



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221805178 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420384891.4

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 沈阳亿通电线电缆制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈阳经济技术
开发区开发南二十六号路17号

(72) 发明人 佟伟才 王若宇

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理

事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 杨艳峰

(51) Int.Cl.

H01B 13/02 (2006.01)

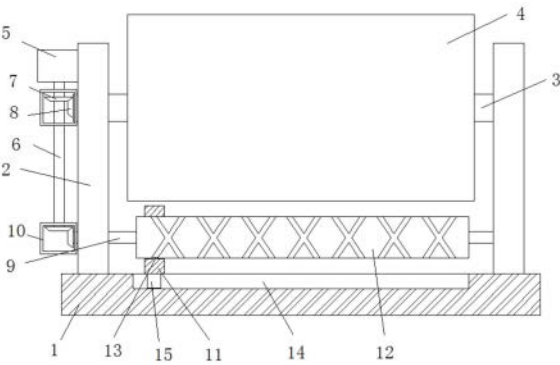
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种线缆框绞机驱动机构

(57) 摘要

本实用新型属于框绞机技术领域,尤其是一种线缆框绞机驱动机构,针对目前框绞机在对线缆进行收卷绞制时,线缆容易出现错乱堆叠,从而会容易导致线缆损坏的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶部固定安装有两个支撑板,两个支撑板之间转动连接有同一个定位轴,定位轴上固定安装有收卷辊,两个支撑板中的一个支撑板上固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有主动杆,主动杆与定位轴传动连接,两个支撑板上转动连接有同一个转轴,转轴上设有导线机构,所述主动杆与转轴传动连接。本实用新型操作简单,使用方便,能够便于对线缆进行快速且均匀的卷绕,从而便于线缆规整的缠绕在绕线辊上,方便后期使用。



1. 一种线缆框绞机驱动机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑板(2),两个支撑板(2)之间转动连接有同一个定位轴(3),定位轴(3)上固定安装有收卷辊(4),两个支撑板(2)中的一个支撑板(2)上固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出轴上固定安装有主动杆(6),主动杆(6)与定位轴(3)传动连接,两个支撑板(2)上转动连接有同一个转轴(9),转轴(9)上设有导线机构,所述主动杆(6)与转轴(9)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆框绞机驱动机构,其特征在于,所述主动杆(6)上固定安装有两个第一锥形齿轮(7),定位轴(3)与转轴(9)的一端均固定安装有第二锥形齿轮(8),第一锥形齿轮(7)与对应的第二锥形齿轮(8)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种线缆框绞机驱动机构,其特征在于,所述定位轴(3)与转轴(9)上均转动连接有定位盒(10),定位盒(10)与主动杆(6)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种线缆框绞机驱动机构,其特征在于,所述导线机构包括移动板(11),移动板(11)滑动安装在底座(1)的顶部,移动板(11)的一侧固定安装有固定杆(16),固定杆(16)上固定安装有固定架(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种线缆框绞机驱动机构,其特征在于,所述转轴(9)上固定安装有往复丝杆(12),移动板(11)上开设有活动孔,活动孔与往复丝杆(12)活动连接,且活动孔的内壁上固定安装有滑块(13),滑块(13)与往复丝杆(12)上的往复滑槽滑动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种线缆框绞机驱动机构,其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有限位槽(14),限位槽(14)的内壁上滑动连接有限位块(15),限位块(15)与限位槽(14)滑动连接,限位块(15)与移动板(11)固定连接。

7. 根据权利要求4所述的一种线缆框绞机驱动机构,其特征在于,所述固定架(17)的一侧开设有开口(20),固定架(17)的内侧滑动连接有压板(18),固定架(17)的顶部螺纹连接有螺栓(19),螺栓(19)与压板(18)转动连接。

一种线缆框绞机驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及框绞机技术领域,尤其涉及一种线缆框绞机驱动机构。

背景技术

[0002] 框绞机用于绞制大长度、大截面积铝/铝合金线、裸铜线、钢芯铝绞线、扇形导体以及交联紧压缆芯的绞合的设备,适用于绞制大长度、大截面积铝/铝合金线、裸铜线、钢芯铝绞线、扇形导体以及交联紧压缆芯的绞合。

[0003] 目前框绞机在对线缆进行收卷绞制时,线缆容易出现错乱堆叠,从而会容易导致线缆损坏,所以我们提出一种线缆框绞机驱动机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决目前框绞机在对线缆进行收卷绞制时,线缆容易出现错乱堆叠,从而会容易导致线缆损坏的缺点,而提出的一种线缆框绞机驱动机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种线缆框绞机驱动机构,包括底座,所述底座的顶部固定安装有两个支撑板,两个支撑板之间转动连接有同一个定位轴,定位轴上固定安装有收卷辊,两个支撑板中的一个支撑板上固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有主动杆,主动杆与定位轴传动连接,两个支撑板上转动连接有同一个转轴,转轴上设有导线机构,所述主动杆与转轴传动连接。

[0007] 优选的,所述主动杆上固定安装有两个第一锥形齿轮,定位轴与转轴的一端均固定安装有第二锥形齿轮,第一锥形齿轮与对应的第二锥形齿轮相互啮合。

[0008] 优选的,所述定位轴与转轴上均转动连接有定位盒,定位盒与主动杆转动连接。

[0009] 优选的,所述导线机构包括移动板,移动板滑动安装在底座的顶部,移动板的一侧固定安装有固定杆,固定杆上固定安装有固定架。

[0010] 优选的,所述转轴上固定安装有往复丝杆,移动板上开设有活动孔,活动孔与往复丝杆活动连接,且活动孔的内壁上固定安装有滑块,滑块与往复丝杆上的往复滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述底座的顶部开设有限位槽,限位槽的内壁上滑动连接有限位块,限位块与限位槽滑动连接,限位块与移动板固定连接。

[0012] 优选的,所述固定架的一侧开设有开口,固定架的内侧滑动连接有压板,固定架的顶部螺纹连接有螺栓,螺栓与压板转动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 本方案由于设置了滑块与往复丝杆上往复滑槽的滑动连接,且移动板与底座的滑动连接,同时第一锥形齿轮与第二锥形齿轮的相互啮合,使得转动的主动杆能够带动移动板来回移动,进而能够对固定架上的线缆进行来回导线;

[0015] (2) 由于开口的设置,且螺栓与固定架的螺纹连接,同时压板与固定架的滑动连

接,使得转动的螺栓能够带动压板对固定架上的开口进行封闭,进而能够对线缆进行定位,便于进行固定导线。

[0016] 本实用新型操作简单,使用方便,能够便于对线缆进行快速且均匀的卷绕,从而便于线缆规整的缠绕在绕线辊上,方便后期使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种线缆框绞机驱动机构的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种线缆框绞机驱动机构的侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种线缆框绞机驱动机构的固定架侧视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑板;3、定位轴;4、收卷辊;5、电机;6、主动杆;7、第一锥形齿轮;8、第二锥形齿轮;9、转轴;10、定位盒;11、移动板;12、往复丝杆;13、滑块;14、限位槽;15、限位块;16、固定杆;17、固定架;18、压板;19、螺栓;20、开口;21、转杆;22、清洁刷;23、从动齿轮;24、齿条。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图3,一种线缆框绞机驱动机构,包括底座1,底座1的顶部固定安装有两个支撑板2,两个支撑板2之间转动连接有同一个定位轴3,定位轴3上固定安装有收卷辊4,两个支撑板2中的一个支撑板2上固定安装有电机5,电机5的输出轴上固定安装有主动杆6,主动杆6与定位轴3传动连接,两个支撑板2上转动连接有同一个转轴9,转轴9上设有导线机构,主动杆6与转轴9传动连接。

[0024] 本实施例中,主动杆6上固定安装有两个第一锥形齿轮7,定位轴3与转轴9的一端均固定安装有第二锥形齿轮8,第一锥形齿轮7与对应的第二锥形齿轮8相互啮合,定位轴3与转轴9上均转动连接有定位盒10,定位盒10与主动杆6转动连接,转动的主动杆6通过第一锥形齿轮7与第二锥形齿轮8的相互啮合,从而能够带动定位轴3与转轴9同时转动,转动的定位轴3带动收卷辊4对线缆进行收卷。

[0025] 本实施例中,导线机构包括移动板11,移动板11滑动安装在底座1的顶部,移动板11的一侧固定安装有固定杆16,固定杆16上固定安装有固定架17,转轴9上固定安装有往复丝杆12,移动板11上开设有活动孔,活动孔与往复丝杆12活动连接,且活动孔的内壁上固定安装有滑块13,滑块13与往复丝杆12上的往复滑槽滑动连接,固定架17的一侧开设有开口20,固定架17的内侧滑动连接有压板18,固定架17的顶部螺纹连接有螺栓19,螺栓19与压板18转动连接,转动的往复丝杆12通过滑块13与往复滑槽的滑动连接,从而能够带动移动板11来回移动,移动板11通过固定杆16带动固定架17移动,固定架17对线缆进行来回导线绕设。

[0026] 本实施例中,底座1的顶部开有限位槽14,限位槽14的内壁上滑动连接有限位块15,限位块15与限位槽14滑动连接,限位块15与移动板11固定连接,限位槽14与限位块15的滑动连接,从而能够对移动板11的移动方向进行限位。

[0027] 工作原理,工作时,启动电机5开关,电机5的输出轴带动主动杆6转动,转动的主动杆6通过第一锥形齿轮7与第二锥形齿轮8的相互啮合,从而能够带动定位轴3与转轴9同时转动,转动的定位轴3带动收卷辊4对线缆进行收卷,同时转动的转轴9带动往复丝杆12转动,转动的往复丝杆12通过滑块13与往复滑槽的滑动连接,从而能够带动移动板11来回移动,移动板11通过固定杆16带动固定架17移动,固定架17对线缆进行来回导线绕设,且线缆通过开口20放置在固定架17上,转动螺栓19,螺栓19通过与固定架17的螺纹连接带动压板18向下移动,进而能够对开口20进行封闭,进而能够稳定的对线缆进行导线。

[0028] 实施例二

[0029] 实施例二与实施例一的区别在于,固定杆16的一端转动连接有转杆21,转杆21的一端固定安装有从动齿轮23,底座1的顶部固定安装有齿条24,齿条24与从动齿轮23相互啮合,转杆21上固定安装有清洁刷22,当固定杆16在移动时,能够带动转杆21与从动齿轮23进行移动,移动的从动齿轮23通过齿条24的相互啮合能够进行转动,进而能够带动转杆21上的清洁刷22转动,转动的清洁刷22对传送的线缆进行清洁。

[0030] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

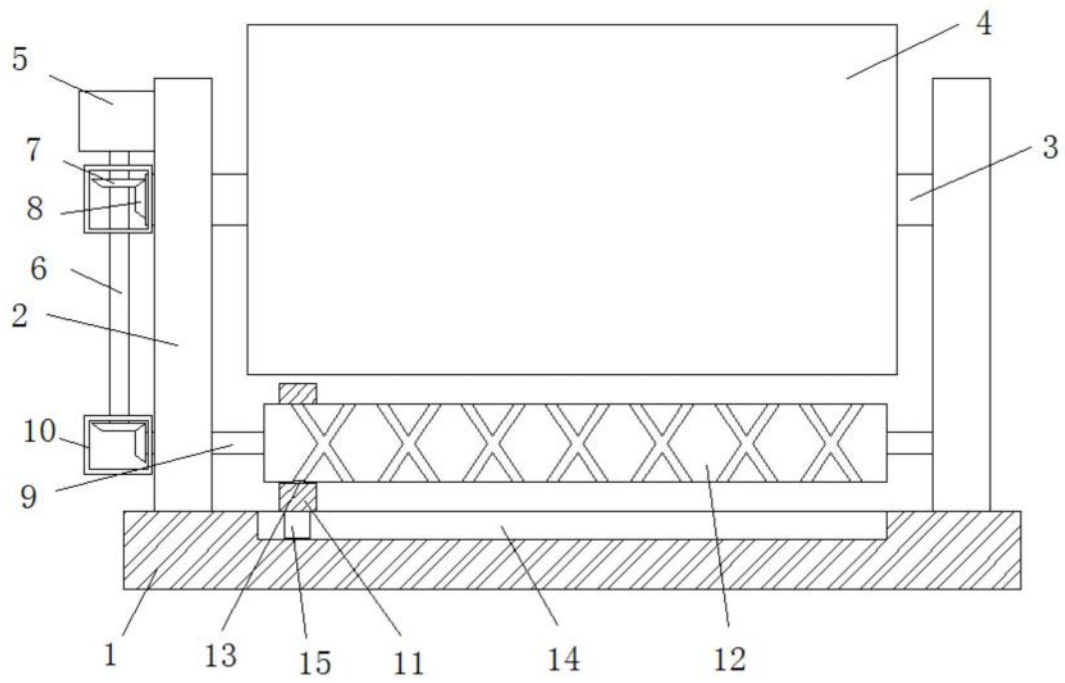


图1

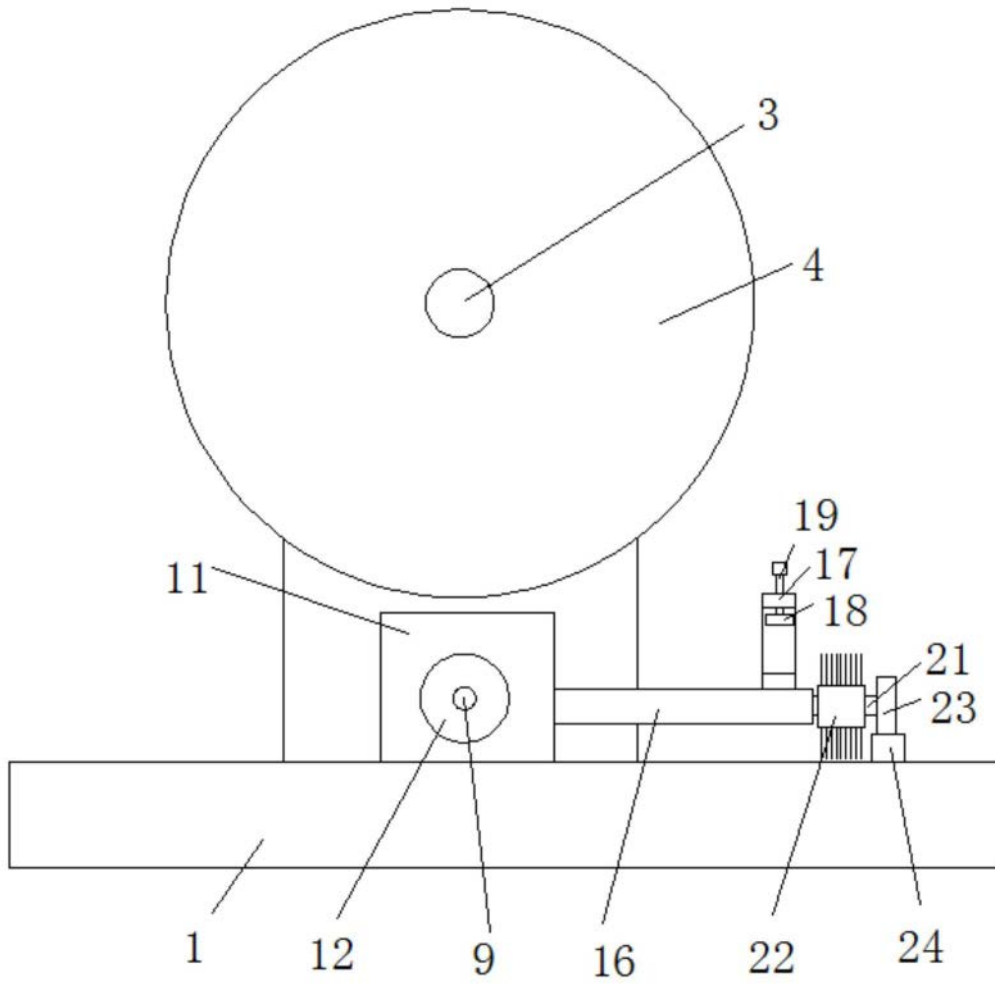


图2

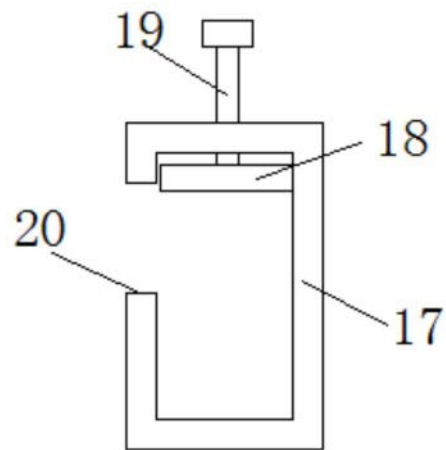


图3