



(21) 申请号 202311261023.3

(22) 申请日 2023.09.27

(71) 申请人 胶州市爱国卫生运动委员会服务中心

地址 266300 山东省青岛市胶州市行政服务中心东楼

(72) 发明人 张德友

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 卢学奎

(51) Int.Cl.

B65H 18/04 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

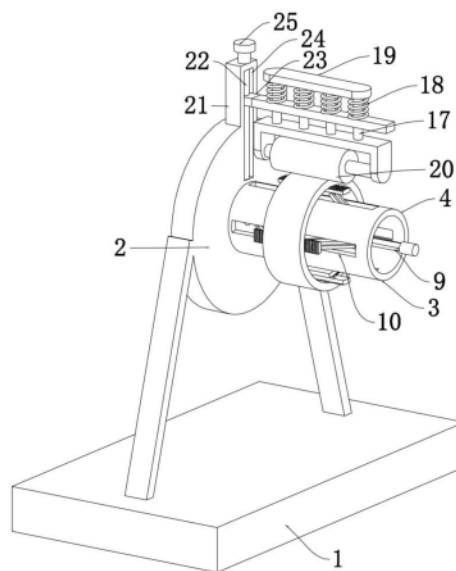
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置

(57) 摘要

本发明公开了建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,包括底座、支架板和收卷组件,所述支架板设于底座上,所述收卷组件设于支架板的侧壁;所述收卷组件包括支撑筒、双向丝杠、丝杠副一、撑杆和撑板,所述支撑筒的侧壁通过轴旋转设于支架板的侧壁,所述双向丝杠的端部旋转设于支撑筒的内侧壁,所述支撑筒的内侧壁设有限位杆,所述丝杠副一与双向丝杠螺纹连接且滑动套设于限位杆上,所述丝杠副一相对设有两组,所述支撑筒的侧壁设有滑槽,所述撑杆的一端贯穿滑槽且旋转铰接于丝杠副一的侧壁上,所述撑杆的另一端旋转设于撑板的侧壁上。本发明属于卷绕装置技术领域,具体是指建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置。



1. 建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,其特征在于:包括底座、支架板和收卷组件,所述支架板设于底座上,所述收卷组件设于支架板的侧壁;所述收卷组件包括支撑筒、双向丝杠、丝杠副一、撑杆和撑板,所述支撑筒的侧壁通过轴旋转设于支架板的侧壁,所述双向丝杠的端部旋转设于支撑筒的内侧壁,所述支撑筒的内侧壁设有限位杆,所述丝杠副一与双向丝杠螺纹连接且滑动套设于限位杆上,所述丝杠副一相对设有两组,所述支撑筒的侧壁设有滑槽,所述撑杆的一端贯穿滑槽且旋转铰接于丝杠副一的侧壁上,所述撑杆的另一端旋转设于撑板的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,其特征在于:所述滑槽设有多个,所述撑杆和撑板与滑槽相对应设置,所述撑板的外壁上设有摩擦垫。

3. 根据权利要求1所述的建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,其特征在于:所述支撑筒远离支架板的侧壁为开口结构设置,所述双向丝杠的端部穿出支撑筒的开口端,所述双向丝杠的端部设有手轮。

4. 根据权利要求1所述的建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,其特征在于:所述支架板上设有碾压组件,所述碾压组件包括移动调节件、固定架、连接板、滑杆和弹簧,所述移动调节件设于支架板上,所述连接板设于移动调节件上,所述滑杆滑动贯穿连接板且两端伸出,所述滑杆设有多个,多个所述滑杆的顶端设有挡板,所述固定架的顶壁设于滑杆的底端,所述弹簧套设于滑杆,所述弹簧的两端分别设于固定架的顶壁和挡板的底壁上,所述固定架的内侧壁旋转设有压辊。

5. 根据权利要求4所述的建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,其特征在于:所述移动调节件包括定位座、丝杠和丝杠副二,所述定位座设于支架板的侧壁,所述定位座的侧壁设有凹槽,所述丝杠的两端旋转设于凹槽上,所述丝杠副二与丝杠螺纹连接且滑动设于凹槽上,所述连接板的端部设于丝杠副二的侧壁,所述定位座的顶壁设有手柄,所述手柄的底端旋转贯穿定位座且连接于丝杠。

6. 根据权利要求1所述的建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,其特征在于:所述支架板的侧壁设有驱动电机,所述驱动电机的输出端旋转贯穿支架板且连接于支撑筒。

建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置

技术领域

[0001] 本发明属于卷绕装置技术领域,具体是指建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置。

背景技术

[0002] 绝缘胶带专指电工使用的用于防止漏电,起绝缘作用的胶带,又称绝缘胶布,胶布带,由基带和压敏胶层组成,基带一般采用棉布、合成纤维织物和塑料薄膜等,胶层由橡胶加增黏树脂等配合剂制成,黏性好,绝缘性能优良,绝缘胶带具有良好的绝缘耐压、阻燃、耐候等特性,适用于电线接驳、电气绝缘、隔热防护等特点。

[0003] 现有的卷绕装置在使用时,不便于将绝缘胶带的收卷辊进行安装拆卸,影像使用效果。

发明内容

[0004] 为了解决上述难题,本发明提供了建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置。

[0005] 为了实现上述功能,本发明采取的技术方案如下:建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,包括底座、支架板和收卷组件,所述支架板设于底座上,所述收卷组件设于支架板的侧壁;所述收卷组件包括支撑筒、双向丝杠、丝杠副一、撑杆和撑板,所述支撑筒的侧壁通过轴旋转设于支架板的侧壁,所述双向丝杠的端部旋转设于支撑筒的内侧壁,所述支撑筒的内侧壁设有限位杆,所述丝杠副一与双向丝杠螺纹连接且滑动套设于限位杆上,所述丝杠副一相对设有两组,所述支撑筒的侧壁设有滑槽,所述撑杆的一端贯穿滑槽且旋转铰接于丝杠副一的侧壁上,所述撑杆的另一端旋转设于撑板的侧壁上。

[0006] 进一步地,所述滑槽设有多个,所述撑杆和撑板与滑槽相对应设置,所述撑板的外壁上设有摩擦垫。

[0007] 进一步地,所述支撑筒远离支撑架板的侧壁为开口结构设置,所述双向丝杠的端部穿出支撑筒的开口端,所述双向丝杠的端部设有手轮。

[0008] 优选地,所述支架板上设有碾压组件,所述碾压组件包括移动调节件、固定架、连接板、滑杆和弹簧,所述移动调节件设于支架板上,所述连接板设于移动调节件上,所述滑杆滑动贯穿连接板且两端伸出,所述滑杆设有多个,多个所述滑杆的顶端设有挡板,所述固定架的顶壁设于滑杆的底端,所述弹簧套设于滑杆,所述弹簧的两端分别设于固定架的顶壁和挡板的底壁上,所述固定架的内侧壁旋转设有压辊。

[0009] 优选地,所述移动调节件包括定位座、丝杠和丝杠副二,所述定位座设于支架板的侧壁,所述定位座的侧壁设有凹槽,所述丝杠的两端旋转设于凹槽上,所述丝杠副二与丝杠螺纹连接且滑动设于凹槽上,所述连接板的端部设于丝杠副二的侧壁,所述定位座的顶壁设有手柄,所述手柄的底端旋转贯穿定位座且连接于丝杠。

[0010] 优选地,所述支架板的侧壁设有驱动电机,所述驱动电机的输出端旋转贯穿支架板且连接于支撑筒。

[0011] 本发明采取上述结构取得有益效果如下:当需要对绝缘胶带收卷时,可将收卷辊

套在支筒筒外部的撑板上,旋转手轮,驱使双向丝杠旋转,则两个丝杠副一相互靠近,则撑杆逐渐驱使撑板撑紧收卷辊的内侧壁,实现安装,启动驱动电机,可驱使支撑筒和其上的收卷辊旋转对绝缘胶带收卷。

[0012] 在进行收卷前,通过旋转手柄,可驱使丝杠旋转,则丝杠副二可带动连接板和固定架进行上下调节,以便于可根据收卷辊的直径和绝缘胶带的厚度调节压辊的高度,使压辊压在收卷辊上。

[0013] 收卷完成后,可反向旋转双向丝杠,即可快速将收卷辊取下,安装拆卸便捷。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例的整体结构示意图一;

[0015] 图2为本发明实施例的整体结构示意图二;

[0016] 图3为本发明实施例的剖视图。

[0017] 其中,1、底座,2、支架板,3、收卷组件,4、支撑筒,5、双向丝杠,6、丝杠副一,7、撑杆,8、撑板,9、限位杆,10、滑槽,11、摩擦垫,12、手轮,13、碾压组件,14、移动调节件,15、固定架,16、连接板,17、滑杆,18、弹簧,19、挡板,20、压辊,21、定位座,22、丝杠,23、丝杠副二,24、凹槽,25、手柄,26、驱动电机,27、收卷辊。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本发明做进一步详细说明。

[0020] 如图1-3所示,本发明提出的建筑工地生产用绝缘胶带的卷绕装置,包括底座1、支架板2和收卷组件3,所述支架板2设于底座1上,所述收卷组件3设于支架板2的侧壁;所述收卷组件3包括支撑筒4、双向丝杠5、丝杠副一6、撑杆7和撑板8,所述支撑筒4的侧壁通过轴旋转设于支架板2的侧壁,所述双向丝杠5的端部旋转设于支撑筒4的内侧壁,所述支撑筒4的内侧壁设有限位杆9,所述丝杠副一6与双向丝杠5螺纹连接且滑动套设于限位杆9上,所述丝杠副一6相对设有两组,所述支撑筒4的侧壁设有滑槽10,所述撑杆7的一端贯穿滑槽10且旋转铰接于丝杠副一6的侧壁上,所述撑杆7的另一端旋转设于撑板8的侧壁上。

[0021] 当需要对绝缘胶带收卷时,可将收卷辊27套在支筒筒外部的撑板8上,驱使双向丝杠5旋转,则两个丝杠副一6相互靠近,则撑杆7逐渐驱使撑板8撑紧收卷辊27的内侧壁,实现安装,收卷完成后,可反向旋转双向丝杠5,即可快速将收卷辊27取下,安装拆卸便捷。

[0022] 所述滑槽10设有多个,所述撑杆7和撑板8与滑槽10相对应设置,所述撑板8的外壁上设有摩擦垫11,以增加对收卷辊27固定的稳定性。

[0023] 所述支撑筒4远离支撑架板的侧壁为开口结构设置,所述双向丝杠5的端部穿出支撑筒4的开口端,所述双向丝杠5的端部设有手轮12,通过旋转手轮12,可驱使双向丝杠5旋转。

[0024] 所述支架板2上设有碾压组件13,所述碾压组件13包括移动调节件14、固定架15、连接板16、滑杆17和弹簧18,所述移动调节件14设于支架板2上,所述连接板16设于移动调节件14上,所述滑杆17滑动贯穿连接板16且两端伸出,所述滑杆17设有多组,多组所述滑杆17的顶端设有挡板19,所述固定架15的顶壁设于滑杆17的底端,所述弹簧18套设于滑杆17,所述弹簧18的两端分别设于固定架15的顶壁和挡板19的底壁上,所述固定架15的内侧壁旋转设有压辊20,根据需要缠绕的收卷辊27直径的大小,移动调节件14调节连接板16和固定架15距离撑板8的高度,使固定架15上的压辊20在收卷辊27上,当缠绕绝缘胶带时,通过弹簧18可进行调节压紧。

[0025] 所述移动调节件14包括定位座21、丝杠22和丝杠副二23,所述定位座21设于支架板2的侧壁,所述定位座21的侧壁设有凹槽24,所述丝杠22的两端旋转设于凹槽24上,所述丝杠副二23与丝杠22螺纹连接且滑动设于凹槽24上,所述连接板16的端部设于丝杠副二23的侧壁,所述定位座21的顶壁设有手柄25,所述手柄25的底端旋转贯穿定位座21且连接于丝杠22,通过旋转手柄25,可驱使丝杠22旋转,则丝杠副二23可带动连接板16和固定架15进行上下调节,以便于可根据收卷辊27的直径和绝缘胶带的厚度调节压辊20的高度。

[0026] 所述支架板2的侧壁设有驱动电机26,所述驱动电机26的输出端旋转贯穿支架板2且连接于支撑筒4,启动驱动电机26,可驱使支撑筒4和其上的收卷辊27旋转对绝缘胶带收卷。

[0027] 具体使用时,当需要对绝缘胶带收卷时,可将收卷辊27套在支筒筒外部的撑板8上,旋转手轮12,驱使双向丝杠5旋转,则两个丝杠副一6相互靠近,则撑杆7逐渐驱使撑板8撑紧收卷辊27的内侧壁,实现安装,启动驱动电机26,可驱使支撑筒4和其上的收卷辊27旋转对绝缘胶带收卷。

[0028] 在进行收卷前,通过旋转手柄25,可驱使丝杠22旋转,则丝杠副二23可带动连接板16和固定架15进行上下调节,以便于可根据收卷辊27的直径和绝缘胶带的厚度调节压辊20的高度,使压辊20压在收卷辊27上。

[0029] 收卷完成后,可反向旋转双向丝杠5,即可快速将收卷辊27取下,安装拆卸便捷。

[0030] 以上对本发明及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

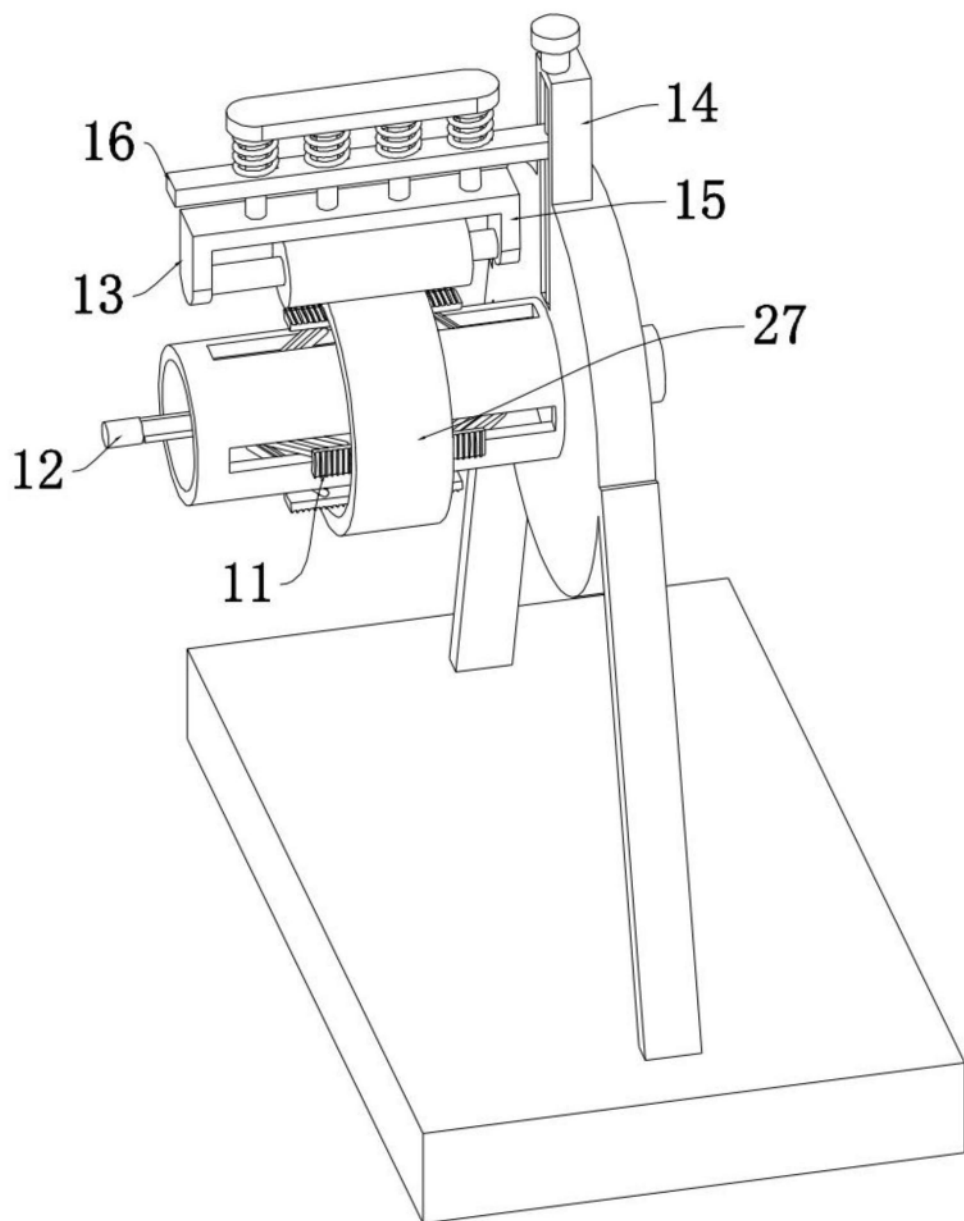


图2

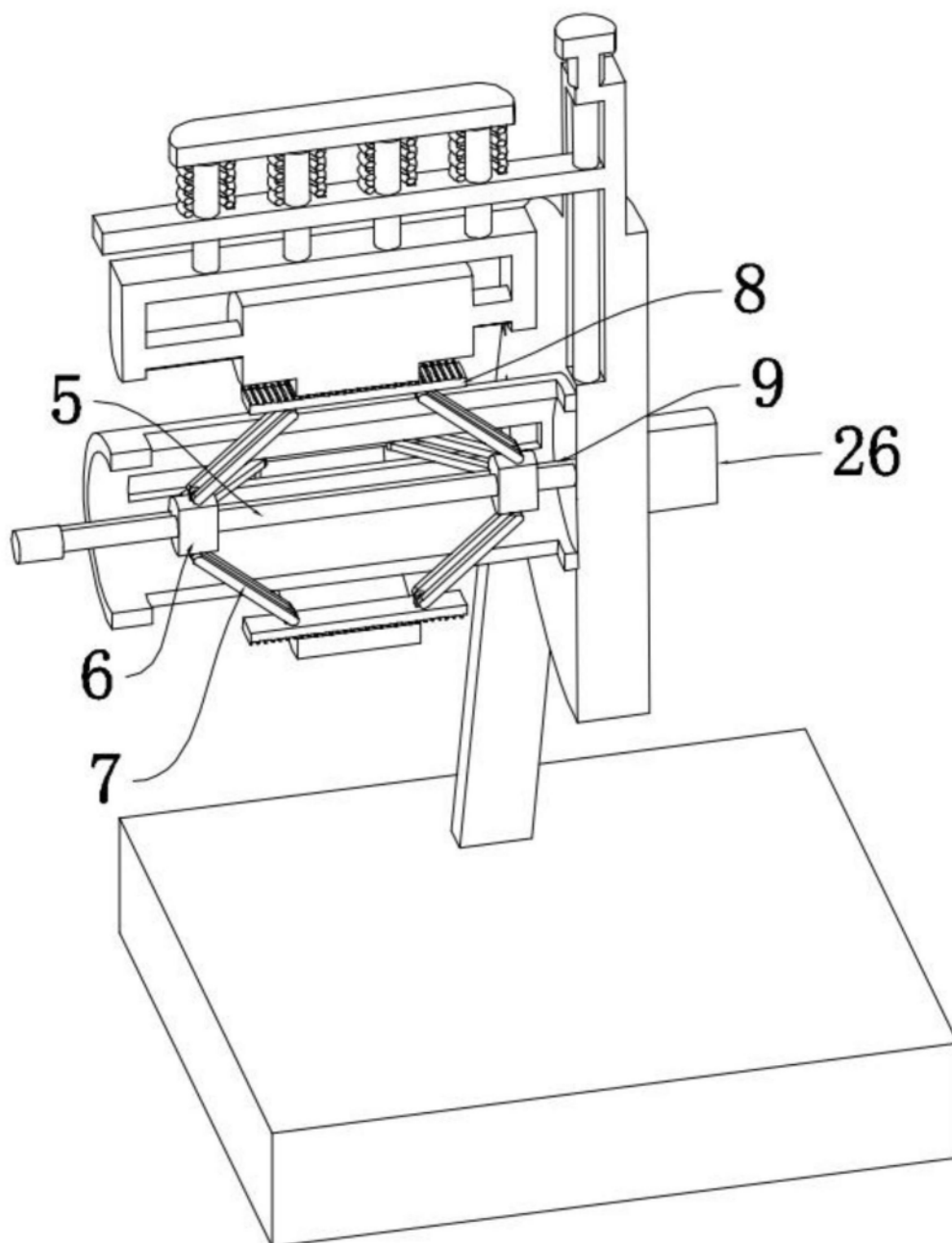


图3