(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222636933 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202421310511.9

(22)申请日 2024.06.07

(73)专利权人 郑缆科技股份有限公司
地址 454950 河南省焦作市武陟县产业集聚区创业路东段

(72)发明人 陈海亮 叶三朋 张宁宁

(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133
专利代理师 杨晓彤

(51)Int.Cl.
H01B 13/02(2006.01)
H01B 13/00(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)

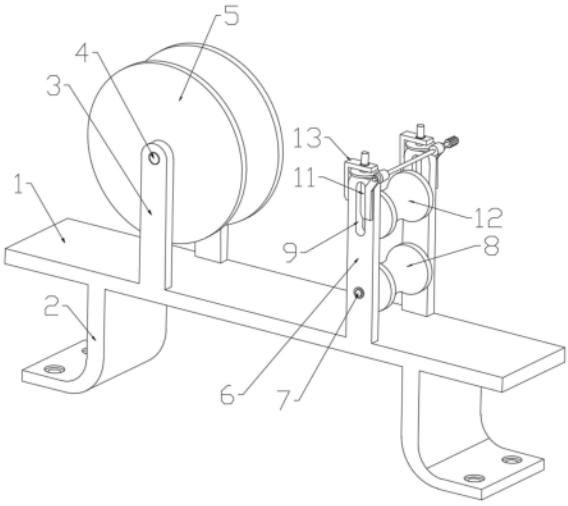
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抗干扰电缆加工用除尘设备

(57)摘要

本实用新型属于除尘设备技术领域,尤其涉及一种抗干扰电缆加工用除尘设备,包括横板,所述横板的下侧对称设置有两个支撑板,所述横板的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆一,两个所述支撑杆一的上端部均设置有轴承一,两个所述轴承一上共同固定插设有转轴一。优点在于:本实用新型通过驱动电机带动辊轮一转动,辊轮一和辊轮二对电缆绞线进行挤压夹持,并对绞线进行运输,两个挡板固定设置在绞线的两侧,绞线移动的过程中,挡板上的刷毛对绞线外壁的灰尘进行清除,还可通过转动挡板,使干净的刷毛替换污染后的刷毛,保证绞线的除尘效率。



CN 222636933 U

1.一种抗干扰电缆加工用除尘设备,包括横板(1),其特征在于,所述横板(1)的下侧对称设置有两个支撑板(2),所述横板(1)的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆一(3),两个所述支撑杆一(3)的上端部均设置有轴承一,两个所述轴承一上共同固定插设有转轴一(4),所述转轴一(4)的外壁固定套设有两个位于支撑杆一(3)之间的挡板(5),两个所述挡板(5)的相对侧壁均设置有刷毛,所述横板(1)的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆二(6),所述支撑杆二(6)位于支撑杆一(3)的右侧,两个所述支撑杆二(6)上均设置有轴承二,两个所述轴承二上共同固定插设有转轴二(7),所述转轴二(7)的外壁固定套设有位于支撑杆二(6)之间的辊轮一(8),所述支撑杆二(6)上开设有位于轴承二上侧的滑槽(9),所述滑槽(9)贯穿支撑杆二(6)的前后外壁,所述支撑杆二(6)的上端开设有竖直的通孔一,所述通孔一与滑槽(9)连通,所述通孔一内活动插设有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)向下伸入滑槽(9)内,两个所述螺纹杆(11)的下端共同固定连接有连接杆,所述连接杆上固定套设有位于支撑杆二(6)之间的辊轮二(12),所述辊轮二(12)位于辊轮一(8)的上侧,所述螺纹杆(11)与支撑杆二(6)之间设置有调节机构一,所述转轴一(4)与支撑杆一(3)之间设置有调节机构二。

2.根据权利要求1所述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备,其特征在于,所述调节机构一包括固定在支撑杆二(6)左侧外壁的支撑架一(13),所述支撑架一(13)的上端水平设置且位于支撑杆二(6)的上侧,所述支撑架一(13)的上端开设有通孔二(10),所述通孔二(10)内固定有轴承三,所述轴承三的内壁固定插设有螺纹管(14),所述螺纹管(14)套接在螺纹杆(11)上,所述螺纹管(14)的外壁固定套设有水平设置的蜗轮(15),所述支撑杆二(6)的外壁均固定有支撑架二(16),两个所述支撑架二(16)的上端均固定有轴承四,所述轴承四之间固定插设有转轴三(17),所述转轴三(17)的外壁固定套设有两个蜗杆(18),所述蜗杆(18)与对应的蜗轮(15)相啮合,所述转轴三(17)的后端固定有旋柄(19)。

3.根据权利要求1所述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备,其特征在于,所述调节机构二包括固定在后侧支撑杆一(3)上的压板(20),所述压板(20)与转轴一(4)的后端相对,所述转轴一(4)的后端固定连接有位于压板(20)与支撑杆一(3)之间的垫板(21),所述压板(20)上固定有橡胶垫。

4.根据权利要求1所述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备,其特征在于,所述转轴二(7)的后端连接有驱动电机。

5.根据权利要求1所述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备,其特征在于,所述辊轮一(8)和辊轮二(12)为橡胶材质制成,且呈中间凹两端凸的形状设置。

6.根据权利要求1所述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备,其特征在于,所述支撑板(2)的下端水平设置,所述支撑板(2)的下端开设有多个定位孔。

一种抗干扰电缆加工用除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,尤其涉及一种抗干扰电缆加工用除尘设备。

背景技术

[0002] 电缆在生产绞制后,由于生产环境的问题,难免会在绞线的表面留有灰尘,因此需要对电缆绞线表面进行除尘,但现有的电缆生产加工用除尘设备只是针对生产环境进行除尘,不便于直接对电缆绞线表面进行清理,导致电缆绞线表面灰尘清理不彻底,对后面包覆绝缘层工序有一定的影响,同时也影响电缆的生产品质。

[0003] 为解决上述问题,我们提出了一种抗干扰电缆加工用除尘设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中的问题,而提出的一种抗干扰电缆加工用除尘设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种抗干扰电缆加工用除尘设备,包括横板,所述横板的下侧对称设置有两个支撑板,所述横板的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆一,两个所述支撑杆一的上端部均设置有轴承一,两个所述轴承一上共同固定插设有转轴一,所述转轴一的外壁固定套设有两个位于支撑杆一之间的挡板,两个所述挡板的相对侧壁均设置有刷毛,所述横板的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆二,所述支撑杆二位于支撑杆一的右侧,两个所述支撑杆二上均设置有轴承二,两个所述轴承二上共同固定插设有转轴二,所述转轴二的外壁固定套设有位于支撑杆二之间的辊轮一,所述支撑杆二上开设有位于轴承二上侧的滑槽,所述滑槽贯穿支撑杆二的前后外壁,所述支撑杆二的上端开设有竖直的通孔一,所述通孔一与滑槽连通,所述通孔一内活动插设有螺纹杆,所述螺纹杆向下伸入滑槽内,两个所述螺纹杆的下端共同固定连接有连接杆,所述连接杆上固定套设有位于支撑杆二之间的辊轮二,所述辊轮二位于辊轮一的上侧,所述螺纹杆与支撑杆二之间设置有调节机构一,所述转轴一与支撑杆一之间设置有调节机构二。

[0006] 在上述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备中,所述调节机构一包括固定在支撑杆二左侧外壁的支撑架一,所述支撑架一的上端水平设置且位于支撑杆二的上侧,所述支撑架一的上端开设有通孔二,所述通孔二内固定有轴承三,所述轴承三的内壁固定插设有螺纹管,所述螺纹管套接在螺纹杆上,所述螺纹管的外壁固定套设有水平设置的蜗轮,所述支撑杆二的外壁均固定有支撑架二,两个所述支撑架二的上端均固定有轴承四,所述轴承四之间固定插设有转轴三,所述转轴三的外壁固定套设有两个蜗杆,所述蜗杆与对应的蜗轮相啮合,所述转轴三的后端固定有旋柄。

[0007] 在上述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备中,所述调节机构二包括固定在后侧支撑杆一上的压板,所述压板与转轴一的后端相对,所述转轴一的后端固定连接有位于压板与支撑杆一之间的垫板,所述压板上固定有橡胶垫。

[0008] 在上述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备中,所述转轴二的后端连接有驱动电

机。

[0009] 在上述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备中,所述辊轮一和辊轮二为橡胶材质制成,且呈中间凹两端凸的形状设置。

[0010] 在上述的一种抗干扰电缆加工用除尘设备中,所述支撑板的下端水平设置,所述支撑板的下端开设有多个定位孔。

[0011] 与现有的技术相比,本一种抗干扰电缆加工用除尘设备的优点在于:

[0012] 本实用新型通过驱动电机带动辊轮一转动,辊轮一和辊轮二对电缆绞线进行挤压夹持,并对绞线进行运输,两个挡板固定设置在绞线的两侧,绞线移动的过程中,挡板上的刷毛对绞线外壁的灰尘进行清除,还可通过转动挡板,使干净的刷毛替换污染后的刷毛,保证绞线的除尘效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种抗干扰电缆加工用除尘设备的前向立体图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种抗干扰电缆加工用除尘设备的后向立体图;

[0015] 图3为图2中A部分的放大图。

[0016] 图中:1横板、2支撑板、3支撑杆一、4转轴一、5挡板、6支撑杆二、7转轴二、8辊轮一、9滑槽、10通孔二、11螺纹杆、12辊轮二、13支撑架一、14螺纹管、15蜗轮、16支撑架二、17转轴三、18蜗杆、19旋柄、20压板、21垫板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-图3,一种抗干扰电缆加工用除尘设备,包括横板1,横板1的下侧对称设置有两个支撑板2,支撑板2的下端水平设置,支撑板2的下端开设有多个定位孔,通过定位孔可将支撑板2与车间地面固定,提高横板1的稳定性,横板1的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆一3,支撑杆一3靠近横板1的左端,且两个支撑杆一3分别位于横板1的前后边缘,两个支撑杆一3的上端部均设置有轴承一,两个轴承一上共同固定插设有转轴一4,转轴一4的外壁固定套设有两个位于支撑杆一3之间的挡板5,两个挡板5的相对侧壁均设置有刷毛,刷毛呈团状设置,且两个挡板5上的刷毛相互挤压,刷毛用于与电缆绞线的外壁接触并对绞线外壁的灰尘进行清除。

[0019] 横板1的上侧对称设置有两个竖直的支撑杆二6,支撑杆二6位于支撑杆一3的右侧,两个支撑杆二6上均设置有轴承二,两个轴承二上共同固定插设有转轴二7,转轴二7的外壁固定套设有位于支撑杆二6之间的辊轮一8,支撑杆二6上开设有位于轴承二上侧的滑槽9,滑槽9贯穿支撑杆二6的前后外壁,支撑杆二6的上端开设有竖直的通孔一,通孔一与滑槽9连通,通孔一内活动插设有螺纹杆11,螺纹杆11向下伸入滑槽9内,且螺纹杆11的上端向上伸出支撑杆二6,两个螺纹杆11的下端共同固定连接有连接杆,连接杆上固定套设有位于支撑杆二6之间的辊轮二12,辊轮二12位于辊轮一8的上侧,辊轮一8和辊轮二12用于挤压并传送电缆绞线,螺纹杆11与支撑杆二6之间设置有调节机构一,转轴一4与支撑杆一3之间设

置有调节机构二。

[0020] 调节机构一包括固定在支撑杆二6左侧外壁的支撑架一13,支撑架一13的上端水平设置且位于支撑杆二6的上侧,支撑架一13的上端开设有通孔二10,通孔二10内固定有轴承三,轴承三的内壁固定插设有螺纹管14,螺纹管14的下端向下伸出通孔二10,螺纹管14套接在螺纹杆11上,螺纹管14的外壁固定套设有水平设置的蜗轮15,蜗轮15位于支撑架一13的上端和支撑杆二6的上端之间,支撑杆二6的外壁均固定有支撑架二16,两个支撑架二16的上端均固定有轴承四,轴承四之间固定插设有转轴三17,转轴三17的外壁固定套设有两个蜗杆18,蜗杆18与对应的蜗轮15相啮合,转轴三17的后端固定有旋柄19,旋动旋柄19后,蜗杆18转动,蜗轮15将随之转动,带动螺纹管14转动,螺纹杆11则与螺纹管14发生啮合运动,使得螺纹杆11纵向移动,进而实现对辊轮二12高度的调节,改变辊轮二12与辊轮一8的间距,以适应对不同尺寸的绞线的挤压夹持,辊轮一8和辊轮二12为橡胶材质制成,且呈中间凹两端凸的形状设置。

[0021] 调节机构二包括固定在后侧支撑杆一3上的压板20,压板20与转轴一4的后端相对,转轴一4的后端固定连接有位于压板20与支撑杆一3之间的垫板21,压板20上固定有橡胶垫,橡胶垫与垫板21之间挤压接触,保持挡板5在绞线传送过程中的稳定,同时人为大力推动挡板5后,橡胶垫与垫板21发生滑动摩擦,转轴一4将带动挡板5偏转。

[0022] 转轴二7的后端连接有驱动电机,清理绞线时,将绞线插在挡板5之间,并位于转轴一4的上侧,同时通过调节辊轮一8和辊轮二12的间距,使辊轮一8和辊轮二12夹持绞线的右端部,然后启动驱动电机,使辊轮一8旋转,在辊轮一8和辊轮二12的挤压夹持作用下,绞线将向右传送,同时绞线的外壁与挡板5上的刷毛摩擦,灰尘得到去除,当刷毛聚集大量杂质时,偏转挡板5,使干净的刷毛与绞线外壁接触,同时可对污染后的刷毛进行清理,保证绞线的除尘效率。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

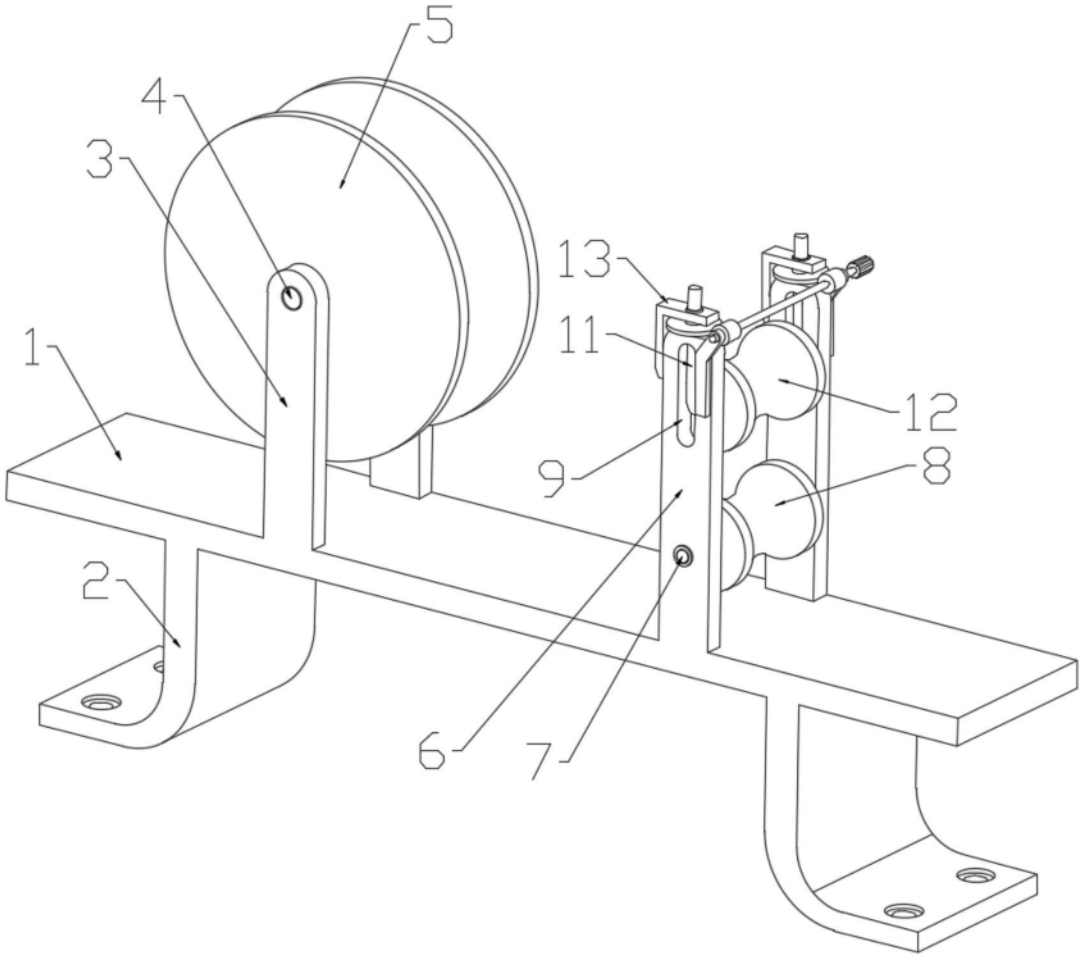


图1

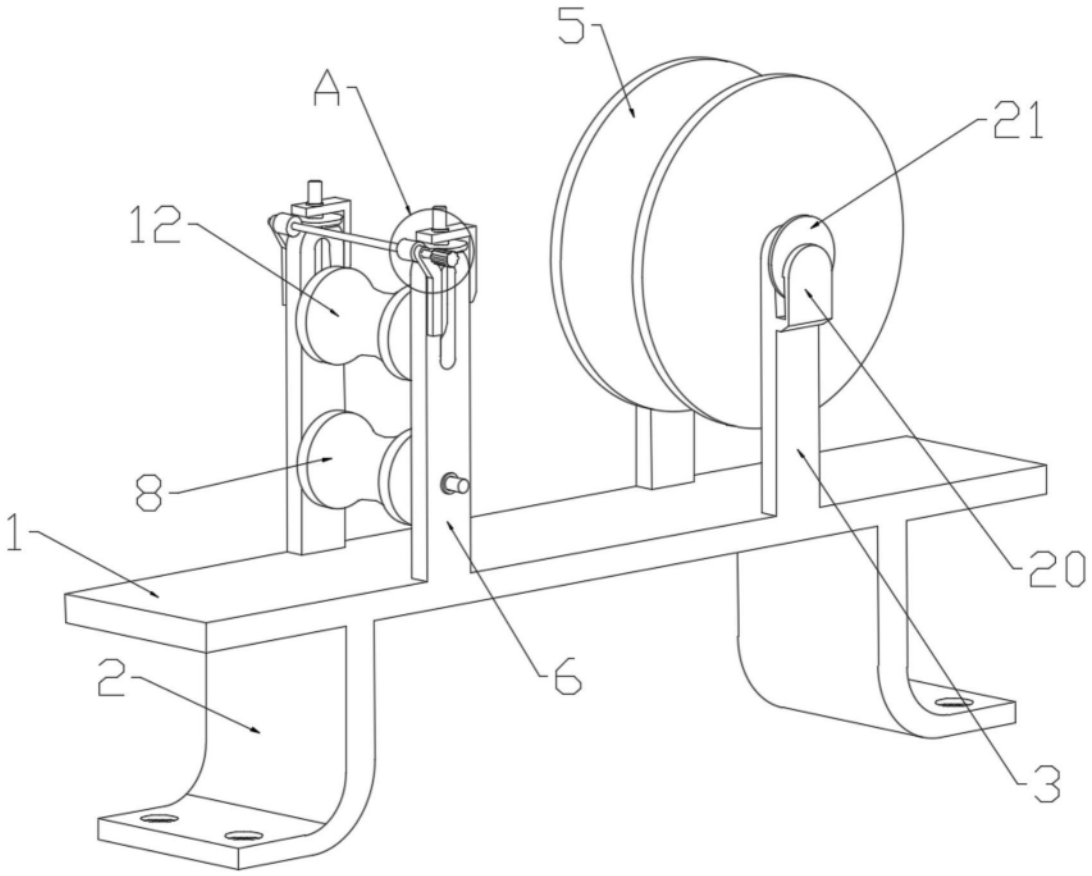


图2

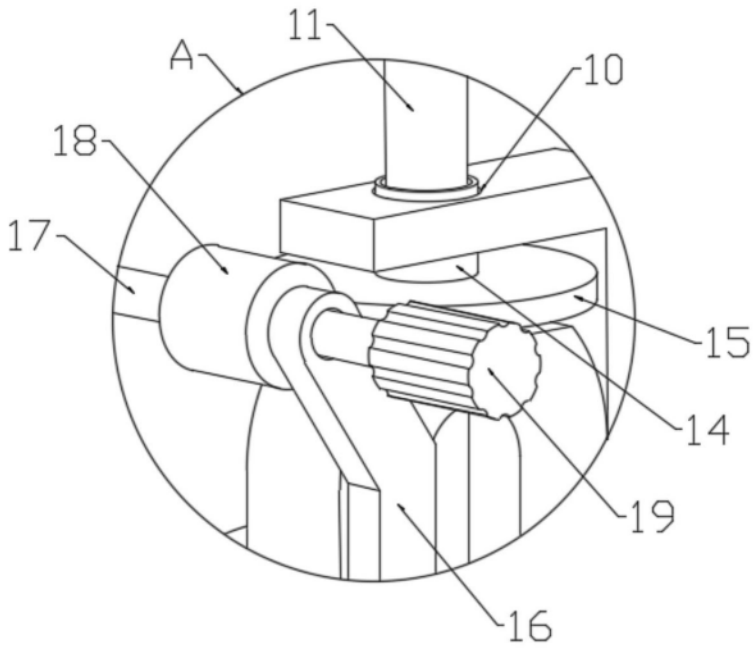


图3