



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222201999 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202323298536.X

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 运河(唐山)印务有限公司

地址 064099 河北省唐山市芦台经济开发区农业总公司三社区

(72) 发明人 苏有伟 孙志烜 杜树文 孙建新
洪昀 陈泽瑾 林炜杰 邱思

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 余颖

(51) Int.Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 23/00 (2006.01)

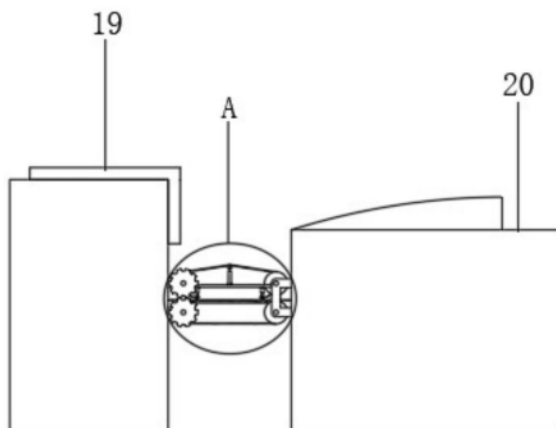
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于宣纸印刷的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于宣纸印刷的装置,包括送纸单元和印刷单元,所述送纸单元和印刷单元之间设置有宣纸传送机构,所述宣纸传送机构包括对宣纸进行支撑的下传送组件、在宣纸上方的上传送组件,所述下传送组件和上传送组件共同传动连接驱动机构,涉及宣纸印刷装置技术领域,通过设置下传送组件对宣纸进行传动,并利用上传送组件压在宣纸上,并且上传送组件和下传送组件同步驱动宣纸进行移动,在上传送带的下压下,能够有效地避免宣纸褶皱;第二滚辊的高度能够调节,第二滚辊的高度调节后,利用第一滚辊的升降来使上传送带绷紧,从而能够适用不同厚度的纸张。



1. 一种用于宣纸印刷的装置,包括送纸单元(19)和印刷单元(20),所述送纸单元(19)和印刷单元(20)之间设置有宣纸传送机构,其特征在于:

所述宣纸传送机构包括对宣纸进行支撑的下传送组件、在宣纸上方的上传送组件,所述下传送组件和上传送组件共同传动连接驱动机构;

所述下传送组件包括下左传动辊(18)和下右传动辊(12),所述下左传动辊(18)和下右传动辊(12)共同传动连接下有传送带(11);

还包括设置在下传送带(11)的下方的维稳支撑板(10),所述维稳支撑板(10)的底端固定连接底部支撑板(17);

所述上传送组件包括上左传动辊(1)和上右传动辊(2),所述上左传动辊(1)和上右传动辊(2)共同传动连接有上传送带(3);

还包括对上传送带(3)下部分高度和松紧度进行调节的调节机构;

所述调节机构包括第一电动伸缩杆(5),所述第一电动伸缩杆(5)的顶端固定连接第一滚辊(4),所述第一电动伸缩杆(5)的底端可拆卸连接顶部支撑板(7),所述顶部支撑板(7)的底端可拆卸连接第二电动伸缩杆(8),所述第二电动伸缩杆(8)的底端可拆卸连接有第二滚辊(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于宣纸印刷的装置,其特征在于,所述第二电动伸缩杆(8)设置有两个,两个所述第二电动伸缩杆(8)分别位于第一电动伸缩杆(5)的下方两侧;

所述顶部支撑板(7)的顶端和底端均固定安装有支撑连接座(6),所述第一电动伸缩杆(5)和第二电动伸缩杆(8)靠近顶部支撑板(7)的一端均分别插接相应的支撑连接座(6),所述第一电动伸缩杆(5)和第二电动伸缩杆(8)分别和相应的支撑连接座(6)之间通过螺栓固定。

3. 根据权利要求2所述的一种用于宣纸印刷的装置,其特征在于,所述顶部支撑板(7)和底部支撑板(17)的两端均固定连接支架(13),所述下左传动辊(18)、下右传动辊(12)、上左传动辊(1)和上右传动辊(2)均通过轴承转动连接支架(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于宣纸印刷的装置,其特征在于,所述驱动机构包括两个分别固定安装在下左传动辊(18)和上左传动辊(1)上的齿轮(16),下左传动辊(18)或上左传动辊(1)的一端固定连接有机,电机安装在支架(13)上,两个齿轮(16)之间啮合连接。

一种用于宣纸印刷的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及宣纸印刷装置技术领域,具体为一种用于宣纸印刷的装置。

背景技术

[0002] 现有的宣纸印刷装置,主要通过传送带对宣纸进行传送,然而宣纸的上方并没有设置下压机构,当宣纸很薄时,宣纸受到随着设备的振动或者空气流动易发生褶皱现象,从而干扰印刷效果。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有一种用于宣纸印刷的装置中存在的问题,提出了本实用新型。

[0004] 因此,本实用新型的目的是提供一种用于宣纸印刷的装置,解决了现有的宣纸印刷装置,主要通过传送带对宣纸进行传送,然而宣纸的上方并没有设置下压机构,当宣纸很薄时,宣纸受到随着设备的振动或者空气流动易发生褶皱现象,从而干扰印刷效果的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种用于宣纸印刷的装置,包括送纸单元和印刷单元,所述送纸单元和印刷单元之间设置有宣纸传送机构,所述宣纸传送机构包括对宣纸进行支撑的下传送组件、在宣纸上方的上传送组件,所述下传送组件和上传送组件共同传动连接驱动机构;

[0007] 所述下传送组件包括下左传动辊和下右传动辊,所述下左传动辊和下右传动辊共同传动连接下有传送带;

[0008] 还包括设置在下传送带的下方的维稳支撑板,所述维稳支撑板的底端固定连接底部支撑板;

[0009] 所述上传送组件包括上左传动辊和上右传动辊,所述上左传动辊和上右传动辊共同传动连接有上传送带;

[0010] 还包括对上传送带下部分高度和松紧度进行调节的调节机构;

[0011] 所述调节机构包括第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的顶端固定连接第一滚辊,所述第一电动伸缩杆的底端可拆卸连接顶部支撑板,所述顶部支撑板的底端可拆卸连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的底端可拆卸连接第二滚辊。

[0012] 作为本实用新型所述的一种用于宣纸印刷的装置的一种优选方案,其中:所述第二电动伸缩杆设置有两个,两个所述第二电动伸缩杆分别位于第一电动伸缩杆的下方两侧;

[0013] 所述顶部支撑板的顶端和底端均固定安装有支撑连接座,所述第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆靠近顶部支撑板的一端均分别插接相应的支撑连接座,所述第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆分别和相应的支撑连接座之间通过螺栓固定。

[0014] 作为本实用新型所述的一种用于宣纸印刷的装置的一种优选方案,其中:所述顶部支撑板和底部支撑板的两端均固定连接支架,所述下左传动辊、下右传动辊、上左传动辊

和上右传动辊均通过轴承转动连接支架。

[0015] 作为本实用新型所述的一种用于宣纸印刷的装置的一种优选方案,其中:所述驱动机构包括两个分别固定安装在下左传动辊和上左传动辊上的齿轮,下左传动辊或上左传动辊的一端固定连接有电机,电机安装在支架上,两个齿轮之间啮合连接。

[0016] 与现有技术相比:

[0017] 1、通过设置下传送组件对宣纸进行传动,并利用上传送组件压在宣纸上,并且上传送组件和下传送组件同步驱动宣纸进行移动,在上传送带的下压下,能够有效地避免宣纸褶皱;

[0018] 2、第二滚辊的高度能够调节,第二滚辊的高度调节后,利用第一滚辊的升降来使上传送带绷紧,从而能够适用不同厚度的纸张。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的图1中A处放大图;

[0021] 图3为本实用新型提供的支撑连接座的示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供的图1去掉驱动机构的示意图;

[0023] 图5为本实用新型提供的图4中B处放大图。

[0024] 图中:上左传动辊1、上右传动辊2、上传送带3、第一滚辊4、第一电动伸缩杆5、支撑连接座6、顶部支撑板7、第二电动伸缩杆8、第二滚辊9、维稳支撑板10、下传送带11、下右传动辊12、支架13、齿轮16、底部支撑板17、下左传动辊18、送纸单元19、印刷单元20。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步的详细描述。

[0026] 本实用新型提供一种用于宣纸印刷的装置,请参阅图1-5,包括送纸单元19和印刷单元20,送纸单元19和印刷单元20之间设置有宣纸传送机构,宣纸传送机构包括对宣纸进行支撑的下传送组件、在宣纸上方的上传送组件,下传送组件和上传送组件共同传动连接驱动机构。

[0027] 下传送组件包括下左传动辊18和下右传动辊12,下左传动辊18和下右传动辊12共同传动连接有下传送带11。

[0028] 还包括设置在下传送带11的下方的维稳支撑板10,维稳支撑板10能够对下传送带11的上部分进行支撑,从而将宣纸铺平以避免宣纸褶皱,维稳支撑板10的底端固定连接底部支撑板17。

[0029] 上传送组件包括上左传动辊1和上右传动辊2,上左传动辊1和上右传动辊2共同传动连接有上传送带3,上传送带3的长度长于下传送带11的长度;上左传动辊1和下左传动辊18相同,上右传动辊2和下右传动辊12相同,从而保证下传送带11和上传送带3的传动速度相同,从而能够同步驱动宣纸底部和顶部,避免宣纸被搓捻。

[0030] 还包括对上传送带3下部分高度和松紧度进行调节的调节机构;调节机构包括第一电动伸缩杆5,第一电动伸缩杆5的顶端固定连接第一滚辊4,第一滚辊4与上传送带3之

间传动连接,第一滚辊4的作用是对第一滚辊4进行升降,从而使得上传送带3绷紧,第一电动伸缩杆5的底端可拆卸连接顶部支撑板7,顶部支撑板7的底端可拆卸连接有第二电动伸缩杆8,第二电动伸缩杆8的底端可拆卸连接有第二滚辊9,第二滚辊9与上传送带3之间传动连接,作用是驱动第二滚辊9进行升降,从而使得上传送带3的下部压紧下传送带11上的宣纸。

[0031] 第二电动伸缩杆8设置有两个,两个第二电动伸缩杆8分别位于第一电动伸缩杆5的下方两侧;顶部支撑板7的顶端和底端均固定安装有支撑连接座6,第一电动伸缩杆5和第二电动伸缩杆8靠近顶部支撑板7的一端均分别插接相应的支撑连接座6,第一电动伸缩杆5和第二电动伸缩杆8分别和相应的支撑连接座6之间通过螺栓固定,从而第一电动伸缩杆5和第二电动伸缩杆8的拆装都十分便利。

[0032] 顶部支撑板7和底部支撑板17的两端均固定连接支架13,下左传动辊18、下右传动辊12、上左传动辊1和上右传动辊2均通过轴承转动连接支架13。

[0033] 驱动机构包括两个分别固定安装在下左传动辊18和上左传动辊1上的齿轮16,下左传动辊18或上左传动辊1的一端固定连接有电机,电机安装在支架13上,两个齿轮16之间啮合连接,从而下左传动辊18或上左传动辊1在电机的驱动下同步反向运转。

[0034] 在具体使用时,宣纸从送纸单元19中进入到下传送带11上,启动电机而带动下左传动辊18和上左传动辊1同步反向运转,从而上传送带3和下传送带11同步反向运转;同时第二电动伸缩杆8驱动第二滚辊9下降,直至两个第二滚辊9驱动上传送带3的下方接触下传送带11上的宣纸,同时第一电动伸缩杆5驱动第一滚辊4上升而使上传送带3绷紧,上传送带3和下传送带11同步驱动宣纸移动而进入到印刷单元20中。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

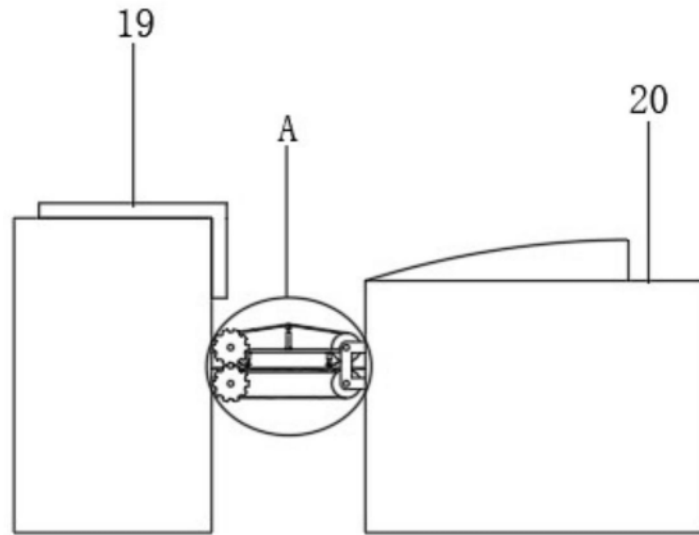


图1

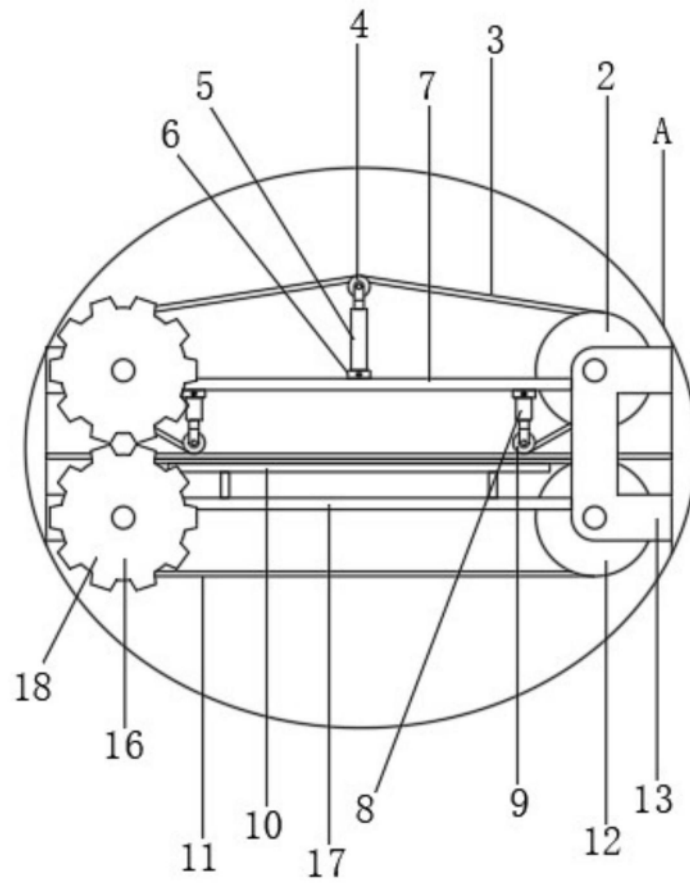


图2

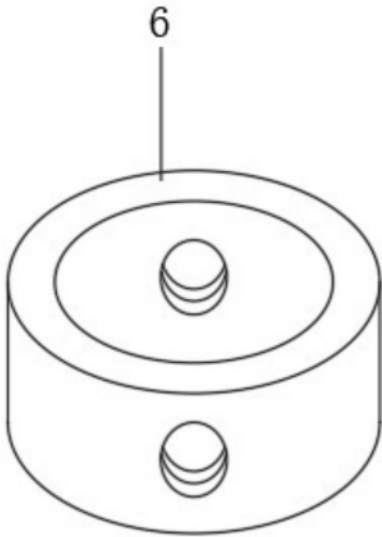


图3

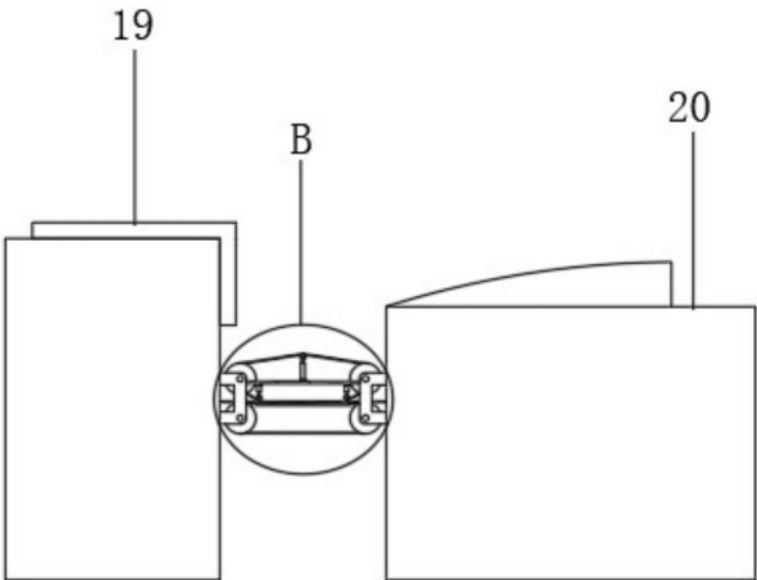


图4

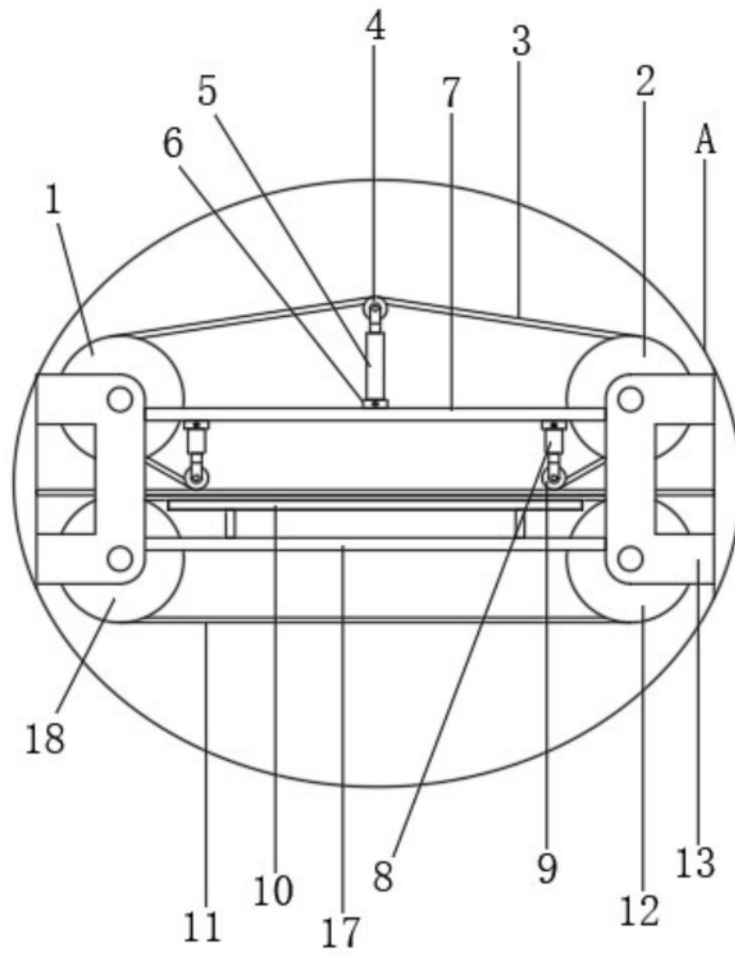


图5