



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220563966 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202321018173.7

(22) 申请日 2023.04.29

(73) 专利权人 张一鸣

地址 222000 江苏省连云港市海州区水木
华园D4栋

(72) 发明人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 54/40 (2006.01)

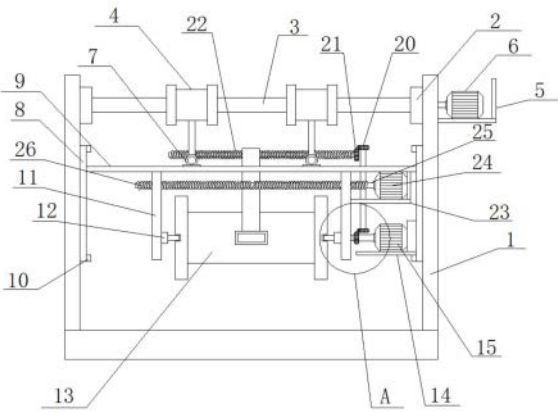
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电缆生产用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆生产技术领域,尤其涉及一种电缆生产用收卷装置,针对现有技术中容易产生电缆回收不均匀,电缆收卷筒不易安装拆卸的问题,现提出如下方案,其包括收卷装置主体,所述收卷装置主体内部两侧均固定安装轴承,且轴承之间固定安装转杆,且转杆上对称设有卷线筒,所述卷线筒上均绕设有吊索,所述收卷装置主体一侧固定安装第一电机支架,且第一电机支架上架设第一电机,第一电机的输出轴与转杆固定连接,所述收卷装置主体内部两侧均固定安装滑动轨道,且滑动轨道之间滑动安装有活动板,本实用新型能均匀的回收电缆,并且安装拆卸简单,省时省力,大大提高了工作效率。



1. 一种电缆生产用收卷装置,包括收卷装置主体(1),其特征在于,所述收卷装置主体(1)内部两侧均固定安装轴承(2),且轴承(2)之间固定安装转杆(3),且转杆(3)上对称设有卷线筒(4),所述卷线筒(4)上均绕设有吊索,所述收卷装置主体(1)一侧固定安装第一电机支架(5),且第一电机支架(5)上架设第一电机(6),第一电机(6)的输出轴与转杆(3)固定连接,所述收卷装置主体(1)内部两侧均固定安装滑动轨道(8),且滑动轨道(8)之间滑动安装有活动板(9),且活动板(9)顶部对称安装有吊耳(7),吊耳(7)与吊索连接,所述活动板(9)底部对称滑动安装有第一木块(11),且第一木块(11)一侧固定安装第二木块(12),且第二木块(12)之间设有电缆收卷筒(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于,所述滑动轨道(8)一侧固定安装第二电机支架(14),且第二电机支架(14)上架设第二电机(15),且第二电机(15)的输出轴上固定安装伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的一端固定安装第一锥齿轮(17),且第一锥齿轮(17)啮合有第二锥齿轮(18),第二锥齿轮(18)的顶部固定连接转动柱(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于,所述转动柱(19)的顶部固定连接第三锥齿轮(20),且第三锥齿轮(20)啮合有第四锥齿轮(21),第四锥齿轮(21)一侧固定连接往复丝杆(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于,所述第一木块(11)一侧固定安装第三电机支架(23),且第三电机支架(23)上架设第三电机(24),第三电机(24)的输出轴上固定安装有转轴(25),且转轴(25)上固定连接有往复螺杆(26),且往复螺杆(26)与第一木块(11)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于,所述电缆收卷筒(13)两端均设有滑动槽,且滑动槽内滑动安装有第二木块(12),第二木块(12)与第一木块(11)转动连接,且两个第二木块(12)中一个第二木块(12)与伸缩杆(16)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于,所述往复丝杆(22)上螺纹连接有连接杆,且连接杆的底部设置有方框,方框与电缆相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于,所述滑动轨道(8)表面安装多个限位块(10),且活动板(9)上设置滑块,滑块滑动安装于滑动轨道(8)上。

一种电缆生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆生产技术领域,尤其涉及一种电缆生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,多架设在空中或装在地下、水底,用于电讯或电力输送。

[0003] 公告号为CN110803584A的专利文件公开了一种电缆生产用收卷装置,包括底座、支撑柱和安装柱,支撑柱对称安装于底座上,两根支撑柱其中一根上部通过第一电机支架固定安装有第一电机,两根支撑柱上部之间通过轴承转动安装有转杆,转杆一端延伸至支撑柱侧方与第一电机的输出轴相连接,转杆上对称设有卷线筒,两根支撑柱之间滑动安装有活动板,活动板顶部对称设有吊耳,安装柱对称安装于活动板底部,两根安装柱的相对面上均转动安装有液压伸缩杆,两个安装柱其中一根上通过第二电机支架固定安装有第二电机,两根液压伸缩杆之间可拆卸安装有电缆收卷筒,底座前侧设有弧形板,机械化收卷,拆装方便,大大提高电缆收卷效率,结构简单,方便实用。

[0004] 现有技术中容易产生电缆回收不均匀,电缆收卷筒不易安装拆卸的问题,因此,我们提出了一种电缆生产用收卷装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在容易产生电缆回收不均匀,电缆收卷筒不易安装拆卸缺点,而提出的一种电缆生产用收卷装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种电缆生产用收卷装置,包括收卷装置主体,所述收卷装置主体内部两侧均固定安装轴承,且轴承之间固定安装转杆,且转杆上对称设有卷线筒,所述卷线筒上均绕设有吊索,所述收卷装置主体一侧固定安装第一电机支架,且第一电机支架上架设第一电机,第一电机的输出轴与转杆固定连接,所述收卷装置主体内部两侧均固定安装滑动轨道,且滑动轨道之间滑动安装有活动板,且活动板顶部对称安装有吊耳,吊耳与吊索连接,所述活动板底部对称滑动安装有第一木块,且第一木块一侧固定安装第二木块,且第二木块之间设有电缆收卷筒。

[0008] 优选的,所述滑动轨道一侧固定安装第二电机支架,且第二电机支架上架设第二电机,且第二电机的输出轴上固定安装伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定安装第一锥齿轮,且第一锥齿轮啮合有第二锥齿轮,第二锥齿轮的顶部固定连接转动柱。

[0009] 优选的,所述转动柱的顶部固定连接第三锥齿轮,且第三锥齿轮啮合有第四锥齿轮,第四锥齿轮一侧固定连接往复丝杆。

[0010] 优选的,所述第一木块一侧固定安装第三电机支架,且第三电机支架上架设第三电机,第三电机的输出轴上固定安装有转轴,且转轴上固定连接有往复螺杆,且往复螺杆与

第一木块螺纹连接。

[0011] 优选的,所述电缆收卷筒两端均设有滑动槽,且滑动槽内滑动安装有第二木块,第二木块与第一木块转动连接,且两个第二木块中一个第二木块与伸缩杆固定连接。

[0012] 优选的,所述往复丝杆上螺纹连接有连接杆,且连接杆的底部设置有方框,方框与电缆相配合。

[0013] 优选的,所述滑动轨道表面安装多个限位块,且活动板上设置滑块,滑块滑动安装于滑动轨道上。

[0014] 本实用新型中,所述一种电缆生产用收卷装置的有益效果:

[0015] 由于设置了第二电机、伸缩杆、第一齿轮、第二齿轮、转动柱、第三齿轮和第四齿轮,启动第二电机,第二电机带动往复丝杆和电缆收卷筒转动,往复丝杆带动连接杆底部的方框往复移动,方框和电缆收卷筒相配合,能更均匀的回收电缆。

[0016] 由于设置了第三电机和转轴,往复螺杆与第一木块螺纹连接,启动第三电机,第三电机带动往复螺杆转动,从而带动两个第一木块相互靠近或远离,方便拆卸或安装电缆收卷筒。

[0017] 本实用新型能均匀的回收电缆,并且安装拆卸简单,省时省力,大大提高了工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种电缆生产用收卷装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种电缆生产用收卷装置的图1中A部分放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种电缆生产用收卷装置的第一电机支架的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、收卷装置主体;2、轴承;3、转杆;4、卷线筒;5、第一电机支架;6、第一电机;7、吊耳;8、滑动轨道;9、活动板;10、限位块;11、第一木块;12、第二木块;13、电缆收卷筒;14、第二电机支架;15、第二电机;16、伸缩杆;17、第一锥齿轮;18、第二锥齿轮;19、转动柱;20、第三锥齿轮;21、第四锥齿轮;22、往复丝杆;23、第三电机支架;24、第三电机;25、转轴;26、往复螺杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1-图3,一种电缆生产用收卷装置,包括收卷装置主体1,收卷装置主体1内部两侧均固定安装轴承2,且轴承2之间固定安装转杆3,且转杆3上对称设有卷线筒4,卷线筒4上均绕设有吊索,收卷装置主体1一侧固定安装第一电机支架5,且第一电机支架5上架设第一电机6,第一电机6的输出轴与转杆3固定连接,收卷装置主体1内部两侧均固定安装滑动轨道8,且滑动轨道8之间滑动安装有活动板9,且活动板9顶部对称安装有吊耳7,吊耳7

与吊索连接,活动板9底部对称滑动安装有第一木块11,且第一木块11一侧固定安装第二木块12,且第二木块12之间设有电缆收卷筒13。

[0025] 本实施例中,滑动轨道8一侧固定安装第二电机支架14,且第二电机支架14上架设第二电机15,且第二电机15的输出轴上固定安装伸缩杆16,伸缩杆16的一端固定安装第一锥齿轮17,且第一锥齿轮17啮合有第二锥齿轮18,第二锥齿轮18的顶部固定连接有转动柱19。

[0026] 本实施例中,转动柱19的顶部固定连接第三锥齿轮20,且第三锥齿轮20啮合有第四锥齿轮21,第四锥齿轮21一侧固定连接往复丝杆22。

[0027] 本实施例中,第一木块11一侧固定安装第三电机支架23,且第三电机支架23上架设第三电机24,第三电机24的输出轴上固定安装有转轴25,且转轴25上固定连接有往复螺杆26,且往复螺杆26与第一木块11螺纹连接。

[0028] 本实施例中,电缆收卷筒13两端均设有滑动槽,且滑动槽内滑动安装有第二木块12,第二木块12与第一木块11转动连接,且两个第二木块12中一个第二木块12与伸缩杆16固定连接。

[0029] 本实施例中,往复丝杆22上螺纹连接有连接杆,且连接杆的底部设置有方框,方框与电缆相配合。

[0030] 本实施例中,滑动轨道8表面安装多个限位块10,且活动板9上设置滑块,滑块滑动安装于滑动轨道8上。

[0031] 本实用新型中,将电缆穿过方框,然后缠绕在电缆收卷筒13上,启动第三电机24带动转轴25和往复螺杆26转动,使两侧第二木块12卡入滑动槽,完成电缆收卷筒13的安装,然后启动第一电机6使转杆3转动,卷线筒4通过滑动轨道8将电缆收卷筒13调整至合适高度,启动第二电机15带动伸缩杆16转动,从而带动电缆收卷筒13转动,同时,第一锥齿轮17啮合于第二锥齿轮18,进而带动转动柱19转动,转动柱19带动相互啮合的第三锥齿轮20和第四锥齿轮21转动,进而带动往复丝杆22转动,往复丝杆22带动方框往复移动,使电缆均匀的回收到电缆收卷筒13上,收卷完成后,关闭第二电机15,启动第一电机6,带动卷线筒4反向转动,使活动板9下降让电缆收卷筒13落在底板上,然后启动第三电机24带动转轴25和往复螺杆26反向转动,使两侧第一木块11和第二木块12向两侧分离,拆卸电缆收卷筒13,拆卸安装简单,大大提高了工作效率,省时省力。

[0032] 实施例二

[0033] 本实施例与实施例一的区别在于:在收卷装置主体1一侧固定安装推杆,在收卷装置主体1下安装万向轮,方便更换位置,增加了移动的便利,提高效率和质量。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

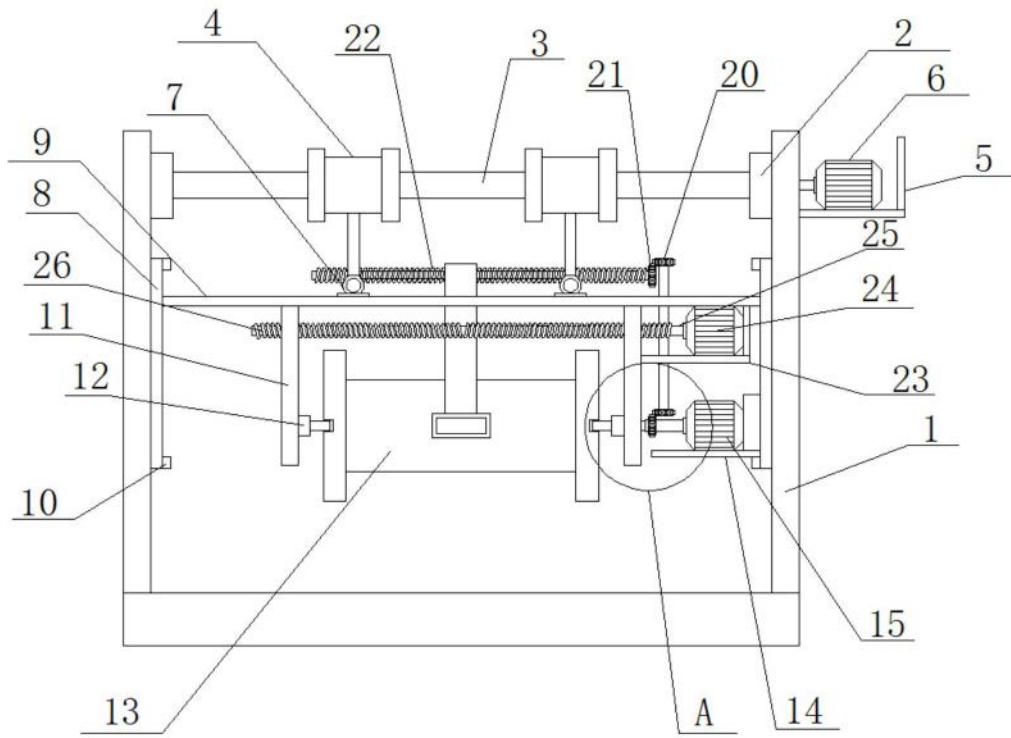


图1

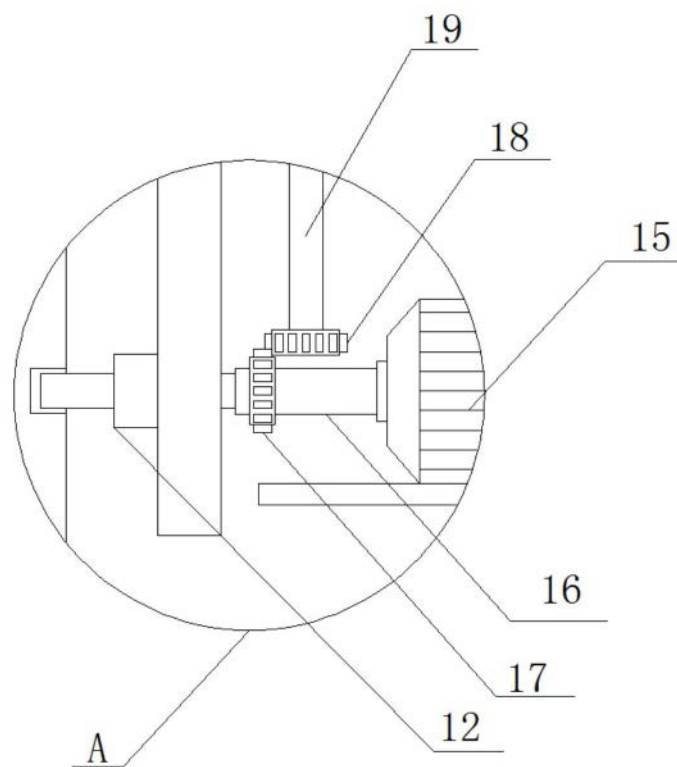


图2

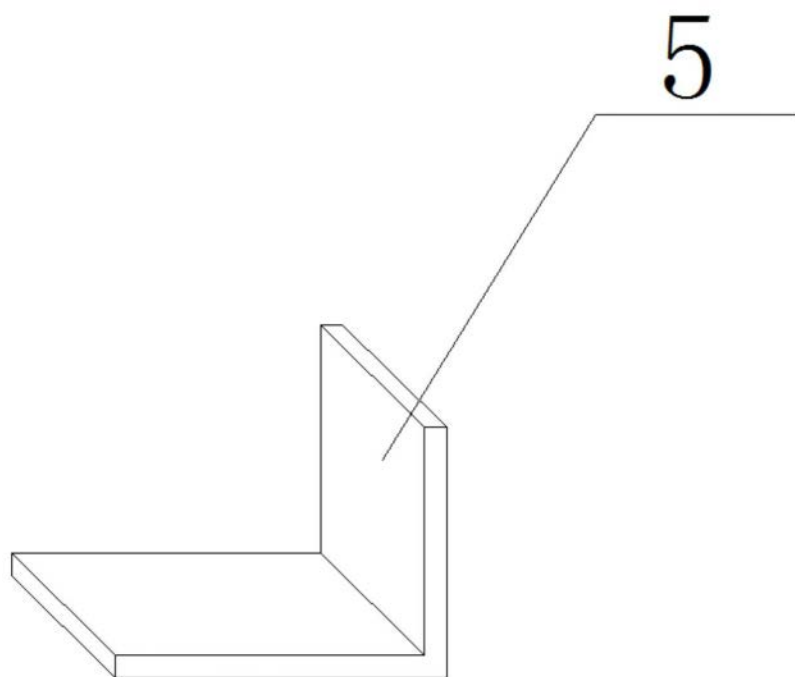


图3