



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216889290 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220691401.6

(22) 申请日 2022.03.28

(73) 专利权人 山东冠军纸业集团有限公司

地址 251100 山东省德州市齐河县潘店镇  
政府东两华里

(72) 发明人 张京村 李应保

(74) 专利代理机构 德州鲁旺知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37345

专利代理师 王娟娟

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

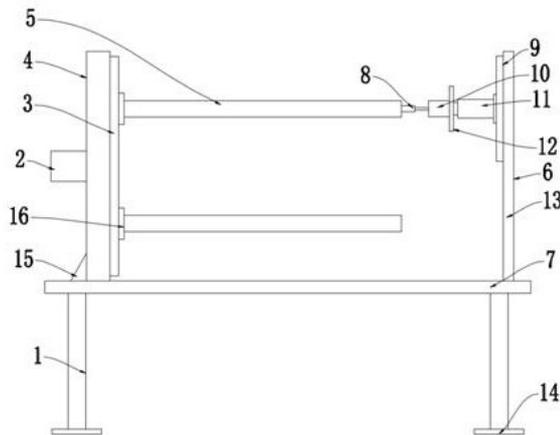
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,包括支撑杆、驱动电机、旋转板、竖直板、收卷杆、旋转组件和支撑台,所述支撑杆对称设于支撑台下,所述旋转组件设于支撑台顶部,所述竖直板设于支撑台顶部远离旋转组件的一端上,所述驱动电机设于竖直板侧面上,所述旋转板旋转设于驱动电机侧面上,所述收卷杆对称设于旋转板侧面上下。本实用新型属于造纸生产技术领域,具体是指一种设置两组收卷杆,交替进行纸张收卷,大大提高了工作效率的用于造纸生产线的卷筒纸接料架。



1. 一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,其特征在于:包括支撑杆、驱动电机、旋转板、竖直板、收卷杆、旋转组件和支撑台,所述支撑杆对称设于支撑台下,所述旋转组件设于支撑台顶部,所述竖直板设于支撑台顶部远离旋转组件的一端上,所述驱动电机设于竖直板侧面上,所述旋转板旋转设于驱动电机侧面上,所述收卷杆对称设于旋转板侧面上;所述旋转组件包括控制杆、负载板、旋转电机、伸缩气缸、衔接板和竖直杆,所述竖直杆对称设于支撑台顶部,所述负载板设于竖直杆侧面上端,所述伸缩气缸设于负载板侧面上,所述衔接板设于伸缩气缸侧面上,所述旋转电机设于衔接板侧面上,所述控制杆一端设于旋转电机侧面上,所述控制杆另一端紧贴收卷杆侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,其特征在于:所述支撑杆下设有垫块。

3. 根据权利要求2所述的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,其特征在于:所述竖直板侧面下端设有肋板,所述肋板设于支撑台顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,其特征在于:所述旋转板侧面上对称设有固定套环,所述固定套环旋转套接于收卷杆上。

## 一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于造纸生产技术领域,具体是指一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架。

### 背景技术

[0002] 卷筒纸是由造纸机制造的纸张,经过接料装置上的复卷机构卷成的符合国家标准或用户要求宽度直径的纸卷筒。现代化的造纸生产线生产纸张的效率非常高,生产好的纸张在生产线末端会与接料装置相连接,接料装置上的复卷机构与纸张连接并将纸张收卷起来,收卷完成的卷筒纸会被裁断,裁断后可以将卷筒纸取下并安装新的收卷辊继续进行收卷。目前,卷筒纸收料架在实际使用时,需要较长时间的停机来更换收料架上收卷辊,收卷辊的更换速度较慢,更换时间较长,更换的效率较低,严重影响了造纸生产线的生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种设置两组收卷杆,交替进行纸张收卷,大大提高了工作效率的用于造纸生产线的卷筒纸接料架。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,包括支撑杆、驱动电机、旋转板、竖直板、收卷杆、旋转组件和支撑台,所述支撑杆对称设于支撑台下,所述旋转组件设于支撑台顶部,所述竖直板设于支撑台顶部远离旋转组件的一端上,所述驱动电机设于竖直板侧面上,所述旋转板旋转设于驱动电机侧面上,所述收卷杆对称设于旋转板侧面上下;所述旋转组件包括控制杆、负载板、旋转电机、伸缩气缸、衔接板和竖直杆,所述竖直杆对称设于支撑台顶部,所述负载板设于竖直杆侧面上端,所述伸缩气缸设于负载板侧面上,所述衔接板设于伸缩气缸侧面上,所述旋转电机设于衔接板侧面上,所述控制杆一端设于旋转电机侧面上,所述控制杆另一端紧贴收卷杆侧面上,伸缩气缸控制旋转电机和控制杆朝向收卷杆方向移动,使控制杆与收卷杆侧面紧贴,之后启动旋转电机,旋转电机通过控制杆带动收卷杆旋转,通过收卷杆完成纸张收卷,同时驱动电机通过旋转板控制下方的收卷杆旋转至上方,继续进行收卷工作。

[0005] 优选地,所述支撑杆下设有垫块。

[0006] 为了提高竖直板的稳定性,所述竖直板侧面下端设有肋板,所述肋板设于支撑台顶部。

[0007] 为了提高收卷杆的稳定性,避免纸张影响收卷杆,所述旋转板侧面上对称设有固定套环,所述固定套环旋转套接于收卷杆上。

[0008] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架操作简单,机构紧凑,设计合理,伸缩气缸控制旋转电机和控制杆朝向收卷杆方向移动,使控制杆与收卷杆侧面紧贴,之后启动旋转电机,旋转电机通过控制杆带动收卷杆旋转,通过收卷杆完成纸张收卷,同时驱动电机通过旋转板控制下方的收卷杆旋转至上方,继续进行收卷工作,两组收卷杆交替使用,大大提高了工作效率,而且成本不高。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架的整体结构图；

[0010] 图2为本实用新型提出的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架的侧视结构图。

[0011] 其中,1、支撑杆,2、驱动电机,3、旋转板,4、竖直板,5、收卷杆,6、旋转组件,7、支撑台,8、控制杆,9、负载板,10、旋转电机,11、伸缩气缸,12、衔接板,13、竖直杆,14、垫块,15、肋板,16、固定套环。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型提出的一种用于造纸生产线的卷筒纸接料架,包括支撑杆1、驱动电机2、旋转板3、竖直板4、收卷杆5、旋转组件6和支撑台7,支撑杆1对称设于支撑台7下,旋转组件6设于支撑台7顶部,竖直板4设于支撑台7顶部远离旋转组件6的一端上,驱动电机2设于竖直板4侧面上,旋转板3旋转设于驱动电机2侧面上,收卷杆5对称设于旋转板3侧面上下;旋转组件6包括控制杆8、负载板9、旋转电机10、伸缩气缸11、衔接板12和竖直杆13,竖直杆13对称设于支撑台7顶部,负载板9设于竖直杆13侧面上端,伸缩气缸11设于负载板9侧面上,衔接板12设于伸缩气缸11侧面上,旋转电机10设于衔接板12侧面上,控制杆8一端设于旋转电机10侧面上,控制杆8另一端紧贴收卷杆5侧面上,伸缩气缸11控制旋转电机10和控制杆8朝向收卷杆5方向移动,使控制杆8与收卷杆5侧面紧贴,之后启动旋转电机10,旋转电机10通过控制杆8带动收卷杆5旋转,通过收卷杆5完成纸张收卷,同时驱动电机2通过旋转板3控制下方的收卷杆5旋转至上方,继续进行收卷工作。

[0015] 优选地,支撑杆1下设有垫块14。

[0016] 为了提高竖直板4的稳定性,竖直板4侧面下端设有肋板15,肋板15设于支撑台7顶部。

[0017] 为了提高收卷杆5的稳定性,避免纸张影响收卷杆5,旋转板3侧面上对称设有固定套环16,固定套环16旋转套接于收卷杆5上。

[0018] 具体使用时,伸缩气缸11控制旋转电机10和控制杆8朝向收卷杆5方向移动,使控制杆8与收卷杆5侧面紧贴,之后启动旋转电机10,旋转电机10通过控制杆8带动收卷杆5旋转,通过收卷杆5完成纸张收卷,之后伸缩气缸11控制旋转电机10和控制杆8朝向远离收卷杆5的方向移动,使控制杆8与收卷杆5侧面不再接触,同时驱动电机2通过旋转板3控制下方的收卷杆5旋转至上方,伸缩气缸11控制旋转电机10和控制杆8朝向收卷杆5方向移动,使控

制杆8与收卷杆5侧面紧贴,继续进行收卷工作,同时工作人员将旋转至下方的收卷杆5上的纸张取下。

[0019] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

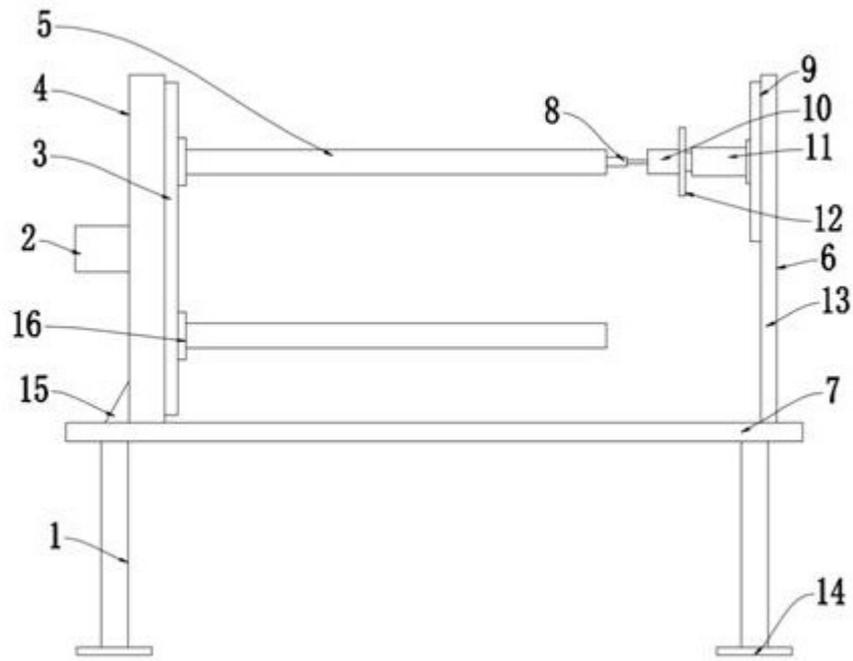


图1

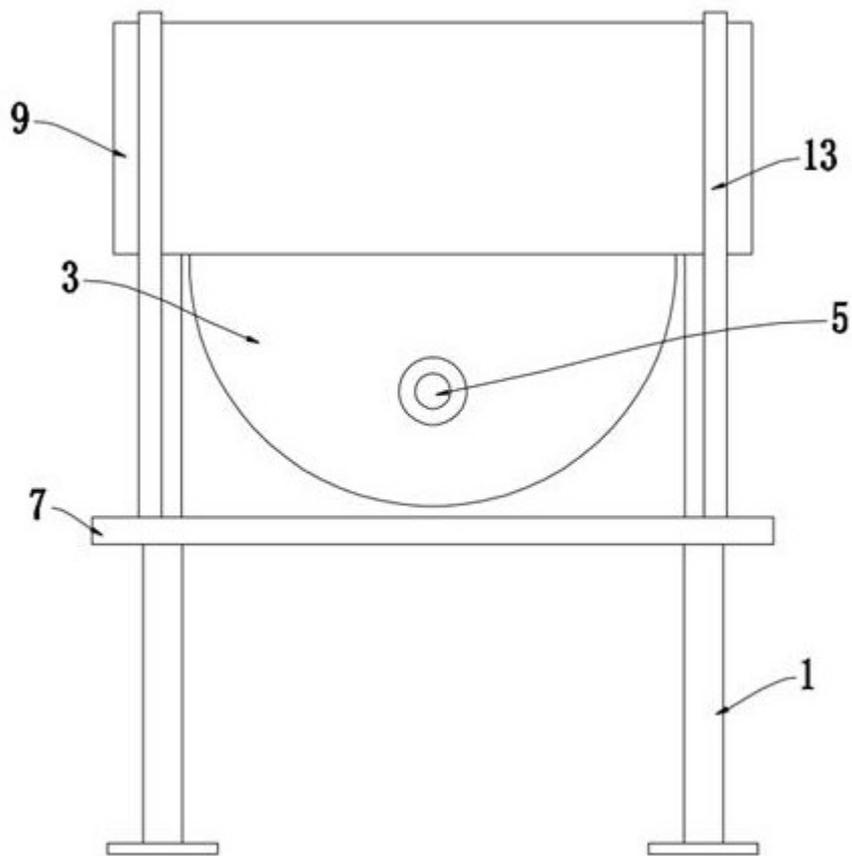


图2