



(21) 申请号 202420786240.8

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 合肥泰好乐电子科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
繁华大道北, 芙蓉路东铂爵公馆1幢
207室

(72) 发明人 刘义松

(74) 专利代理机构 山东鲁高专利代理事务所

(普通合伙) 37446

专利代理师 梁爽

(51) Int.Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/46 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

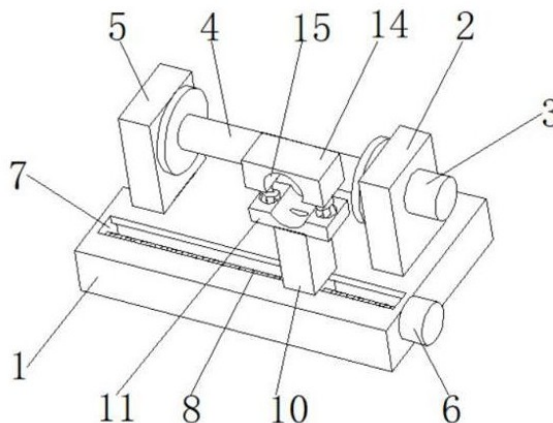
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电线电缆用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电线电缆用收卷装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的外侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端活动连接有收卷轴,所述底座的顶部活动连接有第二支撑板,所述第二支撑板的内侧与收卷轴活动连接,所述底座的外侧固定连接有第二电机,所述底座的顶部开设有凹槽。本实用新型通过设置第一电机,可自动带动收卷轴转动,对线缆进行收卷,通过设置弹簧,可向上拉动第二导向块,使线缆便于穿过第一导向块与第二导向块,弹簧可自动向下拉动第二导向块,对线缆进行收紧,通过第一螺杆带动第一导向块左右移动,使线缆被收卷时左右移动,使线缆被均匀收卷,防止线缆被卡死。



1. 一种电线电缆用收卷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有第一支撑板(2),所述第一支撑板(2)的外侧固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端活动连接有收卷轴(4),所述底座(1)的顶部活动连接有第二支撑板(5),所述第二支撑板(5)的内侧与收卷轴(4)活动连接,所述底座(1)的外侧固定连接有第二电机(6),所述底座(1)的顶部开设有凹槽(7),所述第二电机(6)的输出端固定连接有第一螺杆(8),所述第一螺杆(8)的外侧螺纹连接有移动块(9),所述移动块(9)的顶部固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的顶部固定连接有第一导向块(11),所述第一导向块(11)的顶部开设有第一导向孔(12),所述第一导向块(11)的顶部固定连接有弹簧(13),所述弹簧(13)的顶部固定连接有第二导向块(14),所述第二导向块(14)的底部开设有第二导向孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种电线电缆用收卷装置,其特征在于:所述第一支撑板(2)与第二支撑板(5)的内侧均活动连接有十字块(16),所述收卷轴(4)的两侧均开设有十字槽(17),所述十字块(16)与十字槽(17)活动连接,所述第一支撑板(2)内侧的十字块(16)与第一电机(3)的输出端固定连接,所述底座(1)的顶部开设有限位槽(18),所述第二支撑板(5)的底部固定连接有有限位块(19),所述限位块(19)与限位槽(18)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电线电缆用收卷装置,其特征在于:所述底座(1)的内部活动连接有第二螺杆(20),所述底座(1)的内部活动连接有有限位板(21),所述限位板(21)与限位槽(18)活动连接,所述第二螺杆(20)与限位板(21)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电线电缆用收卷装置,其特征在于:所述第一导向块(11)的顶部固定连接有连接杆(22),所述连接杆(22)的顶部与第二导向块(14)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电线电缆用收卷装置,其特征在于:所述第一导向孔(12)与第二导向孔(15)的外侧均活动连接有转杆(23)。

6. 根据权利要求3所述的一种电线电缆用收卷装置,其特征在于:所述第二螺杆(20)的外侧固定连接有把手(24)。

一种电线电缆用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷技术领域,具体为一种电线电缆用收卷装置。

背景技术

[0002] 卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上,根据实际工艺要求设计多样化,常见的有简易收卷机,液压收卷机,收卷机一般对材料有卷内径,卷外径,卷材料厚度,宽度都有严格要求。电线电缆生产用收卷装置,是收卷装置的一种,在电线电缆生产加工时需要用到电线电缆生产用收卷装置,目前对电线电缆进行收卷的时候,大量采用人工进行收卷,并且在使用时很容易发生电线卡死的现象,不便于使用者的使用,降低了电线的收卷效率,降低了电线电缆生产用收卷装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种电线电缆用收卷装置,具备自动均匀收卷,防止线缆卡死的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电线电缆用收卷装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的外侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端活动连接有收卷轴,所述底座的顶部活动连接有第二支撑板,所述第二支撑板的内侧与收卷轴活动连接,所述底座的外侧固定连接有第二电机,所述底座的顶部开设有凹槽,所述第二电机的输出端固定连接有第一螺杆,所述第一螺杆的外侧螺纹连接有移动块,所述移动块的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有第一导向块,所述第一导向块的顶部开设有第一导向孔,所述第一导向块的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有第二导向块,所述第二导向块的底部开设有第二导向孔。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述第一支撑板与第二支撑板的内侧均活动连接有十字块,所述收卷轴的两侧均开设有十字槽,所述十字块与十字槽活动连接,所述第一支撑板内侧的十字块与第一电机的输出端固定连接,所述底座的顶部开设有限位槽,所述第二支撑板的底部固定连接有限位块,所述限位块与限位槽活动连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述底座的内部活动连接有第二螺杆,所述底座的内部活动连接有限位板,所述限位板与限位槽活动连接,所述第二螺杆与限位板螺纹连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述第一导向块的顶部固定连接有连接杆,所述连接杆的顶部与第二导向块活动连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述第一导向孔与第二导向孔的外侧均活动连接有转杆。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述第二螺杆的外侧固定连接有把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一电机,可自动带动收卷轴转动,对线缆进行收卷,通过

设置弹簧,可向上拉动第二导向块,使线缆便于穿过第一导向块与第二导向块,弹簧可自动向下拉动第二导向块,对线缆进行收紧,通过第一螺杆带动第一导向块左右移动,使线缆被收卷时左右移动,使线缆被均匀收卷,防止线缆被卡死。

[0012] 2、本实用新型通过设置十字块与十字槽,使第一电机便于带动收卷轴转动,通过设置限位块与限位槽,便于将第二支撑板拆下,同时方便将收卷完毕的收卷轴进行更换。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构收卷轴示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构侧视示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构十字块示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、第一支撑板;3、第一电机;4、收卷轴;5、第二支撑板;6、第二电机;7、凹槽;8、第一螺杆;9、移动块;10、支撑杆;11、第一导向块;12、第一导向孔;13、弹簧;14、第二导向块;15、第二导向孔;16、十字块;17、十字槽;18、限位槽;19、限位块;20、第二螺杆;21、限位板;22、连接杆;23、转杆;24、把手。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种电线电缆用收卷装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有第一支撑板2,第一支撑板2的外侧固定连接有第一电机3,第一电机3的输出端活动连接有收卷轴4,底座1的顶部活动连接有第二支撑板5,第二支撑板5的内侧与收卷轴4活动连接,底座1的外侧固定连接有第二电机6,底座1的顶部开设有凹槽7,第二电机6的输出端固定连接有第一螺杆8,第一螺杆8的外侧螺纹连接有移动块9,移动块9的顶部固定连接有支撑杆10,支撑杆10的顶部固定连接有第一导向块11,第一导向块11的顶部开设有第一导向孔12,第一导向块11的顶部固定连接有弹簧13,弹簧13的顶部固定连接有第二导向块14,第二导向块14的底部开设有第二导向孔15。

[0020] 参考图1至图4,第一支撑板2与第二支撑板5的内侧均活动连接有十字块16,收卷轴4的两侧均开设有十字槽17,十字块16与十字槽17活动连接,第一支撑板2内侧的十字块16与第一电机3的输出端固定连接,底座1的顶部开有限位槽18,第二支撑板5的底部固定连接有限位块19,限位块19与限位槽18活动连接。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置十字块16与十字槽17,使第一电机3便于带动收卷轴4转动,通过设置限位块19与限位槽18,便于将第二支撑板5拆下,同时方便将收卷完毕的收卷轴4进行更换。

[0022] 参考图3,底座1的内部活动连接有第二螺杆20,底座1的内部活动连接有限位板21,限位板21与限位槽18活动连接,第二螺杆20与限位板21螺纹连接。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过第二螺杆20与限位板21,第二螺杆20

可带动限位板21插进限位槽18内,对限位块19进行固定,增加第二支撑板5的稳定性。

[0024] 参考图3,第一导向块11的顶部固定连接连接有连接杆22,连接杆22的顶部与第二导向块14活动连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置连接杆22,增加第二导向块14上下移动时的稳定性。

[0026] 参考图4,第一导向孔12与第二导向孔15的外侧均活动连接有转杆23。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置转杆23,线缆在第一导向孔12与第二导向孔15内移动时,转杆23可转动,使线缆更容易穿过第一导向块11与第二导向块14。

[0028] 参考图3,第二螺杆20的外侧固定连接连接有把手24。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置把手24,便于带动第二螺杆20转动。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:向上拉动第二导向块14,将线缆的一端穿过第一导向孔12与第二导向孔15并且将其固定在收卷轴4外,松开第二导向块14,通过弹簧13向下拉动第二导向块14,使转杆23与线缆接触,通过第一电机3带动十字块16转动,通过十字块16带动收卷轴4转动,通过收卷轴4对线缆进行收卷,通过第二电机6带动第一螺杆8转动,通过第一螺杆8带动移动块9左右移动,通过移动块9带动支撑杆10使第一导向块11移动,通过第一导向块11带动连接杆22与弹簧13使第二导向块14移动,同时带动线缆左右移动,当收卷结束后,通过把手24转动第二螺杆20,通过第二螺杆20带动限位板21移动,使其移出限位槽18,此时可向外拉动第二支撑板5,通过第二支撑板5带动限位块19移动,使其移出限位槽18,同时带动第二支撑板5内侧的十字块16移动,使其与收卷轴4左侧的十字槽17分离,可将收卷轴4取下,需要安装收卷轴4时,将收卷轴4的一端十字槽17与第一支撑板2内的十字块16连接,在将限位块19卡进限位槽18内,使收卷轴4另一端的十字槽17与第二支撑板5内的十字块16连接,转动把手24,使限位板21伸进限位槽18内,使第二支撑板5固定。

[0031] 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。

[0032] 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。

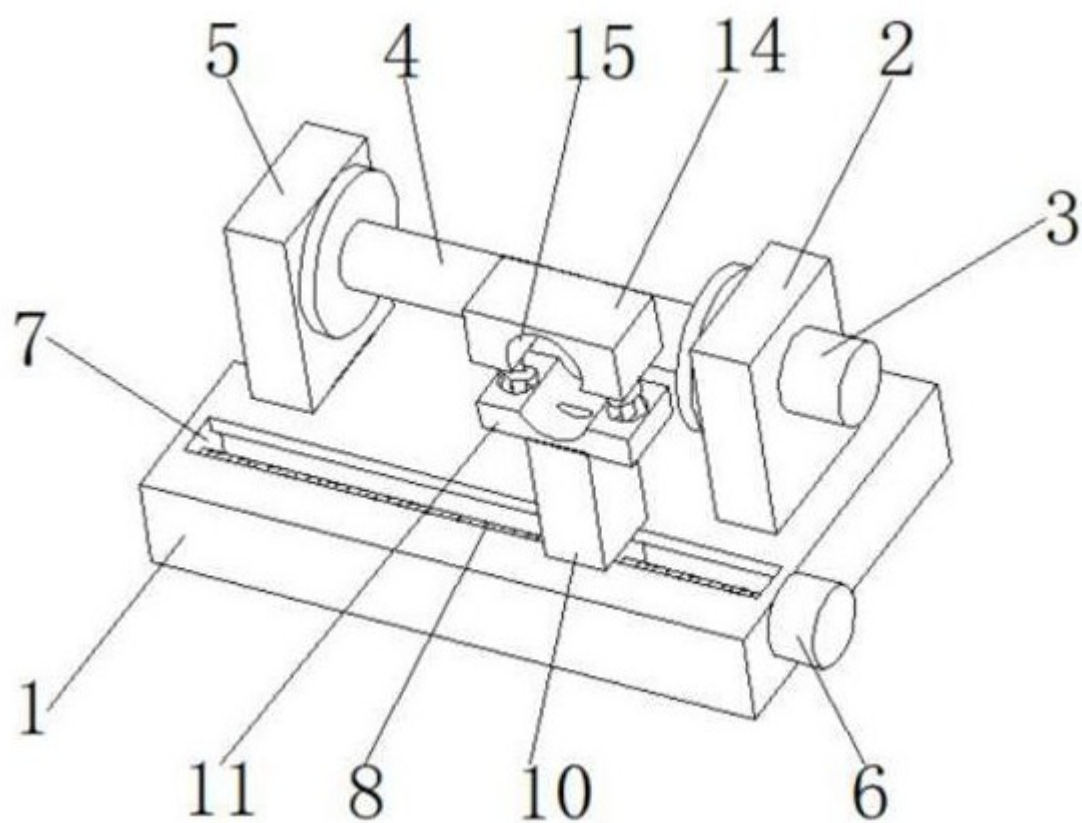


图1

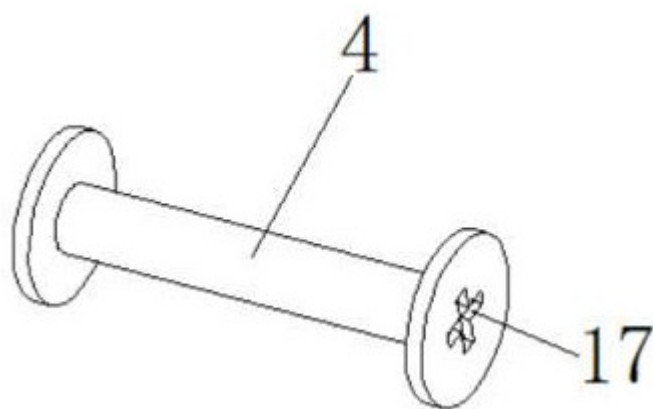


图2

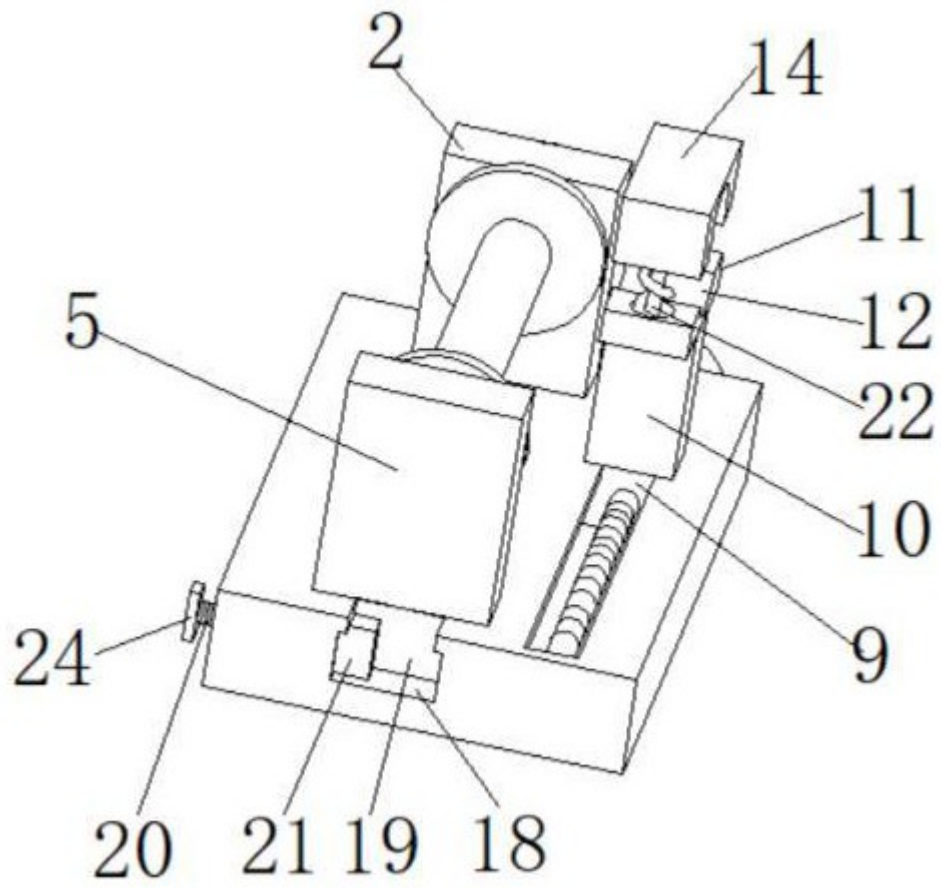


图3

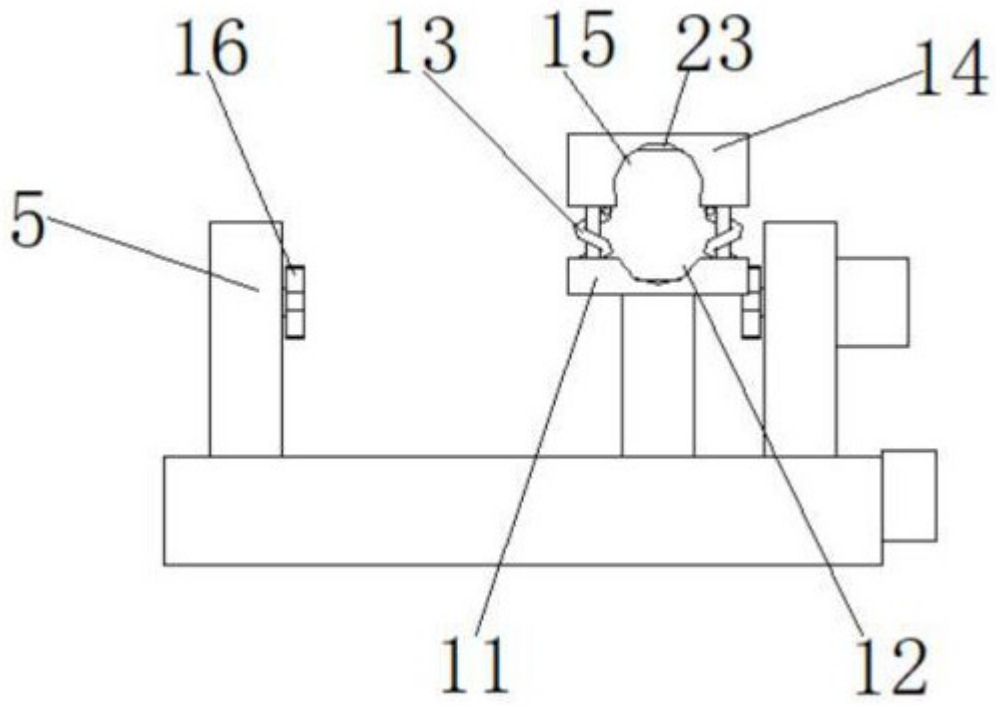


图4