



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107471823 A

(43)申请公布日 2017. 12. 15

(21)申请号 201710760807.9

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 张家港保税区美佳印刷有限公司
地址 215635 江苏省苏州市张家港市保税
区商品展示中心底楼转角1118室张家
港保税区美佳印刷有限公司

(72)发明人 钱科

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公
司 32280

代理人 袁兴隆

(51) Int. Cl.
B41F 23/02(2006.01)

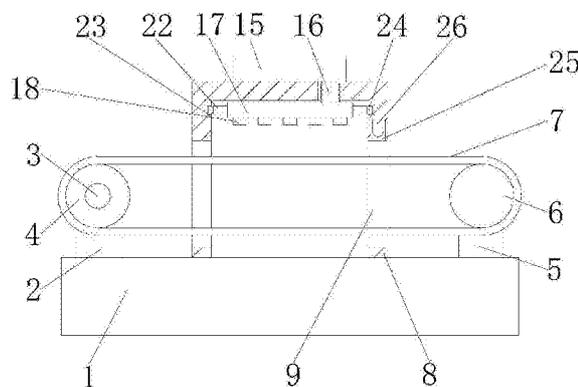
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种纸张印刷品的加湿装置

(57)摘要

本发明公开了一种纸张印刷品的加湿装置,包括底座,所述底座顶部左侧的前端和后端均固定连接有第一固定板,所述第一固定板的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴贯穿后端第一固定板并与前端第一固定板活动连接,所述第一电机转轴的表面套设有第一旋转轴。本发明通过设置传送带,达到运输纸张的效果,通过放置箱,达到对纸张保护的效果,通过雾化器,达到对水雾化的效果,通过第二电机,达到带动螺纹杆旋转的效果,通过螺纹杆和螺纹管,达到带动连接杆移动的效果,通过喷头,达到对纸张加湿的效果,可有效的对纸张进行加湿,也可有效的对纸张进行保护,保障了纸张的加工效果。



1. 一种纸张印刷品的加湿装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部左侧的前端和后端均固定连接有第一固定板(2),所述第一固定板(2)的一侧固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的转轴贯穿后端第一固定板(2)并与前端第一固定板(2)活动连接,所述第一电机(3)转轴的表面套设有第一旋转轴(4),所述底座(1)顶部右侧的前端和后端均固定连接有第二固定板(5),两个第二固定板(5)之间活动连接有第二旋转轴(6),所述第一旋转轴(4)和第二旋转轴(6)通过传送带(7)传动连接,所述底座(1)顶部的轴心处固定连接放置箱(8),所述放置箱(8)的两侧均开设有通孔(9),所述传送带(7)贯穿通孔(9),所述放置箱(8)的背面固定连接水箱(10),所述水箱(10)顶部的左侧连通有加水管(11),所述水箱(10)顶部的右侧固定连接水泵(12),所述水泵(12)的进水口连通有进水管(13),所述进水管(13)远离水泵(12)进水口的一端与水箱(10)连通,所述水泵(12)的出水口连通有出水管(14),所述出水管(14)远离水泵(12)出水口的一端连通有雾化器(15),所述雾化器(15)与放置箱(8)的顶部固定连接,所述雾化器(15)底部的右侧连通有伸缩管(16),所述伸缩管(16)远离雾化器(15)的一端延伸至放置箱(8)的内部连通有连接管(17),所述连接管(17)的底部连通有喷头(18),所述放置箱(8)内腔的背面固定连接第二电机(19),所述第二电机(19)的转轴固定连接螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的表面套设有螺纹管(21),所述螺纹管(21)的一端与连接管(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纸张印刷品的加湿装置,其特征在于:所述连接管(17)的两侧均设置有连接杆(22),所述连接杆(22)通过固定件与连接管(17)固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种纸张印刷品的加湿装置,其特征在于:所述放置箱(8)内腔两侧的顶部均开设有滑槽(23),所述滑槽(23)的内部滑动连接有滑块(24),所述滑块(24)的一端与连接杆(22)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸张印刷品的加湿装置,其特征在于:所述放置箱(8)表面的右侧开设有凹槽(25),且凹槽(25)与通孔(9)连通,所述凹槽(25)的内部固定连接红外线感应器(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种纸张印刷品的加湿装置,其特征在于:所述螺纹杆(20)的表面设置有外螺纹,所述螺纹管(21)的内壁设置有与外螺纹配合使用的内螺纹。

一种纸张印刷品的加湿装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纸张加工技术领域,具体为一种纸张印刷品的加湿装置。

背景技术

[0002] 目前,在纸张印刷品的生产过程中,从印刷机输出有印刷图案的纸张,其表面的印刷图案一般还处于非干化状态,为了使纸张表面的印刷图案快速干化,一般在印刷机的输出端连接有一个加热烘干装置,通过加热烘干装置的加热烘干,使纸张表面的印刷图案快速干化,使印刷图案牢固地附着在纸张的表面上,从而生产出具有清晰印刷图案的纸张印刷品,加热烘干后的纸张印刷品,再经过一个冷却装置进行冷却,最后由纸张印刷品收集装置进行收集,以便于对纸张印刷进行第二次印刷,由于在烘干过程中,纸张会出现水分流失,从而导致纸张发生伸缩形变,为了避免这种状况的发生,需要使用加湿装置对纸张进行加湿,而现有的加湿装置无法有效的对纸张进行加湿,而且无法有效的对纸张进行保护,从而影响纸张的加工效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种纸张印刷品的加湿装置,具备可有效对纸张进行加湿,也可有效对纸张进行保护的优点,解决了无法有效对纸张进行加湿,也无法有效对纸张进行保护的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纸张印刷品的加湿装置,包括底座,所述底座顶部左侧的前端和后端均固定连接有第一固定板,所述第一固定板的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴贯穿后端第一固定板并与前端第一固定板活动连接,所述第一电机转轴的表面套设有第一旋转轴,所述底座顶部右侧的前端和后端均固定连接有第二固定板,两个第二固定板之间活动连接有第二旋转轴,所述第一旋转轴和第二旋转轴通过传送带传动连接,所述底座顶部的轴心处固定连接有放置箱,所述放置箱的两侧均开设有通孔,所述传送带贯穿通孔,所述放置箱的背面固定连接有水箱,所述水箱顶部的左侧连通有加注管,所述水箱顶部的右侧固定连接有水泵,所述水泵的进水口连通有进水管,所述进水管远离水泵进水口的一端与水箱连通,所述水泵的出水口连通有出水管,所述出水管远离水泵出水口的一端连通有雾化器,所述雾化器与放置箱的顶部固定连接,所述雾化器底部的右侧连通有伸缩管,所述伸缩管远离雾化器的一端延伸至放置箱的内部连通有连接管,所述连接管的底部连通有喷头,所述放置箱内腔的背面固定连接有第二电机,所述第二电机的转轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹管,所述螺纹管的一端与连接管固定连接。

[0005] 优选的,所述连接管的两侧均设置有连接杆,所述连接杆通过固定件与连接管固定连接。

[0006] 优选的,所述放置箱内腔两侧的顶部均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一端与连接杆固定连接。

[0007] 优选的,所述放置箱表面的右侧开设有凹槽,且凹槽与通孔连通,所述凹槽的内部固定连接红外线感应器。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的表面设置有外螺纹,所述螺纹管的内壁设置有与外螺纹配合使用的内螺纹。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0010] 1、本发明通过设置传送带,达到运输纸张的效果,通过放置箱,达到对纸张保护的效果,通过雾化器,达到对水雾化的效果,通过第二电机,达到带动螺纹杆旋转的效果,通过螺纹杆和螺纹管,达到带动连接杆移动的效果,通过喷头,达到对纸张加湿的效果,可有效的对纸张进行加湿,也可有效的对纸张进行保护,保障了纸张的加工效果。

[0011] 2、本发明通过底座,达到放置传送带和放置箱的效果,通过第一电机,达到带动第一旋转轴旋转的效果,避免传送带出现无法运行的状况,通过通孔,方便传送带对纸张进行运输,同时也方便对纸张进行加湿,通过连接杆,达到对连接管支撑的效果,避免连接管出现掉落的状态,通过滑块和滑槽,达到辅助连接管移动的效果,避免连接管出现无法移动的状态,同时也避免螺纹管出现自转的状况,通过伸缩管,方便第二电机带动伸缩管移动,避免出现无法对纸张加湿的状况。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

[0013] 图2为本发明俯视剖面图;

[0014] 图3为本发明放置箱的俯视剖面图。

[0015] 图中:1底座、2第一固定板、3第一电机、4第一旋转轴、5第二固定板、6第二旋转轴、7传送带、8放置箱、9通孔、10水箱、11加注管、12水泵、13进水管、14出水管、15雾化器、16伸缩管、17连接管、18喷头、19第二电机、20螺纹杆、21螺纹管、22连接杆、23滑槽、24滑块、25凹槽、26红外线感应器。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,一种纸张印刷品的加湿装置,包括底座1,通过底座1,达到放置传送带7和放置箱8的效果,底座1顶部左侧的前端和后端均固定连接第一固定板2,第一固定板2的一侧固定连接第一电机3,通过第一电机3,达到带动第一旋转轴4旋转的效果,避免传送带7出现无法运行的状况,第一电机3的转轴贯穿后端第一固定板2并与前端第一固定板2活动连接,第一电机3转轴的表面套设有第一旋转轴4,底座1顶部右侧的前端和后端均固定连接第二固定板5,两个第二固定板5之间活动连接第二旋转轴6,第一旋转轴4和第二旋转轴6通过传送带7传动连接,底座1顶部的轴心处固定连接放置箱8,通过放置箱8,避免在对纸张加湿时,出现杂质落在纸张上的状况,放置箱8表面的右侧开设有凹槽25,且凹槽25与通孔9连通,凹槽25的内部固定连接红外线感应器26,红外线感应器26可对纸

张进行检测,方便对纸张进行加湿,放置箱8内腔两侧的顶部均开设有滑槽23,滑槽23的内部滑动连接有滑块24,滑块24的一端与连接杆22固定连接,通过滑块24和滑槽23,达到辅助连接管17移动的效果,避免连接管17出现无法移动的状况,同时也避免螺纹管21出现自转的状况,放置箱8的两侧均开设有通孔9,通过通孔9,方便传送带7对纸张进行运输,同时也方便对纸张进行加湿,传送带7贯穿通孔9,放置箱8的背面固定连接有水箱10,水箱10顶部的左侧连通有加注管11,水箱10顶部的右侧固定连接有水泵12,水泵12的进水口连通有进水管13,进水管13远离水泵12进水口的一端与水箱10连通,水泵12的出水口连通有出水管14,出水管14远离水泵12出水口的一端连通有雾化器15,雾化器15与放置箱8的顶部固定连接,雾化器15底部的右侧连通有伸缩管16,通过伸缩管16,方便第二电机19带动伸缩管16移动,避免出现无法对纸张加湿的状况,伸缩管16远离雾化器15的一端延伸至放置箱8的内部连通有连接管17,连接管17的两侧均设置有连接杆22,连接杆22通过固定件与连接管17固定连接,通过连接杆22,达到对连接管17支撑的效果,避免连接管17出现掉落的情况,连接管17的底部连通有喷头18,放置箱8内腔的背面固定连接有第二电机19,第二电机19的转轴固定连接有螺纹杆20,螺纹杆20的表面设置有外螺纹,螺纹管21的内壁设置有与外螺纹配合使用的内螺纹,螺纹杆20的表面套设有螺纹管21,螺纹管21的一端与连接管17固定连接,通过设置传送带7,达到运输纸张的效果,通过放置箱8,达到对纸张保护的效果,通过雾化器15,达到对水雾化的效果,通过第二电机19,达到带动螺纹杆20旋转的效果,通过螺纹杆20和螺纹管21,达到带动连接杆22移动的效果,通过喷头18,达到对纸张加湿的效果,可有效的对纸张进行加湿,也可有效的对纸张进行保护,保障了纸张的加工效果。

[0018] 使用时,将纸张放置在传送带7上,红外线感应器26检测到纸张时,外接控制器控制水泵12从水箱10内抽出,通过雾化器15将水雾化,通过喷头18喷出,同时第二电机19带动螺纹杆20旋转,通过螺纹杆20与螺纹管21的配合带动连接管17移动,可对纸张的不同位置进行加湿。

[0019] 综上所述:该纸张印刷品的加湿装置,通过传送带7、放置箱8、水箱10、水泵12、雾化器15、喷头18、第二电机19、螺纹杆20和螺纹管21的配合,解决了无法有效对纸张进行加湿,也无法有效对纸张进行保护的问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

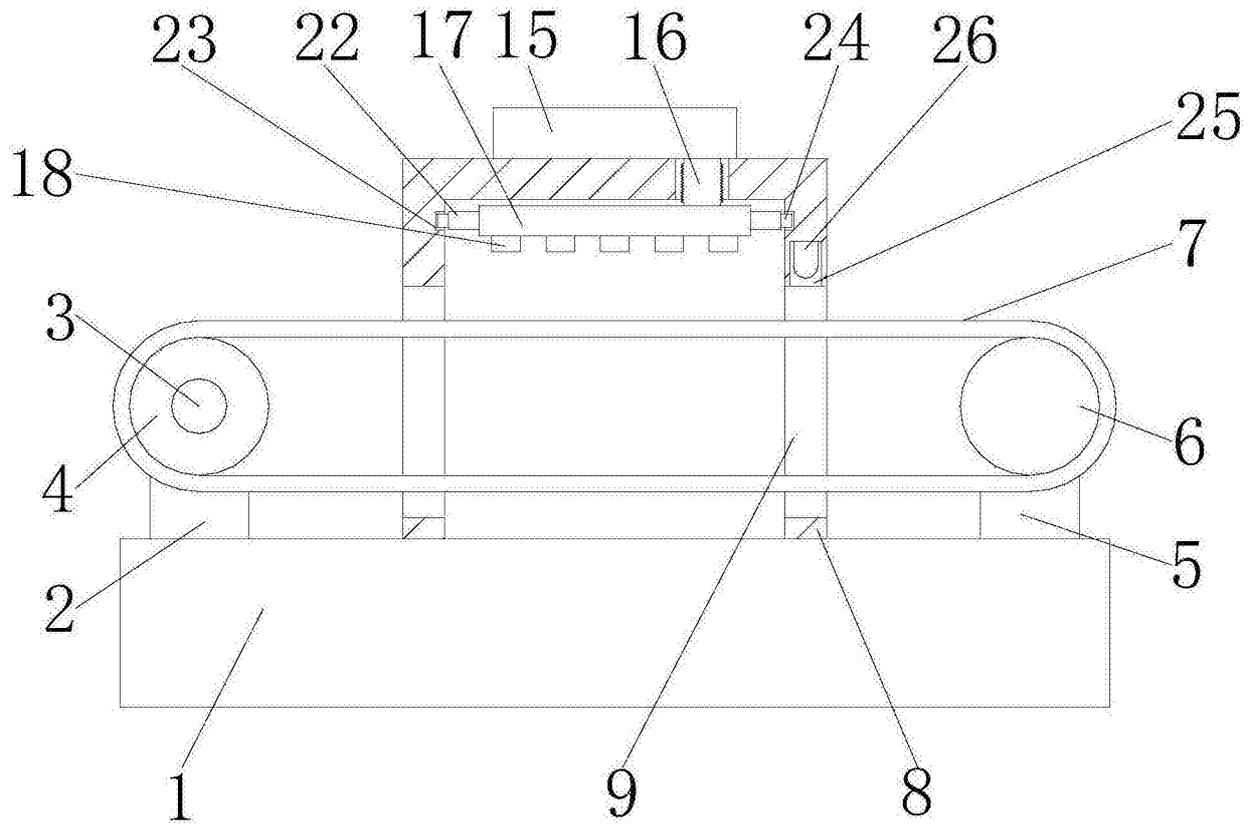


图1

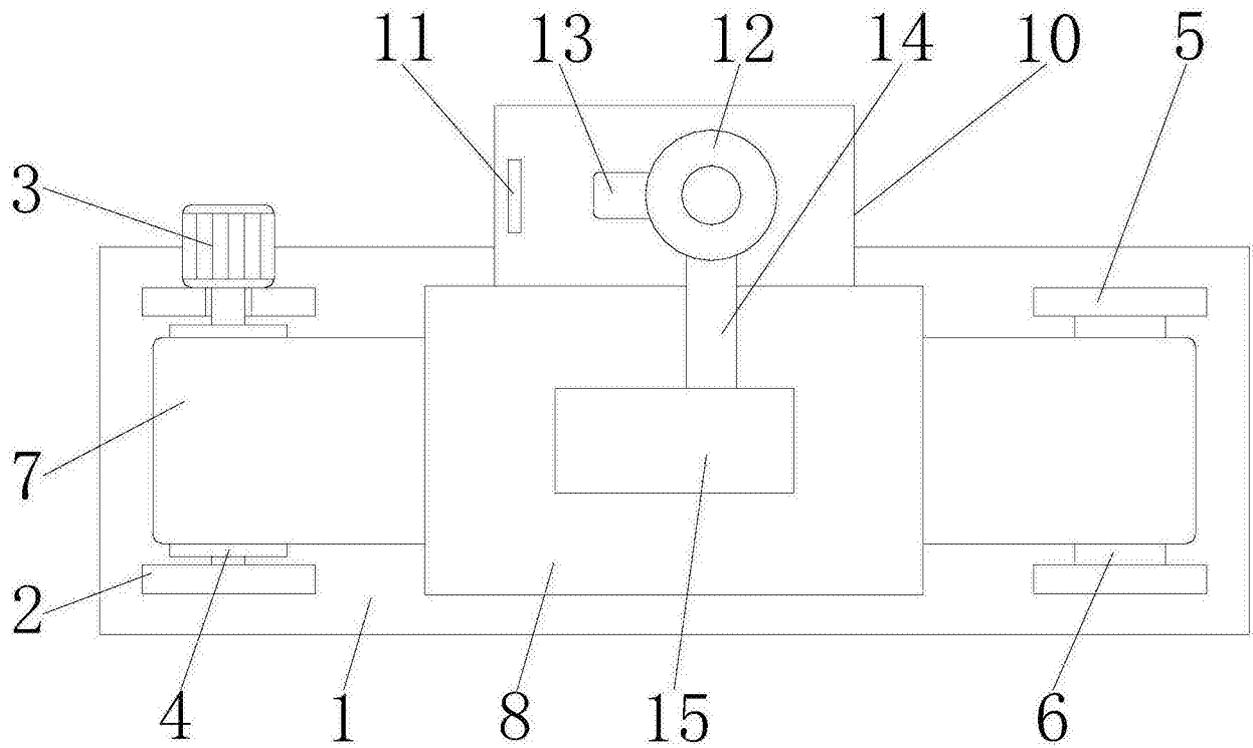


图2

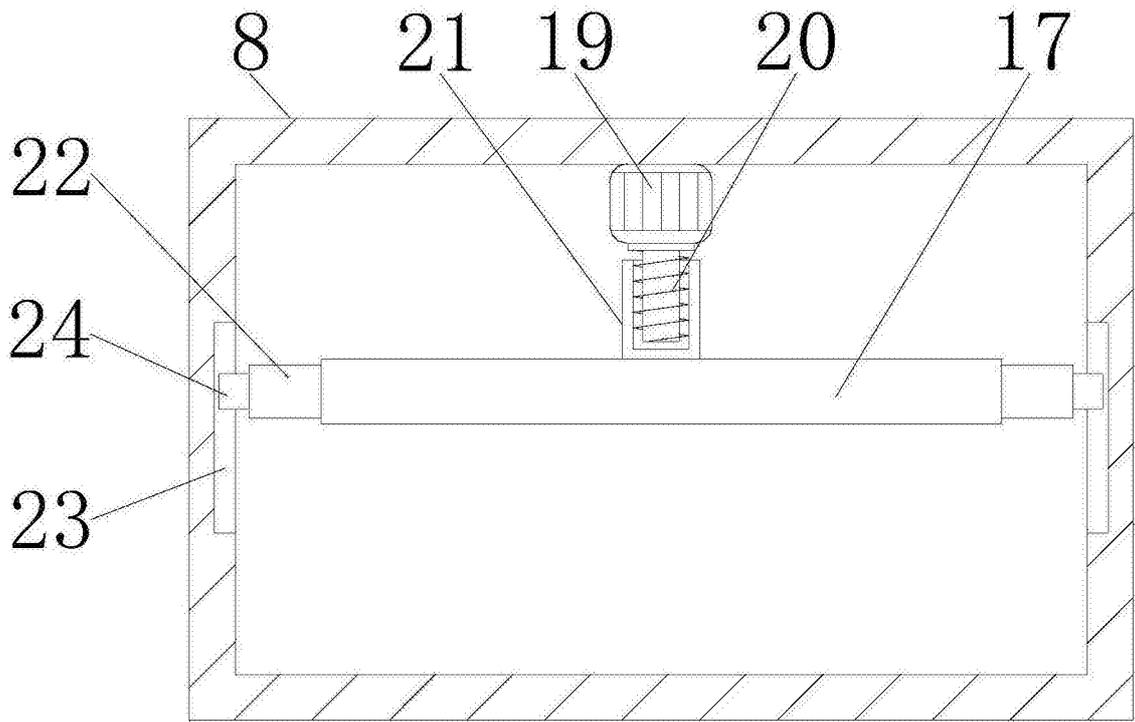


图3