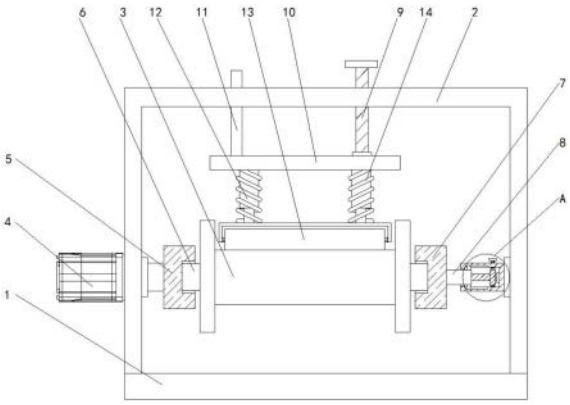
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种胶带收卷机

(57)摘要

本实用新型涉及一种胶带收卷机,包括底座和收卷辊,所述底座的顶部固定连接有固定架,所述固定架上设置有安装机构,所述固定架上设置有限制组件,所述安装机构包括固定安装在固定架左侧的电机,所述电机的输出轴固定连接有固定块,所述收卷辊的左右两侧均固定连接有安装块,所述固定架的右侧内壁转动连接有转动筒。该胶带收卷机,通过设置安装机构,能够在通过收卷辊对胶带进行收卷过程中,将收卷辊放置在固定块与第二固定块之间,然后通过转动蜗杆带动活动筒水平移动,使收卷辊两侧的安装块分别与固定块和第二固定块上开设的限位槽连接,进而完成对收卷辊的安装固定,便于对收卷辊进行拆装,提高了对胶带的收卷效率。



CN 221295522 U

1.一种胶带收卷机,包括底座(1)和收卷辊(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有固定架(2),所述固定架(2)上设置有安装机构,所述固定架(2)上设置有限制组件;

所述安装机构包括固定安装在固定架(2)左侧的电机(4),所述电机(4)的输出轴固定连接有固定块(5),所述收卷辊(3)的左右两侧均固定连接有安装块(6),所述固定架(2)的右侧内壁转动连接有转动筒(18),所述转动筒(18)的内部滑动连接有活动筒(8),所述活动筒(8)的左侧固定连接有第二固定块(7),所述转动筒(18)的右侧内壁转动连接有第二螺纹杆(15),所述第二螺纹杆(15)的外侧固定连接有蜗轮(16),所述转动筒(18)的顶顶部转动连接有蜗杆(17)。

2.根据权利要求1所述的一种胶带收卷机,其特征在于:所述限制组件包括与固定架(2)顶部转动连接的第一螺纹杆(9),所述第一螺纹杆(9)的底部转动连接有活动板(10),所述活动板(10)的顶部固定连接有导向杆(11),所述活动板(10)的底部固定连接有数量为两个的伸缩杆(12),两个所述伸缩杆(12)的底部固定安装有挤压辊(13),所述伸缩杆(12)的外侧套接有弹簧(14)。

3.根据权利要求1所述的一种胶带收卷机,其特征在于:所述转动筒(18)的内顶壁和内底壁均开设有滑槽,所述活动筒(8)的顶部和底部均固定连接有与滑槽滑动连接的滑块。

4.根据权利要求1所述的一种胶带收卷机,其特征在于:所述固定块(5)与第二固定块(7)靠近收卷辊(3)的一侧均开设有与安装块(6)大小相适配的限位槽,所述活动筒(8)的内部开设有与第二螺纹杆(15)螺纹连接的螺纹槽。

5.根据权利要求1所述的一种胶带收卷机,其特征在于:所述蜗轮(16)与蜗杆(17)互相啮合,所述活动筒(8)一端贯穿并延伸至转动筒(18)的外侧。

6.根据权利要求2所述的一种胶带收卷机,其特征在于:所述固定架(2)的顶部开设有与第一螺纹杆(9)螺纹连接的螺纹通孔,所述固定架(2)的顶部开设有与导向杆(11)大小相适配的活动通孔。

7.根据权利要求2所述的一种胶带收卷机,其特征在于:所述弹簧(14)的一端与活动板(10)的底部固定连接,所述弹簧(14)的另一端与挤压辊(13)的顶部固定连接。

一种胶带收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带收卷技术领域,具体为一种胶带收卷机。

背景技术

[0002] 胶带通常是指一面具有粘性的薄膜胶卷用品,通常被用来粘贴修补,或用来固定物品等,其作用十分广泛,便于人们的生活,胶带生产过程中经过多道设备进行加工,胶带在打包前需要通过收卷机进行收卷。

[0003] 例如公告号CN212101185U,提出了一种胶带生产用收卷架,包括支撑架和切割架,支撑架内中部设有收卷辊,且收卷辊内中心固定安装有连接轴,连接轴一侧固定安装有卡槽杆,卡槽杆远离连接轴一侧卡接有卡块,卡槽杆和卡块上均设置有垂直对应的通孔,且卡槽杆和卡块上的通孔内螺纹连接有固定螺栓,但是该使用新型在使用过程中,收卷辊通过螺栓进行固定安装,在通过收卷辊对胶带收卷完成后,对收卷辊进行拆装时需要借助工具进行操作,耗费较多时间,降低了对胶带的收卷效率,故而提出一种胶带收卷机来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种胶带收卷机,具备方便拆装等优点,解决了收卷辊通过螺栓进行固定安装,在通过收卷辊对胶带收卷完成后,对收卷辊进行拆装时需要借助工具进行操作,耗费较多时间,降低了对胶带收卷效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种胶带收卷机,包括底座和收卷辊,所述底座的顶部固定连接有固定架,所述固定架上设置有安装机构,所述固定架上设置有限制组件;

[0006] 所述安装机构包括固定安装在固定架左侧的电机,所述电机的输出轴固定连接有固定块,所述收卷辊的左右两侧均固定连接有安装块,所述固定架的右侧内壁转动连接有转动筒,所述转动筒的内部滑动连接有活动筒,所述活动筒的左侧固定连接有第二固定块,所述转动筒的右侧内壁转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外侧固定连接有蜗轮,所述转动筒的顶顶部转动连接有蜗杆。

[0007] 进一步,所述限制组件包括与固定架顶部转动连接的第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的底部转动连接有活动板,所述活动板的顶部固定连接有导向杆,所述活动板的底部固定连接有数量为两个的伸缩杆,两个所述伸缩杆的底部固定安装有挤压辊,所述伸缩杆的外侧套接有弹簧。

[0008] 进一步,所述转动筒的内顶壁和内底壁均开设有滑槽,所述活动筒的顶部和底部均固定连接有与滑槽滑动连接的滑块。

[0009] 进一步,所述固定块与第二固定块靠近收卷辊的一侧均开设有与安装块大小相适配的限位槽,所述活动筒的内部开设有与第二螺纹杆螺纹连接的螺纹槽。

[0010] 进一步,所述蜗轮与蜗杆互相啮合,所述活动筒一端贯穿并延伸至转动筒的外侧。

[0011] 进一步,所述固定架的顶部开设有与第一螺纹杆螺纹连接的螺纹通孔,所述固定架的顶部开设有与导向杆大小相适配的活动通孔。

[0012] 进一步,所述弹簧的一端与活动板的底部固定连接,所述弹簧的另一端与挤压辊的顶部固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该胶带收卷机,通过设置安装机构,能够在通过收卷辊对胶带进行收卷过程中,将收卷辊放置在固定块与第二固定块之间,然后通过转动蜗杆带动活动筒水平移动,使收卷辊两侧的安装块分别与固定块和第二固定块上开设的限位槽连接,进而完成对收卷辊的安装固定,便于对收卷辊进行拆装,提高了对胶带的收卷效率。

[0015] 2、该胶带收卷机,通过设置限制组件,能够在胶带收卷时,由挤压辊对胶带进行下压,保证了胶带层与层之间的紧密性,保障胶带收卷过程中的紧密粘合,且能够根据胶带收卷的厚度对挤压辊的位置进行调节,方便使用者的使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型结构正视图。

[0019] 图中:1底座、2固定架、3收卷辊、4电机、5第一固定块、6安装块、7第二固定块、8活动筒、9第一螺纹杆、10活动板、11导向杆、12伸缩杆、13挤压辊、14弹簧、15第二螺纹杆、16蜗轮、17蜗杆、18转动筒。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:请参阅图1-3,本实施例中的一种胶带收卷机,包括底座1和收卷辊3,底座1的顶部固定连接有固定架2,固定架2上设置有安装机构,固定架2上设置有限制组件。

[0022] 安装机构包括固定安装在固定架2左侧的电机4,电机4的输出轴固定连接有固定块5,收卷辊3的左右两侧均固定连接有安装块6,固定架2的右侧内壁转动连接有转动筒18,转动筒18的内部滑动连接有活动筒8,活动筒8一端贯穿并延伸至转动筒18的外侧,转动筒18的内顶壁和内底壁均开设有滑槽,活动筒8的顶部和底部均固定连接有与滑槽滑动连接的滑块,活动筒8的左侧固定连接有第二固定块7,固定块5与第二固定块7靠近收卷辊3的一侧均开设有与安装块6大小相适配的限位槽,转动筒18的右侧内壁转动连接有第二螺纹杆15,活动筒8的内部开设有与第二螺纹杆15螺纹连接的螺纹槽,第二螺纹杆15的外侧固定连接有蜗轮16,转动筒18的顶顶部转动连接有蜗杆17,蜗轮16与蜗杆17互相啮合,通过蜗轮16与蜗杆17的自锁性,能够减少在收卷辊3旋转的过程中第二螺纹杆15随着转动的情况,保证对收卷辊3固定的稳定性。

[0023] 需要说明的是,通过设置安装机构,能够在通过收卷辊3对胶带进行收卷过程中,

将收卷辊3放置在固定块5与第二固定块7之间,然后通过转动蜗杆17带动活动筒8水平移动,使收卷辊3两侧的安装块6分别与固定块5和第二固定块7上开设的限位槽连接,进而完成对收卷辊3的安装固定,便于对收卷辊3进行拆装,提高了对胶带的收卷效率。

[0024] 实施例二:请参阅图1,在实施例一的基础上,限制组件包括与固定架2顶部转动连接的第一螺纹杆9,固定架2的顶部开设有与第一螺纹杆9螺纹连接的螺纹通孔,第一螺纹杆9的底部转动连接有活动板10,活动板10的顶部固定连接有导向杆11,固定架2的顶部开设有与导向杆11大小相适配的活动通孔,活动板10的底部固定连接有数量为两个的伸缩杆12,两个伸缩杆12的底部固定安装有挤压辊13,伸缩杆12的外侧套接有弹簧14,弹簧14的一端与活动板10的底部固定连接,弹簧14的另一端与挤压辊13的顶部固定连接。

[0025] 需要说明的是,通过设置限制组件,能够在胶带收卷时,由挤压辊13对胶带进行下压,保证了胶带层与层之间的紧密性,保障胶带收卷过程中的紧密粘合,且能够根据胶带收卷的厚度对挤压辊13的位置进行调节,方便使用者的使用。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 该胶带收卷机,在通过收卷辊3对胶带进行收卷过程中,将收卷辊3放置在固定块5与第二固定块7之间,将收卷辊3左侧的安装块6与固定块5上开设的限位槽连接,然后通过转动蜗杆17,使与蜗杆17啮合的蜗轮16通过第二螺纹杆15旋转,带动活动筒8通过滑块在滑槽内滑动,使活动筒8带动第二固定块7向左侧移动,使第二固定块7上开设的限位槽与收卷辊3右侧的安装块6连接,进而完成对收卷辊3的安装,然后通过启动电机4带动收卷辊3旋转,对胶带进行收卷,在收卷过程中,通过转动第一螺纹杆9,由导向杆11对活动板10进行导向,带动活动板10向下移动,使挤压辊13与收卷辊3外侧的胶带抵接,通过伸缩杆12与弹簧14的设置,对挤压辊13施加持续向下的力,由挤压辊13对胶带进行下压,保证了胶带层与层之间的紧密性,保障胶带收卷过程中的紧密粘合,且能够根据胶带收卷的厚度对挤压辊13的位置进行调节,方便使用者的使用。

[0028] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

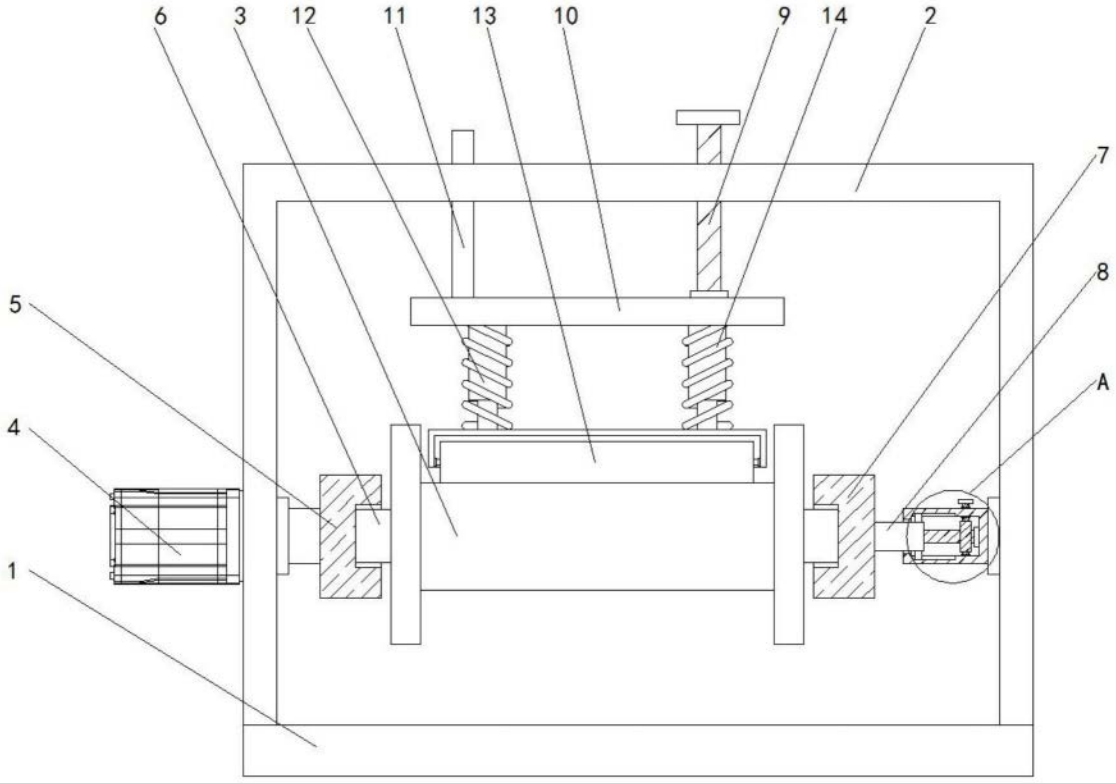


图1

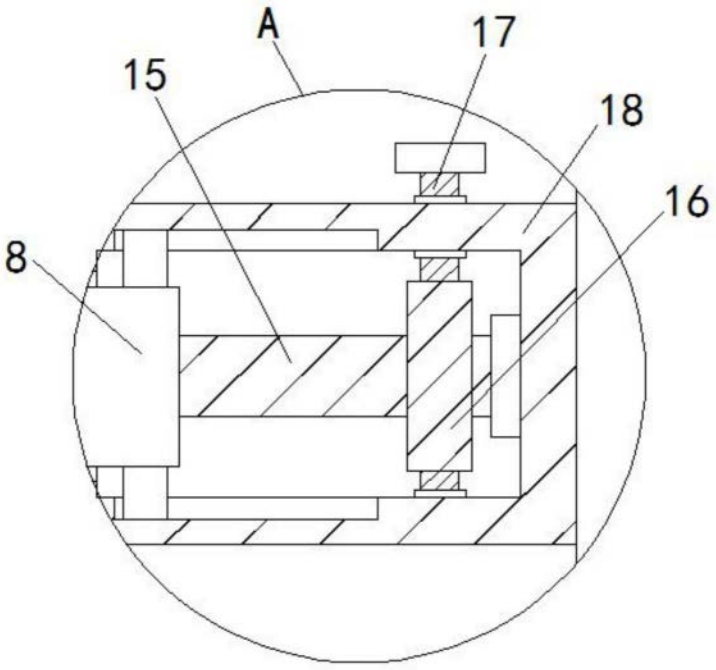


图2

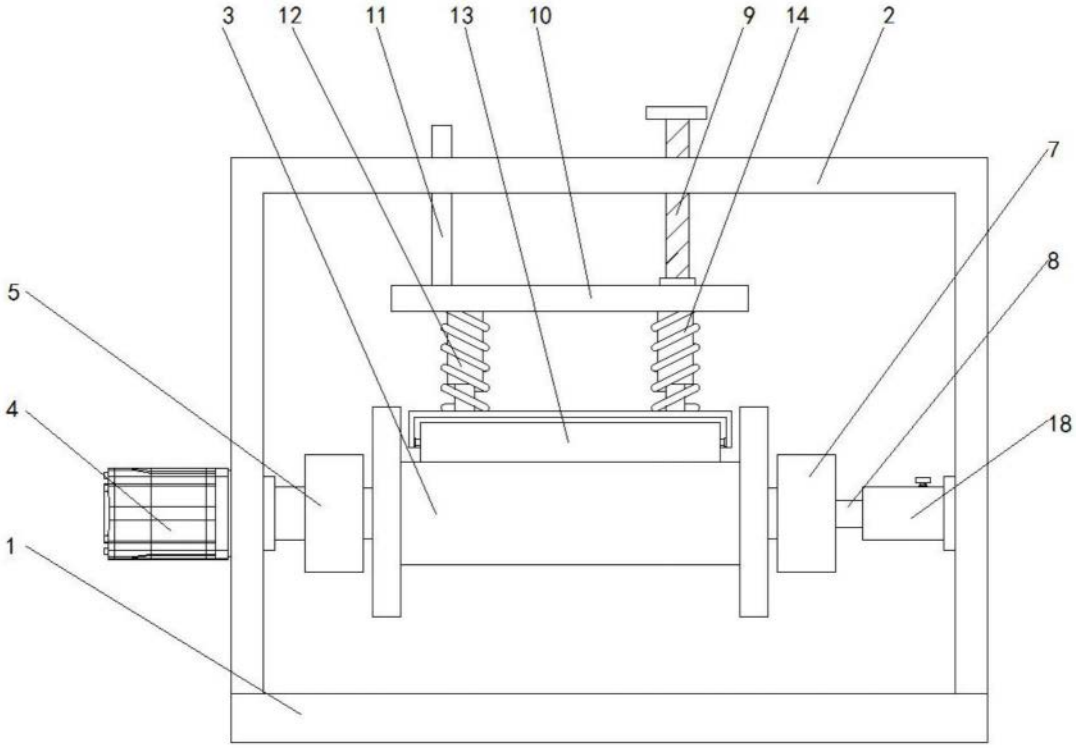


图3