



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209291689 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201821508310.4

(22)申请日 2018.09.15

(73)专利权人 张彬

地址 225300 江苏省泰州市高港区口岸街
道附后人家5栋305号

(72)发明人 张彬

(51)Int.Cl.

B65H 54/44(2006.01)

B65H 54/553(2006.01)

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

B65H 57/06(2006.01)

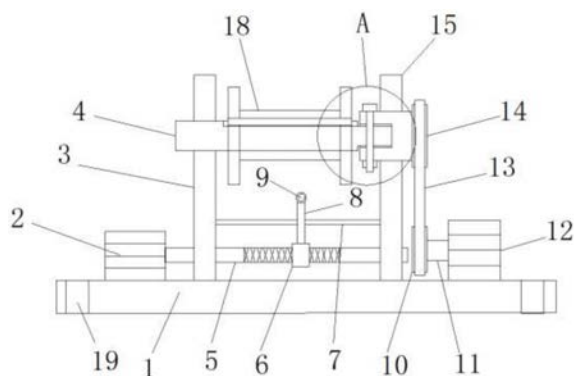
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电缆线用缠绕装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆线用缠绕装置，包括底座，底座的上端竖直固定设有第一支撑板和第二支撑板，且第一支撑板和第二支撑板相互平行设置，第一支撑板和第二支撑板的侧壁均设有第一通孔，第一通孔位于第一支撑板和第二支撑板的下方设置，且第一支撑板和第二支撑板均通过第一通孔共同转动连接有往复丝杠，往复丝杠的左端固定连接有第一电机，第一电机的下端与底座固定连接，往复丝杠的侧壁螺纹套设有与往复丝杠相匹配的滑块，滑块的上端固定连接有移动杆，移动杆上端固定设有圆环。本实用新型操作方便，能够有效快速的对电缆线进行缠绕，且缠绕整齐均匀，节省人力。



1. 一种电缆线用缠绕装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端竖直固定设有第一支撑板(3)和第二支撑板(15),且第一支撑板(3)和第二支撑板(15)相互平行设置,所述第一支撑板(3)和第二支撑板(15)的侧壁均设有第一通孔,所述第一通孔位于第一支撑板(3)和第二支撑板(15)的下方设置,且所述第一支撑板(3)和第二支撑板(15)均通过第一通孔共同转动连接有往复丝杠(5),所述往复丝杠(5)的左端固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的下端与底座(1)固定连接,所述往复丝杠(5)的侧壁螺纹套设有与往复丝杠(5)相匹配的滑块(6),所述滑块(6)的上端固定连接有移动杆(8),所述移动杆(8)上端固定设有圆环(9),所述往复丝杠(5)的上方设有连接杆(7),所述连接杆(7)的左右两端分别与第一支撑板(3)和第二支撑板(15)固定连接,所述移动杆(8)开设有与连接杆(7)相配合的第二通孔,且所述连接杆(7)通过第二通孔与移动杆(8)滑动连接,所述第二支撑板(15)的侧壁开设有第一转孔,所述第一转孔位于第二支撑板(15)的上方设置,且第二支撑板(15)通过第一转孔转动连接有第一转轴(21),所述第一转轴(21)的左端固定连接有第一皮带轮(14),所述底座(1)的上端右侧固定设有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端固定连接有第二转轴(11),所述第二转轴(11)的左端固定连接有第二皮带轮(10),所述第一皮带轮(14)和第二皮带轮(10)通过皮带(13)传动连接,所述第一转轴(21)的右端开设有凹槽(22),所述第一支撑板(3)的侧壁开设有位置与第一转孔对应的第二转孔,且第二支撑板(15)通过第二转孔转动连接有转杆(4),所述转杆(4)的右端延伸至凹槽(22)内,所述转杆(4)的右端和凹槽(22)侧壁对应位置均开设有锁紧孔,所述锁紧孔内固定设有螺栓(20),所述转杆(4)的杆壁开设有限位槽(16),所述转杆(4)通过限位槽(16)套接有卷线盘(18),所述卷线盘(18)的内部固定设有与限位槽(16)相配合的限位块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆线用缠绕装置,其特征在于,所述底座(1)的两端均开设有对称分布的固定孔(19),所述固定孔(19)内设有膨胀螺栓,所述底座(1)通过膨胀螺栓与地面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆线用缠绕装置,其特征在于,所述往复丝杠(5)的螺纹位置与卷线盘(18)的位置对应。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆线用缠绕装置,其特征在于,所述底座(1)、第一支撑板(3)和第二支撑板(15)均由金属板制成。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆线用缠绕装置,其特征在于,所述底座(1)的上端固定设有控制开关,所述控制开关的输出端通过导线与第一电机(2)和第二电机(12)的输入端电性连接。

一种电缆线用缠绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆线技术领域,尤其涉及一种电缆线用缠绕装置。

背景技术

[0002] 电缆线是实现市政供电的基础,为了方便运输、搬运电缆线并方便后续使用电缆线,有必要将电缆缠绕至一缠绕盘上。

[0003] 现有技术中多半使用手工缠绕,导致缠绕效率低且人力成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为解决手工缠绕效率低且人力成本高问题,而提出的一种电缆线用缠绕装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电缆线用缠绕装置,包括底座,所述底座的上端竖直固定设有第一支撑板和第二支撑板,且第一支撑板和第二支撑板相互平行设置,所述第一支撑板和第二支撑板的侧壁均设有第一通孔,所述第一通孔位于第一支撑板和第二支撑板的下方设置,且所述第一支撑板和第二支撑板均通过第一通孔共同转动连接有往复丝杠,所述往复丝杠的左端固定连接有第一电机,所述第一电机的下端与底座固定连接,所述往复丝杠的侧壁螺纹套设有与往复丝杠相匹配的滑块,所述滑块的上端固定连接有移动杆,所述移动杆上端固定设有圆环,所述往复丝杠的上方设有连接杆,所述连接杆的左右两端分别与第一支撑板和第二支撑板固定连接,所述移动杆开设有与连接杆相配合的第二通孔,且所述连接杆通过第二通孔与移动杆滑动连接,所述第二支撑板的侧壁开设有第一转孔,所述第一转孔位于第二支撑板的上方设置,且第二支撑板通过第一转孔转动连接有第一转轴,所述第一转轴的左端固定连接有第一皮带轮,所述底座的上端右侧固定设有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二转轴,所述第二转轴的左端固定连接第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带传动连接,所述第一转轴的右端开设有凹槽,所述第一支撑板的侧壁开设有位置与第一转孔对应的第二转孔,且第二支撑板通过第二转孔转动连接有转杆,所述转杆的右端延伸至凹槽内,所述转杆的右端和凹槽侧壁对应位置均开设有锁紧孔,所述锁紧孔内固定设有螺栓,所述转杆的杆壁开设有限位槽,所述转杆通过限位槽套接有卷线盘,所述卷线盘的内部固定设有与限位槽相配合的限位块。

[0007] 优选的,所述底座的两端均开设有对称分布的固定孔,所述固定孔内设有膨胀螺栓,所述底座通过膨胀螺栓与地面固定连接。

[0008] 优选的,所述往复丝杠的螺纹位置与卷线盘的位置对应。

[0009] 优选的,所述底座、第一支撑板和第二支撑板均由金属板制成。

[0010] 优选的,所述底座的上端固定设有控制开关,所述控制开关的输出端通过导线与第一电机和第二电机的输入端电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电缆线用缠绕装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该电缆线用缠绕装置,通过设置在底座上端的控制开关,能够启动第二电机,第二电机能够带动第二转轴旋转,第二转轴能够带动第二皮带轮旋转,第二皮带轮通过皮带能够带动第一皮带轮旋转,第一皮带轮能够带动第一转轴旋转,第一转轴通过螺栓能够带动转杆旋转,转杆通过限位槽能够带动卷线盘旋转,从而能够将电缆线缠绕在卷线盘上,以便于提高效率,且节省人力。

[0013] 2、该电缆线用缠绕装置,通过设置在底座上端的控制开关,能够启动第一电机,第一电机能够带动往复丝杠旋转,往复丝杠能够带动滑块左右往复运动,滑块能够带动移动杆左右往复运动,移动杆能够带动圆环左右往复运动,圆环能够带动电缆线左右往复运动,从而能够让电缆线均匀整齐的缠绕在卷线盘上。

[0014] 3、该电缆线用缠绕装置,通过底座上开设的固定孔,能够使用膨胀螺栓进行固定,能够减少机械运动产生的震动,以便于卷线盘的正常运作。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,操作方便,能够有效快速的对电缆线进行缠绕,且缠绕整齐均匀,节省人力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种电缆线用缠绕装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种电缆线用缠绕装置A部分的结构示意图;

[0018] 图3本实用新型提出的一种电缆线用缠绕装置转杆和卷线盘套接的结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2第一电机、3第一支撑板、4转杆、5往复丝杠、6滑块、7连接杆、8移动杆、9圆环、10第二皮带轮、11第二转轴、12第二电机、13皮带、14第一皮带轮、15第二支撑板、16限位槽、17限位块、18卷线盘、19固定孔、20螺栓、21第一转轴、22凹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种电缆线用缠绕装置,包括底座1,底座1的上端竖直固定设有第一支撑板3和第二支撑板15,且第一支撑板3和第二支撑板15相互平行设置,第一支撑板3和第二支撑板15的侧壁均设有第一通孔,第一通孔位于第一支撑板3和第二支撑板15的下方设置,且第一支撑板3和第二支撑板15均通过第一通孔共同转动连接有往复丝杠5,往复丝杠5的左端固定连接第一电机2,第一电机2的下端与底座1固定连接,往复丝杠5的侧壁螺纹套设有与往复丝杠5相匹配的滑块6,滑块6的上端固定连接移动杆8,移动杆8上端固定设有圆环9,往复丝杠5的上方设有连接杆7,连接杆7的左右两端分别与第一支撑板3和第二支撑板15固定连接,移动杆8开设有与连接杆7相配合的第二通孔,且连接杆7通过第二通孔与移动杆8滑动连接,第二支撑板15的侧壁开设有第一转孔,第一转孔位于第二支撑板15的上

方设置,且第二支撑板15通过第一转孔转动连接有第一转轴21,第一转轴21的左端固定连接有第一皮带轮 14,底座1的上端右侧固定设有第二电机12,第二电机12的输出端固定连接有第二转轴11,第二转轴11的左端固定连接有第二皮带轮 10,第一皮带轮14和第二皮带轮10通过皮带13传动连接,第一转轴21的右端开设有凹槽22,第一支撑板3的侧壁开设有位置与第一转孔对应的第二转孔,且第二支撑板15通过第二转孔转动连接有转杆4,转杆4的右端延伸至凹槽22内,转杆4的右端和凹槽22侧壁对应位置均开设有锁紧孔,锁紧孔内固定设有螺栓20,转杆4的杆壁开设有限位槽16,转杆4通过限位槽16套接有卷线盘18,卷线盘18的内部固定设有与限位槽16相配合的限位块17。

[0023] 底座1的两端均开设有对称分布的固定孔19,固定孔19内设有膨胀螺栓,底座1通过膨胀螺栓与地面固定连接,能够减少机械运动带来的震动,使卷线盘18能够正常旋转,往复丝杠5的螺纹位置与卷线盘18的位置对应,能够让电缆线整齐的缠绕在卷线盘18上,底座1、第一支撑板3和第二支撑板15均由金属板制成,底座1的上端固定设有控制开关,控制开关的输出端通过导线与第一电机2和第二电机12的输入端电性连接。

[0024] 本实用新型中,通过设置在底座1上端的控制开关,启动第二电机12,第二电机12能够带动第二转轴11旋转,第二转轴11能够带动第二皮带轮10旋转,第二皮带轮10通过皮带13能够带动第一皮带轮14旋转,第一皮带轮14能够带动第一转轴21旋转,第一转轴 21通过螺栓20能够带动转杆4旋转,转杆4通过限位槽14能够带动卷线盘18旋转,从而能够将电缆线缠绕在卷线盘18上,通过设置在底座1上端的控制开关,能够启动第一电机2,第一电机2能够带动往复丝杠5旋转,往复丝杠5能够带动滑块6左右往复运动,滑块 6能够带动移动杆8左右往复运动,移动杆8能够带动圆环9左右往复运动,圆环9能够带动电缆线左右往复运动,从而能够让电缆线整齐的缠绕在卷线盘18上。

[0025] 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。

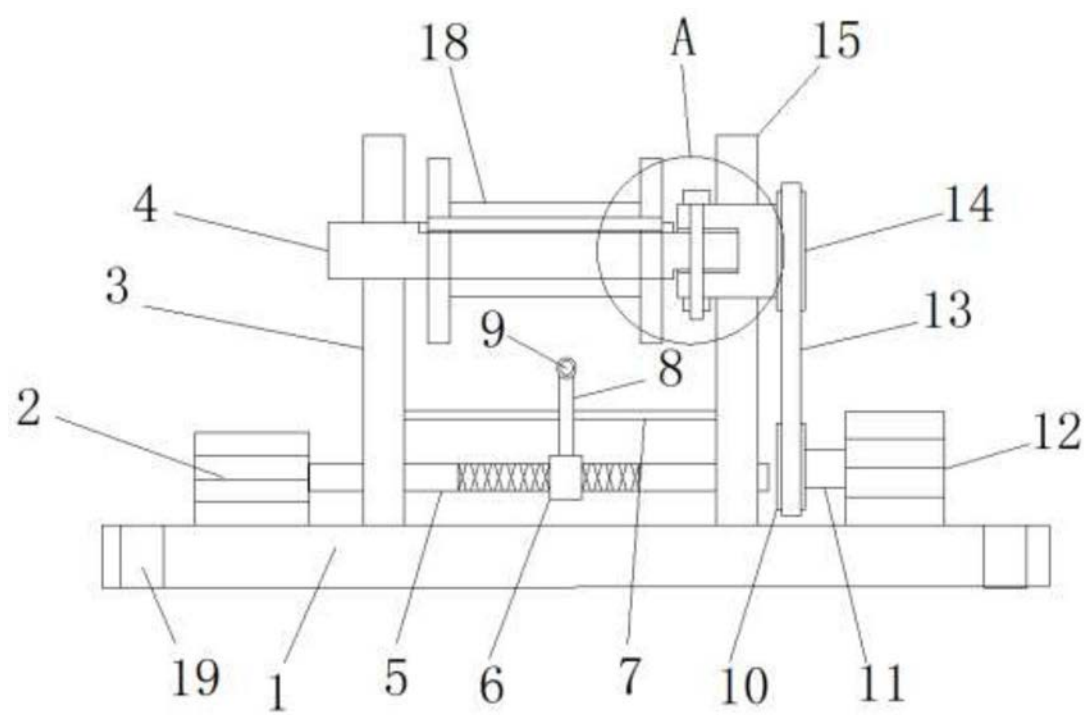


图1

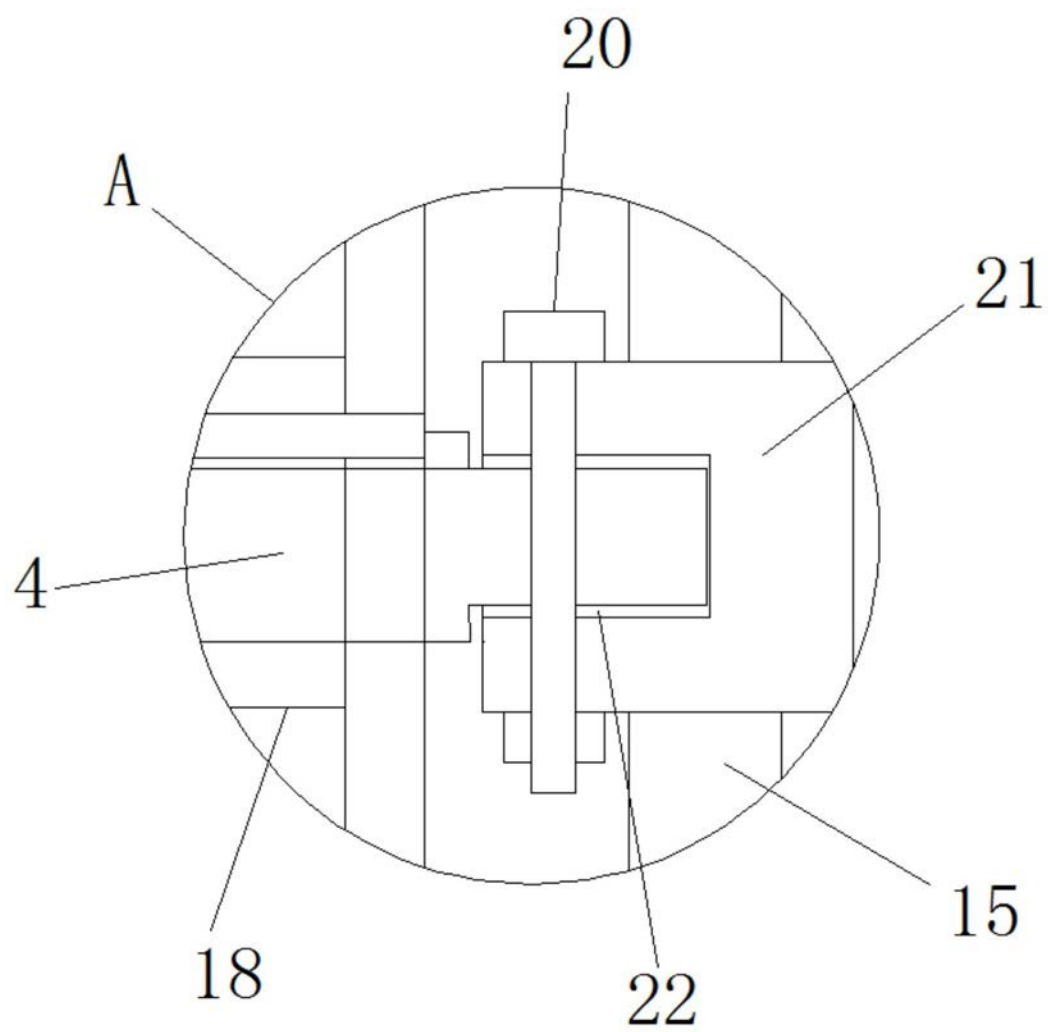


图2

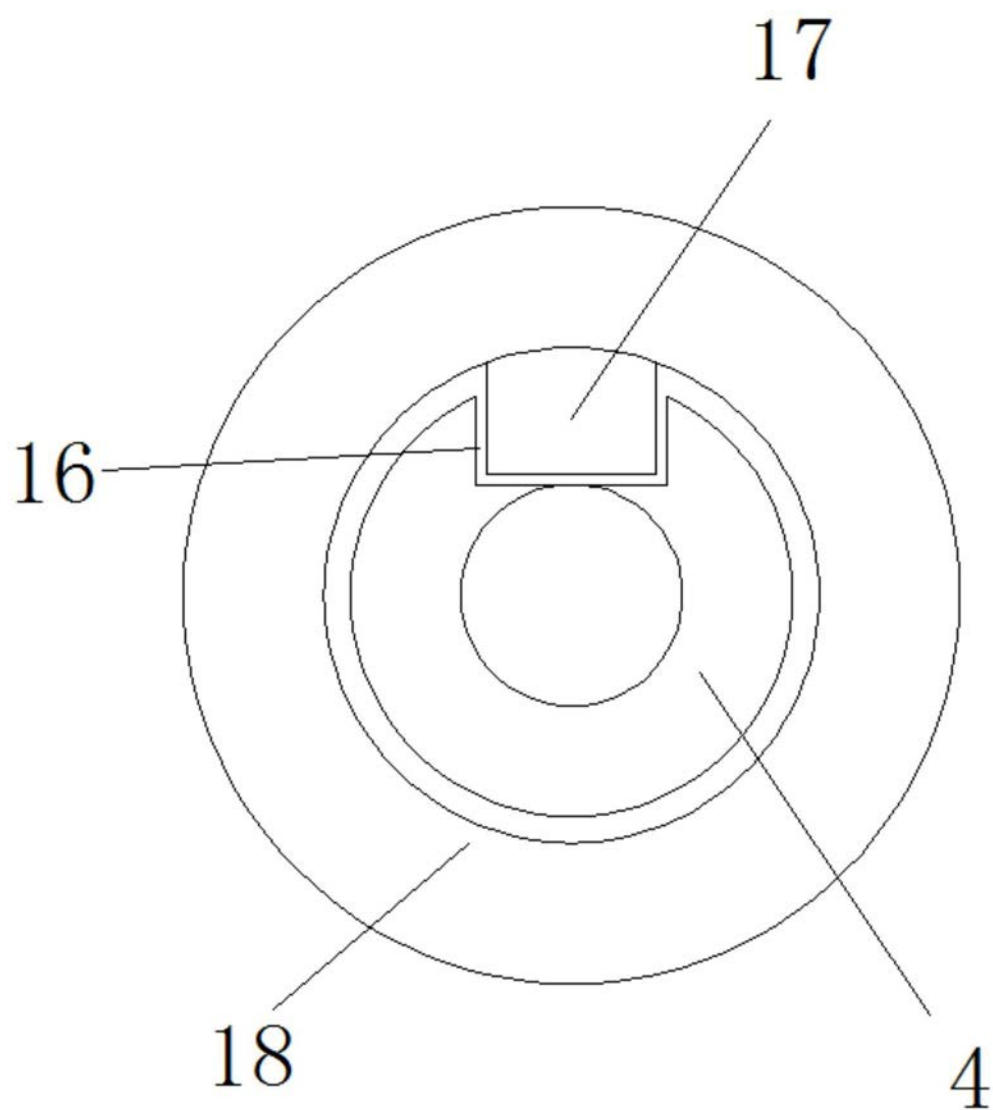


图3