



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107187935 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710531067.1

(22)申请日 2017.08.08

(71)申请人 芜湖通恒信息技术有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区万春中路(鸠江电子产业园)E座6楼605室

(72)发明人 刘显明

(51)Int.Cl.

B65H 54/28(2006.01)

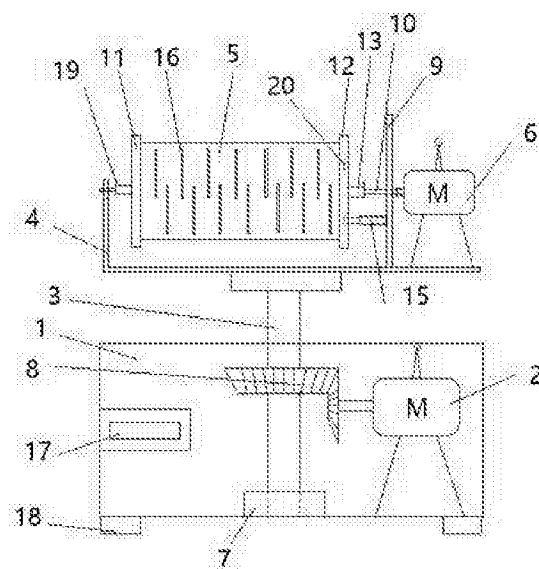
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种用于电力行业的电缆绕盘装置

## (57)摘要

本发明公开了一种用于电力行业的电缆绕盘装置,包括底座、第一电机、主轴、上座、绕盘和第二电机,所述第一电机设于底座内部,所述主轴顶端连接于上座底部,所述第二电机设于上座一侧,所述上座的支撑架转动连接有绕盘,所述传动轴中部为横截面为矩形的滑动臂,所述第一圆盘侧壁和第二圆盘侧壁设有与滑动臂外轮廓相适配的矩形孔,所述上座的支撑架设有水平方向的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆自由端设有滚轮,所述滚轮嵌入凹槽内部。本发明的用于电力行业的电缆绕盘装置,电动伸缩杆工作时,第二圆盘侧壁的凹槽被电动伸缩杆带动进行移动,进而带动绕盘沿滑动臂滑动,防止绕盘缠绕不均匀。



1. 一种用于电力行业的电缆绕盘装置,其特征在于:包括底座(1)、第一电机(2)、主轴(3)、上座(4)、绕盘(5)和第二电机(6),所述第一电机(2)设于底座(1)内部,所述主轴(3)竖直设于底座(1)内的轴承座(7)上,所述第一电机(2)的输出轴通过齿轮组(8)传动连接于主轴(3),所述主轴(3)顶端连接于上座(4)底部,所述第二电机(6)设于上座(4)一侧,所述上座(4)的支撑架(9)转动连接有绕盘(5),所述绕盘(5)的传动轴(10)同轴连接于第二电机(6)输出轴,所述绕盘(5)端面设有第一圆盘侧壁(11)和第二圆盘侧壁(12),所述传动轴(10)中部为横截面为矩形的滑动臂(13),所述第一圆盘侧壁(11)和第二圆盘侧壁(12)设有与滑动臂(13)外轮廓相适配的矩形孔(14),所述绕盘(5)的第一圆盘侧壁(11)和第二圆盘侧壁(12)穿过滑动臂(13)并沿其滑动,所述第二圆盘侧壁(12)端面设有环形的凹槽(20),所述上座(4)的支撑架(9)设有水平方向的电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)自由端设有滚轮,所述滚轮嵌入凹槽(20)内部,所述绕盘(5)表面向外沿伸有条形凸棱(16),所述条形凸棱(16)弧长为绕盘(5)周长的三分之一至二分之一,所述底座(1)设有连接于第一电机(2)和第二电机(6)的控制器(17)。

2. 根据权利要求1所述的用于电力行业的电缆绕盘装置,其特征在于:所述底座(1)的底部设有减震垫(18)。

3. 根据权利要求1所述的用于电力行业的电缆绕盘装置,其特征在于:所述齿轮组(8)为两个垂直设置的锥形齿轮。

4. 根据权利要求1所述的用于电力行业的电缆绕盘装置,其特征在于:所述控制器(17)为单片机。

5. 根据权利要求1所述的用于电力行业的电缆绕盘装置,其特征在于:所述条形凸棱(16)交错设置。

6. 根据权利要求1所述的用于电力行业的电缆绕盘装置,其特征在于:所述滑动臂(13)两端设有限位块(19)。

## 一种用于电力行业的电缆绕盘装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种绕盘,具体涉及一种电缆绕盘。

### 背景技术

[0002] 现有的绕盘不方便调节角度,而且普遍承载能力低,不能满足大尺寸,大规格的缆线缠绕任务。

### 发明内容

[0003] 发明目的:本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种用于电力行业的电缆绕盘装置,方便使用。

[0004] 技术方案:本发明所述的一种用于电力行业的电缆绕盘装置,包括底座、第一电机、主轴、上座、绕盘和第二电机,所述第一电机设于底座内部,所述主轴竖直设于底座内的轴承座上,所述第一电机的输出轴通过齿轮组传动连接于主轴,所述主轴顶端连接于上座底部,所述第二电机设于上座一侧,所述上座的支撑架转动连接有绕盘,所述绕盘的传动轴同轴连接于第二电机输出轴,所述绕盘端面设有第一圆盘侧壁和第二圆盘侧壁,所述传动轴中部为横截面为矩形的滑动臂,所述第一圆盘侧壁和第二圆盘侧壁设有与滑动臂外轮廓相适配的矩形孔,所述绕盘的第一圆盘侧壁和第二圆盘侧壁穿过滑动臂并沿其滑动,所述第二圆盘侧壁端面设有环形的凹槽,所述上座的支撑架设有水平方向的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆自由端设有滚轮,所述滚轮嵌入凹槽内部,所述绕盘表面向外沿伸有条形凸棱,所述条形凸棱弧长为绕盘周长的三分之一至二分之一,所述底座设有连接于第一电机和第二电机的控制器。

[0005] 优选的,所述底座的底部设有减震垫。

[0006] 优选的,所述齿轮组为两个垂直设置的锥形齿轮。

[0007] 优选的,所述控制器为单片机。

[0008] 优选的,所述条形凸棱交错设置。

[0009] 优选的,所述滑动臂两端设有限位块。

[0010] 有益效果:本发明的一种用于电力行业的电缆绕盘装置,滑动臂穿过绕盘的第一圆盘侧壁和第二圆盘侧壁,电动伸缩杆工作时,第二圆盘侧壁的凹槽被电动伸缩杆带动进行移动,进而带动绕盘沿滑动臂滑动,防止绕盘缠绕不均匀。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的绕盘侧视图。

### 具体实施方式

[0012] 下面对本发明技术方案进行详细说明,但是本发明的保护范围不局限于所述实施

例。

[0013] 如图1和图2所示,本发明的一种用于电力行业的电缆绕盘装置,包括底座1、第一电机2、主轴3、上座4、绕盘5和第二电机6,第一电机2设于底座1内部,主轴3竖直设于底座1内的轴承座7上,第一电机2的输出轴通过齿轮组8传动连接于主轴3,主轴3顶端连接于上座4底部,第二电机6设于上座4一侧,上座4的支撑架9转动连接有绕盘5,绕盘5的传动轴10同轴连接于第二电机6输出轴,绕盘5端面设有第一圆盘侧壁11和第二圆盘侧壁12,传动轴10中部为横截面为矩形的滑动臂13,第一圆盘侧壁11和第二圆盘侧壁12设有与滑动臂13外轮廓相适配的矩形孔14,绕盘5的第一圆盘侧壁11和第二圆盘侧壁12穿过滑动臂13并沿其滑动,第二圆盘侧壁12端面设有环形的凹槽20,上座4的支撑架9设有水平方向的电动伸缩杆15,电动伸缩杆15自由端设有滚轮,滚轮嵌入凹槽20内部,绕盘5表面向外沿伸有条形凸棱16,条形凸棱16弧长为绕盘5周长的三分之一至二分之一,底座1设有连接于第一电机2和第二电机6的控制器17,底座1的底部设有减震垫18,齿轮组8为两个垂直设置的锥形齿轮,控制器17为单片机,条形凸棱16交错设置,滑动臂13两端设有限位块19,滑动臂13穿过绕盘5的第一圆盘侧壁11和第二圆盘侧壁12,电动伸缩杆15工作时,第二圆盘侧壁12的凹槽20被电动伸缩杆15带动进行移动,进而带动绕盘5沿滑动臂13滑动,防止绕盘5缠绕不均匀。

[0014] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本发明,但其不得解释为对本发明自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本发明的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

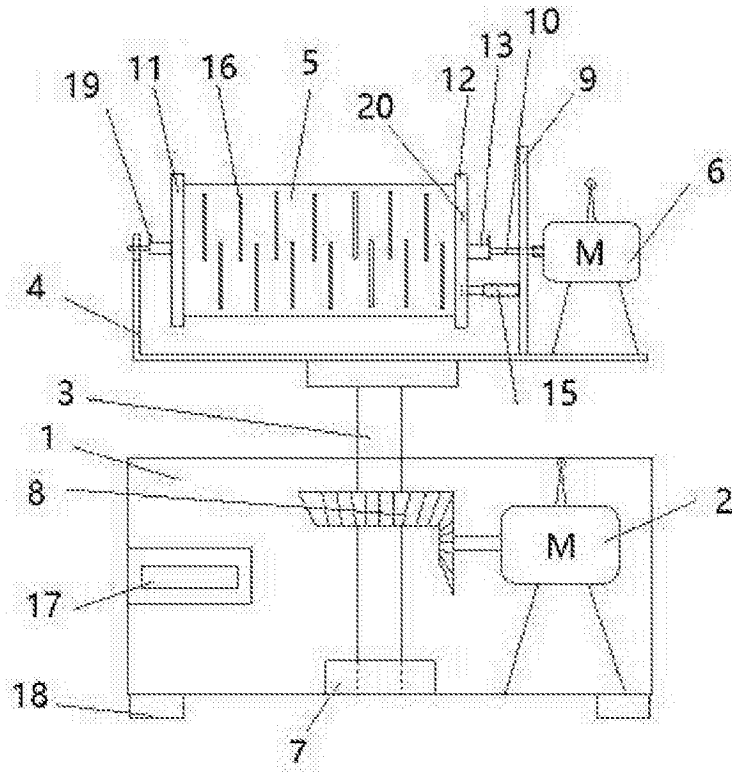


图1

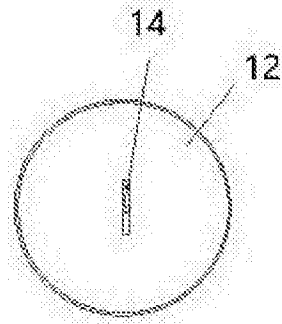


图2