



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215710364 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121893021.2

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 山东泗水金诚达纸业有限公司

地址 273200 山东省济宁市泗水县泗河办
西内环路东

(72) 发明人 刘志强

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 余文

(51) Int.Cl.

B65H 18/08 (2006.01)

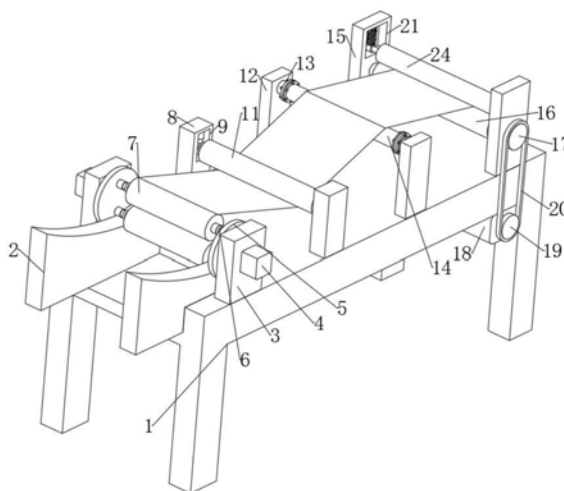
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无碳复写纸加工用复卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无碳复写纸加工用复卷机,包括底架,所述底架的顶部焊接安装有上料块,所述底架的顶部焊接安装有第一支架,所述第一支架的前侧壁焊接安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴贯穿第一支架通过联轴器焊机安装有转动盘。通过上料块、第一伺服电机、转动盘、夹紧机构对原料轮进行自动化上料,过第二伺服电机带动第二皮带轮转动,通过第二皮带轮带动第一皮带轮与皮带转动,通过第一皮带轮带动收卷轮转动,进而实现对无碳复写纸进行复卷,通过液压杆调节张力轮的位置进而便于调节纸张的张力,通过张力检测轮与张力传感器检测纸张的张力,通过伸缩杆、弹簧、压紧轮在纸张进行收卷时进行压紧。



1. 一种无碳复写纸加工用复卷机,包括底架(1),其特征在于,所述底架(1)的顶部焊接安装有上料块(2),所述底架(1)的顶部焊接安装有第一支架(3),所述第一支架(3)的前侧壁焊接安装有第一伺服电机(4),所述第一伺服电机(4)的输出轴贯穿第一支架(3)通过联轴器焊机安装有转动盘(5),所述转动盘(5)的后侧壁焊接安装有夹紧机构(6),所述夹紧机构(6)的自由端设置有原料轮(7),所述底架(1)的顶部焊接安装有第二支架(8),所述第二支架(8)的前侧壁开设有第一凹槽(9),所述第一凹槽(9)的顶部焊接安装有液压杆(10),所述液压杆(10)的自由端通过轴承转动安装有张力轮(11),所述底架(1)的顶部焊接安装有第三支架(12),所述第三支架(12)的前侧壁转动安装有张力传感器(13),所述张力传感器(13)的前侧壁焊接安装有张力检测轮(14),所述底架(1)的顶部焊接安装有第四支架(15),所述第四支架(15)的前侧壁转动安装有收卷轮(16),所述收卷轮(16)的转动轴焊接安装有第一皮带轮(17),所述底架(1)的底部焊接安装有第二伺服电机(18),所述第二伺服电机(18)的输出轴通过联轴器焊机安装有第二皮带轮(19),所述第二皮带轮(19)与第一皮带轮(17)的表面啮合安装有皮带(20),所述第四支架(15)的前侧壁开设有第二凹槽(21),所述第二凹槽(21)的顶部焊接安装有伸缩杆(22),所述伸缩杆(22)的表面套设安装有弹簧(23),所述伸缩杆(22)的自由端通过轴承转动安装有压紧轮(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种无碳复写纸加工用复卷机,其特征在于,所述第一伺服电机(4)与转动盘(5)的数量有两组且呈对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种无碳复写纸加工用复卷机,其特征在于,所述夹紧机构(6)的数量有四组且两两一组对称设置在转动盘(5)的后侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种无碳复写纸加工用复卷机,其特征在于,所述张力传感器(13)与张力检测轮(14)通过螺栓与螺杆呈固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无碳复写纸加工用复卷机,其特征在于,所述上料块(2)的顶部呈圆弧状且上料块(2)的数量有两组且两组上料块(2)之间的尺寸与原料轮(7)的尺寸相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种无碳复写纸加工用复卷机,其特征在于,所述压紧轮(24)的底部与收卷轮(16)的顶部呈紧密贴合设置。

一种无碳复写纸加工用复卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复卷机技术领域,尤其涉及一种无碳复写纸加工用复卷机。

背景技术

[0002] 复卷机一般用于:云母带、纸张、薄膜的复卷分切、起到一切为二的作用,常用于将宽幅的卷材分切、更为后续的再次分切起到了重要的作用、是一种用于纸类、云母带、薄膜专用设备。

[0003] 现有复卷机多为半人工操作,尤其是复卷机构的上料完全依赖人工操作,工作量大,加重了工作负担,造成生产效率低下,影响效益,且传统的复卷机不具有张力检测与张力控制机构,会影响复卷机的收卷效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无碳复写纸加工用复卷机,解决了传统的无碳复写纸加工用复卷机自动化程度较低且不具有张力检测与控制功能的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种无碳复写纸加工用复卷机,包括底架,所述底架的顶部焊接安装有上料块,所述底架的顶部焊接安装有第一支架,所述第一支架的前侧壁焊接安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴贯穿第一支架通过联轴器焊机安装有转动盘,所述转动盘的后侧壁焊接安装有夹紧机构,所述夹紧机构的自由端设置有原料轮,所述底架的顶部焊接安装有第二支架,所述第二支架的前侧壁开设有第一凹槽,所述第一凹槽的顶部焊接安装有液压杆,所述液压杆的自由端通过轴承转动安装有张力轮,所述底架的顶部焊接安装有第三支架,所述第三支架的前侧壁转动安装有张力传感器,所述张力传感器的前侧壁焊接安装有张力检测轮,所述底架的顶部焊接安装有第四支架,所述第四支架的前侧壁转动安装有收卷轮,所述收卷轮的转动轴焊接安装有第一皮带轮,所述底架的底部焊接安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出轴通过联轴器焊接安装有第二皮带轮,所述第二皮带轮与第一皮带轮的表面啮合安装有皮带,所述第四支架的前侧壁开设有第二凹槽,所述第二凹槽的顶部焊接安装有伸缩杆,所述伸缩杆的表面套设安装有弹簧,所述伸缩杆的自由端通过轴承转动安装有压紧轮。

[0007] 优选的,所述第一伺服电机与转动盘的数量有两组且呈对称设置。

[0008] 优选的,所述夹紧机构的数量有四组且两两一组对称设置在转动盘的后侧壁,便于对原料轮进行夹紧。

[0009] 优选的,所述张力传感器与张力检测轮通过螺栓与螺杆呈固定连接,便于对张力检测轮进行拆卸。

[0010] 优选的,所述上料块的顶部呈圆弧状且上料块的数量有两组且两组上料块之间的尺寸与原料轮的尺寸相匹配。

[0011] 优选的,所述压紧轮的底部与收卷轮的顶部呈紧密贴合设置,进而便于对碳复写

纸进行压紧复卷。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该无碳复写纸加工用复卷机,通过上料块、第一伺服电机、转动盘、夹紧机构对原料轮进行自动化上料,过第二伺服电机带动第二皮带轮转动,通过第二皮带轮带动第一皮带轮与皮带转动,通过第一皮带轮带动收卷轮转动,进而实现对无碳复写纸进行复卷,通过液压杆调节张力轮的位置进而便于调节纸张的张力,通过张力检测轮与张力传感器检测纸张的张力,通过伸缩杆、弹簧、压紧轮在纸张进行收卷时进行压紧。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正等测视图的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型正视图的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A部放大图的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型B部放大图的结构示意图。

[0017] 图中:1底架、2上料块、3第一支架、4第一伺服电机、5转动盘、6夹紧机构、7原料轮、8第二支架、9第一凹槽、10液压杆、11张力轮、12第三支架、13张力传感器、14张力检测轮、15第四支架、16收卷轮、17第一皮带轮、18第二伺服电机、19第二皮带轮、20皮带、21第二凹槽、22伸缩杆、23弹簧、24压紧轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例:参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案,一种无碳复写纸加工用复卷机,包括底架1,底架1的顶部焊接安装有上料块2,底架1的顶部焊接安装有第一支架3,第一支架3的前侧壁焊接安装有第一伺服电机4,第一伺服电机4的输出轴贯穿第一支架3通过联轴器焊机安装有转动盘5,第一伺服电机4与转动盘5的数量有两组且呈对称设置,转动盘5的后侧壁焊接安装有夹紧机构6,夹紧机构6的自由端设置有原料轮7,夹紧机构6的数量有四组且两两一组对称设置在转动盘5的后侧壁,便于对原料轮7进行夹紧,上料块2的顶部呈圆弧状且上料块2的数量有两组且两组上料块2之间的尺寸与原料轮7的尺寸相匹配,底架1的顶部焊接安装有第二支架8,第二支架8的前侧壁开设有第一凹槽9,第一凹槽9的顶部焊接安装有液压杆10,液压杆10的自由端通过轴承转动安装有张力轮11,所述底架1的顶部焊接安装有第三支架12,第三支架12的前侧壁转动安装有张力传感器13,张力传感器13的前侧壁焊接安装有张力检测轮14,张力传感器13与张力检测轮14通过螺栓与螺杆呈固定连接,便于对张力检测轮14进行拆卸,底架1的顶部焊接安装有第四支架15,第四支架15的前侧壁转动安装有收卷轮16,收卷轮16的转动轴焊接安装有第一皮带轮17,底架1的底部焊接安装有第二伺服电机18,第二伺服电机18的输出轴通过联轴器焊机安装有第二皮带轮19,第二皮带轮19与第一皮带轮17的表面啮合安装有皮带20,第四支架15的前侧壁开设有第二凹槽21,第二凹槽21的顶部焊接安装有伸缩杆22,伸缩杆22的表面套设安装有弹簧23,伸缩

杆22的自由端通过轴承转动安装有压紧轮24,压紧轮24的底部与收卷轮16的顶部呈紧密贴合设置,进而便于对碳复写纸进行压紧复卷。

[0020] 在使用时:工作人员将原料轮7放置在上料块2上,原料轮7滑动至上料块2的最低端,通过夹紧机构6将原料轮7夹紧,通过第一伺服电机4转动一百八十度,工作人员将纸张穿过张力轮11的底部与张力检测轮14的顶部与收卷轮缠绕,通过第二伺服电机18带动第二皮带轮19转动,通过第二皮带轮19带动第一皮带轮17与皮带20转动,通过第一皮带轮17带动收卷轮16转动,通过液压杆10调节张力轮11的位置进而调节纸张的张力,通过张力检测轮14与张力传感器13检测纸张的张力,通过伸缩杆22、弹簧23、压紧轮24在纸张进行收卷时进行压紧,当原料轮7上的纸张收卷完成后第一伺服电机4带动转动盘5转动将有原料的原料轮7升起,通过夹紧机构6将空的原料轮7落下,进而实现自动化上料。

[0021] 综上所述,该无碳复写纸加工用复卷机,通过上料块2、第一伺服电机4、转动盘5、夹紧机构6对原料轮7进行自动化上料,过第二伺服电机18带动第二皮带轮19转动,通过第二皮带轮19带动第一皮带轮17与皮带20转动,通过第一皮带轮17带动收卷轮16转动,进而实现对无碳复写纸进行复卷,通过液压杆10调节张力轮11的位置进而便于调节纸张的张力,通过张力检测轮14与张力传感器13检测纸张的张力,通过伸缩杆22、弹簧23、压紧轮24在纸张进行收卷时进行压紧,解决了传统的无碳复写纸加工用复卷机自动化程度较低且不具有张力检测与控制功能的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

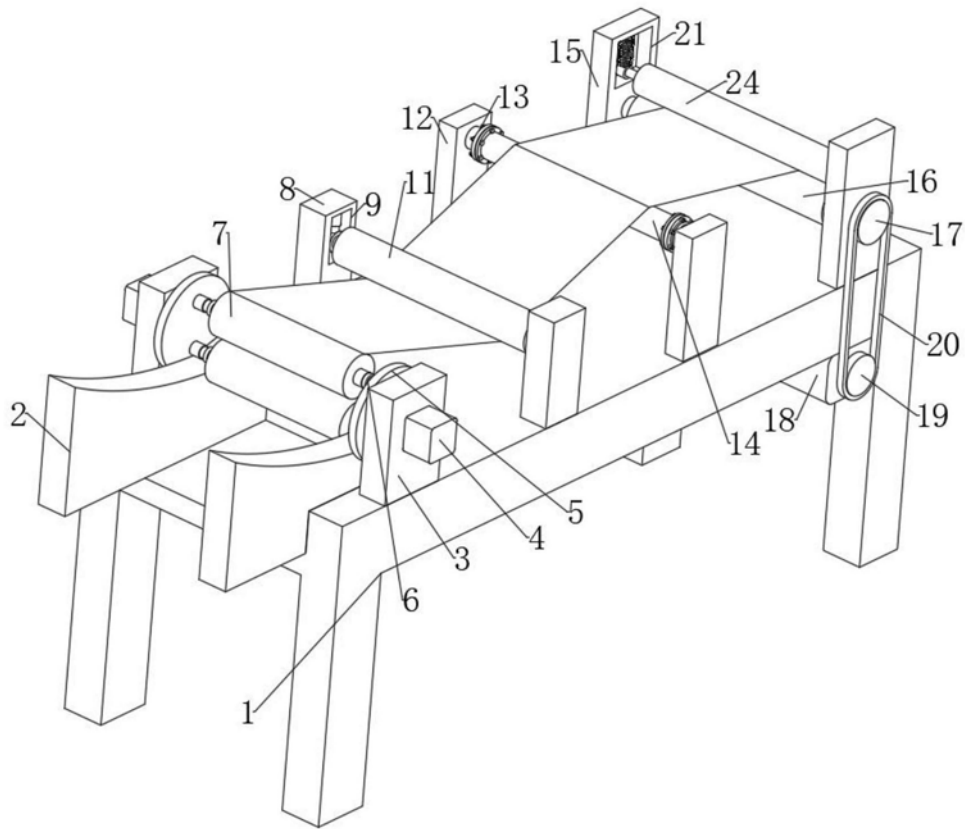


图1

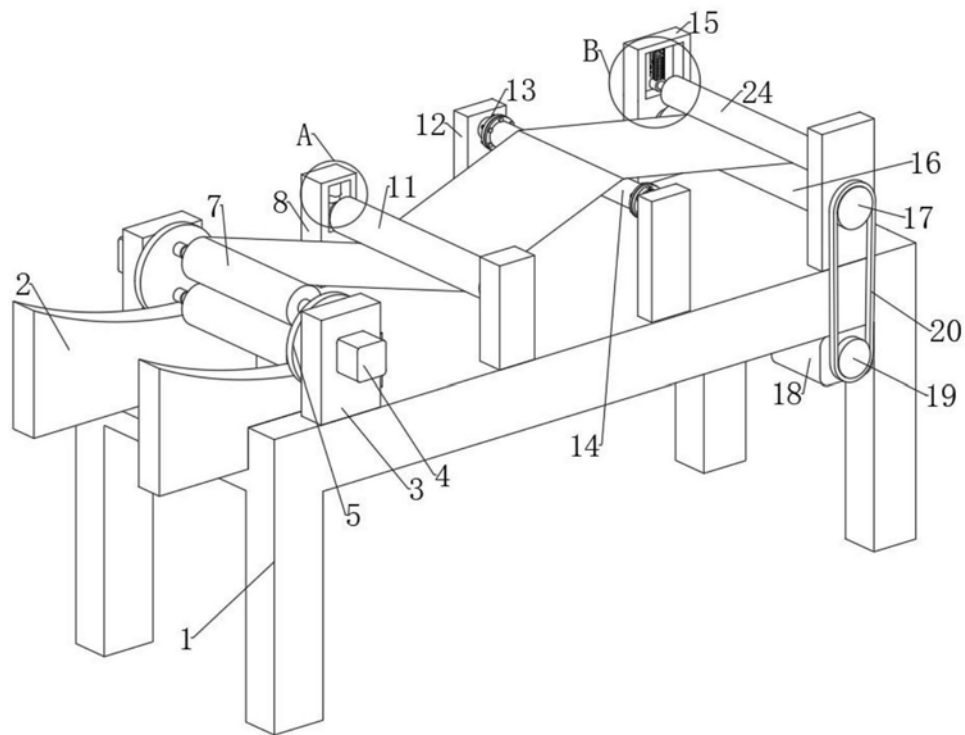
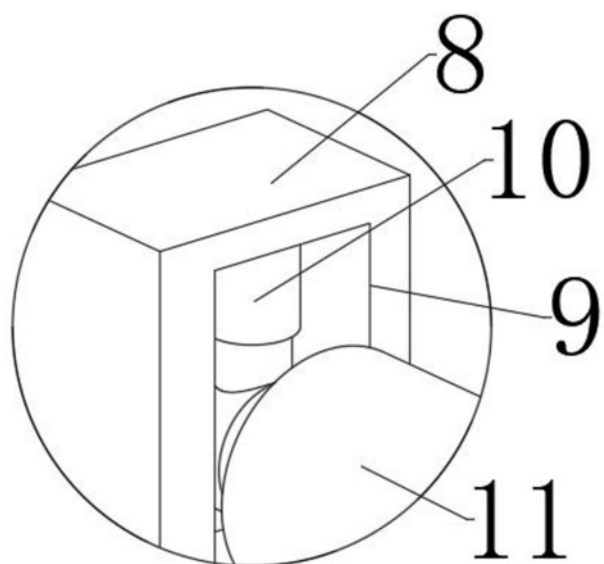
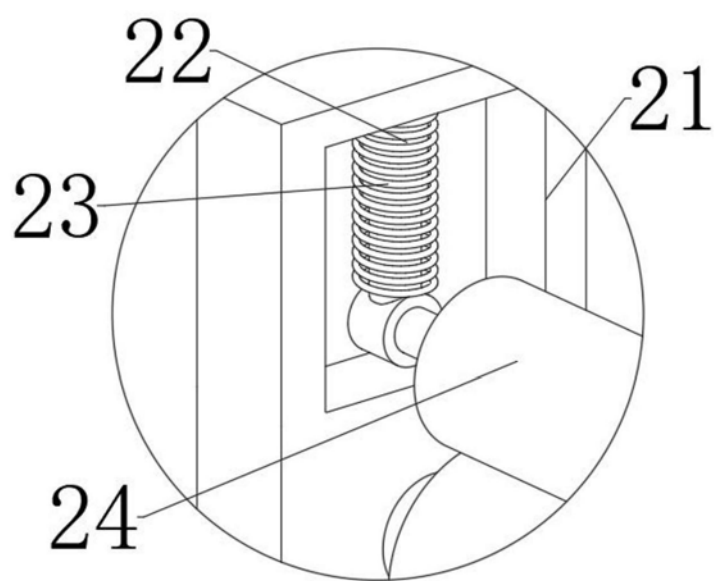


图2



A

图3



B

图4