



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103101785 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201110358914. 1

(22) 申请日 2011. 11. 14

(71) 申请人 常州市日发精密机械厂

地址 213000 江苏省常州市武进高新技术产
业开发区贺北第三工业园 22 号

(72) 发明人 王燕平

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所 (普
通合伙) 32233

代理人 李红波

(51) Int. Cl.

B65H 18/18 (2006. 01)

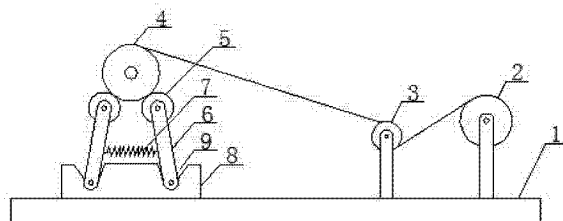
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

弹性支撑卷绕机

(57) 摘要

本发明涉及卷绕设备技术领域,尤其是一种弹性支撑卷绕机。其包括支架、放料轮、导料轮、收料轮和辊轴,放料轮、导料轮和辊轴依次排列安装在支架上,收料轮放置在辊轴上,辊轴安装在支杆上,两根支杆之间连接有弹簧。将辊轴安装在支杆上,支杆可做一定角度的旋转,调节支撑半径,并在弹簧的作用下,保持张力,当卷绕芯轴的直径变大后,重量也变大,支杆被撑开,支撑角度随之变大,从而提供持续稳定的支撑力。



1. 一种弹性支撑卷绕机,包括支架(1)、放料轮(2)、导料轮(3)、收料轮(4)和辊轴(5),放料轮(2)、导料轮(3)和辊轴(5)依次排列安装在支架(1)上,收料轮(4)放置在辊轴(5)上,其特征是,辊轴(5)安装在支杆(6)上,两根支杆(6)之间连接有弹簧(7)。

2. 根据权利要求1所述的弹性支撑卷绕机,其特征是,支杆(6)连接在一只底座(8)上,底座(8)固定在支架(1)上。

3. 根据权利要求2所述的弹性支撑卷绕机,其特征是,底座(8)两端设有“V”形的凹槽(9)。

4. 根据权利要求1所述的弹性支撑卷绕机,其特征是,支杆(6)的上端与辊轴(5)连接,下端插在凹槽(9)内,通过销轴与底座(8)旋转连接。

弹性支撑卷绕机

技术领域

[0001] 本发明涉及卷绕设备技术领域,尤其是一种弹性支撑卷绕机。

背景技术

[0002] 目前,柔性片状物的收纳、整理、存放都采用卷绕机卷成筒状,现有的卷绕机主要有两种,一种是采用卷绕芯轴直接驱动卷绕装置,另一类为摩擦取卷装置,现有的摩擦取卷装置是由一只或两只表面速度恒定的摩擦辊摩擦带动卷绕芯轴转动,将被卷材料制成卷状物,虽然结构简化,控制方便,但是,两只摩擦辊的位置固定,支撑范围恒定,当卷绕芯轴的直径变大后,无法做相应的调整,导致支撑点变小,稳定性降低。

发明内容

[0003] 为了克服现有的摩擦辊取卷卷绕机支撑范围恒定,灵活性差,稳定性低的不足,本发明提供了一种弹性支撑卷绕机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种弹性支撑卷绕机,包括支架、放料轮、导料轮、收料轮和辊轴,放料轮、导料轮和辊轴依次排列安装在支架上,收料轮放置在辊轴上,辊轴安装在支杆上,两根支杆之间连接有弹簧。

[0005] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括支杆连接在一只底座上,底座固定在支架上。

[0006] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括底座两端设有“V”形的凹槽。

[0007] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括支杆的上端与辊轴连接,下端插在凹槽内,通过销轴与底座旋转连接。

[0008] 本发明的有益效果是,将辊轴安装在支杆上,支杆可做一定角度的旋转,调节支撑半径,并在弹簧的作用下,保持张力,当收线轮的直径变大后,重量也变大,支杆被撑开,支撑角度随之变大,从而提供持续稳定的支撑力。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图中1. 支架,2. 放料轮,3. 导料轮,4. 收料轮,5. 辊轴,6. 支杆,7. 弹簧,8. 底座,9. 凹槽。

具体实施方式

[0012] 如图1是本发明的结构示意图,一种弹性支撑卷绕机,包括支架1、放料轮2、导料轮3、收料轮4和辊轴5,放料轮2、导料轮3和辊轴5依次排列安装在支架1上,收料轮4放置在辊轴5上,辊轴5安装在支杆6上,两根支杆6之间连接有弹簧7。支杆6连接在一只底座8上,底座8固定在支架1上。底座8两端设有“V”形的凹槽9。支杆6的上端与辊轴

5 连接,下端插在凹槽 9 内,通过销轴与底座 8 旋转连接。

[0013] 将辊轴 5 安装在支杆 6 上,支杆 6 可做一定角度的旋转,调节支撑半径,并在弹簧 7 的作用下,保持张力,当收线轮 4 的直径变大后,重量也变大,支杆 6 被撑开,支撑角度随之变大,从而提供持续稳定的支撑力。

