(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 211138565 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921829988.7

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 东莞广伦实业有限公司
地址 523220 广东省东莞市中堂镇107国道蕉利段21号B栋

(72)发明人 上官小柱

(51)Int.Cl.
B41F 23/00(2006.01)
B41F 17/00(2006.01)

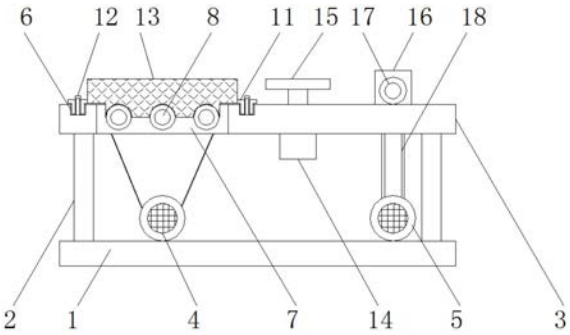
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型热敏纸整平印刷一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型热敏纸整平印刷一体机，包括底板，所述底板上端固定连接有对称设置的支撑杆，所述支撑杆和另一支撑杆上端固定连接有工作台，所述底板上端支撑杆内侧从左往右依次固定连接有第一电机和第二电机，所述工作台上端左侧开设有对称设置的滑动槽，所述滑动槽和另一滑动槽内侧工作台上端开设有凹槽。该节能型热敏纸整平印刷一体机，避免出现纸张倾斜的问题，调整导向板到另一导向板间的距离，工作台上端左侧设置有传送辊，减少纸张与工作台间的摩擦力，便于纸张的前进，通过液压气缸和整平板的配合使用，将热敏纸压合平整，确保后续的印刷正常进行，提高成品率，建立实施印刷油墨控制程度，集中配墨、定量发放，节约能源。



CN 211138565 U

1.一种节能型热敏纸整平印刷一体机,包括底板,其特征在于:所述底板上端固定连接有对称设置的支撑杆,所述支撑杆和另一支撑杆上端固定连接有工作台,所述底板上端支撑杆内侧从左往右依次固定连接有第一电机和第二电机,所述工作台上端左侧开设有对称设置的滑动槽,所述滑动槽和另一滑动槽内侧工作台上端开设有凹槽。

2.根据权利要求1所述的一种节能型热敏纸整平印刷一体机,其特征在于:所述凹槽内转动连接有等距分布的传送辊,所述传送辊和第一电机后端外侧固定连接有链轮,所述链轮和另一链轮间啮合连接有链条,所述传送辊的最高点等于工作台的最高点。

3.根据权利要求1所述的一种节能型热敏纸整平印刷一体机,其特征在于:所述滑动槽内滑动连接有对称设置的滑动块,所述滑动块上开设有螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺栓,所述螺栓与滑动槽为卡合连接,所述滑动块和另一滑动槽内另一滑动块间设置有导向板,所述导向板与传送辊的形状相匹配。

4.根据权利要求1所述的一种节能型热敏纸整平印刷一体机,其特征在于:所述工作台前后两端固定连接有对称设置的液压气缸,所述液压气缸和另一液压气缸上端固定连接有整平板。

5.根据权利要求1所述的一种节能型热敏纸整平印刷一体机,其特征在于:所述工作台右端上端固定连接有前后对称的支架,所述支架和另一支架间转动连接有印刷辊。

6.根据权利要求5所述的一种节能型热敏纸整平印刷一体机,其特征在于:所述印刷辊和第二电机间设置有皮带。

一种节能型热敏纸整平印刷一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备技术领域，具体为一种节能型热敏纸整平印刷一体机。

背景技术

[0002] 印刷机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，从而复制出与印版相同的印刷品。

[0003] 印刷机对于人类文明和文化的传播具有重要作用，而热敏纸一般为成卷的设计，因此在热敏纸上印刷时存在纸张平整度低，无法完整的进行印刷，降低印刷质量和成品质量度且浪费纸张的原料和提高生产成本的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能型热敏纸整平印刷一体机，以解决上述背景技术中提出纸张平整度低，无法完整的进行印刷，降低印刷质量和成品质量度且浪费纸张的原料和提高生产成本的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能型热敏纸整平印刷一体机，包括底板，所述底板上端固定连接有对称设置的支撑杆，所述支撑杆和另一支撑杆上端固定连接有工作台，所述底板上端支撑杆内侧从左往右依次固定连接有第一电机和第二电机，所述工作台上端左侧开设有对称设置的滑动槽，所述滑动槽和另一滑动槽内侧工作台上端开设有凹槽。

[0006] 优选的，所述凹槽内转动连接有等距分布的传送辊，所述传送辊和第一电机后端外侧固定连接有链轮，所述链轮和另一链轮间啮合连接有链条，所述传送辊的最高点等于工作台的最高点。

[0007] 优选的，所述滑动槽内滑动连接有对称设置的滑动块，所述滑动块上开设有螺纹孔，且螺纹孔内螺纹连接有螺栓，所述螺栓与滑动槽为卡合连接，所述滑动块和另一滑动槽内另一滑动块间设置有导向板，所述导向板与传送辊的形状相匹配。

[0008] 优选的，所述工作台前后两端固定连接有对称设置的液压气缸，所述液压气缸和另一液压气缸上端固定连接有整平板。

[0009] 优选的，所述工作台右端上端固定连接有前后对称的支架，所述支架和另一支架间转动连接有印刷辊。

[0010] 优选的，所述印刷辊和第二电机间设置有皮带。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该节能型热敏纸整平印刷一体机，通过导向板的设计，限定热敏纸前进的方向，避免出现纸张倾斜的问题，通过滑动块、滑动槽和螺栓的配合使用，调整导向板到另一导向板间的距离，适合不同宽度的热敏纸使用，提高了设备的实用性，工作台上端左侧设置有传送辊，减少纸张与工作台间的摩擦力，便于纸张的前进，通过液压气缸和整平板的配合使用，将热敏纸压合平整，确保后续的印刷正常进

行，提高成品率，避免纸张的浪费，建立实施印刷油墨控制程度，集中配墨、定量发放，节约能源。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型侧面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0015] 图中：1、底板；2、支撑杆；3、工作台；4、第一电机；5、第二电机；6、滑动槽；7、凹槽；8、传送辊；9、链轮；10、链条；11、滑动块；12、螺栓；13、导向板；14、液压气缸；15、整平板；16、支架；17、印刷辊；18、皮带。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种节能型热敏纸整平印刷一体机，包括底板1、支撑杆2、工作台3、第一电机4、第二电机5、滑动槽6、凹槽7、传送辊8、链轮9、链条10、滑动块11、螺栓12、导向板13、液压气缸14、整平板15、支架16、印刷辊17和皮带18，底板1上端固定连接有对称设置的支撑杆2，支撑杆2和另一支撑杆2上端固定连接有工作台3，底板1上端支撑杆2内侧从左往右依次固定连接有第一电机4和第二电机5，工作台3上端左侧开设有对称设置的滑动槽6，滑动槽6和另一滑动槽6内侧工作台3上端开设有凹槽7；

[0018] 进一步的，凹槽7内转动连接有等距分布的传送辊8，传送辊8和第一电机4后端外侧固定连接有链轮9，链轮9和另一链轮9间啮合连接有链条10，传送辊8的最高点等于工作台3的最高点，通过传送辊8、链轮9、链条10和第一电机4的配合使用，推动纸张前进，降低纸张与工作台3间的摩擦力；

[0019] 进一步的，滑动槽6内滑动连接有对称设置的滑动块11，滑动块11上开设有螺纹孔，且螺纹孔内螺纹连接有螺栓12，螺栓12与滑动槽6为卡合连接，滑动块11和另一滑动槽6内另一滑动块11间设置有导向板13，导向板13与传送辊8的形状相匹配，通过导向板13限定纸张的前进方向，通过滑动槽6和滑动块11的配合使用，便于调整导向板13到另一导向板13间的距离，适合不同宽度的纸张使用，且螺栓12的设计，便于将滑动块11固定；

[0020] 进一步的，工作台3前后两端固定连接有对称设置的液压气缸14，液压气缸14和另一液压气缸14上端固定连接有整平板15，通过液压气缸14带动整平板15上下移动，从而将纸张压合平整；

[0021] 进一步的，工作台3右端上端固定连接有前后对称的支架16，支架16和另一支架16间转动连接有印刷辊17，通过印刷辊17在纸张表面印制所需的图案或文字；

[0022] 进一步的，印刷辊17和第二电机5间设置有皮带18，通过第二电机5和皮带18的配合使用，带动印刷辊17转动，在纸张表面进行印刷操作。

[0023] 工作原理：首先松开螺栓12，将热敏纸放在导向板13和另一导向板13间，向内推动

导向板13，导向板13两端的滑动块11在滑动槽6内滑动，然后拧紧螺栓12，限定热敏纸的方向，打开第一电机4，第一电机4带动链轮9转动，链轮9带动链条10转动，链条10带动另一链轮9转动，链轮9带动传送辊8转动，从而带动热敏纸向右移动，当热敏纸到达整平板15下方时，关闭第一电机4，启动液压气缸14，液压气缸14带动整平板15向下，在整平板15与工作台3的作用下，将热敏纸压平整，然后液压气缸14向上，第一电机4启动，推动热敏纸向右，当向右移动到接近整平板15长度时停止，液压气缸14带动整平板15向下，对后面的热敏纸进行整平操作，从而将热敏纸全部整平，整平后的热敏纸到达印刷辊17下方，打开第二电机5，第二电机5带动皮带18转动，皮带18带动印刷辊17转动，从而在整平后的热敏纸表面进行印刷。

[0024] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

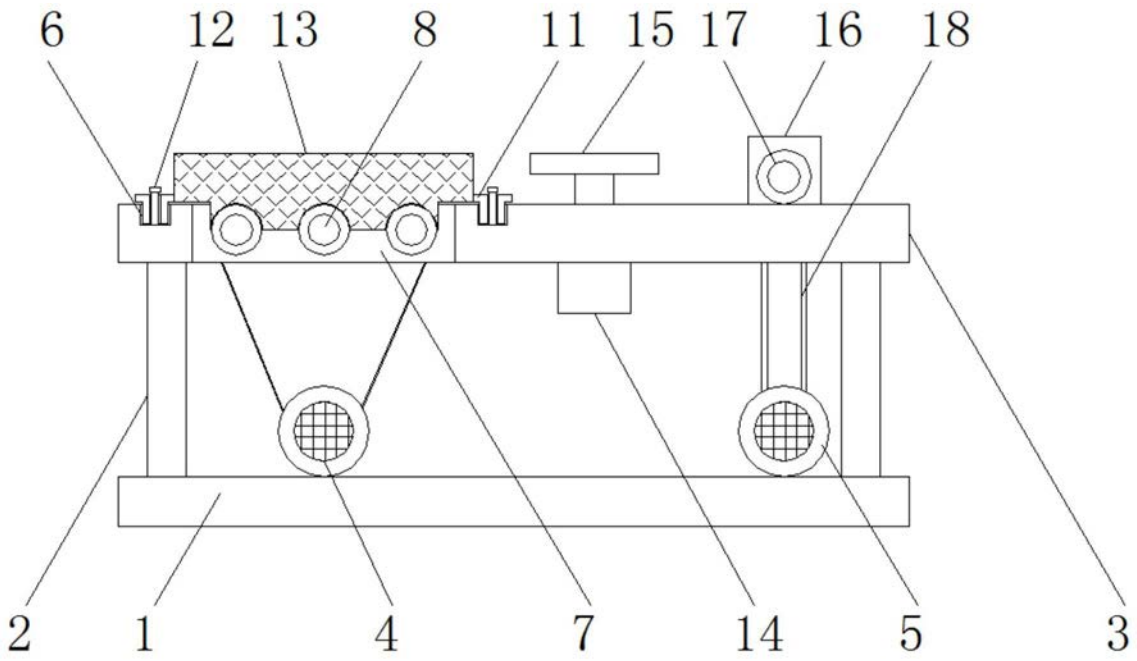


图1

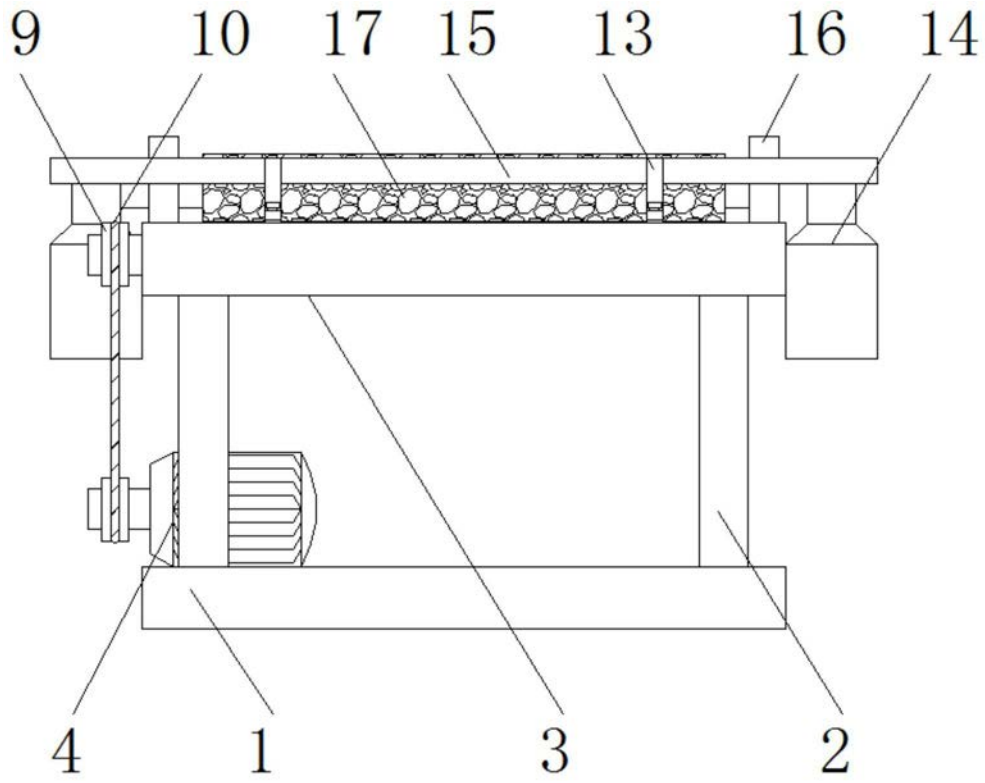


图2

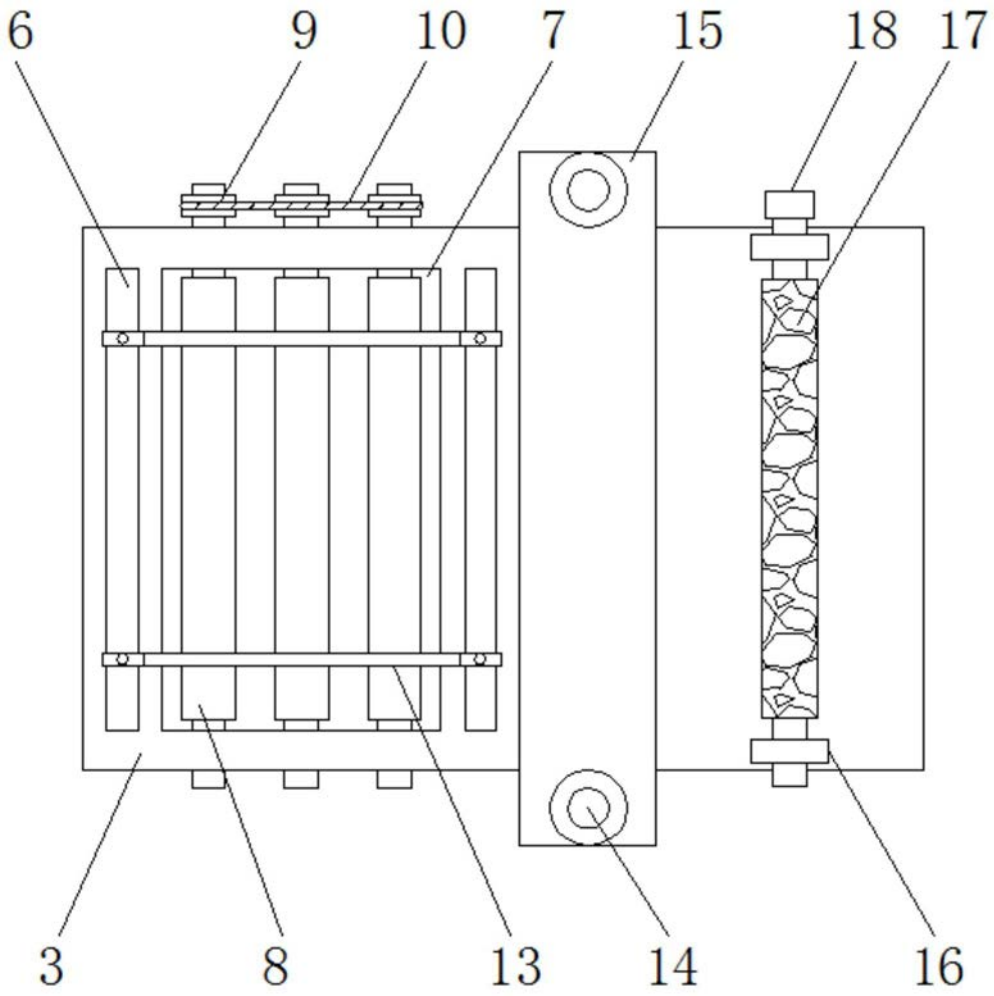


图3