



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209065152 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821664977.3

(22)申请日 2018.10.15

(73)专利权人 抚顺博达产业滤布有限公司

地址 113122 辽宁省抚顺经济开发区太平
洋工业城内111号地块

(72)发明人 曲强 陈岩

(51)Int.Cl.

B65H 23/34(2006.01)

B65H 18/10(2006.01)

B65H 19/26(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

B65H 23/188(2006.01)

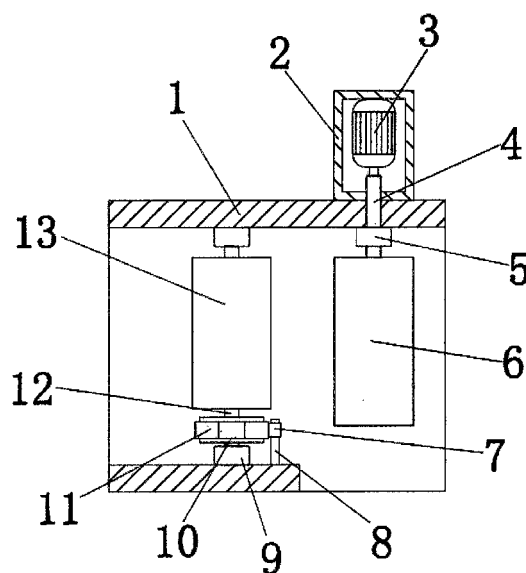
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滤布自动收布装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种滤布自动收布装置，包括支架和电机箱，所述支架的上方一侧固接有电机箱，所述电机箱的内部固接有电机，所述支架的内部一侧设有第一转轴，所述第一转轴通过第一轴承与支架转动相连，所述第一转轴贯穿支架和电机箱与电机固定相连，所述转轴的外壁下方固定套接有第一滚筒。该滤布自动收布装置，只需将布料穿过第二滚筒之间缠绕在第一滚筒上，即可自动进行收卷的操作，通过发条通过第二转轴带动第二滚筒对布料进行反向拉伸，从而能够使布料被拉直进行收卷，避免布料产生褶皱被收卷后出现部分压痕，大大增加了布料收卷的质量，同时通过棘轮和卡杆能够防止发条被拧紧后继续转动损坏，方便了工作人员的使用。



1. 一种滤布自动收布装置,包括支架(1)和电机箱(2),所述支架(1)的上方一侧固接有电机箱(2),其特征在于:所述电机箱(2)的内部固接有电机(3),所述支架(1)的内部一侧设有第一转轴(4),所述第一转轴(4)通过第一轴承(5)与支架(1)转动相连,所述第一转轴(4)贯穿支架(1)和电机箱(2)与电机(3)固定相连,所述转轴(4)的外壁下方固定套接有第一滚筒(6),所述支架(1)的内部中间设有第二转轴(12),所述第二转轴(12)的外壁固定套接有第二滚筒(13),所述第二转轴(12)通过第二轴承(9)与支架(1)转动相连,所述第二转轴(12)的外壁一侧固定套接有发条(14),所述发条(14)的外壁设有发条盒(10),且发条(14)的外壁与发条盒(10)固定相连,且发条盒(10)与第二转轴(12)间隙配合,所述发条盒(10)的外壁固定套接有棘轮(11),所述发条盒(10)的上方设有扭力弹簧(15),所述扭力弹簧(15)的上下两侧对称固接有卡杆(7),所述卡杆(7)通过销轴(8)与支架(1)转动相连,且卡杆(7)与棘轮(11)卡接相连。

一种滤布自动收布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域，具体为一种滤布自动收布装置。

背景技术

[0002] 卷料加工生产线的收料部分，把原材料通过机械方式收卷成卷料，广泛运用在纸卷，布卷，塑料卷，金属卷材加工生产线上，根据实际工艺要求设计多样化，常见的有简易收卷机，液压收卷机，收卷机一般对材料有卷内径，卷外径，卷材料厚度，宽度都有严格要求，现有的收布装置一般直接采用收卷机直接进行收卷，在收卷的同时无法保证布料被拉直进行收卷，导致收卷出的布料带有部分褶皱处，从而使布料产生大量的压痕，大大影响了收卷的效果和质量，同时在收卷完毕后，剩余的布料被夹在机器中，机器无法自动将剩余的布料退出，需要工作人员手动将布料取出进行处理的操作，工作人员使用起来机器的费时费力不便捷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种滤布自动收布装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种滤布自动收布装置，包括支架和电机箱，所述支架的上方一侧固接有电机箱，所述电机箱的内部固接有电机，所述支架的内部一侧设有第一转轴，所述第一转轴通过第一轴承与支架转动相连，所述第一转轴贯穿支架和电机箱与电机固定相连，所述转轴的外壁下方固定套接有第一滚筒，所述支架的内部中间设有第二转轴，所述第二转轴的外壁固定套接有第二滚筒，所述第二转轴通过第二轴承与支架转动相连，所述第二转轴的外壁一侧固定套接有发条，所述发条的外壁设有发条盒，且发条的外壁与发条盒固定相连，且发条盒与第二转轴间隙配合，所述发条盒的外壁固定套接有棘轮，所述发条盒的上方设有扭力弹簧，所述扭力弹簧的上下两侧对称固接有卡杆，所述卡杆通过销轴与支架转动相连，且卡杆与棘轮卡接相连。

[0005] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该滤布自动收布装置，只需将布料穿过第二滚筒之间固定缠绕在第一滚筒上，即可自动进行收卷的操作，通过发条通过第二转轴带动第二滚筒对布料进行反向拉伸，从而能够使布料被拉直进行收卷，避免布料产生褶皱被收卷后出现部分压痕，大大增加了布料收卷的质量，同时通过棘轮和卡杆能够防止发条被拧紧后继续转动损坏，并且在收卷完毕进行裁断后，能够在发条的拉力下使第二滚筒反向转动将剩余与布料退出，省去了工作人员手动将剩余布料拉出的操作，方便了工作人员的使用。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型结构示意图；

[0007] 图2为本实用新型图1中第二滚筒和第二转轴左视连接结构示意图；

[0008] 图3为本实用新型图2中发条盒和棘轮右视连接结构示意图。

[0009] 图中:1、支架,2、电机箱,3、电机,4、第一转轴,5、第一轴承,6、第一滚筒,7、卡杆,8、销轴,9、第二轴承,10、发条盒,11、棘轮,12、第二转轴,13、第二滚筒,14、发条,15、扭力弹簧。

具体实施方式

[0010] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种滤布自动收布装置,包括支架1和电机箱2,支架1的上方一侧固接有电机箱2,电机箱2的内部固接有电机3,电机3的型号为Y2-132M-4,支架1的内部一侧设有第一转轴4,第一转轴4通过第一轴承5与支架1转动相连,第一转轴4能够绕第一轴承5进行转动,第一转轴4贯穿支架1和电机箱2与电机3固定相连,接通电机3的外接电源,电机3开始工作,带动第一转轴4进行转动,转轴4的外壁下方固定套接有第一滚筒6,第一滚筒6为收布滚筒,能够通过外接固定装置固定套接在第一转轴4的外壁上跟随第一转轴4进行转动,支架1的内部中间设有第二转轴12,第二转轴12的外壁固定套接有第二滚筒13,上下两个第二滚筒13之间的间隙小于滤布布料的厚度,从而能够对滤布产生夹紧的力度,第二转轴12通过第二轴承9与支架1转动相连,布料移动时,上下两个第二转轴12能够带动第二滚筒13绕第二轴承9相反进行转动,第二转轴12的外壁一侧固定套接有发条14,发条14的外壁设有发条盒10,且发条14的外壁与发条盒10固定相连,且发条盒10与第二转轴12间隙配合,发条盒10的外壁固定套接有棘轮11,发条盒12的上方设有扭力弹簧15,扭力弹簧15的上下两侧对称固接有卡杆7,卡杆7通过销轴8与支架1转动相连,且卡杆7与棘轮11卡接相连,第二转轴12转动将发条14拧紧,从而在发条14的拉力下通过第二滚筒13对布料施加反向拉伸的力度,从而使布料被绷直,当发条14被拧紧后,通过发条盒10带动棘轮11克服扭力弹簧15的压力进行转动,并推动卡杆7沿着棘轮11卡尺的斜面滑动,然后在扭力弹簧15的压力推动卡杆7绕销轴8转动卡在棘轮11卡尺的垂直面上卡住进行固定。

[0012] 本实施案例中,使用时,工作人员将送料机构送出的布料穿过上下两个第二滚筒13之间并通过外接固定装置等固定缠绕在第一滚筒6的外壁上,由于第二滚筒13之间的间隙小于布料的厚度,所以两个第二滚筒13对布料产生夹紧力,然后工作人员接通电机3的外接电源,电机3开始工作,电机3通过第一转轴4带动第一滚筒6绕第一轴承5进行转动,从而使第一滚筒6进行转动将布料进行收卷,布料移动被收卷到第一滚筒6的外壁上的同时,带动上下两个第二滚筒13通过第二转轴12绕第二轴承9相反进行转动,第二转轴12转动时会带动发条14转动拧紧,当发条14被拧紧时会克服扭力弹簧15的压力带动棘轮11进行转动,棘轮11内转动一个卡尺的角度后均会推动卡杆7绕销轴8转动与卡尺分开,然后在扭力弹簧15的压力下推动卡杆7卡在下一个卡尺上,防止发条盒10反向转动,然后发条15对第二转轴12施加反向转动的力,使上下两个第二滚筒13对布料施加反向拉动的力,从而能够使布料被拉直进行收卷,防止收卷的布料出现褶皱的情况,直到布料收卷完毕后,将布料裁断,然后在发条15的拉力下通过第二转轴12带动第二滚筒13反向转动将剩余的被夹持在第二滚

筒13之间的布料退出即可。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0014] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

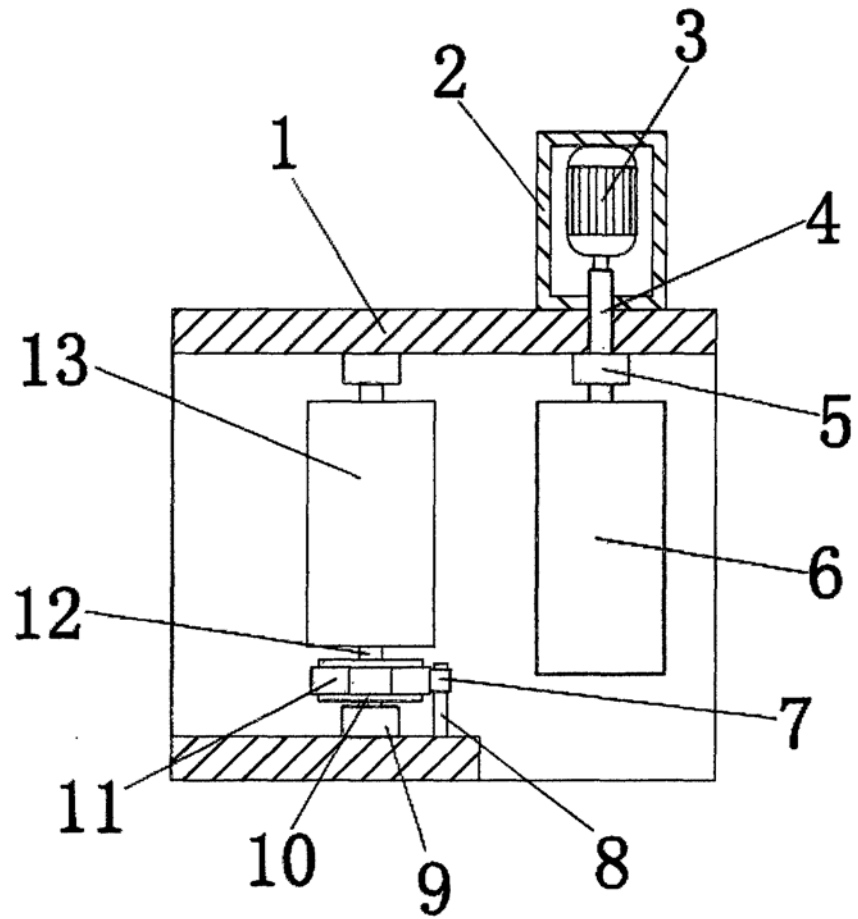


图1

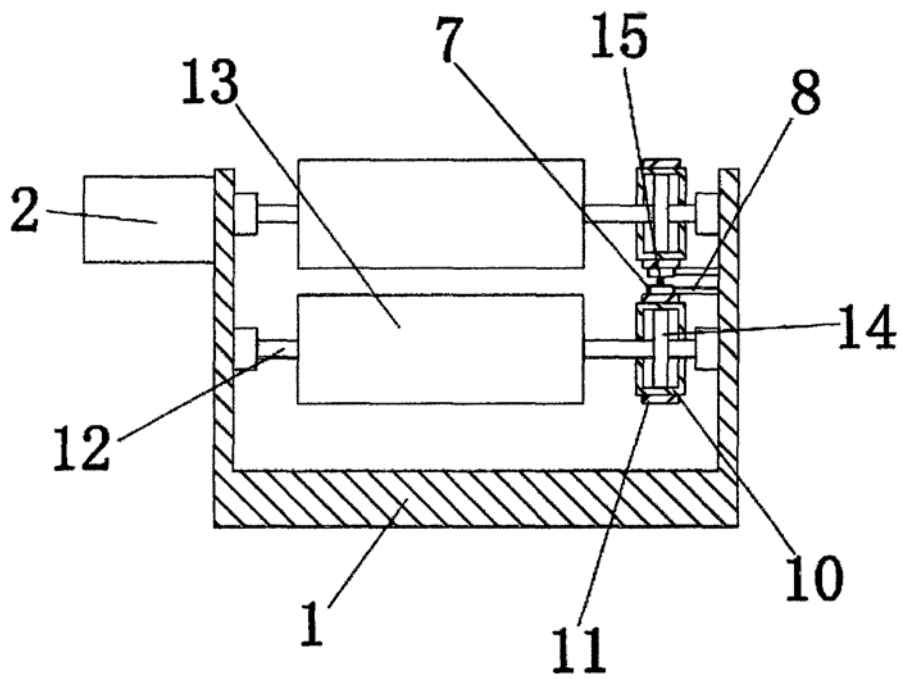


图2

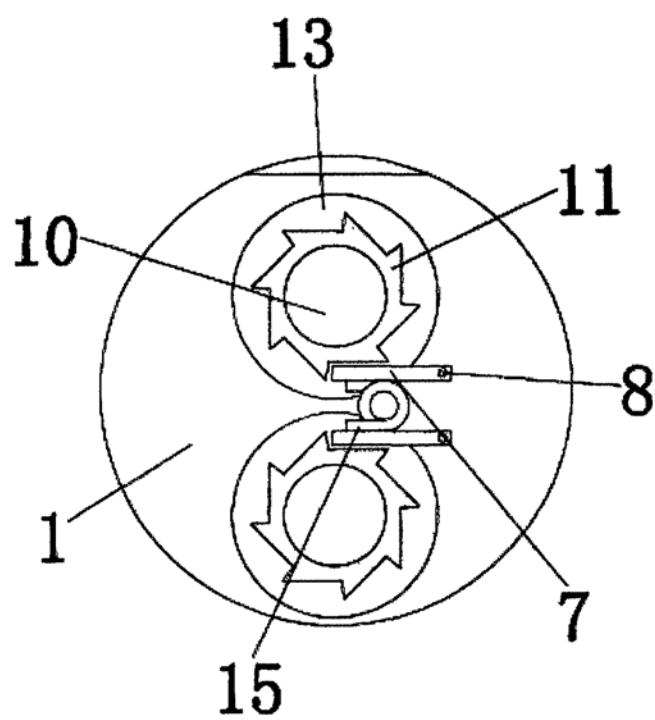


图3