



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109081180 A

(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201811129224.7

(22)申请日 2018.09.27

(71)申请人 芜湖富春染织股份有限公司  
地址 241000 安徽省芜湖市芜湖经济技术  
开发区桥北工业园红旗路3号

(72)发明人 孙程 吴志成 唐倬俊

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限  
公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

B65H 54/44(2006.01)

B65H 54/28(2006.01)

B65H 57/14(2006.01)

B65H 57/12(2006.01)

B65H 57/06(2006.01)

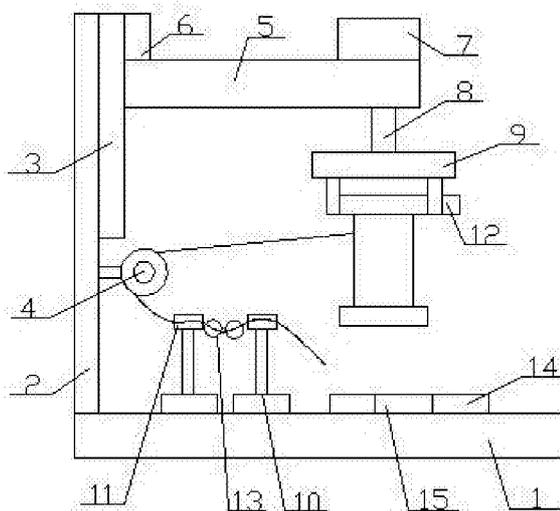
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种纱线盘绕装置

## (57)摘要

本发明提供一种纱线盘绕装置,包括工作台,工作台顶部左端设有第一支撑杆,第一支撑杆右端设有滑轨与转轮,转轮位于滑轨下方,滑轨上滑动连接有横杆,横杆左端顶部连接有驱动电机,横杆右端顶部设有转动电机,转动电机连接有连接杆,连接杆的下端穿过横杆向下伸出,横杆底端连接有机械夹手,工作台顶部中间位置上设有2个第二支撑杆,第二支撑杆顶端设有横轴,横轴为中空结构,横轴横向设置,本发明通过设置转动电机带动机械夹手,使得纱线盘绕在圆筒上,通过驱动电机驱动横杆上下运动,使得纱线均匀的盘绕在圆筒上。



1. 一种纱线盘绕装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部左端设有第一支撑杆(2),所述第一支撑杆(2)右端设有滑轨(3)与转轮(4),所述转轮(4)位于滑轨(3)下方,所述滑轨(3)上滑动连接有横杆(5),所述横杆(5)左端顶部连接有驱动电机(6),所述横杆(5)右端顶部设有转动电机(7),所述转动电机(7)连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的下端穿过横杆(5)向下伸出,所述横杆(5)底端连接有机械夹手(9),所述工作台(1)顶部中间位置上设有2个第二支撑杆(10),所述第二支撑杆(10)顶端设有横轴(11),所述横轴(11)为中空结构,所述横轴(11)横向设置。

2. 如权利要求1所述的一种纱线盘绕装置,其特征在于:所述机械夹手(9)的右端设有感应器(12)。

3. 如权利要求1所述的一种纱线盘绕装置,其特征在于:所述2个横轴(11)之间设有套环(13),所述套环(13)直径大于横轴(11)横截面直径。

4. 如权利要求1所述的一种纱线盘绕装置,其特征在于:所述2个横轴(11)拆卸式设置在工作台(1)顶部,所述横轴(11)右方设有成品台(14),所述成品台(14)底部设有重量感应器(15)。

## 一种纱线盘绕装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纱线染织技术领域,尤其涉及一种纱线盘绕装置。

### 背景技术

[0002] 纱线是用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,在纱线制作时,通常要经过盘绕的工序,将半成品或者成品盘绕成一定的形式,以便于储存、运输和下一道工序的加工,盘绕过程应该在不影响产品产量、质量的基础上连续地进行,应该努力实现各工序之间的连续化生产,尽可能地减少盘绕过程造成的质量问题,而目前的盘绕工序通常是人工盘绕,就算通过机械来进行盘绕,也会将纱线缠绕在一起对纱线造成损坏,或将纱线不均匀的盘绕在圆筒上,对下一步工序造成困难,因此,解决传统技术盘绕纱线时对纱线产生损害的问题就显得尤为重要了。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种纱线盘绕装置,解决了传统技术盘绕纱线时对纱线产生损害且效率低的问题,本发明为解决技术问题而采用如下技术方案:包括工作台,工作台顶部左端设有第一支撑杆,第一支撑杆右端设有滑轨与转轮,转轮位于滑轨下方,滑轨上滑动连接有横杆,横杆左端顶部连接有驱动电机,横杆右端顶部设有转动电机,转动电机连接有连接杆,连接杆的下端穿过横杆向下伸出,横杆底端连接有机械夹手,工作台顶部中间位置上设有2个第二支撑杆,第二支撑杆顶端设有横轴,横轴为中空结构,横轴横向设置。

[0004] 进一步改进在于:所述机械夹手的右端设有感应器,通过感应器感应圆筒上纱线的厚度。

[0005] 进一步改进在于:所述2个横轴之间设有套环,套环直径大于横轴横截面直径,纱线穿过套环内部,由于套环有一定的重量,使得纱线下降,避免纱线飞起导致缠绕在一起。

[0006] 进一步改进在于:所述2个横轴拆卸式设置在工作台顶部,通过移动2个横轴之间的距离,保证纱线不会缠绕在一起,横轴右方设有成品台,成品台底部设有重量感应器,通过重量感应器确认纱线重量,保证每卷纱线数量一致。

[0007] 本发明的有益效果是:通过设置中空结构的横轴与套环,使得纱线进入转轮前不会缠绕在一起,通过设置转动电机带动机械夹手,使得纱线盘绕在圆筒上,通过驱动电机驱动横杆上下运动,使得纱线均匀的盘绕在圆筒上。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

[0009] 其中:1-工作台,2-第一支撑杆,3-滑轨,4-转轮,5-横杆,6-驱动电机,7-转动电机,8-连接杆,9-机械夹手,10-第二支撑杆,11-横轴,12-感应器,13-套环,14-成品台,15-重量感应器。

### 具体实施方式

[0010] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例对本发明做进一步详述,本实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0011] 如图1示,本实施例提供了一种纱线盘绕装置,包括工作台1,工作台1顶部左端设有第一支撑杆2,第一支撑杆2右端设有滑轨3与转轮4,转轮4位于滑轨3下方,滑轨3上滑动连接有横杆5,横杆5左端顶部连接有驱动电机6,横杆5右端顶部设有转动电机7,转动电机7连接有连接杆8,连接杆8的下端穿过横杆5向下伸出,横杆5底端连接有机械夹手9,机械夹手9夹住圆筒顶部,转动电机7转动时,通过机械夹手9带动圆筒转动,实现圆筒盘绕纱线,同时驱动电机6带动横杆5上下运动,使得机械夹手9自转的同时上下运动,将纱线均匀的盘绕在圆筒上,机械夹手9的右端设有感应器12,工作台1顶部中间位置上设有2个第二支撑杆10,第二支撑杆10顶端设有横轴11,2个横轴11拆卸式设置在工作台1顶部,横轴11为中空结构,横轴11横向设置,2个横轴11之间设有套环13,套环13直径大于横轴11横截面直径,纱线先穿过右端横轴11的内部,再穿过套环13进入左端横轴11,最后经过转轮盘绕在圆筒上,横轴11右方设有成品台14,成品台14底部设有重量感应器15。

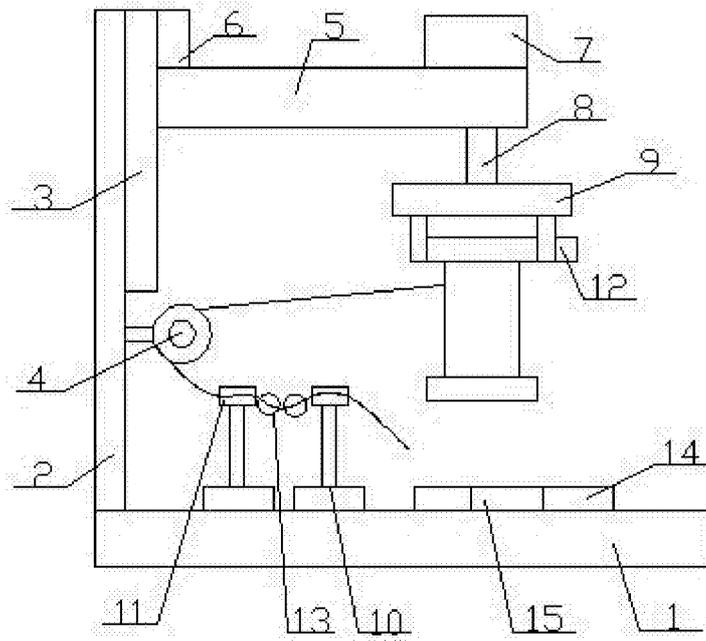


图1