



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106006191 A

(43)申请公布日 2016. 10. 12

(21)申请号 201610504668.9

B65H 75/22(2006.01)

(22)申请日 2016.06.30

B65H 75/14(2006.01)

(71)申请人 繁昌县若木营造装饰工程有限公司

地址 241200 安徽省芜湖市繁昌县经济开发
区倍思创业科技园繁昌县若木营造
装饰工程有限公司

(72)发明人 操徐阳

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51)Int. Cl.

B65H 54/553(2006.01)

B65H 57/06(2006.01)

B65H 57/02(2006.01)

B65H 57/16(2006.01)

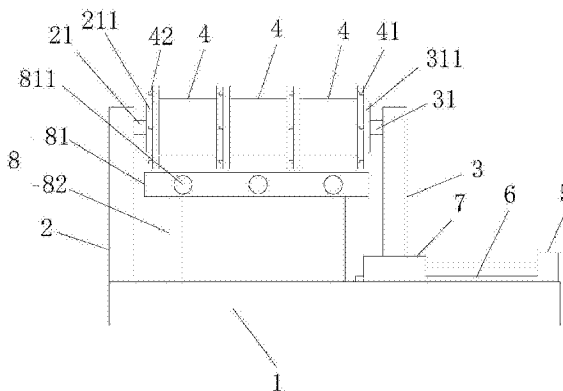
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置

(57)摘要

本发明公开了一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,包括:基座、固定支撑架、活动支撑架、多个绕线盘及第一驱动机构和第二驱动机构;固定支撑架固定安装在基座的一侧,基座在远离固定支撑架的一侧设有垂直于固定支撑架的直线导轨;直线导轨上安装有滑座,活动支撑架固定在滑座上并由第一驱动机构驱动在直线导轨上来回移动;固定支撑架和活动支撑架的相对面上分别设有安装座和支撑座,且安装座由第二驱动机构驱动进行旋转;安装座上设有安装盘,安装盘上设有至少一个安装轴,绕线盘依次套装在安装轴上并与之固定;支撑座上设有对接盘,对接盘上设有对接孔。本发明能带动多个绕线盘同步转动,一次完成对多根线材的收卷工作。



1. 一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,包括:基座(1)、固定支撑架(2)、活动支撑架(3)、多个绕线盘(4)及第一驱动机构(5)和第二驱动机构;固定支撑架(2)固定安装在基座(1)的一侧,基座(1)在远离固定支撑架(2)的一侧设有垂直于固定支撑架(2)的直线导轨(6);直线导轨(6)上安装有滑座(7),活动支撑架(3)固定在滑座(7)上并由第一驱动机构(5)驱动在直线导轨(6)上来回移动;固定支撑架(2)和活动支撑架(3)的相对面上分别设有安装座(21)和支撑座(31),且安装座(21)和支撑座(31)的轴心线重合,安装座(21)由第二驱动机构驱动进行旋转;安装座(21)上设有安装盘(211),安装盘(211)上设有至少一个安装轴,绕线盘(4)依次套装在安装轴上并与安装轴固定;支撑座(31)上设有对接盘(311),对接盘(311)与支撑座(31)活动连接,对接盘(311)上设有与安装轴适配的对接孔,对接孔的数量与安装轴的数量一致,且对接孔相互对应。

2. 根据权利要求1所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,安装盘(211)为圆形,安装轴的数量为三根,三根安装轴围绕安装盘(211)的圆形环形分布在安装盘(211)的端面上。

3. 根据权利要求2所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,安装轴上套装有橡胶圈。

4. 根据权利要求1所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,绕线盘(4)呈H型,绕线盘(4)的一端的端面上设个多个凹槽(41),各凹槽(41)环形分布在绕线盘(4)的端面上;绕线盘(4)的另一端的端面上设有多个凸起(42),且凸起(42)的数量与凹槽(41)的数量一致,各凸起(42)环形分布在绕线盘(4)的端面上,各凸起(42)和各凹槽(41)的依次对应,且凸起(42)与凹槽(41)适配。

5. 根据权利要求4所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,凹槽(41)内周贴有弹性胶垫。

6. 根据权利要求1所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,还包括用于将多跟线材分别导入不同绕线盘(4)进行绕线的导线机构(8)。

7. 根据权利要求6所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,导线机构(8)包括导线板(81)和支撑架(82),导线板(81)上并列设有多个导线孔(811),且导线孔(811)的数量与绕线盘(4)的数量一致;支撑架(82)固定在导线板(81)的下方用于对导线板(81)进行支撑。

8. 根据权利要求7所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,支撑架(82)固定在基座(1)上。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,其特征在于,对接盘(311)通过轴承与安装座(31)连接并以安装座(31)为轴心进行转动。

一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及施工线材收卷技术领域,尤其涉及一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置。

背景技术

[0002] 收卷装置是施工线材在铺设过程中经常用到的一种设备,例如,在电缆铺设施工过程中,就需要对电缆进行收卷操作。现有的线材收卷装置一次只能带动一个绕线盘工作,因此,在一次收卷过程中只能完成对一根线材的收卷作业,工作效率较低,亟待改进。

发明内容

[0003] 基于上述背景技术存在的技术问题,本发明提出一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,能带动多个绕线盘同步转动,一次完成对多根线材的收卷工作,以提高其工作效率。

[0004] 本发明提出了一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,包括:基座、固定支撑架、活动支撑架、多个绕线盘及第一驱动机构和第二驱动机构;固定支撑架固定安装在基座的一侧,基座在远离固定支撑架的一侧设有垂直于固定支撑架的直线导轨;直线导轨上安装有滑座,活动支撑架固定在滑座上并由第一驱动机构驱动在直线导轨上来回移动;固定支撑架和活动支撑架的相对面上分别设有安装座和支撑座,且安装座和支撑座的轴心线重合,安装座由第二驱动机构驱动进行旋转;安装座上设有安装盘,安装盘上设有至少一个安装轴,绕线盘依次套装在安装轴上并与安装轴固定;支撑座上设有对接盘,对接盘与支撑座活动连接,对接盘上设有与安装轴适配的对接孔,对接孔的数量与安装轴的数量一致,且对接孔相互对应。

[0005] 优选地,安装盘为圆形,安装轴的数量为三根,三根安装轴围绕安装盘的圆心环形分布在安装盘的端面上。

[0006] 优选地,安装轴上套装有橡胶圈。

[0007] 优选地,绕线盘呈H型,绕线盘的一端的端面上设个多个凹槽,各凹槽环形分布在绕线盘的端面上;绕线盘的另一端的端面上设有多个凸起,且凸起的数量与凹槽的数量一致,各凸起环形分布在绕线盘的端面上,各凸起和各凹槽的依次对应,且凸起与凹槽适配。

[0008] 优选地,凹槽内周贴有弹性胶垫。

[0009] 优选地,还包括用于将多跟线材分别导入不同绕线盘进行绕线的导线机构。

[0010] 优选地,导线机构包括导线板和支撑架,导线板上并列设有多个导线孔,且导线孔的数量与绕线盘的数量一致;支撑架固定在导线板的下方用于对导线板进行支撑。

[0011] 优选地,支撑架固定在基座上。

[0012] 优选地,对接盘通过轴承与安装座连接并以安装座为轴心进行转动。

[0013] 本发明中,固定支撑架固定安装在基座的一侧,基座在远离固定支撑架的一侧设有垂直于固定支撑架的直线导轨;直线导轨上安装有滑座,活动支撑架固定在滑座上并由

第一驱动机构驱动在直线导轨上来回移动;固定支撑架和活动支撑架的相对面上分别设有安装座和支撑座,且安装座和支撑座的轴心线重合,安装座由第二驱动机构驱动进行旋转;安装座上设有安装盘,安装盘上设有至少一个安装轴,绕线盘依次套装在安装轴上并与之固定;支撑座上设有对接盘,对接盘上设有与安装轴适配的对接孔,对接孔的数量与安装轴的数量一致,且对接孔相互对应;通过上述设置,本发明能带动多个绕线盘同步转动,一次完成对多根线材的收卷工作,提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面,通过具体实施例对本发明的技术方案进行详细说明。

[0016] 如图1所示,图1为本发明提出的一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置的结构示意图。

[0017] 参照图1,本发明实施例提出的一种多根施工线材同时收卷的高效收卷装置,包括:基座1、固定支撑架2、活动支撑架3、多个绕线盘4及第一驱动机构5和第二驱动机构;固定支撑架2固定安装在基座1的一侧,基座1在远离固定支撑架2的一侧设有垂直于固定支撑架2的直线导轨6;直线导轨6上安装有滑座7,活动支撑架3固定在滑座7上并由第一驱动机构5驱动在直线导轨6上来回移动,以方便绕线盘4的更换。

[0018] 固定支撑架2和活动支撑架3的相对面上分别设有安装座21和支撑座31,且安装座21和支撑座31的轴心线重合,安装座21由第二驱动机构驱动进行旋转;安装座21上设有安装盘211,安装盘211为圆形,安装轴的数量为三根,绕线盘4依次套装在安装轴上并与安装轴固定,且三根安装轴围绕安装盘211的圆心环形分布在安装盘211的端面上,安装轴上套装有橡胶圈,以增强绕线盘4安装的稳定性和紧固性。

[0019] 支撑座31上设有对接盘311,对接盘311通过轴承与安装座31连接并以安装座31为轴心进行转动,对接盘311上设有与安装轴适配的对接孔,对接孔的数量与安装轴的数量一致,且对接孔相互对应,通过对接孔与安装轴的配合实现对装在安装轴上的绕线盘4进行固定。

[0020] 本实施例中,绕线盘4呈H型,绕线盘4的一端的端面上设个多个凹槽41,各凹槽41环形分布在绕线盘4的端面上;绕线盘4的另一端的端面上设有多个凸起42,且凸起42的数量与凹槽41的数量一致,各凸起42环形分布在绕线盘4的端面上,各凸起42和各凹槽41的依次对应,且凸起42与凹槽41适配;凹槽41内周贴有弹性胶垫,装配时,相邻的两个绕线盘4通过凸起42与凹槽41的配合实现连接,以真强整体稳定效果。

[0021] 本实施例中,还包括用于将多跟线材分别导入不同绕线盘4进行绕线的导线机构8;导线机构8包括导线板81和支撑架82,导线板81上并列设有多个导线孔811,且导线孔的数量与绕线盘4的数量一致;支撑架82固定在导线板81的下方用于对导线板81进行支撑;支撑架82固定在基座1上;通过导线机构8将引入的多个线材分别穿过不同的导线孔811再进入绕线盘4进行绕线,以提高条理性。

[0022] 本发明能带动多个绕线盘4同步转动,一次完成对多根线材的收卷工作,提高了工

作效率。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

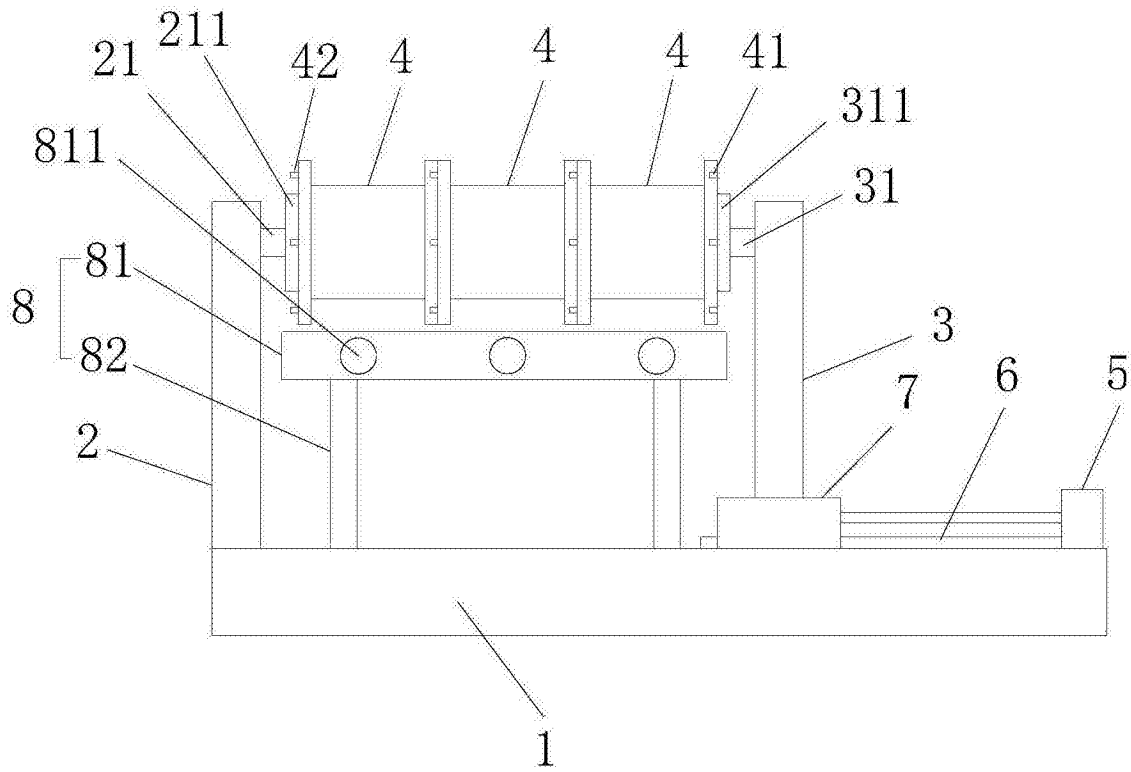


图1