



(21) 申请号 202323430941.2

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 连城凯克斯科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区锡北泾
虹路15号

(72) 发明人 姚江平

(74) 专利代理机构 无锡亿联盛知识产权代理有
限公司 32625

专利代理师 李晶晶

(51) Int. Cl.

B41F 35/00 (2006.01)

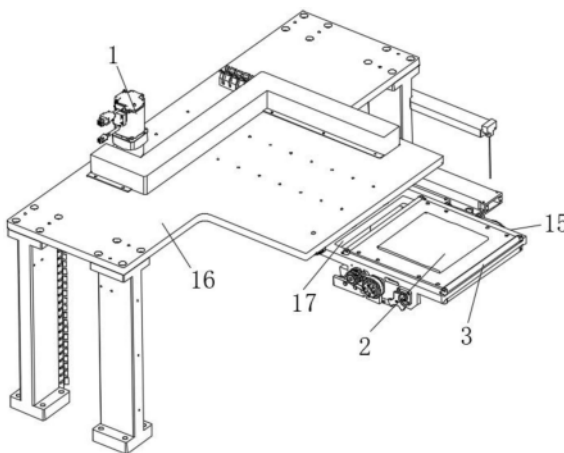
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种卷纸自动擦拭网板机构

(57) 摘要

本实用新型属于印刷设备技术领域,具体的说是一种卷纸自动擦拭网板机构,包括工作台,所述工作台上安装有网板,所述工作台的底部滑动设置有用擦拭网板的擦拭机构,需要清理网板时,推动擦拭装置的移动架,使得网板仿形移动到网板的下方,接触网板的底面,通过驱动收卷轴和放卷轴同步转动,卷纸从放卷轴放出缠绕到收卷轴上,卷纸穿过矩形槽在网板仿形和网板之间移动时,对网板的底面进行擦拭,自动对网板进行清理,且不需要停机,解决现有技术所存在的不能自动清理网板的情况,清理网板时设备需要停机比较长的时间的问题。



1. 一种卷纸自动擦拭网板机构,其特征在于:包括工作台(16),所述工作台(16)上安装有网板(9),所述工作台(16)的底部滑动设置有用以擦拭网板(9)的擦拭机构(10);

所述擦拭机构(10)包括滑动设置在工作台(16)底部的移动板(15),所述移动板(15)顶部中部安装有网板仿形(2),所述移动板(15)的底部并排转动设置有收卷轴(4)和放卷轴(5),所述网板仿形(2)一侧的移动板(15)上开设有矩形槽(17),所述放卷轴(5)位于矩形槽(17)的一侧,放卷轴(5)用于安装卷纸,所述卷纸的一端穿过矩形槽(17)经过网板仿形(2)固接在收卷轴(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,其特征在于:所述矩形槽(17)内腔偏上方位置转动设置有导向滚轮(3),位于网板仿形(2)一侧的移动板(15)的一端也转动设置有导向滚轮(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,其特征在于:所述移动板(15)的底部固接有放卷电机(7),放卷电机(7)的输出端与放卷轴(5)的一端传动连接,放卷电机(7)一侧的移动板(15)上固接有收卷电机(8),所述收卷电机(8)的输出端与收卷轴(4)的一端传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,其特征在于:所述工作台(16)的一侧设置有驱动机构,所述驱动机构包括固接在工作台(16)底部两个导轨(13),两个导轨(13)相互平行,每个导轨(13)上均滑动连接有滑块(14),两个滑块(14)共同固接移动板(15)的底面,工作台(16)的底部转动连接有两个驱动轮(11),两个驱动轮(11)之间通过皮带(12)传动连接,所述工作台(16)通过连接块与皮带(12)固接。

5. 根据权利要求4所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,其特征在于:所述工作台(16)的顶部安装有伺服电机(1),所述伺服电机(1)的输出端贯穿工作台(16)与其中一个驱动轮(11)的中轴固接。

6. 根据权利要求5所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,其特征在于:两个导轨(13)均开设有若干螺栓孔,导轨(13)通过若干螺栓(6)固接在工作台(16)的底面。

一种卷纸自动擦拭网板机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷设备技术领域,具体的说是一种卷纸自动擦拭网板机构。

背景技术

[0002] 印刷网板是一种用于丝网印刷的设备,由丝网作为版基,通过感光制版方法制成带有图文的丝网印版。利用丝网印版图文部分网孔可透过油墨,非图文部分网孔不能透过油墨的基本原理进行印刷。使用一段时间后,为保证印刷清晰需要对网板进行清理。

[0003] 现有技术中丝网印刷设备在印刷生产电池片过程中,印刷一段时间之后,设备停机然后人工将网板从设备内取出用无尘布进行清理然后再装入设备内;不能自动清理网板的情况,清理网板设备需要停机比较长的时间。

[0004] 为此,本实用新型提供一种卷纸自动擦拭网板机构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,包括工作台,所述工作台上安装有网板,所述工作台的底部滑动设置有用擦拭网板的擦拭机构;所述擦拭机构包括滑动设置在工作台底部的移动板,所述移动板顶面中部安装有网板仿形,所述移动板的底部并排转动设置有收卷轴和放卷轴,所述网板仿形一侧的移动板上开设有矩形槽,所述放卷轴位于矩形槽的一侧,放卷轴用于安装卷纸,所述卷纸的一端穿过矩形槽经过网板仿形固接在收卷轴上。

[0007] 进一步的,所述矩形槽内腔偏上方位置转动设置有导向滚轮,位于网板仿形一侧的移动板的一端也转动设置有导向滚轮。

[0008] 进一步的,所述移动板的底部固接有放卷电机,放卷电机的输出端与放卷轴的一端传动连接,放卷电机一侧的移动板上固接有收卷电机,所述收卷电机的输出端与收卷轴的一端传动连接。

[0009] 进一步的,所述工作台的一侧设置有驱动机构,所述驱动机构包括固接在工作台底部两个导轨,两个导轨相互平行,每个导轨上均滑动连接有滑块,两个滑块共同固接移动板的底面,工作台的底部转动连接有两个驱动轮,两个驱动轮之间通过皮带传动连接,所述工作台通过连接块与皮带固接。

[0010] 进一步的,所述工作台的顶部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿工作台与其中一个驱动轮的中轴固接。

[0011] 进一步的,两个导轨均开设有若干螺栓孔,导轨通过若干螺栓固接在工作台的底面。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,需要清理网板时,推动擦拭装置的移动架,使得网板仿形移动到网板的下方,接触网板的底面,通过驱动收卷轴和放卷轴

同步转动,卷纸从放卷轴放出缠绕到收卷轴上,卷纸穿过矩形槽在网板仿形和网板之间移动时,对网板的底面进行擦拭,自动对网板进行清理,且不需要停机,解决现有技术所存在的不能自动清理网板的情况,清理网板时设备需要停机比较长的时间的问题。

[0014] 2.本实用新型所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,需要移动擦拭机构时,通过伺服电机的输出端能够驱动驱动轮转动,使得皮带转动,继而使得移动板在两个导轨上移动,通过导轨能够对移动板进行支撑,提高移动板移动时的稳定性;通过输出端正反转,实现对擦拭机构移动方向的自动控制。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的立体图;

[0017] 图2是本实用新型擦拭机构的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型驱动机构的结构示意图;

[0019] 图中:1、伺服电机;2、网板仿形;3、导向滚轮;4、收卷轴;5、放卷轴;6、螺栓;7、放卷电机;8、收卷电机;9、网板;10、擦拭机构;11、驱动轮;12、皮带;13、导轨;14、滑块;15、移动板;16、工作台;17、矩形槽。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型实施例所述的一种卷纸自动擦拭网板机构,包括工作台16,所述工作台16上安装有网板9,所述工作台16的底部滑动设置有用擦拭网板9的擦拭机构10;所述擦拭机构10包括滑动设置在工作台16底部的移动板15,所述移动板15顶面中部安装有网板仿形2,所述移动板15的底部并排转动设置有收卷轴4和放卷轴5,所述网板仿形2一侧的移动板15上开设有矩形槽17,所述放卷轴5位于矩形槽17的一侧,放卷轴5用于安装卷纸,所述卷纸的一端穿过矩形槽17经过网板仿形2固接在收卷轴4上。

[0023] 具体的,需要清理网板9时,推动擦拭装置10的移动架15,使得网板仿形2移动到网板9的下方,接触网板9的底面,通过驱动收卷轴4和放卷轴5同步转动,卷纸从放卷轴5放出缠绕到收卷轴4上,卷纸穿过矩形槽17在网板仿形2和网板9之间移动时,对网板9的底面进行擦拭,自动对网板9进行清理,且不需要停机,解决现有技术所存在的不能自动清理网板9的情况,清理网板9时设备需要停机比较长的时间的问题。

[0024] 如图1所述,本实施例中所述矩形槽17内腔偏上方位置转动设置有导向滚轮3,位于网板仿形2一侧的移动板15的一端也转动设置有导向滚轮3。

[0025] 具体的,卷纸擦拭时从两个导向滚轮3上经过,能够对卷纸进行保护,避免被移动板15刮破,影响正常收卷工作。

[0026] 如图2所述,本实施例中所述移动板15的底部固接有放卷电机7,放卷电机7的输出端与放卷轴5的一端传动连接,放卷电机7一侧的移动板15上固接有收卷电机8,所述收卷电机8的输出端与收卷轴4的一端传动连接。

[0027] 具体的,擦拭时,同时驱动收卷电机8和放卷电机7工作,带动收卷轴4和放卷轴5同时转动,实现卷纸的收放工作,不需要人工参与。

[0028] 实施例二

[0029] 如图1至图3所示,对比实施例一,其中本实用新型的另一种实施方式为:

[0030] 本实施例中所述工作台16的一侧设置有驱动机构,所述驱动机构包括固接在工作台16底部两个导轨13,两个导轨13相互平行,每个导轨13上均滑动连接有滑块14,两个滑块14共同固接移动板15的底面,工作台16的底部转动连接有两个驱动轮11,两个驱动轮11之间通过皮带12传动连接,所述工作台16通过连接块与皮带12固接。

[0031] 具体的,需要移动擦拭机构10时,通过驱动驱动轮11转动,使得皮带12转动,继而使得移动板15在两个导轨13上移动,通过导轨13能够对移动板15进行支撑,提高移动板15移动时的稳定性,实现擦拭机构10的移动。

[0032] 如图1和图3所示,所述工作台16的顶部安装有伺服电机1,所述伺服电机1的输出端贯穿工作台16与其中一个驱动轮11的中轴固接。

[0033] 具体的,通过伺服电机1的输出端能够驱动驱动轮11转动,使得皮带12发生转动,带动擦拭机构10移动,通过输出端正反转,实现对擦拭机构10移动方向的自动控制。

[0034] 如图2所示,两个导轨13均开设有若干螺栓孔,导轨13通过若干螺栓6固接在工作台16的底面。

[0035] 具体的,通过螺栓6将导轨13固定在工作台16的底面,实现对擦拭机构10的限位和支撑,同时实现导轨13的可拆卸,便于维修更换。

[0036] 工作原理,需要清理网板9时,通过伺服电机1的输出端能够驱动驱动轮11转动,使得皮带12转动,继而使得移动板15在两个导轨13上移动,通过导轨13能够对移动板15进行支撑,提高移动板15移动时的稳定性,推动擦拭装置10的移动架15,使得网板仿形2移动到网板9的下方,接触网板9的底面,通过驱动收卷轴4和放卷轴5同步转动,卷纸从放卷轴5放出缠绕到收卷轴4上,卷纸穿过矩形槽17在网板仿形2和网板9之间移动时,对网板9的底面进行擦拭,自动对网板9进行清理,且不需要停机。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

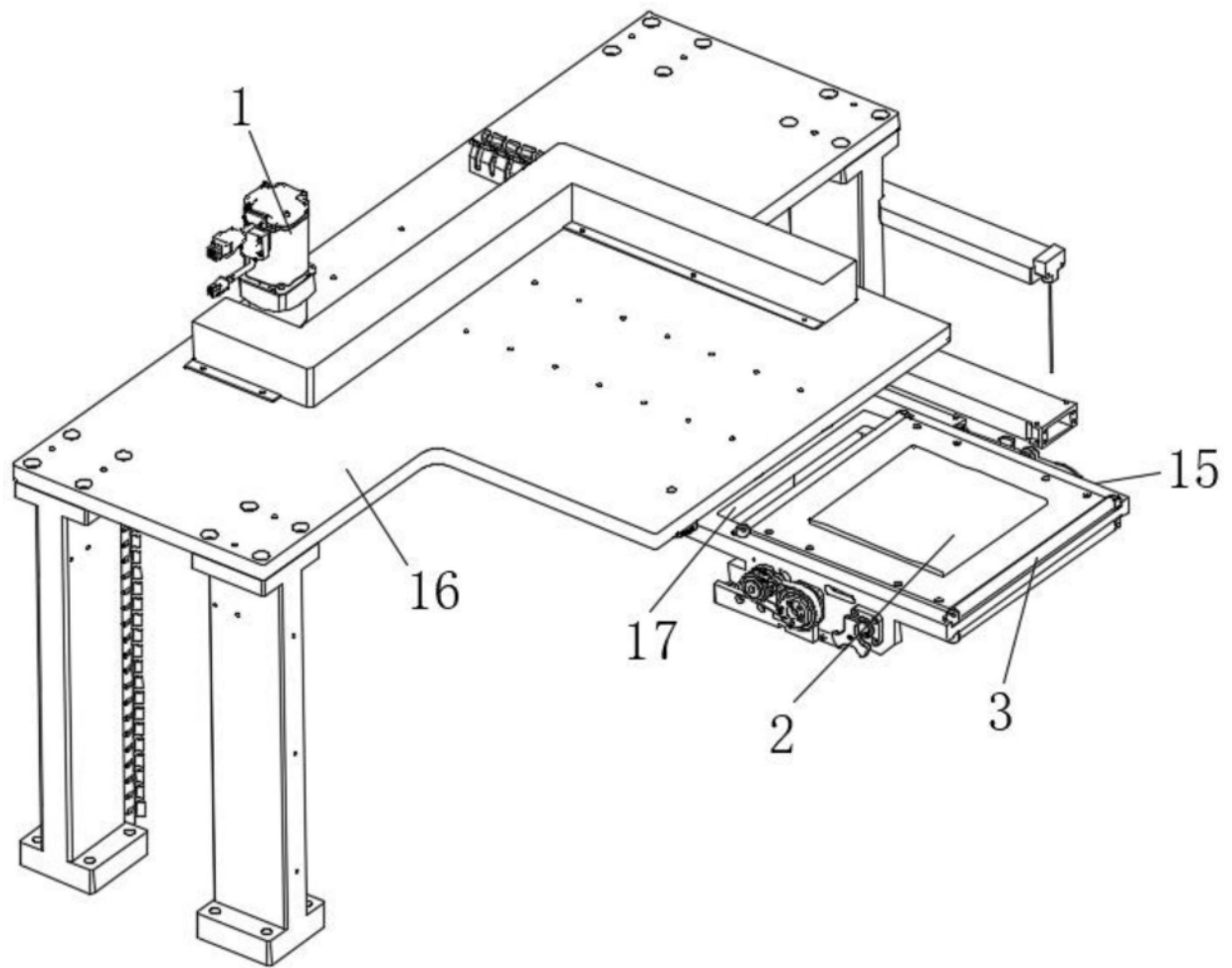


图1

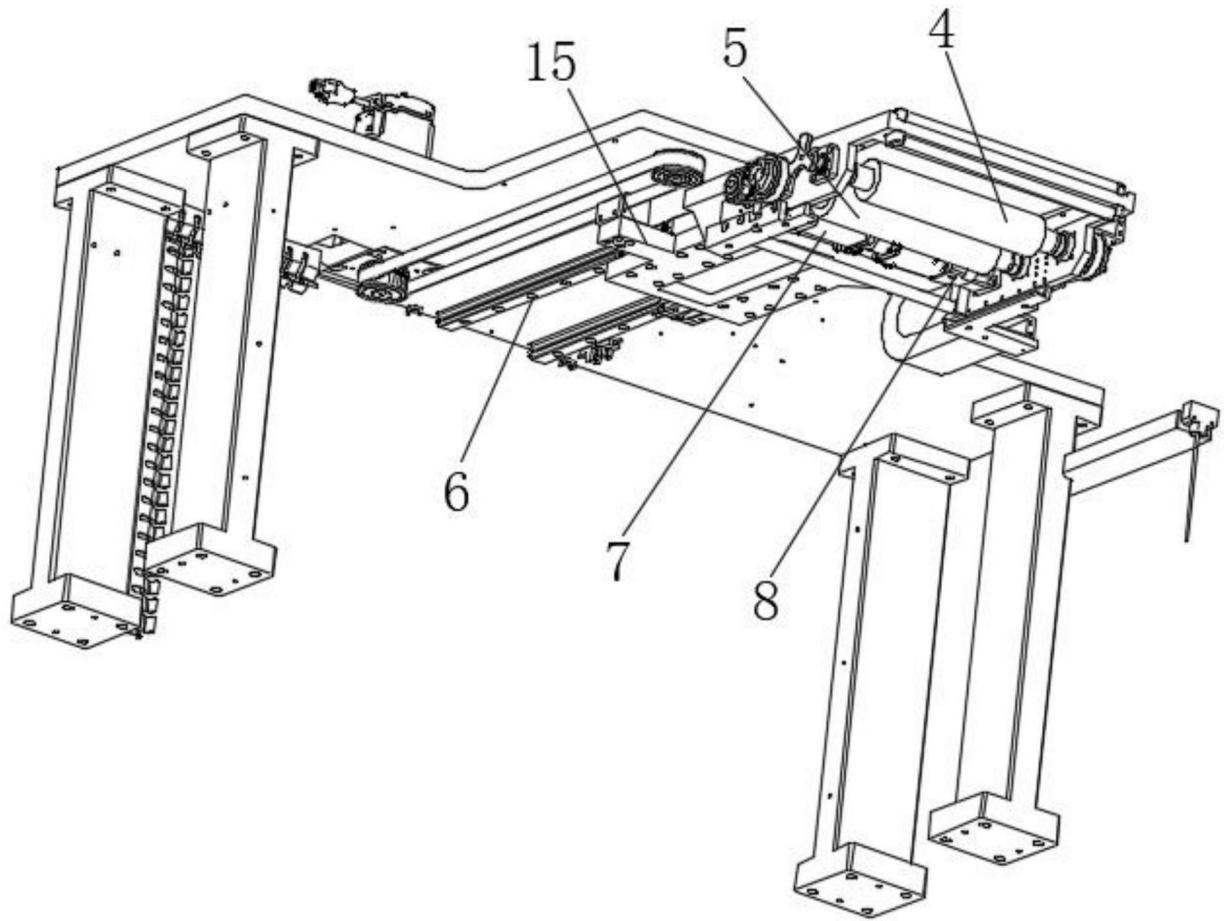


图2

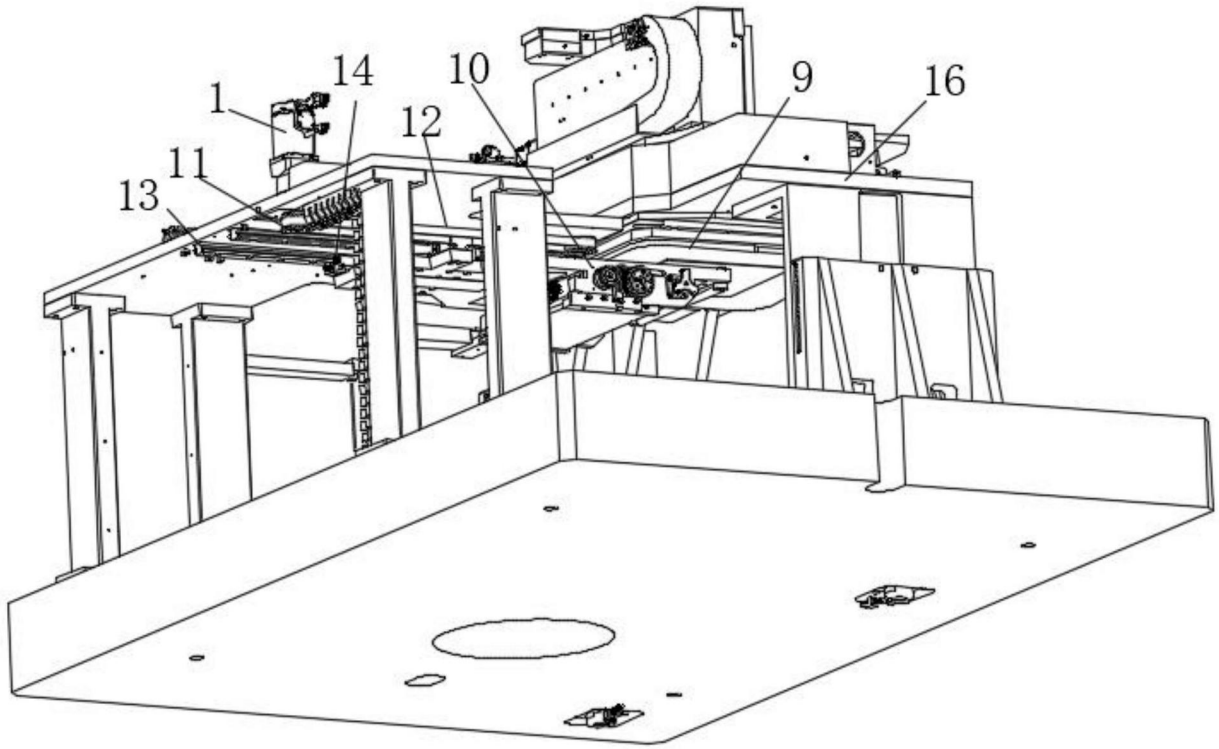


图3