



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213227971 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021743177.8

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 哈尔滨商业大学

地址 150028 黑龙江省哈尔滨市松北区学  
海街1号哈尔滨商业大学轻工学院

(72) 发明人 常江

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11357

代理人 魏忠晖

(51) Int.Cl.

B41F 13/02 (2006.01)

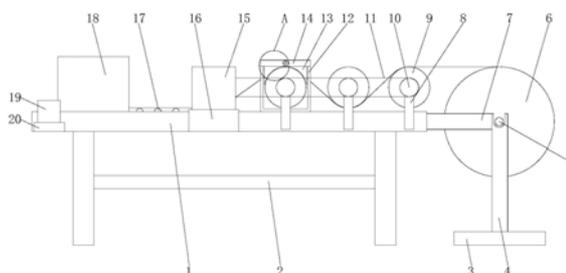
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于印刷机的走纸装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于印刷机的走纸装置,涉及印刷机技术领域,包括机架,所述机架的顶部固定安装有印刷机本体,所述机架顶部相对应的两侧均固定安装多个有安装架,多个所述安装架的内部均贯穿有传动轴且传动轴的一端均转动连接至安装架外侧的轴承。本实用新型的有益效果为:该用于印刷机的走纸装置,通过限位板可以对正在走纸状态的纸张进行限位,可以保证纸张在走纸过程中不会发生跑偏的现象,避免了因为跑偏而造成印刷质量不佳的问题,在印刷多种不同宽度的纸张时,通过旋转旋钮则可以调节两个限位板之间的间距,使限位板的限位作用可以适用于多个宽度的纸张,从而有效的提升了该用于印刷机的走纸装置的实用性和适用性。



1. 一种用于印刷机的走纸装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的顶部固定安装有印刷机本体(18),所述机架(1)顶部相对应的两侧均固定安装多个有安装架(8),多个所述安装架(8)的内部均贯穿有传动轴(21)且传动轴(21)的一端均转动连接至安装架(8)外侧的轴承,所述传动轴(21)的另一端固定连接至传动轮(10),所述传动轴(21)的外壁且位于机架(1)上方固定连接至传动辊(9),所述机架(1)顶部相对应的两侧且位于安装架(8)的一侧均固定安装有固定架(12),两个所述固定架(12)的顶部均固定安装有安装板(14),其中一个所述安装板(14)的内部转动连接至双向丝杆(22),所述双向丝杆(22)的一端延伸至另一个安装板(14)的内部且通过轴承与另一个安装板(14)转动连接,两个所述安装板(14)之间固定连接至固定柱(23),所述固定柱(23)的内部开设有限位槽(30),所述双向丝杆(22)靠近其中一个安装板(14)的一端固定连接至旋钮(27),所述双向丝杆(22)的外壁且位于螺纹方向相反的两端均螺纹套接至限位板(13),两个所述限位板(13)的一侧固定连接至连接块(28),所述连接块(28)远离限位板(13)的一端固定连接至限位块(29),所述限位块(29)活动卡接至限位槽(30)的内部且限位块(29)与限位槽(30)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机的走纸装置,其特征在于:所述机架(1)的底部固定安装有主支撑腿(2),所述机架(1)的一侧固定安装有连接架(7),所述连接架(7)远离机架(1)的一端固定连接至副支撑腿(4),所述副支撑腿(4)一端的内部活动连接至纸卷轴(5),所述纸卷轴(5)的外壁设置有纸卷套(6),所述副支撑腿(4)的底部固定安装有支撑底座(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机的走纸装置,其特征在于:所述机架(1)一侧的侧壁固定安装有第二固定板(20)和第一固定板(16),所述第二固定板(20)和第一固定板(16)的顶部分别设置有第二驱动箱(19)和第一驱动箱(15),所述第二驱动箱(19)的内部固定安装有第二电机(26),所述第一驱动箱(15)的内部固定安装有第一电机(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于印刷机的走纸装置,其特征在于:其中一个所述传动轮(10)与第一电机(25)的输出端固定连接,多个所述传动轮(10)的外壁转动连接至皮带(11)。

5. 根据权利要求3所述的一种用于印刷机的走纸装置,其特征在于:所述机架(1)的内部设置有多个辅助轴(24),多个所述辅助轴(24)的两端均与机架(1)两侧的侧壁转动连接,多个所述辅助轴(24)的外壁均固定安装有辅助辊(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于印刷机的走纸装置,其特征在于:其中一个所述辅助轴(24)的一端与第二电机(26)的输出端固定连接。

## 一种用于印刷机的走纸装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域,具体为一种用于印刷机的走纸装置。

### 背景技术

[0002] 印刷机是印刷文字和图像的机器,现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸等机构组成,它的工作原理是先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物上,从而达到复制出与印版相同的印刷品的目的,其中输纸机构又称为走纸装置,走纸装置俗称飞达,是现代印刷机十分重要的部分,它的作用是将纸张按一定规律送到定位或印刷装置的指定位置,印刷机的工作效率高和印刷质量好,与走纸装置的工作性能有直接关系,但是传统的走纸装置并不能很好的对纸张进行展平和定位,在印刷过程中容易导致纸张出现褶皱,从而造成纸张在印刷时发生跑偏的现象,一旦纸张跑偏,只能由印刷人员手工处理,十分费时费力,同时还会影响到印刷质量,从而为印刷工作带来很多不便,为此,我们提出了一种用于印刷机的走纸装置。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于印刷机的走纸装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于印刷机的走纸装置,包括机架,所述机架的顶部固定安装有印刷机本体,所述机架顶部相对应的两侧均固定安装多个有安装架,多个所述安装架的内部均贯穿有传动轴且传动轴的一端均转动连接至安装架外侧的轴承,所述传动轴的另一端固定连接传动轮,所述传动轴的外壁且位于机架上方固定连接传动辊,所述机架顶部相对应的两侧且位于安装架的一侧均固定安装有固定架,两个所述固定架的顶部均固定安装有安装板,其中一个所述安装板的内部转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的一端延伸至另一个安装板的内部且通过轴承与另一个安装板转动连接,两个所述安装板之间固定连接有限位柱,所述限位柱的内部开设有限位槽,所述双向丝杆靠近其中一个安装板的一端固定连接有限位板,所述双向丝杆的外壁且位于螺纹方向相反的两端均螺纹套接有限位板,两个所述限位板的一侧固定连接有限位块,所述限位块远离限位板的一端固定连接有限位槽,所述限位块活动卡接至限位槽的内部且限位块与限位槽滑动连接。

[0005] 优选的,所述机架的底部固定安装有主支撑腿,所述机架的一侧固定安装有连接架,所述连接架远离机架的一端固定连接副支撑腿,所述副支撑腿一端的内部活动连接有纸卷轴,所述纸卷轴的外壁设置有纸卷套,所述副支撑腿的底部固定安装有支撑底座。

[0006] 优选的,所述机架一侧的侧壁固定安装有第二固定板和第一固定板,所述第二固定板和第一固定板的顶部分别设置有第二驱动箱和第一驱动箱,所述第二驱动箱的内部固定安装有第二电机,所述第一驱动箱的内部固定安装有第一电机。

[0007] 优选的,其中一个所述传动轮与第一电机的输出端固定连接,多个所述传动轮的外壁传动连接有皮带。

[0008] 优选的,所述机架的内部设置有多个辅助轴,多个所述辅助轴的两端均与机架两侧的侧壁转动连接,多个所述辅助轴的外壁均固定安装有辅助辊。

[0009] 优选的,其中一个所述辅助轴的一端与第二电机的输出端固定连接。

[0010] 本实用新型提供了一种用于印刷机的走纸装置,具备以下有益效果:

[0011] 1、该用于印刷机的走纸装置,通过将纸卷套利用纸卷轴放置在副支撑腿的内部,使纸卷套能够旋转,在需要走纸的时候通过多个传动辊和辅助辊然后进入印刷机本体的内部进行印刷,然后再通过连接有第二电机的辅助辊将纸张进行牵引,可以达到自动走纸的目的,通过将纸张贴合在多个传动辊的外壁,可以有效的将纸张进行展平,避免了纸张在印刷和走纸的过程中出现褶皱,减少了印刷工作人员的手工处理次数,从而提高了印刷效率和印刷质量,同时还降低了工作人员的劳动强度,充分的体现了该用于印刷机的走纸装置的实用性。

[0012] 2、该用于印刷机的走纸装置,通过限位板可以对正在走纸状态的纸张进行限位,可以保证纸张在走纸过程中不会发生跑偏的现象,避免了因为跑偏而造成印刷质量不佳的问题,在印刷多种不同宽度的纸张时,通过旋转旋钮则可以调节两个限位板之间的间距,使限位板的限位作用可以适用于多个宽度的纸张,从而有效的提升了该用于印刷机的走纸装置的实用性和适用性。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型中图1的A处放大图;

[0016] 图4为本实用新型中图2的B处放大图。

[0017] 图中:1、机架;2、主支撑腿;3、支撑底座;4、副支撑腿;5、纸卷轴;6、纸卷套;7、连接架;8、安装架;9、传动辊;10、传动轮;11、皮带;12、固定架;13、限位板;14、安装板;15、第一驱动箱;16、第一固定板;17、辅助辊;18、印刷机本体;19、第二驱动箱;20、第二固定板;21、传动轴;22、双向丝杆;23、固定柱;24、辅助轴;25、第一电机;26、第二电机;27、旋钮;28、连接块;29、限位块;30、限位槽。

## 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。

[0019] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于印刷机的走纸装置,包括机架1,机架1的底部固定安装有主支撑腿2,机架1的一侧固定安装有连接架7,连接架7远离机架1的一端固定连接有副支撑腿4,副支撑腿4一端的内部活动连接有纸卷轴5,纸卷轴5的外壁设置有纸卷套6,在纸张用完需要更换纸张的时候,可以将没有纸的纸卷轴5和纸卷套6直接取出,然后直接利用卷满纸张的纸卷轴5和纸卷套6进行替换,就可以完成快速替

换,减少了换纸所耽误的工作时间,从而可以有效的提升工作效率,副支撑腿4的底部固定安装有支撑底座3,通过支撑底座3可以使副支撑腿4在承重的时候能够更加稳定,避免了纸卷套6在转动过程中出现抖动的情况,避免了纸张因为抖动而造成频繁的断纸现象,机架1一侧的侧壁固定安装有第二固定板20和第一固定板16,第二固定板20和第一固定板16的顶部分别设置有第二驱动箱19和第一驱动箱15,第二驱动箱19的内部固定安装有第二电机26,第一驱动箱15的内部固定安装有第一电机25,通过第二固定板20和第一固定板16可以使第二驱动箱19和第一驱动箱15的安装更加稳定,避免了第二电机26和第一电机25转动时因为晃动和运行状态不佳而造成纸张破损和褶皱的问题,机架1的内部设置有多个辅助轴24,多个辅助轴24的两端均与机架1两侧的侧壁转动连接,多个辅助轴24的外壁均固定安装有辅助辊17,其中一个辅助轴24的一端与第二电机26的输出端固定连接,通过第二电机26对其中一个辅助轴24提供动力,可以利用辅助轴24使纸张能够持续的进行移动,避免了在没有动力或动力不足的情况下纸张无法移动或移动缓慢,从而有效的保障了该用于印刷机的走纸装置的稳定性,机架1的顶部固定安装有印刷机本体18,机架1顶部相对应的两侧均固定安装多个有安装架8,多个安装架8的内部均贯穿有传动轴21且传动轴21的一端均转动连接至安装架8外侧的轴承,传动轴21的另一端固定连接有限位板13,其中一个限位板13与第一电机25的输出端固定连接,多个限位板13的外壁转动连接有皮带11,通过第一电机25带动限位板13转动,同时利用皮带11对多个限位板13进行传动,可以使每个限位板13都拥有动力,从而使传动辊9能够更好的对纸张进行牵引,使纸张在移动过程中的受力更加均匀,避免了纸张出现折断和打褶的现象,从而有效的提升了该用于印刷机的走纸装置的实用性,传动轴21的外壁且位于机架1上方固定连接有限位板13,机架1顶部相对应的两侧且位于安装架8的一侧均固定安装有固定架12,两个固定架12的顶部均固定安装有安装板14,其中一个安装板14的内部转动连接有双向丝杆22,双向丝杆22的一端延伸至另一个安装板14的内部且通过轴承与另一个安装板14转动连接,两个安装板14之间固定连接有限位柱23,限位柱23的内部开设有限位槽30,双向丝杆22靠近其中一个安装板14的一端固定连接有限位板13,限位板13的外壁且位于限位槽30的底部且与限位槽30滑动连接,两个限位板13之间固定连接有限位块29,限位块29活动卡接至限位槽30的内部且限位块29与限位槽30滑动连接,由于限位块29在限位槽30的内部卡接,所以可以利用限位槽30对限位块29进行限位,进而使限位板13只能沿着双向丝杆22移动且限位板13自身不能发生旋转,在纸张移动的过程中,可以通过旋转限位板13,使两个限位板13进行反方向移动,从而达到调节两个限位板13之间的间距的作用,以应对不同的纸张进行限位,避免纸张发生跑偏的现象,从而有效的提升了该用于印刷机的走纸装置的实用性和适用性。

[0020] 综上所述,该用于印刷机的走纸装置,使用时,首先将缠绕有纸张的纸卷套6通过纸卷轴5放置在副支撑腿4的顶端,然后手动牵引纸张使纸张依次经过传动辊9和辅助辊17并进入印刷机本体18的内部,然后从印刷机本体18内部将纸张引出并贴合至有动力的辅助辊17的外壁,连接完成后,通过旋转限位板13使两个限位板13沿着双向丝杆22做反方向运动,从而对两个限位板13之间的间距进行调节,通过调节两个限位板13之间的间距可以有效的对纸张进行限位,此时依次启动第一电机25和第二电机26就可以进行走纸,在调节两个限位板13之间的间距时,关闭第一电机25和第二电机26,调节完成后再依次启动第一电机25

和第二电机26,即可。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

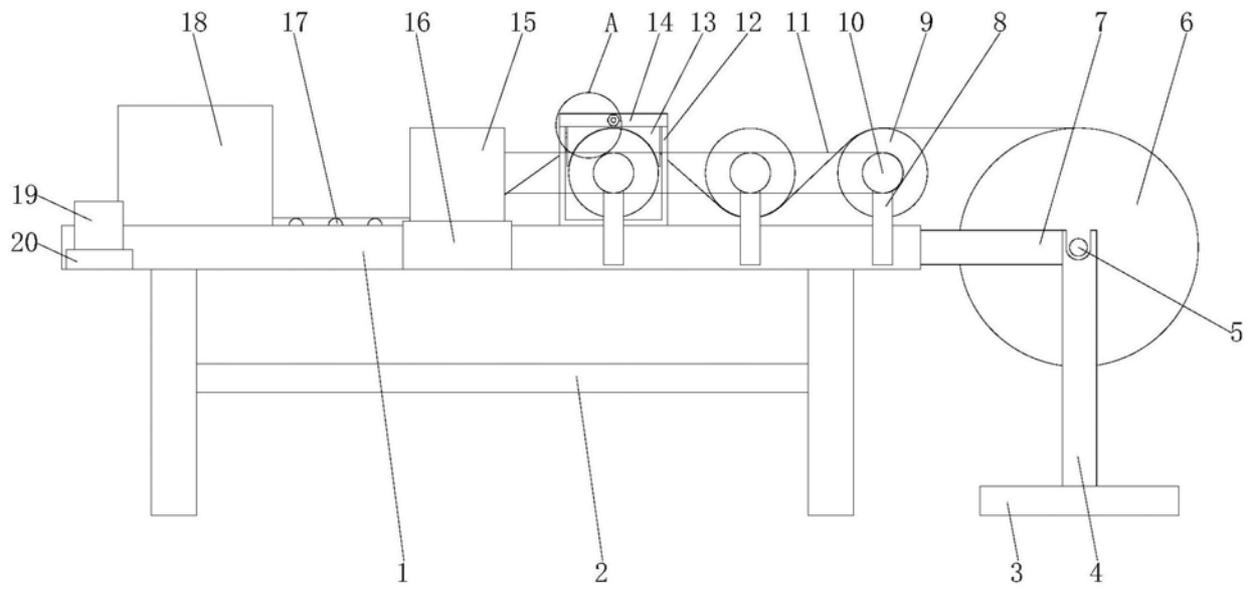


图1

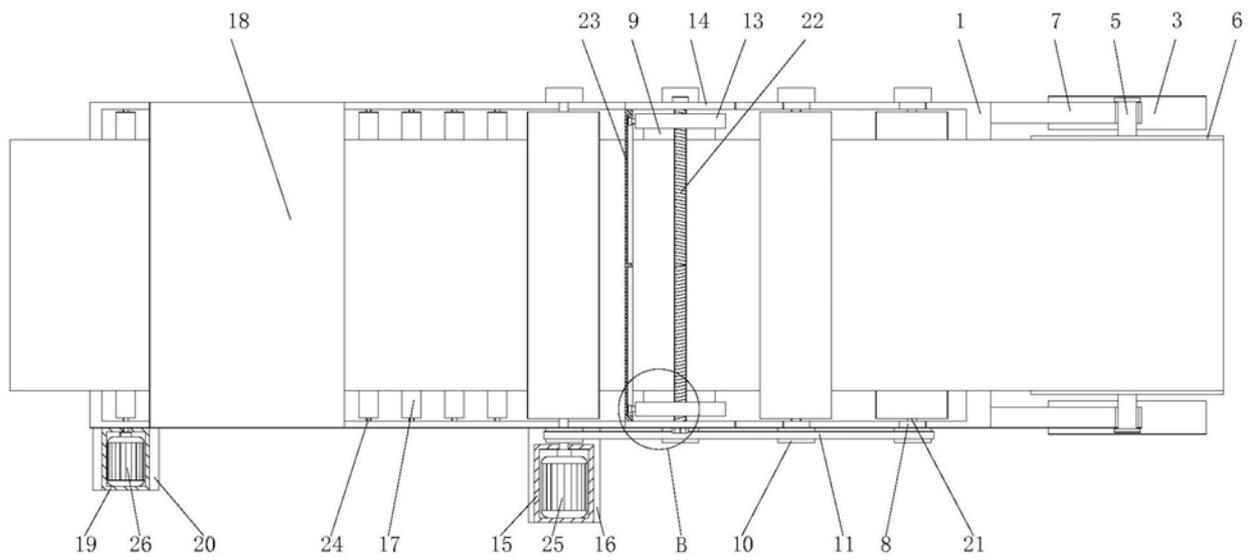


图2

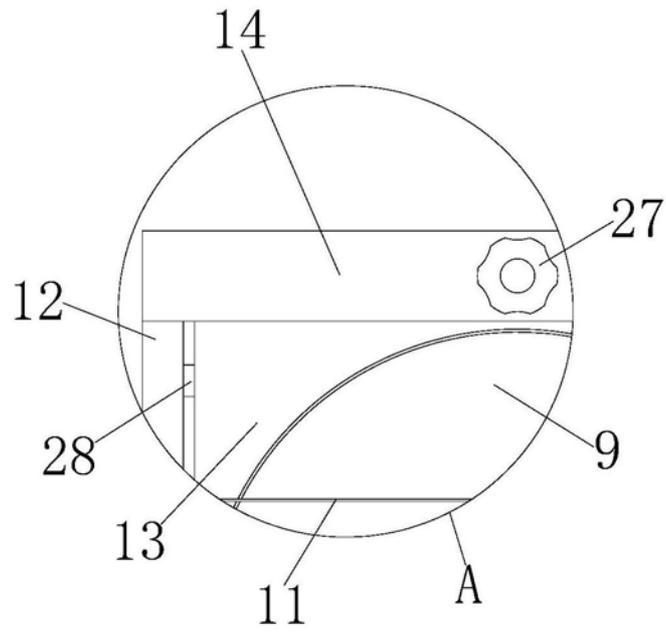


图3

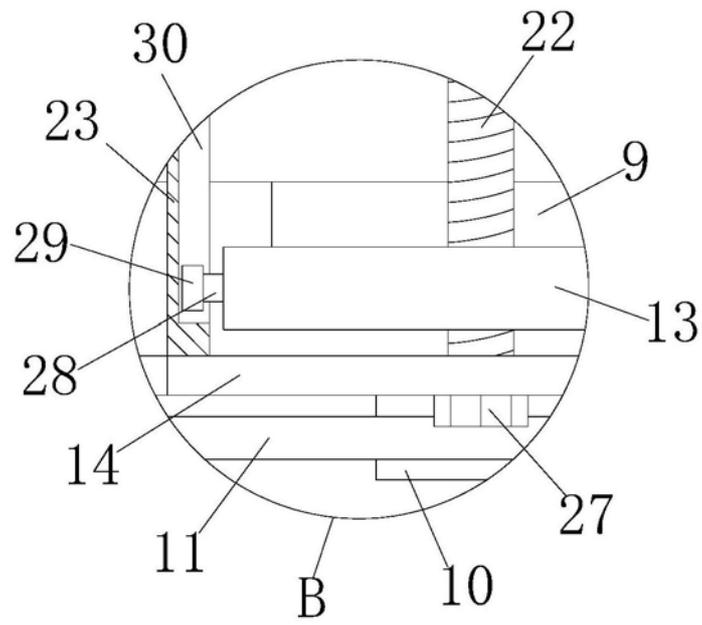


图4