(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221565040 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202323400348.3

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 山东华瑞包装科技有限公司
地址 277014 山东省枣庄市薛城区金河乡上于村口西100米

(72)发明人 袁杰 曾长声

(74)专利代理机构 枣庄丞鸣汇科专利代理事务所(普通合伙) 37439
专利代理师 张素娟

(51)Int.Cl.
B65H 5/36(2006.01)

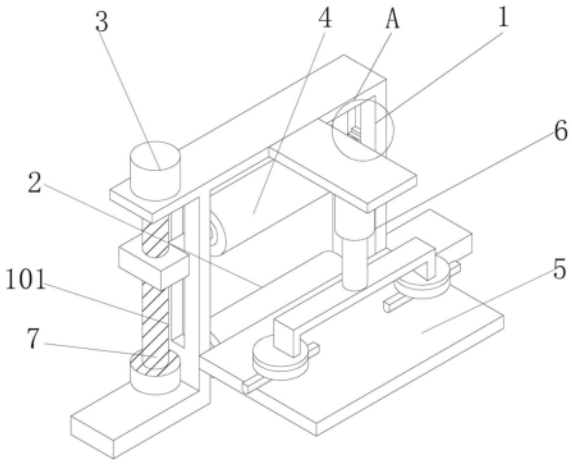
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸质印刷用导向机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸质印刷用导向机构,其包括:导向架,所述导向架的两侧下方内壁之间转动连接有下导辊,所述导向架的顶端一侧固接有电机一,所述电机一的输出端贯穿导向架的顶端固接有螺杆,所述螺杆的外壁贯穿螺纹连接有下压机构,所述导向架的前侧表面固接有导向板,所述导向板的上方设有抚平机构。通过设置的电机一、螺杆、下压机构,设置的电机一驱动螺杆转动,从而带动上导辊靠近或远离下导辊,可根据纸张快捷调整导辊之间的距离;通过设置的抚平机构、导向板,设置的电动推杆推动U型板、电机二、抚平杆向导向板靠近,直至抚平杆的底端贴近导向板上的纸张,对纸张的褶皱进行抚平,避免纸张的褶皱影响印刷质量。



CN 221565040 U

1.一种纸质印刷用导向机构,包括:导向架(1),其特征在于,所述导向架(1)的两侧下方内壁之间转动连接有下导辊(2),所述导向架(1)的顶端一侧固接有电机一(3),所述电机一(3)的输出端贯穿导向架(1)的顶端固接有螺杆(7),所述螺杆(7)的外壁贯穿螺纹连接有下压机构(4),所述导向架(1)的前侧表面固接有导向板(5),所述导向板(5)的上方设有抚平机构(6);

所述抚平机构(6)包括连接板(601),所述连接板(601)的下表面固接有电动推杆(602),所述电动推杆(602)的活动端下表面固接有U型板(603),所述U型板(603)的两端底端均固接有电机二(604),所述电机二(604)的下方输出端均固接有抚平杆(605)。

2.根据权利要求1所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,所述下压机构(4)包括上导辊(401)、轴承(402),所述上导辊(401)的内壁通过轴承(402)转动连接有连接杆(403),所述连接杆(403)的一端固接有位移块(404),所述连接杆(403)的另一端固接有滑块(405)。

3.根据权利要求1所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,所述导向架(1)的左侧开设有滑孔(101),所述滑孔(101)的内侧壁与连接杆(403)一侧外壁滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,所述导向架(1)的右侧内壁开设有滑槽(102),所述滑槽(102)的内壁与滑块(405)的外壁滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,所述螺杆(7)的底端固接有挡块。

6.根据权利要求1所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,两个所述电机二(604)的输出端朝相向转动。

7.根据权利要求1所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,所述导向板(5)的上表面与下导辊(2)顶端相切。

8.根据权利要求1所述的一种纸质印刷用导向机构,其特征在于,所述连接板(601)的后壁导向架(1)的前壁固定连接。

一种纸质印刷用导向机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张导向技术领域,特别涉及一种纸质印刷用导向机构。

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(包括折叠)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(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。印刷机的发明和发展,对于人类文明和文化的传播具有重要作用。

[0003] 相关技术中,如申请号为:“202221732251.5”的中国专利,其名称为:“一种印刷机用印刷纸导向机构”,包括导向架,所述导向架的上表面开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过第一轴承座安装有升降架,所述升降架的内侧壁通过第二轴承座安装有第一转杆。该印刷机用印刷纸导向机构,通过导向架、第一螺纹孔、螺纹杆、第一轴承座、升降架、第二轴承座、第一转杆、上导向辊、第三轴承座、第二转杆、下导向辊和限位板的配合设置,使用时通过限位板进行限位,进而通过转动螺纹杆将升降架调节至合适的距离,从而起到了为纸张导向和调节上导向辊下导向辊的间距。

[0004] 上述专利虽然能够调节导辊的间距,但需手动调整,不够省力,且部分纸张在导向前会有褶皱,不及时抚平会影响印刷质量。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种纸质印刷用导向机构,通过设置的电机一、螺杆、下压机构,设置的电机一驱动螺杆转动,从而带动上导辊靠近或远离下导辊,可根据纸张快捷调整导辊之间的距离;通过设置的抚平机构、导向板,设置的电动推杆推动U型板、电机二、抚平杆向导向板靠近,直至抚平杆的底端贴近导向板上的纸张,两个电机二带动抚平杆相向转动,将纸张导向压辊之间的同时,对纸张的褶皱进行抚平,避免纸张的褶皱影响印刷质量。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种纸质印刷用导向机构,包括:导向架,所述导向架的两侧下方内壁之间转动连接有下导辊,所述导向架的顶端一侧固接有电机一,所述电机一的输出端贯穿导向架的顶端固接有螺杆,所述螺杆的外壁贯穿螺纹连接有下压机构,所述导向架的前侧表面固接有导向板,所述导向板的上方设有抚平机构;

[0007] 所述抚平机构包括连接板,所述连接板的下表面固接有电动推杆,所述电动推杆的活动端下表面固接有U型板,所述U型板的两端底端均固接有电机二,所述电机二的下方输出端均固接有抚平杆。通过设置的电机一、螺杆、下压机构,设置的电机一驱动螺杆转动,从而带动上导辊靠近或远离下导辊,可根据纸张快捷调整导辊之间的距离;通过设置的抚平机构、导向板,设置的电动推杆推动U型板、电机二、抚平杆向导向板靠近,直至抚平杆的底端贴近导向板上的纸张,两个电机二带动抚平杆相向转动,将纸张导向压辊之间的同时,

对纸张的褶皱进行抚平,避免纸张的褶皱影响印刷质量。

[0008] 根据所述的一种纸质印刷用导向机构,所述下压机构包括上导辊、轴承,所述上导辊的内壁通过轴承转动连接有连接杆,所述连接杆的一端固接有位移块,所述连接杆的另一端固接有滑块。

[0009] 根据所述的一种纸质印刷用导向机构,所述导向架的左侧开设有滑孔,所述滑孔的内侧壁与连接杆一侧外壁滑动连接。

[0010] 提供所述的一种纸质印刷用导向机构,所述导向架的右侧内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁与滑块的外壁滑动连接。

[0011] 根据所述的一种纸质印刷用导向机构,所述螺杆的底端固接有挡块。

[0012] 根据所述的一种纸质印刷用导向机构,两个所述电机二的输出端朝相向转动。

[0013] 根据所述的一种纸质印刷用导向机构,所述导向板的上表面与下导辊顶端相切。

[0014] 根据所述的一种纸质印刷用导向机构,所述连接板的后壁导向架的前壁固定连接。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种纸质印刷用导向机构的立体图;

[0018] 图2为本实用新型一种纸质印刷用导向机构的抚平机构立体图;

[0019] 图3为本实用新型一种纸质印刷用导向机构的下压机构立体图;

[0020] 图4为本实用新型一种纸质印刷用导向机构的A处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、导向架;2、下导辊;3、电机一;4、下压机构;5、导向板;6、抚平机构;7、螺杆;101、滑孔;102、滑槽;401、上导辊;402、轴承;403、连接杆;404、位移块;405、滑块;601、连接板;602、电动推杆;603、U型板;604、电机二;605、抚平杆。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,本实用新型实施例一种纸质印刷用导向机构,其包括:导向架1,导向架1的两侧下方内壁之间转动连接有下导辊2,导向架1的顶端一侧固接有电机一3,电机一3的输出端贯穿导向架1的顶端固接有螺杆7,螺杆7的底端固接有挡块,螺杆7的外壁贯穿螺纹连接有下压机构4,导向架1的前侧表面固接有导向板5,导向板5的上表面与下导辊2顶端相切,导向板5的上方设有抚平机构6;

[0025] 抚平机构6包括连接板601,连接板601的后壁导向架1的前壁固定连接,连接板601的下表面固接有电动推杆602,电动推杆602的活动端下表面固接有U型板603,U型板603的

两端底端均固接有电机二604,两个电机二604的输出端朝相向转动,电机二604的下方输出端均固接有抚平杆605;

[0026] 下压机构4包括上导辊401、轴承402,上导辊401的内壁通过轴承402转动连接有连接杆403,导向架1的左侧开设有滑孔101,滑孔101的内侧壁与连接杆403一侧外壁滑动连接,连接杆403的一端固接有位移块404,连接杆403的另一端固接有滑块405,导向架1的右侧内壁开设有滑槽102,滑槽102的内壁与滑块405的外壁滑动连接。通过设置的电机一3、螺杆7、下压机构4,设置的电机一3驱动螺杆7转动,从而带动上导辊401靠近或远离下导辊2,可根据纸张快捷调整导辊之间的距离;通过设置的抚平机构6、导向板5,设置的电动推杆602推动U型板603、电机二604、抚平杆605向导向板5靠近,直至抚平杆605的底端贴近导向板5上的纸张,两个电机二604带动抚平杆605相向转动,将纸张导向压辊之间的同时,对纸张的褶皱进行抚平,避免纸张的褶皱影响印刷质量。

[0027] 工作原理:使用时,将待印刷的纸张放置在导向板5上,此时,启动电动推杆602推动U型板603、电机二604、抚平杆605向导向板5靠近,直至抚平杆605的底端贴近导向板5上的纸张,两个电机二604带动抚平杆605相向转动,将纸张导向压辊之间的同时,对纸张的褶皱进行抚平,当纸张的一端传送至下导辊2上时,启动电机一3驱动螺杆7转动,从而带动上导辊401靠近或远离下导辊2,可根据纸张快捷调整导辊之间的距离。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

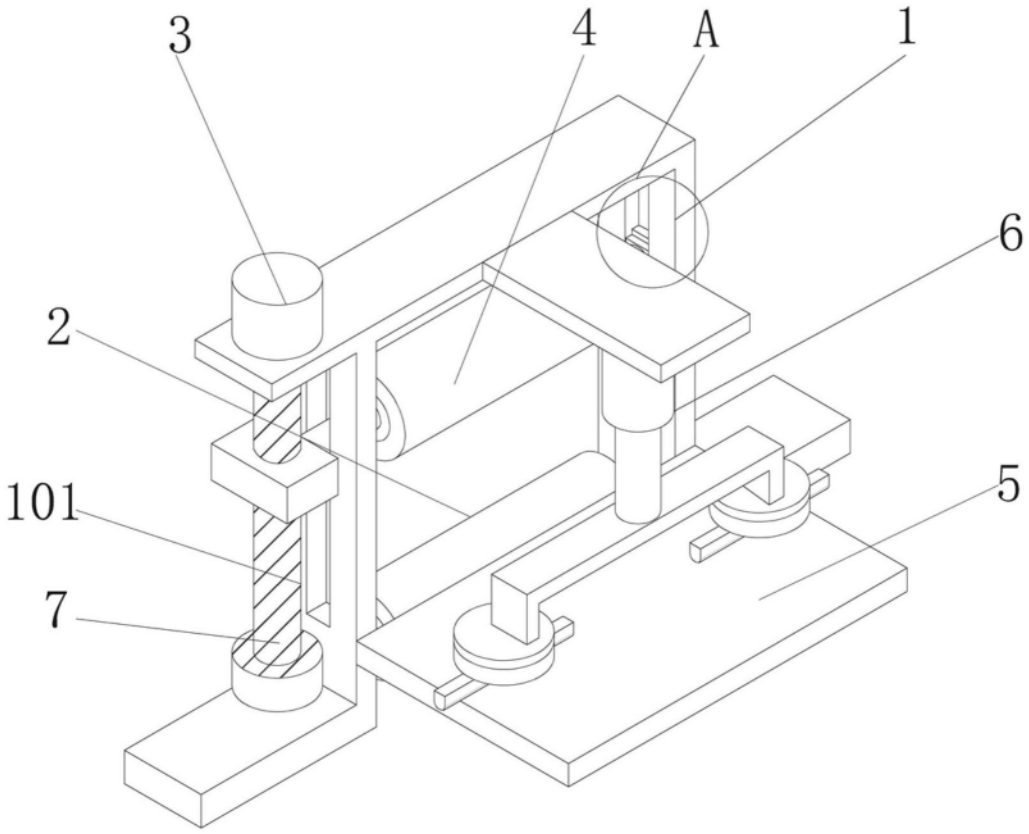


图1

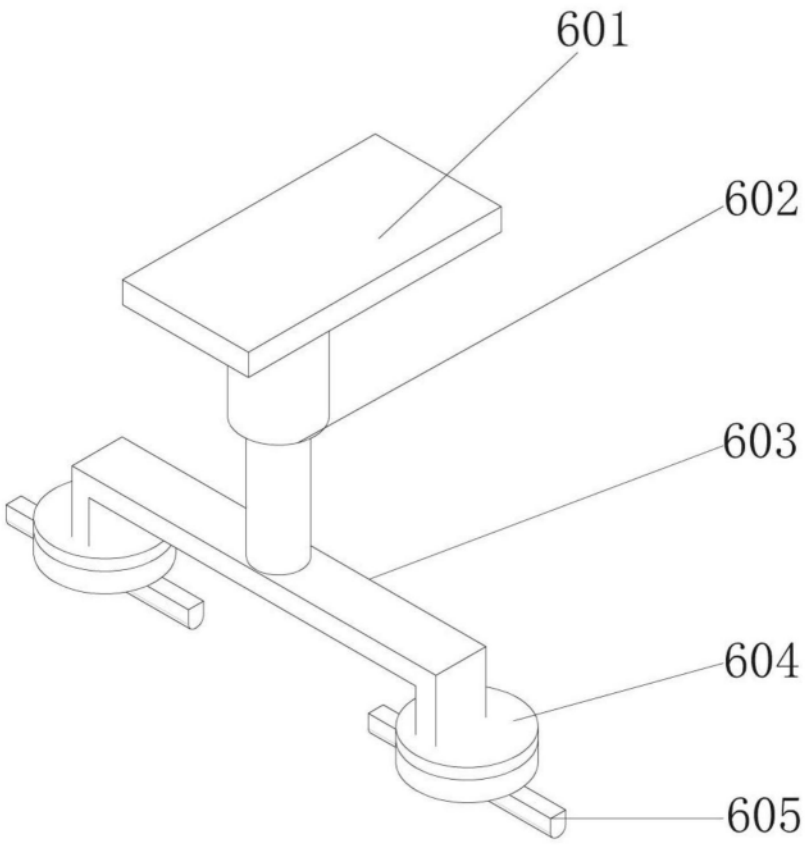


图2

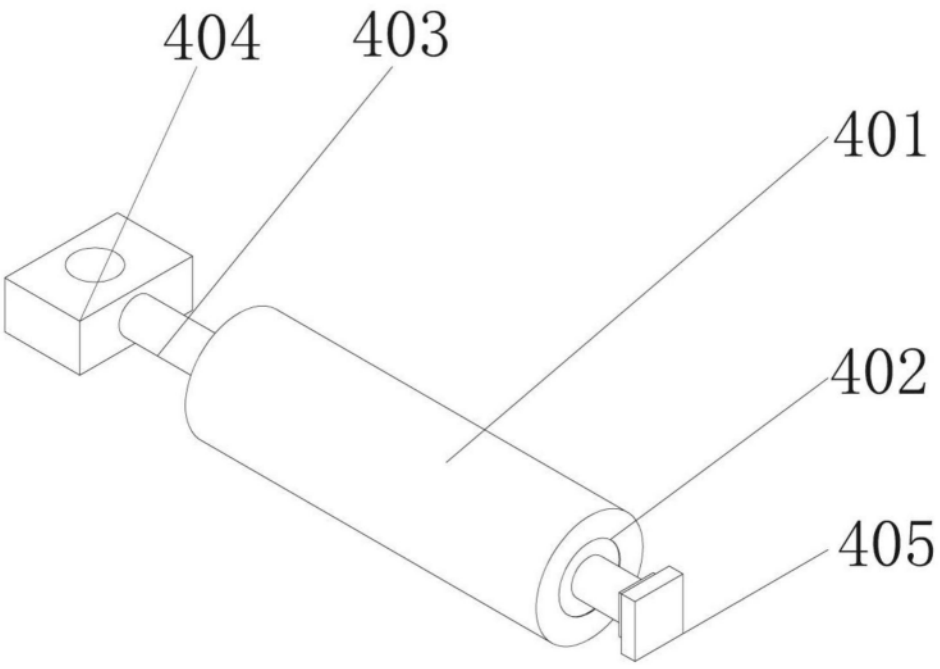


图3

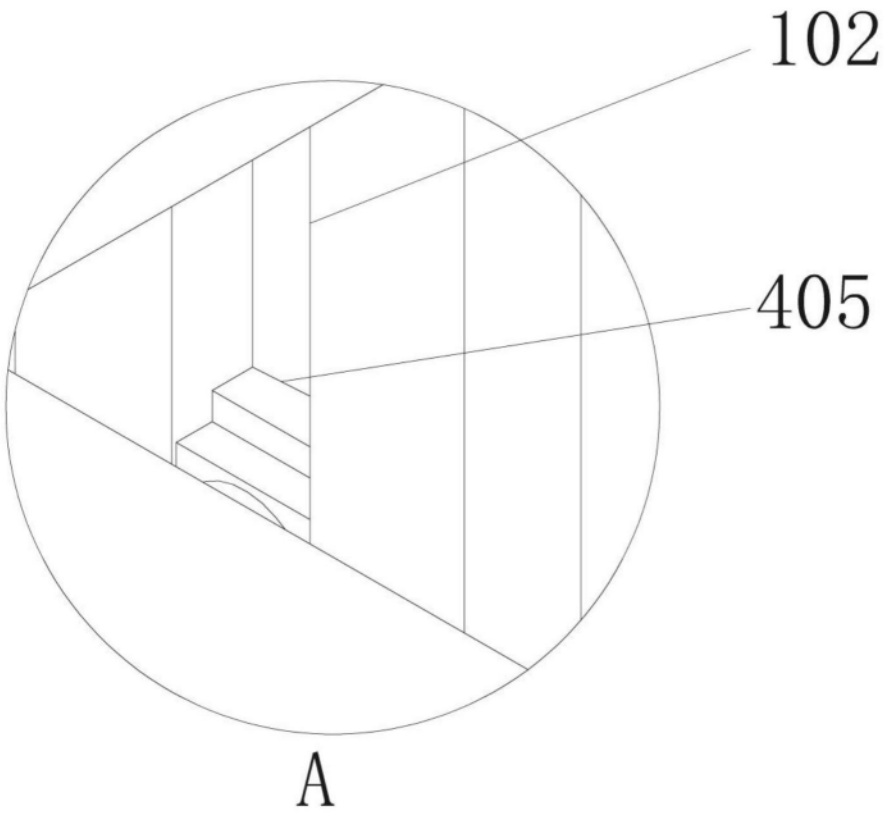


图4