



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213066365 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202022046923.4

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 山东芦氏特种面料科技有限公司
地址 250216 山东省济南市章丘区龙山街
道办事处3号路北

(72) 发明人 芦长江

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限
公司 37268

代理人 徐健

(51) Int.Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 13/02 (2006.01)

F24H 3/04 (2006.01)

F25B 21/00 (2006.01)

F28B 9/08 (2006.01)

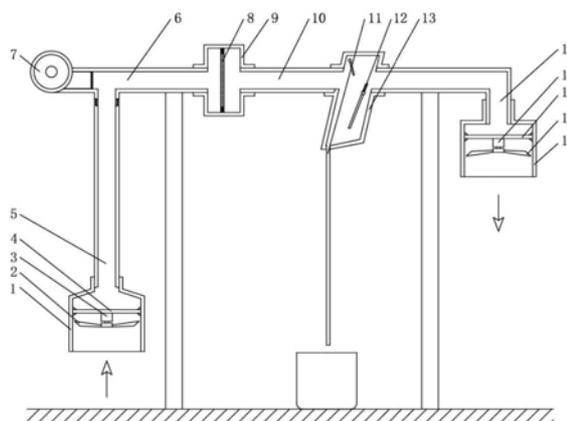
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印染车间空气除湿装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印染车间空气除湿装置,包括进风口和风机,所述进风口的内侧设置有承架一,且承架一的下方安装有电机一,所述电机一的下方设置有扇叶一,所述进风口的上方连接有送风管一,且送风管一的上方连接有送风管二,所述风机设置于送风管二的左端,且送风管二的右端连接有电加热壳,所述电加热壳的内侧安装有电阻网,且电加热壳的右侧连接有连接管,所述连接管的右边安装有冷凝壳,且冷凝壳的内侧设置有制冷片,所述排风管的下方安装有出风口,且出风口的内侧设置有承架二。本实用新型设置出风口,通过电机二利用自带的转轴带动扇叶二旋转将除湿后的空气从排风管内排出,与增加了空气流通速度,使空气除湿更高效。



1. 一种印染车间空气除湿装置,包括进风口(1)和风机(7),其特征在于:所述进风口(1)的内侧设置有承架一(4),且承架一(4)的下方安装有电机一(3),所述电机一(3)的下方设置有扇叶一(2),所述进风口(1)的上方连接有送风管一(5),且送风管一(5)的上方连接有送风管二(6),所述风机(7)设置于送风管二(6)的左端,且送风管二(6)的右端连接有电加热壳(9),所述电加热壳(9)的内侧安装有电阻网(8),且电加热壳(9)的右侧连接有连接管(10),所述连接管(10)的右边安装有冷凝壳(13),且冷凝壳(13)的内侧设置有制冷片(12),所述冷凝壳(13)的底部连接有排水管(11),且冷凝壳(13)的右侧设置有排风管(14),所述排风管(14)的下方安装有出风口(18),且出风口(18)的内侧设置有承架二(16),所述承架二(16)的下方设置有电机二(15),且电机二(15)的下方安装有扇叶二(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种印染车间空气除湿装置,其特征在于:所述电机一(3)与扇叶一(2)之间构成转动结构,且电机一(3)与扇叶一(2)的转动角度为 $0-360^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种印染车间空气除湿装置,其特征在于:所述风机(7)与送风管二(6)之间构成密封结构,且送风管二(6)与送风管一(5)之间为螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种印染车间空气除湿装置,其特征在于:所述电阻网(8)与电加热壳(9)的内壁紧密贴合,且电阻网(8)本身为镂空网状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种印染车间空气除湿装置,其特征在于:所述电加热壳(9)通过连接管(10)与冷凝壳(13)之间构成连通结构,且冷凝壳(13)与排水管(11)之间构成连通结构。

6. 根据权利要求1所述的一种印染车间空气除湿装置,其特征在于:所述排风管(14)与出风口(18)之间为套接连接,且承架二(16)与出风口(18)之间为卡合连接。

一种印染车间空气除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气除湿装置技术领域,具体为一种印染车间空气除湿装置。

背景技术

[0002] 在印染车间内进行染色处理时,其中印染车间中的印染品需要晾干,并且,印染车间的染料中也含有水分,这就使得印染车间空气中的湿度较高,不利于印染品的晾干,甚至影响印染品的染色质量,此外印染车间湿度较高也会对机械设备产生损坏,增加维护成本。

[0003] 市场上的空气除湿装置使用过程中使空气流通的速度较慢,除湿效率不高,装置不宜拆卸,不方便保养和维修,除湿效果不明显的问题,为此,我们提出一种印染车间空气除湿装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印染车间空气除湿装置,以解决上述背景技术中提出的空气除湿装置使用过程中使空气流通的速度较慢,除湿效率不高,装置不宜拆卸,不方便保养和维修,除湿效果不明显的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印染车间空气除湿装置,包括进风口和风机,所述进风口的内侧设置有承架一,且承架一的下方安装有电机一,所述电机一的下方设置有扇叶一,所述进风口的上方连接有送风管一,且送风管一的上方连接有送风管二,所述风机设置于送风管二的左端,且送风管二的右端连接有电加热壳,所述电加热壳的内侧安装有电阻网,且电加热壳的右侧连接有连接管,所述连接管的右边安装有冷凝壳,且冷凝壳的内侧设置有制冷片,所述冷凝壳的底部连接有排水管,且冷凝壳的右侧设置有排风管,所述排风管的下方安装有出风口,且出风口的内侧设置有承架二,所述承架二的下方设置有电机二,且电机二的下方安装有扇叶二。

[0006] 优选的,所述电机一与扇叶一之间构成转动结构,且电机一与扇叶一的转动角度为 $0-360^{\circ}$ 。

[0007] 优选的,所述风机与送风管二之间构成密封结构,且送风管二与送风管一之间为螺纹连接。

[0008] 优选的,所述电阻网与电加热壳的内壁紧密贴合,且电阻网本身为镂空网状结构。

[0009] 优选的,所述电加热壳通过连接管与冷凝壳之间构成连通结构,且冷凝壳与排水管之间构成连通结构。

[0010] 优选的,所述排风管与出风口之间为套接连接,且承架二与出风口之间为卡合连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该印染车间空气除湿装置设置有电机一,电机一能够通过自带的转轴带动扇叶一转动,将靠近地面的湿空气快速吸入到进风口,再从进风口进入到送风管一,设置风机,当吸进的湿空气从送风管一到达送风管二时,风机能够将吸入的空气继续流通进入下一个

环节,提升空气流通的速度,加快除湿的效率,并且在需要时可以将风管一从送风管二当中拆卸下来,方便零件的更换和维修;

[0013] 2.设置电阻网,在湿空气经过时,电阻网能将湿空气加热,增加湿空气的蒸汽化程度,并且电阻网本身的镂空网状结构也不影响空气的流通,而电加热壳与送风管二的套接连接方便电加热壳的拆卸,可以及时检查或更换电阻网;

[0014] 3.设置冷凝壳,冷凝壳内部的制冷片能够将增加蒸汽化后的湿空气在制冷片液化,从而降低空气中的水分子,之后通过排水管将液化后的水体从冷凝壳底部排出,设置出风口,通过电机二利用自带的转轴带动扇叶二旋转将除湿后的空气从排风管内排出,与增加了空气流通速度,使空气除湿更高效。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型扇叶一仰视结构示意图。

[0018] 图中:1、进风口;2、扇叶一;3、电机一;4、承架一;5、送风管一;6、送风管二;7、风机;8、电阻网;9、电加热壳;10、连接管;11、排水管;12、制冷片;13、冷凝壳;14、排风管;15、电机二;16、承架二;17、扇叶二;18、出风口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种印染车间空气除湿装置,包括进风口1、扇叶一2、电机一3、承架一4、送风管一5、送风管二6、风机7、电阻网8、电加热壳9、连接管10、排水管11、制冷片12、冷凝壳13、排风管14、电机二15、承架二16、扇叶二17和出风口18,进风口1的内侧设置有承架一4,且承架一4的下方安装有电机一3,电机一3的下方设置有扇叶一2,进风口1的上方连接有送风管一5,且送风管一5的上方连接有送风管二6,风机7设置于送风管二6的左端,且送风管二6的右端连接有电加热壳9,电加热壳9的内侧安装有电阻网8,且电加热壳9的右侧连接有连接管10,连接管10的右边安装有冷凝壳13,且冷凝壳13的内侧设置有制冷片12,冷凝壳13的底部连接有排水管11,且冷凝壳13的右侧设置有排风管14,排风管14的下方安装有出风口18,且出风口18的内侧设置有承架二16,承架二16的下方设置有电机二15,且电机二15的下方安装有扇叶二17;

[0021] 电机一3与扇叶一2之间构成转动结构,且电机一3与扇叶一2的转动角度为0-360°,设置有电机一3,电机一3能够通过自带的转轴带动扇叶一2转动,将靠近地面的湿空气快速吸入到进风口1,再从进风口1进入到送风管一5,风机7与送风管二6之间构成密封结构,且送风管二6与送风管一5之间为螺纹连接。设置风机7,当吸进的湿空气从送风管一5到达送风管二6时,风机7能够将吸入的空气继续流通进入下一个环节,提升空气流通的速度,加快除湿的效率,并且在需要时可以将送风管一5从送风管二6当中拆卸下来,方便零件的

更换和维修；

[0022] 电阻网8与电加热壳9的内壁紧密贴合,且电阻网8本身为镂空网状结构,设置电阻网8,在湿空气经过时,电阻网8能将湿空气加热,增加湿空气的蒸汽化程度,并且电阻网8本身的镂空网状结构也不影响空气的流通,而电加热壳9与送风管二6的套接连接方便电加热壳9的拆卸,可以及时检查或更换电阻网8,电加热壳9通过连接管10与冷凝壳13之间构成连通结构,且冷凝壳13与排水管11之间构成连通结构,设置冷凝壳13,冷凝壳13内部的制冷片12能够将增加蒸汽化后的湿空气在制冷片12液化,从而降低空气中的水分子,之后通过排水管11将液化后的水体从冷凝壳13底部排出,排风管14与出风口18之间为套接连接,且承架二16与出风口18之间为卡合连接,设置出风口18,通过电机二15利用自带的转轴带动扇叶二17旋转将除湿后的空气从排风管14内排出,与增加了空气流通速度,使空气除湿更高效。

[0023] 工作原理:对于这类的印染车间空气除湿装置,首先同时启动电机一3、风机7和电机二15,此时,承架一4下部的电机一3利用自带的转轴带动扇叶一2逆时针转动,将地面附近的湿空气从进风口1吸入到送风管一5内,当湿空气通过惯性到达送风管二6后,此时风机7利用自身的风力将送风管二6内的湿空气向右输送,使之到达电加热壳9内部,湿空气流通至电加热壳9内部后,通电的电阻网8利用自身产生的热量加热周围流经的湿空气,使湿空气的蒸汽化程度增强,之后蒸汽化程度增强后的湿空气通过连接管10进入到冷凝壳13内部,而蒸汽化程度增强后的湿空气接触到冷凝壳13内部温度较低的制冷片12时,便会在制冷片12表面凝结成水珠,最后汇集到冷凝壳13底部,通过排水管11将凝结的水珠及时排出到提前放置好的器皿中,这样便降低了空气的湿度,之后除湿后的空气到达排风管14,而承架二16下方的电机二15利用自带的转轴带动扇叶二17顺时针旋转,将除湿后的空气从排风管14经过出风口18排出到外部,循环往复,就这样完成整个印染车间空气除湿装置的使用过程。

[0024] 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。

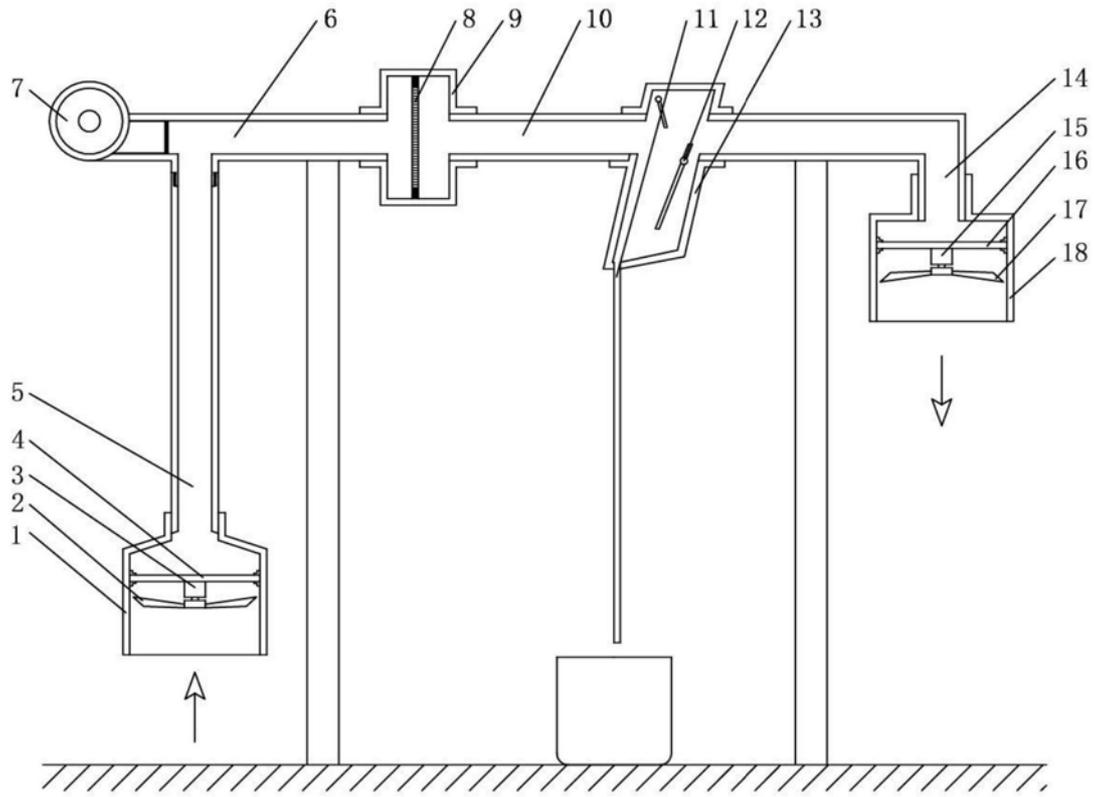


图1

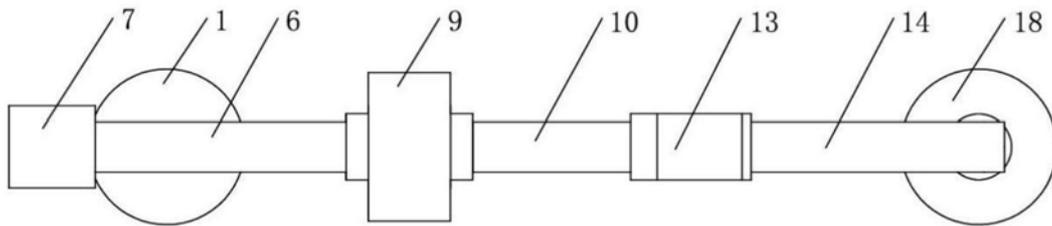


图2

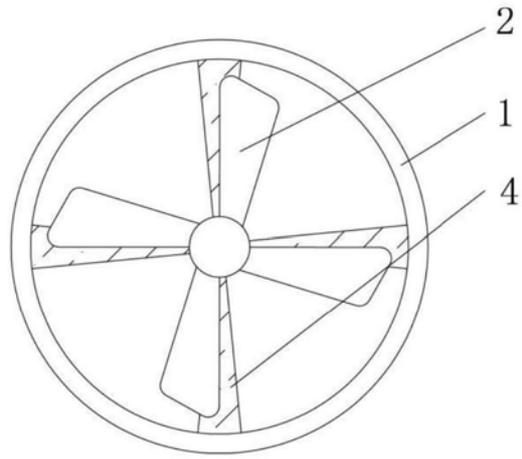


图3