



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208932614 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821514556.2

(22)申请日 2018.09.17

(73)专利权人 新乡市腾飞纸业有限公司

地址 453800 河南省新乡市获嘉县顺安路
与梧桐路交叉口西北角

(72)发明人 赵希保

(74)专利代理机构 郑州明德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41152

代理人 李艳玲 郭丽娜

(51)Int.Cl.

B65H 19/30(2006.01)

B65H 19/22(2006.01)

B65H 19/26(2006.01)

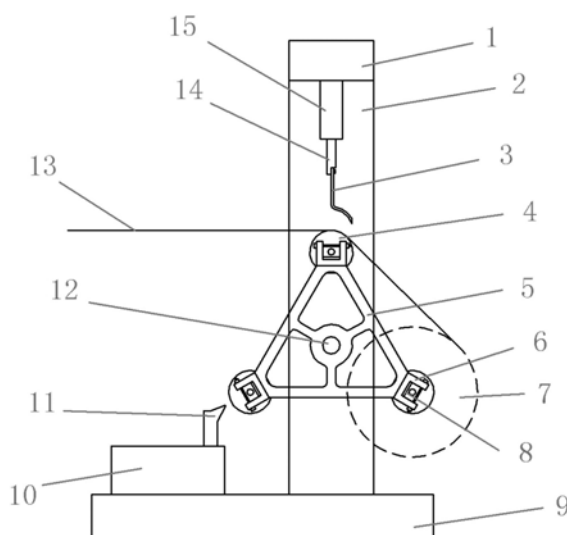
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种造纸机卷取装置

(57)摘要

本实用新型属于卷纸设备技术领域,具体而言,涉及一种造纸机卷取装置,包括机架和卷纸机构,卷纸机构安装机架上,机架为了龙门架,龙门架包括顶架,顶架的两端设置有两根立柱,立柱的下端固定连接在底架上;卷纸机构包括两个平行的三角形架,在三角形架的拐角处均设置有辊座,三根卷纸辊分别安装在三角形架三个顶角处的辊座内,卷纸辊一端与安装在三角形架上的伺服电机连接;三角形架的中心位置设置有转换轴,转换轴的两端连接在龙门架的立柱上,转换轴的一端通过齿轮组与安装在底架上的换辊电机相连;龙门架的顶架下方固定安装有断纸机构;立柱旁边的底架上设置有喷胶机构。本实用新型的技术方案通过在两组平行的三角形架的三个顶角处安装多个卷纸辊,设计出一种新的卷纸机构,使得在卷纸生产过程中更换卷纸辊的速度大大提高。



1. 一种造纸机卷取装置,包括机架和卷纸机构,卷纸机构安装机架上,其特征在于:所述机架为了龙门架,龙门架包括顶架,顶架的两端设置有两根立柱,立柱的下端固定连接在底架上;所述卷纸机构包括两个平行的三角形架,在三角形架的拐角处均设置有辊座,三根卷纸辊分别安装在三角形架三个顶角处的辊座内,卷纸辊一端与安装在三角形架上的伺服电机连接;三角形架的中心位置设置有转换轴,转换轴的两端连接在龙门架的立柱上,转换轴的一端通过齿轮组与安装在底架上的换辊电机相连;龙门架的顶架下方固定安装有断纸机构;立柱旁边的底架上设置有喷胶机构。

2. 根据权利要求1所述的造纸机卷取装置,其特征在于:所述断纸机构包括电推杆,电推杆倒置的安装在顶架下表面,电推杆包括推杆缸和推杆,推杆的最下端连接有切刀,切刀成弧形。

3. 根据权利要求2所述的造纸机卷取装置,其特征在于:所述喷胶机构包括固定在底架上的胶盒,和设置在胶盒上方的喷胶头,喷胶头为线形,喷胶头的宽度略小于卷纸辊的长度。

4. 根据权利要求3所述的造纸机卷取装置,其特征在于:所述辊座成矩形缺口,在辊座的底面上安装有压力传感器。

一种造纸机卷取装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于卷纸设备技术领域,具体而言,涉及一种造纸机卷取装置。

背景技术

[0002] 卷纸机是将纸幅卷成纸卷的机器。纸卷应紧密均匀,纸卷中间不应存在波纹。卷纸机分为轴式和圆筒式两种。轴式卷纸机一般已不使用。圆筒式卷纸机应用较普遍,它以辊筒的摩擦带动纸筒旋转,可以适应各种车速,纸卷紧密均匀,纸幅承受的拉力小,在运转中不易断头。

[0003] 在卷纸过程中一个纸辊卷好后,需要更换新的卷纸辊,以继续完成卷纸工序,但是现有技术更换卷纸辊自动化程度低,大大影响了造纸的效率,不利于生产效率的提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种造纸机卷取装置,以解决现有技术卷纸机自动化程度底,大大影响了造纸的生产效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种造纸机卷取装置,包括机架和卷纸机构,卷纸机构安装机架上,所述机架为了龙门架,龙门架包括顶架,顶架的两端设置有两根立柱,立柱的下端固定连接在底架上;所述卷纸机构包括两个平行的三角形架,在三角形架的拐角处均设置有辊座,三根卷纸辊分别安装在三角形架三个顶角处的辊座内,卷纸辊一端与安装在三角形架上的伺服电机连接;三角形架的中心位置设置有转换轴,转换轴的两端连接在龙门架的立柱上,转换轴的一端通过齿轮组与安装在底架上的换辊电机相连;龙门架的顶架下方固定安装有断纸机构;立柱旁边的底架上设置有喷胶机构。

[0006] 进一步地,所述断纸机构包括电推杆,电推杆倒置的安装在顶架下表面,电推杆包括推杆缸和推杆,推杆的最下端连接有切刀,切刀成弧形。

[0007] 进一步地,所述喷胶机构包括固定在底架上的胶盒,和设置在胶盒上方的喷胶头,喷胶头为线形,喷胶头的宽度略小于卷纸辊的长度。

[0008] 进一步地,所述辊座成矩形缺口,在辊座的底面上安装有压力传感器。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的技术方案通过在两组平行的三角形架的三个顶角处安装多个卷纸辊,设计出一种新的卷纸机构,在三角形架的中心部位设置转换轴,使得三个卷纸辊绕着转换轴能够转动,同时,在龙门机架的顶架上设置有断纸机构,当卷纸辊满载后,断纸机构能够将纸带切断,并将纸带压在新的卷纸辊上继续卷纸,该设计使得在卷纸生产过程中更换卷纸辊的速度大大提高。

附图说明

[0010] 在附图中:

[0011] 图1为本实用新型的卷纸辊工作状态结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的卷纸辊另一种工作状态结构示意图

[0013] 图3为本实用新型的龙门架正面结构示意图；

[0014] 图中,1为顶架,2为立柱,3为切刀,4为卷纸辊,5为三角形架,6为辊座,7为纸辊,8为压力传感器,9为底架,10为胶盒,11为喷胶头,12为转换轴,13为纸带,14为推杆,15为推杆缸,16为伺服电机,17为齿轮组,18为换辊电机。

具体实施方式

[0015] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0016] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“一级”、“二级”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的术语在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0017] 如图1至图3所示,一种造纸机卷取装置,包括机架和卷纸机构,卷纸机构安装机架上,机架为了龙门架,龙门架包括顶架1,顶架1的两端设置有两根立柱2,顶架1与立柱2焊接固定,立柱2的下端固定连接在底架9上;底架9成矩形的金属块,卷纸机构包括两个平行的三角形架5,在三角形架5的拐角处均设置有辊座6,三根卷纸辊4分别安装在三角形架5三个顶角处的辊座6内,卷纸辊4的一端与安装在三角形架5上的伺服电机16连接;三角形架5的中心位置设置有转换轴12,转换轴12的两端连接在龙门架的立柱2上,转换轴12的一端通过齿轮组17与安装在底架9上的换辊电机18相连。

[0018] 龙门架的顶架1的下方固定安装有断纸机构;立柱2旁边的底架上设置有喷胶机构。断纸机构包括电推杆,电推杆倒置的安装在顶架2的下表面,电推杆包括推杆缸15和推杆14,推杆14的最下端连接有切刀3,切刀3成弧形,切刀3的弧形的弧度与卷纸辊4的弧度一致。喷胶机构包括固定在底架9上的胶盒10,在胶盒10的上方设置有喷胶头11,喷胶头11为线形,喷胶头11的宽度略小于卷纸辊4的长度。

[0019] 在本实施例中,辊座6成矩形缺口,在辊座6的底面上安装有压力传感器8,压力传感器8通过称量卷纸辊4卷纸后的重量,才判断是否满载。

[0020] 工作原理:启动伺服电机,使得位于顶部的卷纸辊开始工作,纸带卷在卷纸辊上,当位于顶部的卷纸辊满载(卷纸辊上缠满了纸带),压力传感器检测到相应的重量,此时,启动位于左下侧的卷纸辊的伺服电机,同时,喷胶头对位于左下方的卷纸辊进行喷胶,同时换辊电机开始工作,带动三角形架转动,使得位于顶部的卷纸辊向右转动至右下侧,此时,位于左下侧的卷纸辊转到顶部,电推杆推动切刀下降至于位于顶部卷纸辊处相接处,切刀切断纸带,同时压着纸带粘在顶部的卷纸辊上,新的卷纸辊继续卷纸,满载的卷纸辊开始卸货,并安装新的空载卷纸辊。

[0021] 以上对本申请进行了详细介绍,本文中应用可具体个例对本申请的原理及实施方

式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想,同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

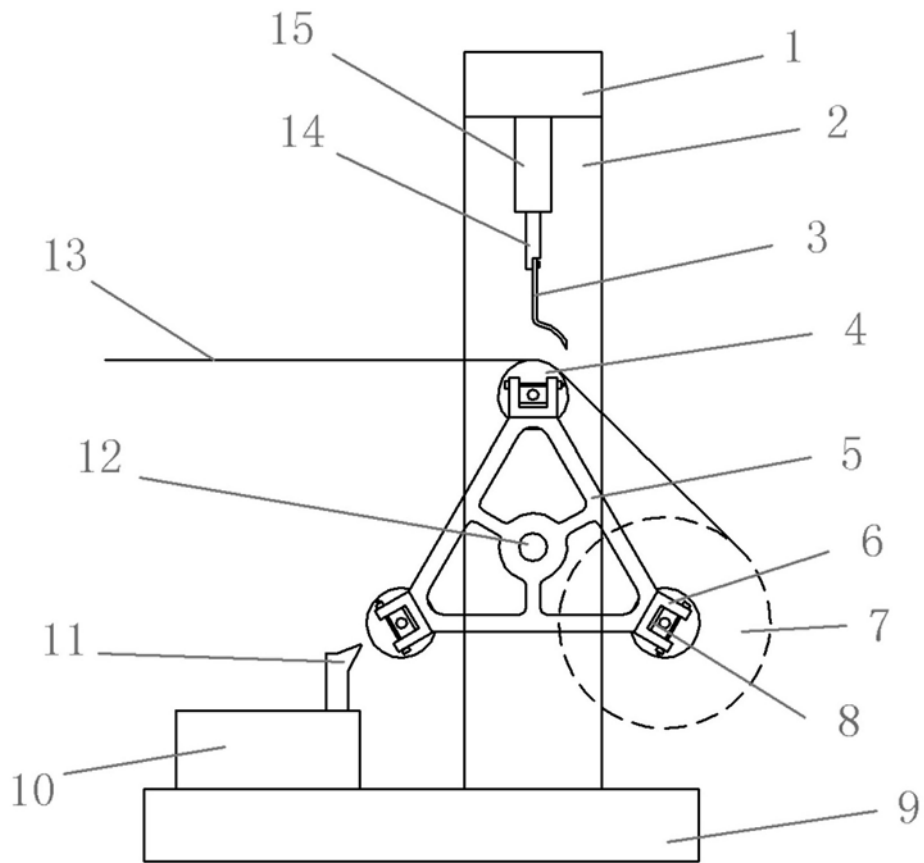


图1

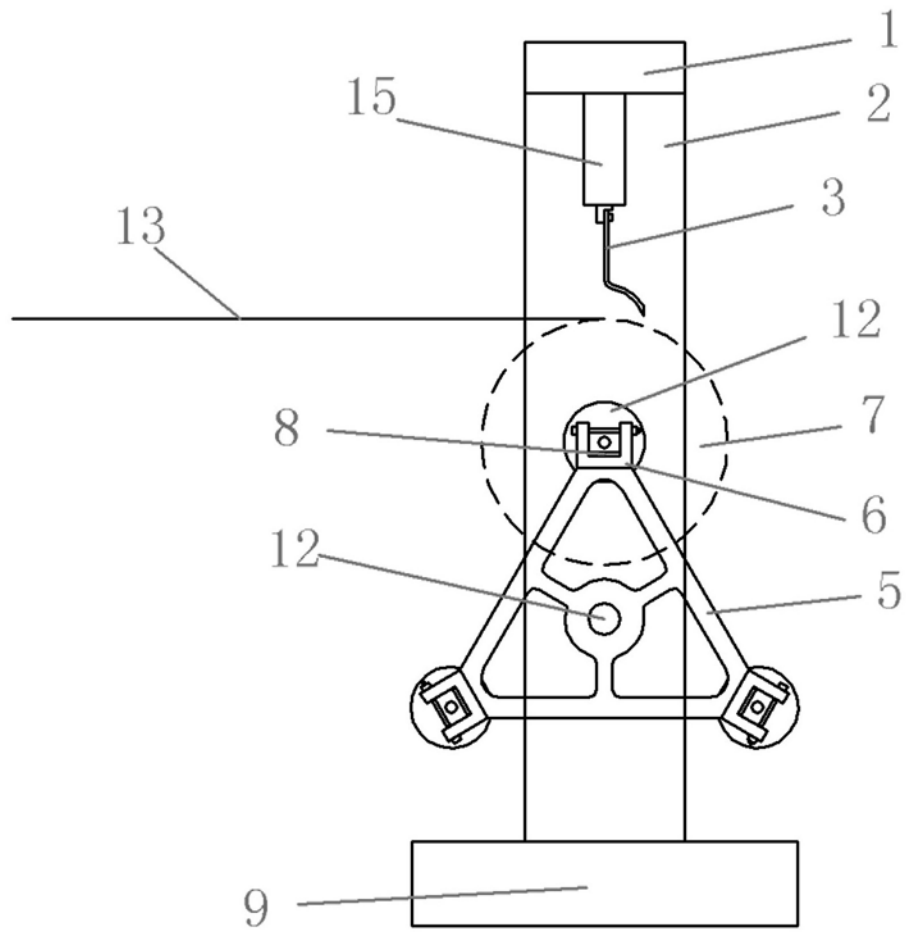


图2

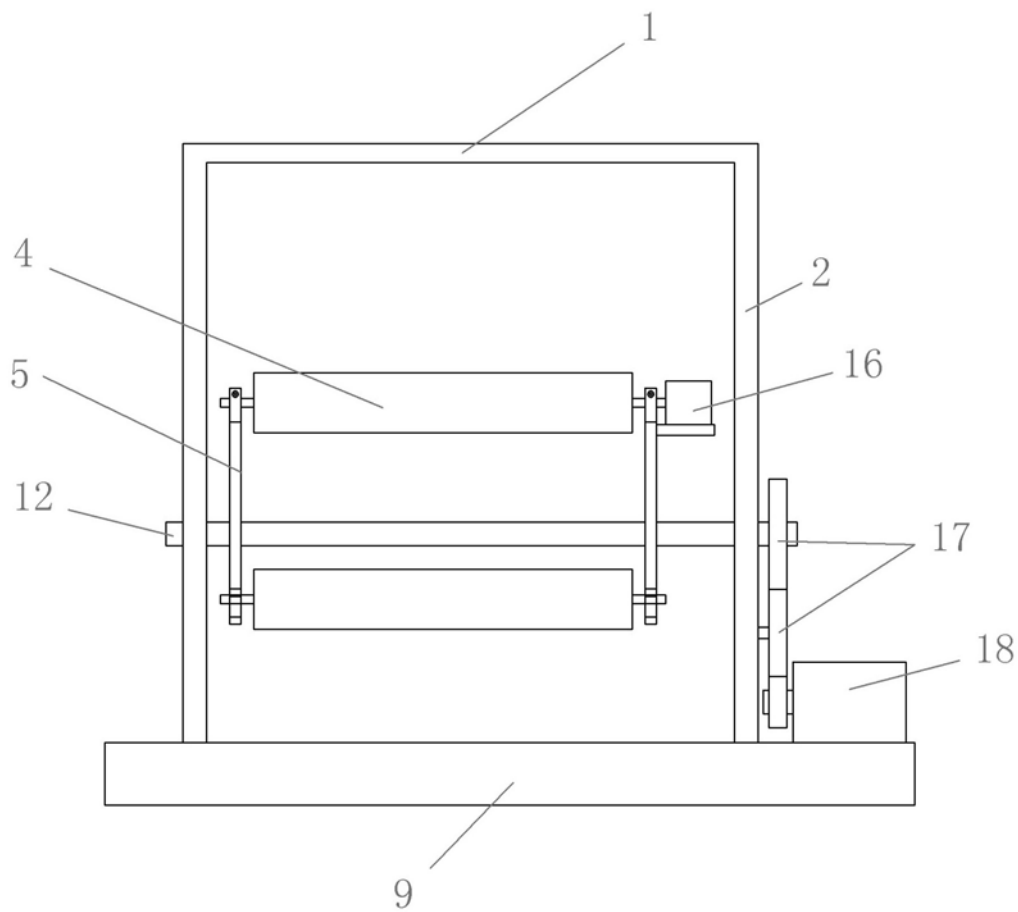


图3