(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 214563803 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202120005085.8

(22)申请日 2021.01.04

(73)专利权人 北京虎彩图书装订有限公司
地址 065500 河北省廊坊市固安县工业园区南区通达道临7号(河北虎彩印刷有限公司内)

(72)发明人 刘长寿

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 姚朝权

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

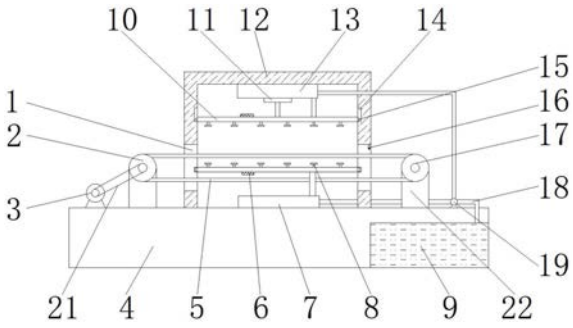
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

纸张印刷加湿装置

(57)摘要

本实用新型公开了纸张印刷加湿装置,包括底座,所述底座的内腔一侧固定安装有水箱,而底座的顶部通过焊接的方式固定安装有加湿箱,加湿箱的内侧顶部固定安装有第二雾化器,且第二雾化器的右侧连接有输水管,输水管的另一端连接于水泵,而第二雾化器的底部固定安装有电缸,电缸的底部安装有连接管,且连接管的底部安装有雾化喷头,雾化喷头设有多个,而雾化喷头的下方设有输送带,输送带的底部设有第一雾化器,且第一雾化器固定安装在底座的顶部。该新型纸张印刷加湿装置,感应器的设置可以随时感应到纸张的运输速度,当速度过快时可以利用控制器调节整个装置的运输速率,而压力控制器可以控制喷头的剂量,防止喷水过多导致纸张损坏。



CN 214563803 U

1.纸张印刷加湿装置,包括底座(4),其特征在于:所述底座(4)的内腔一侧固定安装有水箱(9),而底座(4)的顶部通过焊接的方式固定安装有加湿箱(12),加湿箱(12)的内侧顶部固定安装有第二雾化器(13),且第二雾化器(13)的右侧连接有输水管(18),输水管(18)的另一端连接于水泵(19),而第二雾化器(13)的底部固定安装有电缸(11),电缸(11)的底部安装有连接管(10),且连接管(10)的底部安装有雾化喷头(8),雾化喷头(8)设有多个,而雾化喷头(8)的下方设有输送带(5),输送带(5)的底部设有第一雾化器(7),且第一雾化器(7)固定安装在底座(4)的顶部。

2.根据权利要求1所述的纸张印刷加湿装置,其特征在于:所述输送带(5)的一端连接有主动轮(2),主动轮(2)的底部固定安装有固定板(22),且固定板(22)通过焊接的方式固定安装在底座(4)的顶部一侧,而主动轮(2)的一侧设有皮带(21),皮带(21)的另一端连接有电机(3),且电机(3)固定安装在底座(4)的顶部左侧,而输送带(5)的另一端连接有从动轮(17)。

3.根据权利要求1所述的纸张印刷加湿装置,其特征在于:所述加湿箱(12)的侧壁上设有通孔(1),而通孔(1)设有两个,两个通孔(1)分别分布在加湿箱(12)的左侧和右侧上,且右侧通孔(1)的顶部固定安装有感应器(16),而加湿箱(12)的表面上固定安装有控制器(20)。

4.根据权利要求1所述的纸张印刷加湿装置,其特征在于:所述连接管(10)设有两个,且两个连接管(10)的一端均固定安装有压力控制器(6),而连接管(10)的两侧均固定安装有滑块(15),且滑块(15)的外侧卡合有滑槽(14)。

5.根据权利要求1所述的纸张印刷加湿装置,其特征在于:所述输水管(18)设有多个,且其分别连接于第一雾化器(7)和第二雾化器(13)上。

纸张印刷加湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张印刷技术领域，具体为纸张印刷加湿装置。

背景技术

[0002] 目前在纸张印刷品的生产过程中，从印刷机输出的印刷有图案的纸张，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，以使印刷图案牢固地附着在纸张的表面上，从而形成清晰的印刷图案，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，以便对纸张印刷品进行二次印刷。

[0003] 而目前市面上一般的纸张印刷在印刷的过程中不能很好的对纸张进行均匀的湿化，所以就很容易导致纸张印刷品发生伸缩变形和变脆，降低产品的废品率，从而使整体的印刷成本变大，容错率变低，降低了整体的工作速率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供纸张印刷加湿装置，以解决上述背景技术中提出一般的纸张印刷在印刷的过程中不能很好的对纸张进行均匀的湿化，所以就很容易导致纸张印刷品发生伸缩变形和变脆，降低产品的废品率，从而使整体的印刷成本变大，容错率变低，降低了整体的工作速率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：纸张印刷加湿装置，包括底座，所述底座的内腔一侧固定安装有水箱，而底座的顶部通过焊接的方式固定安装有加湿箱，加湿箱的内侧顶部固定安装有第二雾化器，且第二雾化器的右侧连接有输水管，输水管的另一端连接于水泵，而第二雾化器的底部固定安装有电缸，电缸的底部安装有连接管，且连接管的底部安装有雾化喷头，雾化喷头设有多个，而雾化喷头的下方设有输送带，输送带的底部设有第一雾化器，且第一雾化器固定安装在底座的顶部。

[0006] 优选的，所述输送带的一端连接有主动轮，主动轮的底部固定安装有固定板，且固定板通过焊接的方式固定安装在底座的顶部一侧，而主动轮的一侧设有皮带，皮带的另一端连接有电机，且电机固定安装在底座的顶部左侧，而输送带的另一端连接有从动轮。

[0007] 优选的，所述加湿箱的侧壁上设有通孔，而通孔设有两个，两个通孔分别分布在加湿箱的左侧和右侧上，且右侧通孔的顶部固定安装有感应器，而加湿箱的表面上固定安装有控制器。

[0008] 优选的，所述连接管设有两个，且两个连接管的一端均固定安装有压力控制器，而连接管的两侧均固定安装有滑块，且滑块的外侧卡合有滑槽。

[0009] 优选的，所述输水管设有多个，且其分别连接于第一雾化器和第二雾化器上。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该新型纸张印刷加湿装置，与现有的印刷装置相比较之下，采用雾化器将水进行雾化，之后再通过雾化喷头将水喷出，所喷出的雾化水汽可以有效增加纸张的水分，提高纸张加湿的均匀性，避免纸张掉边和断裂，保证了

纸张的加工效果，而感应器的设置可以随时感应到纸张的运输速度，当速度过快时可以利用控制器调节整个装置的运输速率，而压力控制器可以控制喷头的剂量，防止喷水过多导致纸张损坏。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型纸张印刷加湿装置结构主视图；

[0012] 图2为本实用新型纸张印刷加湿装置结构正视图；

[0013] 图3为本实用新型纸张印刷加湿装置结构俯视图。

[0014] 图中：1、通孔，2、主动轮，3、电机，4、底座，5、输送带，6、压力控制器，7、第一雾化器，8、雾化喷头，9、水箱，10、连接管，11、电缸，12、加湿箱，13、第二雾化器，14、滑槽，15、滑块，16、感应器，17、从动轮，18、输水管，19、水泵，20、控制器，21、皮带，22、固定板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：纸张印刷加湿装置，包括底座4，所述底座4的内腔一侧固定安装有水箱9，而底座4的顶部通过焊接的方式固定安装有加湿箱12，加湿箱12的侧壁上设有通孔1，而通孔1设有两个，两个通孔1分别分布在加湿箱12的左侧和右侧上，且右侧通孔1的顶部固定安装有感应器16，感应器16可以随时观察输送戴5输送纸张的速率，防止其输送过快导致加湿不均匀，而加湿箱12的表面上固定安装有控制器20，加湿箱12的内侧顶部固定安装有第二雾化器13，且第二雾化器13的右侧连接有输水管18，输水管18设有多个，且其分别连接于第一雾化器7和第二雾化器13上，输水管18的另一端连接于水泵19，而第二雾化器13的底部固定安装有电缸11，电缸11的底部安装有连接管10，连接管10设有两个，且两个连接管10的一端均固定安装有压力控制器6，而连接管10的两侧均固定安装有滑块15，且滑块15的外侧卡合有滑槽14，且连接管10的底部安装有雾化喷头8，雾化喷头8设有多个，而雾化喷头8的下方设有输送带5，输送带5的一端连接有主动轮2，通过主动轮2可以带动输送带5进行移动，主动轮2的底部固定安装有固定板22，且固定板22通过焊接的方式固定安装在底座4的顶部一侧，而主动轮2的一侧设有皮带21，皮带21的另一端连接有电机3，且电机3固定安装在底座4的顶部左侧，而输送带5的另一端连接有从动轮17，输送带5的底部设有第一雾化器7，且第一雾化器7固定安装在底座4的顶部。

[0017] 工作原理：在使用该新型纸张印刷加湿装置时，先对该装置的结构进行简单的了解，首先将需要加湿处理的纸张放入到输送带5的表面上，随后启动电机3和水泵19，通过电机3来带动主动轮2进行转动，而主动轮2的转动开始带动输送带5进行移动，随后是输送带5带动另一侧的从动轮17做同步运动，随后输送带5开始带动其表面上的纸张进行移动，而水泵19则将水箱9内部的水抽出，通过水管18分别运输到第一雾化器7和第二雾化器13的内部，而后雾化器对水进行雾化处理，处理完成的水通过连接管10运输到雾化喷头8的内部，随后对纸张进行加湿处理，而当输送带5的输送速度过快时可以通过控制器20来调节器疏

松的速率，压力控制器6可以控制雾化喷头8喷出的量，防止喷出的水分过多导致纸张损坏，这就是该新型纸张印刷加湿装置的工作原理。

[0018] 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。

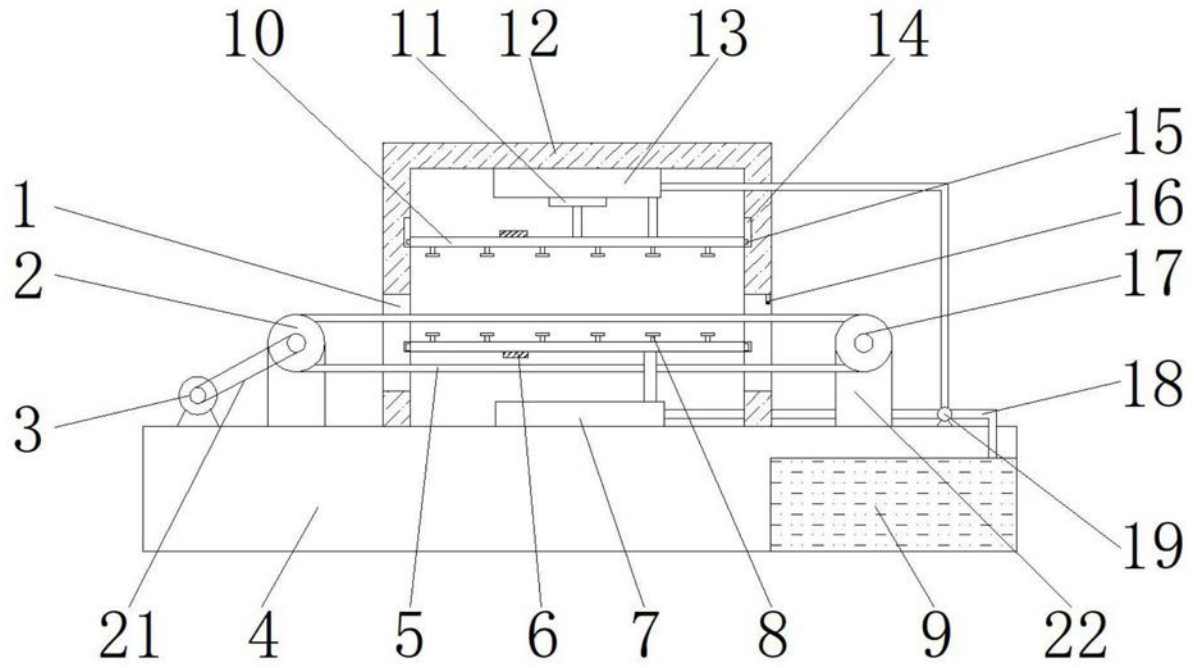

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
1
2
3
21
4
5
6
7
8
9
22

图1

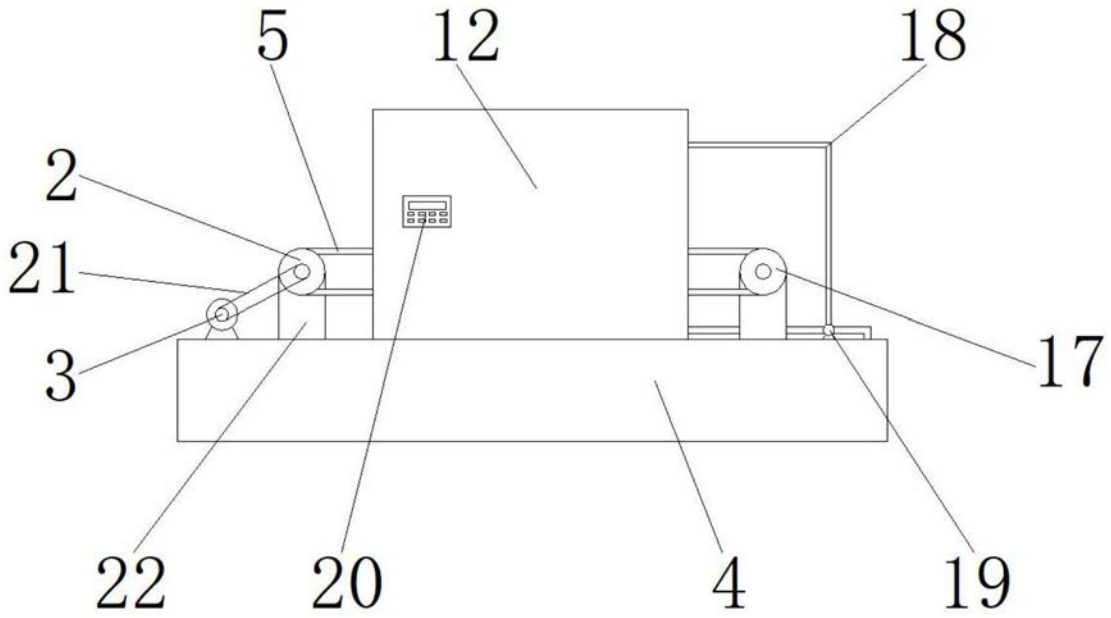

5
12
18
2
21
3
17
22
20
4
19

图2

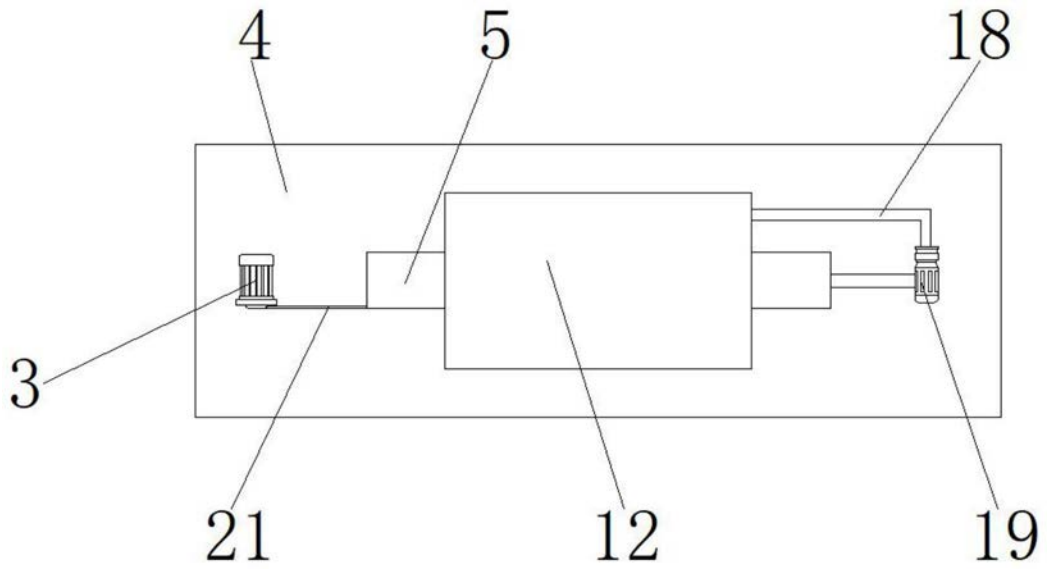


图3