(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210795126 U
(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921386547.4

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 陕西金叶科教集团股份有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座19层
专利权人 新疆金叶科技有限公司

(72)发明人 曹保社

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 王昊

(51)Int.Cl.
B65H 5/06(2006.01)
B65H 3/06(2006.01)

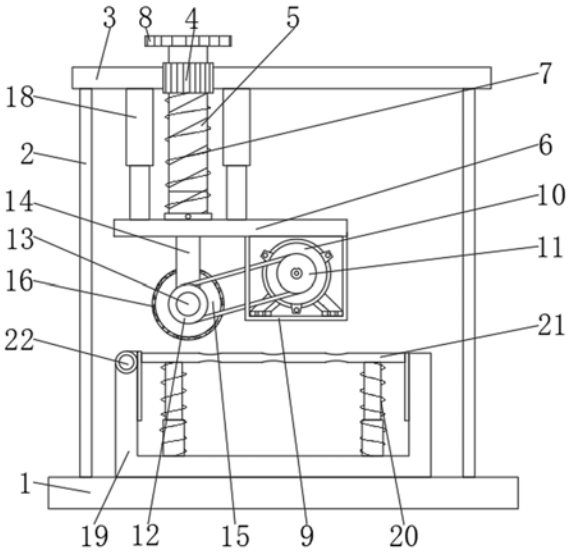
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节凹印机纸张传纸路线系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节凹印机纸张传纸路线系统，包括底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑杆，两个所述支撑杆的顶部均固定连接有顶板，所述顶板的顶部设置有螺纹套，所述螺纹套的内壁设置有螺纹杆，所述螺纹杆的底端设置有支撑板，所述支撑板顶部和底部螺纹套的底部之间固定连接有挤压弹簧，所述螺纹杆的顶端固定连接有转动板，所述顶板底部的两侧均固定连接有伸缩杆，并且两个伸缩杆的底端分别与支撑板顶部的两侧固定连接。本实用新型所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统，设有螺纹杆和弹簧伸缩杆，可以根据不同的纸张对传输系统进行调节，增加装置的普适性，带来更好的使用前景。



CN 210795126 U

1.一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有支撑杆(2),两个所述支撑杆(2)的顶部均固定连接有顶板(3),所述顶板(3)的顶部设置有螺纹套(4),所述螺纹套(4)的内壁设置有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的底端设置有支撑板(6),所述支撑板(6)顶部和底部螺纹套(4)的底部之间固定连接有挤压弹簧(7),所述螺纹杆(5)的顶端固定连接有转动板(8),所述顶板(3)底部的两侧均固定连接有伸缩杆(18),并且两个伸缩杆(18)的底端分别与支撑板(6)顶部的两侧固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,其特征在于:所述支撑板(6)底部的两侧固定连接有电机框(9),所述电机框(9)内壁的底部固定连接有电机(10),所述电机(10)的输出轴固定连接有第一皮带轮(11),所述第一皮带轮(11)的表面设置有第二皮带轮(12),所述支撑板(6)底部的正面和背面分别固定连接有第一竖板(14)和第二竖板(17),所述第二皮带轮(12)的轴心处固定连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的一端贯穿第一竖板(14)并延伸至第一竖板(14)的一侧,所述转动杆(13)延伸至第一竖板(14)一侧一端的表面固定连接有转动辊(15)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有放料框(19),所述放料框(19)内壁底部的两侧均固定连接有弹簧伸缩杆(20),两个所述弹簧伸缩杆(20)的顶端均固定连接有挤压板(21),所述放料框(19)一侧的顶端设置有滚轮(22)。

4.根据权利要求2所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,其特征在于:所述转动辊(15)的表面安装有摩擦垫(16)。

5.根据权利要求1所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,其特征在于:所述螺纹套(4)的端部贯穿顶板(3)的顶部并延伸至顶板(3)的底部,所述螺纹套(4)的内壁与螺纹杆(5)的表面螺纹连接,所述螺纹杆(5)的底端与支撑板(6)的顶部转动连接,并且挤压弹簧(7)套设于螺纹杆(5)的表面。

6.根据权利要求2所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,其特征在于:所述第一皮带轮(11)的表面通过皮带与第二皮带轮(12)的表面传动连接,并且转动杆(13)延伸至第一竖板(14)一侧的一端与第二竖板(17)的一侧转动连接。

7.根据权利要求3所述的一种可调节凹印机纸张传纸路线系统,其特征在于:所述挤压板(21)的两侧分别与放料框(19)内壁的两侧滑动连接,所述放料框(19)一侧的顶端与滚轮(22)的轴心转动连接。

一种可调节凹印机纸张传纸路线系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及凹印机技术领域，具体为一种可调节凹印机纸张传纸路线系统。

背景技术

[0002] 凹版印刷机印刷时，印版滚筒全版面着墨，以刮墨刀将版面上空白部分的油墨刮清，留下图文部分的油墨，然后过纸，由压印滚筒在纸的背面压印，使凹下部分的油墨直接转移到纸面上，最后经收纸部分将印刷品堆集或复卷好，凹版印刷机是采用圆压圆直接印刷方式印刷，印版直接制在印版滚筒上，采用浸墨或喷墨方式给墨，没有匀墨机构。由于墨层厚，使用挥发性强的快干油墨，须有烘干装置。

[0003] 但是现有的凹印机在纸张传输上一般都是固定模式，不能根据不同的纸张材质而进行调节，这就导致印刷出来的产品次品率较高，提高生产成本。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可调节凹印机纸张传纸路线系统，具备根据不同的纸张调节压力等优点，解决了不能根据不同的纸张材质而进行调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述根据不同的纸张调节压力目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节凹印机纸张传纸路线系统，包括底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑杆，两个所述支撑杆的顶部均固定连接有顶板，所述顶板的顶部设置有螺纹套，所述螺纹套的内壁设置有螺纹杆，所述螺纹杆的底端设置有支撑板，所述支撑板顶部和底部螺纹套的底部之间固定连接有挤压弹簧，所述螺纹杆的顶端固定连接有转动板，所述顶板底部的两侧均固定连接有伸缩杆，并且两个伸缩杆的底端分别与支撑板顶部的两侧固定连接。

[0008] 优选的，所述支撑板底部的两侧固定连接有电机框，所述电机框内壁的底部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮的表面设置有第二皮带轮，所述支撑板底部的正面和背面分别固定连接有第一竖板和第二竖板，所述第二皮带轮的轴心处固定连接有转动杆，所述转动杆的一端贯穿第一竖板并延伸至第一竖板的一侧，所述转动杆延伸至第一竖板一侧一端的表面固定连接有转动辊。

[0009] 优选的，所述底板的顶部固定连接有放料框，所述放料框内壁底部的两侧均固定连接有弹簧伸缩杆，两个所述弹簧伸缩杆的顶端均固定连接有挤压板，所述放料框一侧的顶端设置有滚轮。

[0010] 优选的，所述转动辊的表面安装有摩擦垫。

[0011] 优选的，所述螺纹套的端部贯穿顶板的顶部并延伸至顶板的底部，所述螺纹套的内壁与螺纹杆的表面螺纹连接，所述螺纹杆的底端与支撑板的顶部转动连接，并且挤压弹簧套设于螺纹杆的表面。

[0012] 优选的，所述第一皮带轮的表面通过皮带与第二皮带轮的表面传动连接，并且转动杆延伸至第一竖板一侧的一端与第二竖板的一侧转动连接。

[0013] 优选的，所述挤压板的两侧分别与放料框内壁的两侧滑动连接，所述放料框一侧的顶端与滚轮的轴心转动连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种可调节凹印机纸张传纸路线系统，具备以下有益效果：

[0016] 该可调节凹印机纸张传纸路线系统，通过转动转动板带动螺纹杆转动，因为螺纹杆与螺纹套螺纹连接，使得螺纹杆向上运动，螺纹杆带动支撑板运动，支撑板带动转动辊运动，从而改变转动辊与挤压板间的距离，然后通过调节转动辊挤压板之间的距离，调整不同纸张传输时所受的摩擦力，使得不同的纸张能够保证受到完整的摩擦力，保证传输的顺利进行，达到根据不同纸张而进行调节的目的，又通过摩擦垫的设置，使得转动辊与纸张之间的摩擦力增大，传输更加顺利。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型可调节凹印机纸张传纸路线系统的整体的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型可调节凹印机纸张传纸路线系统的转动辊的侧视结构示意图。

[0019] 图中：1、底板；2、支撑杆；3、顶板；4、螺纹套；5、螺纹杆；6、支撑板；7、挤压弹簧；8、转动板；9、电机框；10、电机；11、第一皮带轮；12、第二皮带轮；13、转动杆；14、第一竖板；15、转动辊；16、摩擦垫；17、第二竖板；18、伸缩杆；19、放料框；20、弹簧伸缩杆；21、挤压板；22、滚轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2，一种可调节凹印机纸张传纸路线系统，包括底板1，底板1顶部的两侧均固定连接有支撑杆2，两个支撑杆2的顶部均固定连接有顶板3，顶板3的顶部设置有螺纹套4，螺纹套4的内壁设置有螺纹杆5，螺纹杆5的底端设置有支撑板6，支撑板6顶部和底部螺纹套4的底部之间固定连接有挤压弹簧7，螺纹杆5的顶端固定连接有转动板8，顶板3底部的两侧均固定连接有伸缩杆18，并且两个伸缩杆18的底端分别与支撑板6顶部的两侧固定连接。

[0022] 进一步的，支撑板6底部的两侧固定连接有电机框9，电机框9内壁的底部固定连接有电机10，电机10为型号Y160M2-2的三相异步电机，并且通过电源线与外接电源连接，电机10的输出轴固定连接有第一皮带轮11，第一皮带轮11的表面设置有第二皮带轮12，支撑板6底部的正面和背面分别固定连接有第一竖板14和第二竖板17，第二皮带轮12的轴心处固定连接有转动杆13，转动杆13的一端贯穿第一竖板14并延伸至第一竖板14的一侧，转动杆13延伸至第一竖板14一侧一端的表面固定连接有转动辊15，通过调节转动辊15和挤压板21之

间的距离，调整不同纸张传输时所受的摩擦力，使得不同的纸张能够保证受到完整的摩擦力，保证传输的顺利进行，达到根据不同纸张而进行调节的目的。

[0023] 进一步的，底板1的顶部固定连接有放料框19，放料框19内壁底部的两侧均固定连接有弹簧伸缩杆20，两个弹簧伸缩杆20的顶端均固定连接有挤压板21，放料框19一侧的顶端设置有滚轮22，利用弹簧伸缩杆20自身的弹性力，使得挤压板21上升，从而使得纸张上升，保证最上层纸张与转动辊15之间的距离始终不变。

[0024] 进一步的，转动辊15的表面安装有摩擦垫16，增加摩擦力。

[0025] 进一步的，螺纹套4的端部贯穿顶板3的顶部并延伸至顶板3的底部，螺纹套4的内壁与螺纹杆5的表面螺纹连接，螺纹杆5的底端与支撑板6的顶部转动连接，并且挤压弹簧7套设于螺纹杆5的表面。

[0026] 进一步的，第一皮带轮11的表面通过皮带与第二皮带轮12的表面传动连接，并且转动杆13延伸至第一竖板14一侧的一端与第二竖板17的一侧转动连接。

[0027] 进一步的，挤压板21的两侧分别与放料框19内壁的两侧滑动连接，放料框19一侧的顶端与滚轮22的轴心转动连接，提高纸张传输的顺畅性。

[0028] 工作原理：该可调节凹印机纸张传纸路线系统，将纸张放置与挤压板上21，将弹簧伸缩杆20压缩，再通过转动转动板8带动螺纹杆5转动，因为螺纹杆5与螺纹套4螺纹连接，使得螺纹杆5向上运动，螺纹杆5带动支撑板6运动，支撑板6带动转动辊15运动，从而改变转动辊15与挤压板21间的距离，然后通过调节转动辊15和挤压板21之间的距离，调整不同纸张传输时所受的摩擦力，使得不同的纸张能够保证受到完整的摩擦力，保证传输的顺利进行，达到根据不同纸张而进行调节的目的，当一张纸被传输后，利用弹簧伸缩杆20自身的弹性力，使得挤压板21上升，从而使得纸张上升，保证最上层纸张与转动辊15之间的距离始终不变，又通过摩擦垫16的设置，使得转动辊15与纸张之间的摩擦力增大，传输更加顺利。

[0029] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

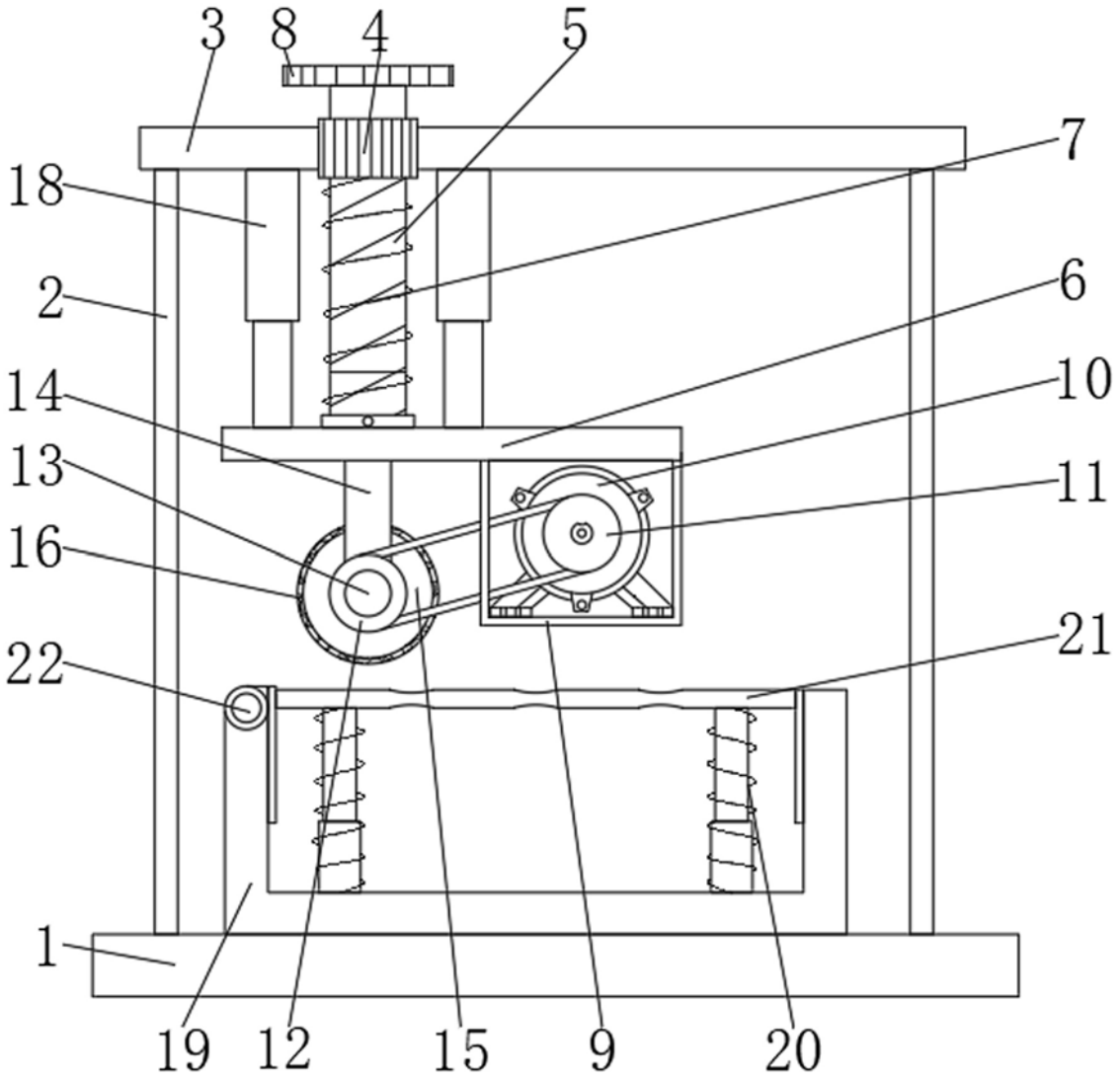


图1

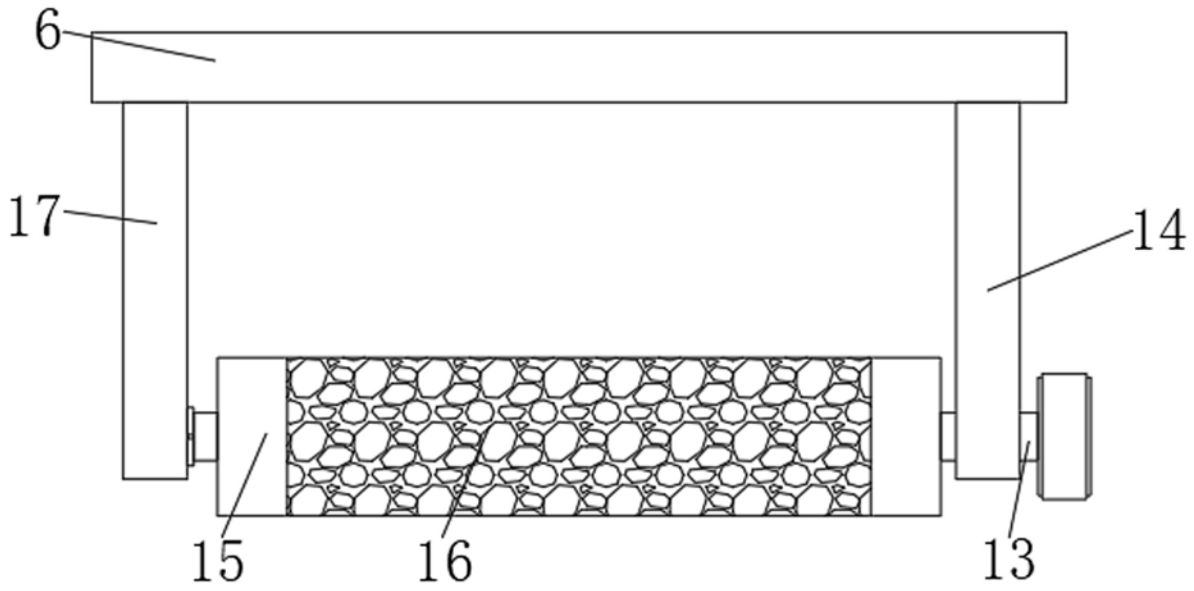


图2