



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208964245 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821528616.6

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 安徽汇东机械有限责任公司  
地址 246000 安徽省安庆市高新区皇冠路8号(安庆凤凰科技产业园)

(72)发明人 江东华

(74)专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所(普通合伙) 34124  
代理人 杜丹丹

(51) Int. Cl.

B65H 54/20(2006.01)

B65H 54/553(2006.01)

B65H 54/72(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

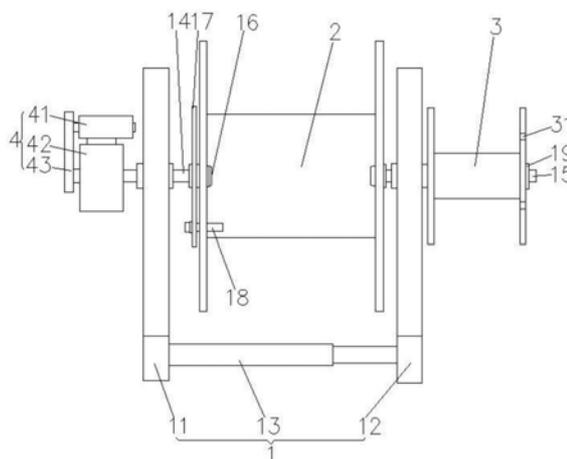
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种改进后线缆绕线装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种改进后线缆绕线装置,包括绕线支架、绕线盘、小绕线盘以及传动装置;所述绕线支架包括左支架、右支架以及位移伸缩杆,所述左支架上套设有第一转轴,右支架上套设有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴通过顶锥将绕线盘架设在绕线支架上,所述第一转轴靠近绕线盘的一端设有拨盘,所述拨盘通过长螺栓固定绕线盘,第一转轴远离绕线盘的一端连接传动装置,所述第二转轴远离绕线盘的一端设有小绕线盘。本实用新型的优点在于,该装置取代了之前的人工拉拽牵引绳的操作,减少人工操作和安全隐患,另外也将牵引绳进行收卷整齐,实现车间的文明生产;同时实现了不同规格收线盘在同一绕线装置的线缆收卷,提高绕线效率。



1. 一种改进后线缆绕线装置,包括绕线支架、绕线盘、小绕线盘以及传动装置;其特征在于:所述绕线支架包括左支架、右支架以及位移伸缩杆,所述左支架上套设有第一转轴,右支架上套设有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴通过顶锥将绕线盘架设在绕线支架上,所述第一转轴靠近绕线盘的一端设有拨盘,所述拨盘通过长螺栓固定绕线盘,第一转轴远离绕线盘的一端连接传动装置,所述传动装置带动第一转轴转动,所述第二转轴远离绕线盘的一端设有小绕线盘,所述小绕线盘一侧通过螺母固定在第二转轴上。

2. 根据权利要求1所述的一种改进后线缆绕线装置,其特征在于:所述绕线盘上设有若干个孔洞,并与拨盘上长螺栓的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种改进后线缆绕线装置,其特征在于:所述小绕线盘上均匀设有三个直径为30mm的孔洞。

4. 根据权利要求1所述的一种改进后线缆绕线装置,其特征在于:所述第一转轴和第二转轴的中心线在同一条线上。

5. 根据权利要求1所述的一种改进后线缆绕线装置,其特征在于:所述传动装置包括传动电机和变速箱,所述传动电机通过同步带连接变速箱,所述变速箱连接第一转轴转动。

## 一种改进后线缆绕线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆设备技术领域,具体为一种改进后线缆绕线装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中线缆被运用于各个领域,在线缆生产包装、零时铺设线缆收纳时,均需要使用到绕线装置,绕线装置的主要绕线部件为收线盘,通过收线盘的转动将线缆呈圈状缠绕于其上,以减小线缆所占空间、防止线缆局部过度弯曲变形,以利于线缆的寿命、存放和搬运;在实际生产中,生产开始时期必须要用牵引绳将从主机机头中包覆好以后的线缆引至收线盘,再由收线盘收卷线缆,便于连续生产,很长时间内在工作中是将线缆头与牵引绳扎紧后,由操作工人人工拉拽牵引绳至收线盘,相对于小规格线缆,此项工作人工还可以进行,当对于大规格线缆来说不仅费力、费工,而且拉拽速度不均匀、容易造成安全事故,同时使用后的牵引绳摆放不整齐,影响车间文明生产。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:现有线缆绕线装置需要人工拉拽牵引绳至收线盘进行绕线,不仅费力、费工、容易造成安全事故,而且使用后的牵引绳摆放不整齐,影响车间文明生产。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种改进后线缆绕线装置,包括绕线支架、绕线盘、小绕线盘以及传动装置;所述绕线支架包括左支架、右支架以及位移伸缩杆,所述左支架上套设有第一转轴,右支架上套设有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴通过顶锥将绕线盘架设在绕线支架上,所述第一转轴靠近绕线盘的一端设有拨盘,所述拨盘通过长螺栓固定绕线盘,第一转轴远离绕线盘的一端连接传动装置,所述传动装置带动第一转轴转动,所述第二转轴远离绕线盘的一端设有小绕线盘,所述小绕线盘一侧通过螺母固定在第二转轴上。

[0006] 优选地,所述绕线盘上设有若干个孔洞,并与拨盘上长螺栓的位置相对应。

[0007] 优选地,所述小绕线盘上均匀设有三个直径为30mm的孔洞。

[0008] 优选地,所述第一转轴和第二转轴的中心线在同一条线上。

[0009] 优选地,所述传动装置包括传动电机和变速箱,所述传动电机通过同步带连接变速箱,所述变速箱连接第一转轴转动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.通过第二转轴上小绕线盘的设置,将牵引绳连接在小绕线盘上,取代了之前的人工拉拽牵引绳的操作,减少人工操作和安全隐患,同时也将牵引绳进行收卷整齐,实现车间的文明生产。

[0012] 2.通过位移伸缩杆的设置,实现对不同规格绕线盘在同一绕线装置的线缆收卷,提高绕线效率。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的一种改进后线缆绕线装置的结构示意图;

[0014] 图中:1-绕线支架,11-左支架,12-右支架,13-位移伸缩杆,14-第一转轴,15-第二转轴,16-顶锥,17-拨盘,18-长螺栓,19-螺母,2-绕线盘,3-小绕线盘,31-孔洞,4-传动装置,41-传动电机,42-变速箱,43-同步带。

## 具体实施方式

[0015] 为便于本领域技术人员理解本实用新型技术方案,现结合说明书附图对本实用新型技术方案做进一步的说明。

[0016] 参阅图1,本实施例公开了一种改进后线缆绕线装置,包括绕线支架1、绕线盘2、小绕线盘3以及传动装置4;所述绕线支架1包括左支架11、右支架12以及位移伸缩杆13,通过位移伸缩杆13的设置,可以实现不同规格收线盘2在同一绕线装置的线缆收卷,所述左支架11上套设有第一转轴14,右支架12上套设有第二转轴15,所述第一转轴14和第二转轴15通过顶锥16将绕线盘2架设在绕线支架1上,所述第一转轴14靠近绕线盘2的一端设有拨盘17,所述拨盘17通过长螺栓18固定绕线盘2,第一转轴14远离绕线盘2的一端连接传动装置4,所述传动装置4带动第一转轴14转动,所述第二转轴15远离绕线盘2的一端设有小绕线盘3,所述小绕线盘3一侧通过螺母19固定在第二转轴15上。

[0017] 进一步的,所述绕线盘2上设有若干个孔洞,并与拨盘17上长螺栓18的位置相对应,保证长螺栓18能够穿过孔洞固定绕线盘2,并与第一转轴14同步转动,同时也有利于线缆在开始收卷时线缆与绕线盘2的连接,实现绕线收卷。

[0018] 进一步的,所述小绕线盘3上均匀设有三个直径为30mm的孔洞31,使得牵引绳能够连接在小绕线盘3上并实现牵引绳的收卷;为了有利于牵引绳的连接,并不仅限于设置三个孔洞31,可根据实际生产设置孔洞31的数量。

[0019] 进一步的,所述第一转轴14和第二转轴15的中心线在同一条线上,保证绕线盘和小绕线盘的沿同一中心线同步转动。

[0020] 进一步的,所述传动装置4包括传动电机41和变速箱42,所述传动电机41通过同步带43连接变速箱42,所述变速箱42连接第一转轴14转动。

[0021] 本实用新型的工作原理是:在实际生产中,收线盘2规格是不同的,通控制位移伸缩杆13的长度控制左支架11和右支架12之间的间距,实现了不同规格收线盘2在同一绕线装置的线缆收卷。

[0022] 同时,收线盘2安装过后,将牵引绳一端与线缆牢固连接,另一端穿过小绕线盘3的孔洞31进行固定,当主机开始出料后,启动传动装置4,带动第一转轴14转动,而第一转轴14和第二转轴15通过顶锥16将绕线盘2架设在绕线支架1上,使得绕线盘2转动,从而带动小绕线盘3转动,牵引绳也开始在小绕线盘3上复绕,起到牵引作用,牵引线缆前进,牵引速度由传动装置4自动控制,平稳省力、安全方便,取代了之前由人工拉拽牵引绳的操作,当线缆行径至收线盘2,解除牵引绳与线缆之间的连接,将线缆固定在收线盘2上,正式收卷绕线,牵引绳也随即全部缠绕在小绕线盘3上,固定后以备下次收卷绕线,实现车间的文明生产。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 以上所述实施例仅表示实用新型的实施方式,本实用新型的保护范围不仅局限于上述实施例,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。

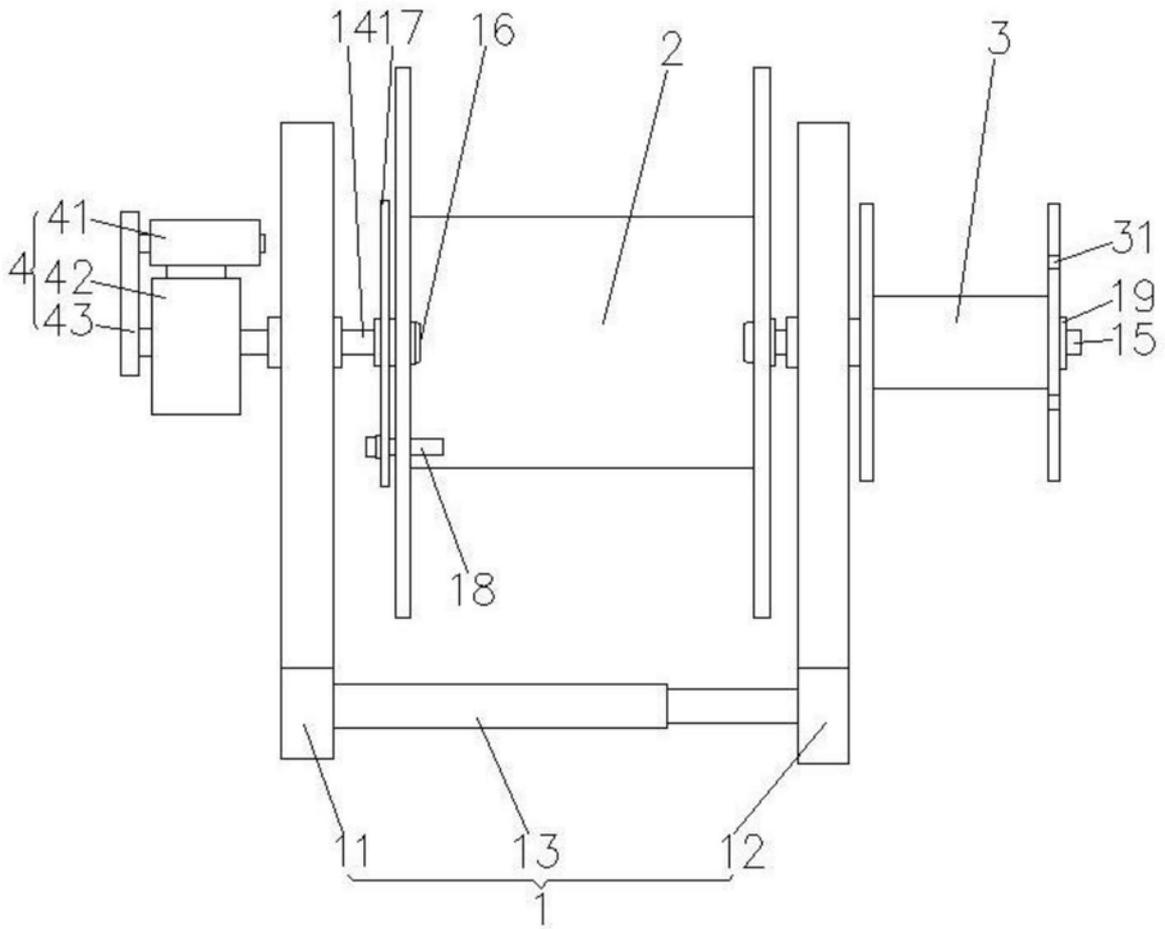


图1