



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219120984 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202223337081.3

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.14

(73) 专利权人 京喜科创(唐山)建材有限公司
地址 063000 河北省唐山市玉田县玉田经
济技术开发区湖星路南侧

(72) 发明人 张俊杰

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825
专利代理师 韩蓉蓉

(51) Int. Cl.

F26B 13/10 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 21/08 (2006.01)

F26B 21/10 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

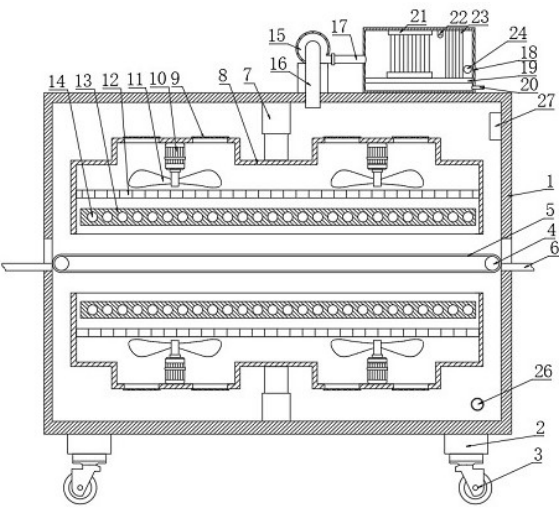
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,包括:烘干装置组件,所述烘干装置组件包括箱体,所述箱体的表面固定连接中央控制器,所述箱体的下端四个边角均分别固定连接有支撑腿,本实用新型通过中央控制器发送电信号至抽风机,使箱体内部潮湿的空气从抽送管抽出,经过送风管进入净化外壳,然后潮湿的空气经过冷凝器,冷凝成水从漏板滴落并通过排水管排出,然后干燥的空气再经过紫外线消毒灯的照射杀除细菌,过滤棉将空气中的有害气体吸附过滤,然后通过排风管进入到箱体中循环利用,保障工作环境的安全,实现一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置便于调节以及净化的目的。



1. 一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,其特征在于:包括:

烘干装置组件,所述烘干装置组件包括箱体(1),所述箱体(1)的表面固定连接中央控制器(28),所述箱体(1)的下端四个边角均分别固定连接支撑腿(2),所述支撑腿(2)的下端活动连接万向轮(3),所述箱体(1)的内壁固定连接伸缩杆(7),所述伸缩杆(7)的下端固定连接烘干外壳(8),所述烘干外壳(8)上端固定连接防尘网(9),所述烘干外壳(8)的内壁固定连接电机(10),所述电机(10)的下端固定连接风扇(11),所述烘干外壳(8)的中间位置固定连接通风板(12),所述通风板(12)的表面开设有通风孔,所述烘干外壳(8)的内壁固定连接固定板(13),所述固定板(13)的表面固定连接多个加热管(14),所述箱体(1)的中间位置设有传送机(4),所述传送机(4)的表面活动连接传送带(5),所述传送带(5)的表面均匀开设有多个凹槽,所述箱体(1)的内壁固定连接温湿度感应器(27);

净化装置组件,所述净化装置组件包括净化外壳(18),所述净化外壳(18)的下端与箱体(1)的表面固定连接,所述净化外壳(18)的内壁固定连接漏板(19),所述漏板(19)的上端固定连接冷凝器(21),所述净化外壳(18)的内壁固定连接紫外线消毒灯(22),所述漏板(19)的上端固定连接过滤棉(23),所述净化外壳(18)的一端固定连接送风管(17),所述送风管(17)远离净化外壳(18)的一端固定连接抽风机(15),所述抽风机(15)的表面固定连接抽送管(16),所述抽送管(16)的下端与箱体(1)的表面固定连接,所述净化外壳(18)远离送风管(17)的一端固定连接排水管(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,其特征在于:所述伸缩杆(7)的数量有两个,且两个伸缩杆(7)分别位于箱体(1)的上下两端。

3. 根据权利要求1所述的一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,其特征在于:所述电机(10)的数量有两个,且两个电机(10)分别位于烘干外壳(8)的左右两端。

4. 根据权利要求1所述的一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)的两端分别开设有进料口和出料口,所述进料口和出料口的表面均分别活动连接传送板(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,其特征在于:所述净化外壳(18)的表面开设有出风口(24),所述箱体(1)的表面开设有进风口(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,其特征在于:所述出风口(24)表面固定连接排风管(25),所述排风管(25)远离净化外壳(18)的一端与进风口(26)的表面固定连接。

一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干装置技术领域,具体为一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,防水卷材主要是用于建筑墙体、屋面、以及隧道、公路、垃圾填埋场等处,起到抵御外界雨水、地下水渗漏的一种可卷曲成卷状的柔性建材产品,作为工程基础与建筑物之间无渗漏连接,是整个工程防水的第一道屏障,对整个工程起着至关重要的作用,防水卷材烘干程序是在防水卷材后整理中的一个后道程序,需要快速的将柔性卷材表面的水分烘干,提高生产效率。

[0003] 但是现有技术在实际使用时,防水卷材的规格种类多,烘干装置不便于调节烘干所需的烘干条件,例如温湿度,烘干温度等因素,防水卷材在烘干时会散发出刺激性的有害气体,对人身安全和环境有一定的威胁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置,以解决一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置不便于调节以及污染空气的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括:

[0006] 烘干装置组件,所述烘干装置组件包括箱体,所述箱体的表面固定连接中央控制器,所述箱体的下端四个边角均分别固定连接支撑腿,所述支撑腿的下端活动连接有万向轮,所述箱体的内壁固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定连接烘干外壳,所述烘干外壳上端固定连接防尘网,所述烘干外壳的内壁固定连接电机,所述电机的下端固定连接风扇,所述烘干外壳的中间位置固定连接通风板,所述通风板的表面开设有通风孔,所述烘干外壳的内壁固定连接固定板,所述固定板的表面固定连接多个加热管,所述箱体的中间位置设有传送机,所述传送机的表面活动连接有传送带,所述传送带的表面均匀开设有多个凹槽,所述箱体的内壁固定连接温湿度感应器;

[0007] 净化装置组件,所述净化装置组件包括净化外壳,所述净化外壳的下端与箱体的表面固定连接,所述净化外壳的内壁固定连接漏板,所述漏板的上端固定连接冷凝器,所述净化外壳的内壁固定连接紫外线消毒灯,所述漏板的上端固定连接过滤棉,所述净化外壳的一端固定连接送风管,所述送风管远离净化外壳的一端固定连接抽风机,所述抽风机的表面固定连接抽送管,所述抽送管的下端与箱体的表面固定连接,所述净化外壳远离送风管的一端固定连接排水管。

[0008] 优选的,所述伸缩杆的数量有两个,且两个伸缩杆分别位于箱体的上下两端。

[0009] 优选的,所述电机的数量有两个,且两个电机分别位于烘干外壳的左右两端。

[0010] 优选的,所述箱体的两端分别开设有进料口和出料口,所述进料口和出料口的表面均分别活动连接有传送板。

[0011] 优选的,所述净化外壳的表面开设有出风口,所述箱体的表面开设有进风口。

[0012] 优选的,所述出风口表面固定连接排风管,所述排风管远离净化外壳的一端与进风口的表面固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过中央控制器发送电信号至抽风机,使箱体内部潮湿的空气从抽送管抽出,经过送风管进入净化外壳,然后潮湿的空气经过冷凝器,冷凝成水从漏板滴落并通过排水管排出,然后干燥的空气再经过紫外线消毒灯的照射杀除细菌,过滤棉将空气中的有害气体吸附过滤,然后通过排风管进入到箱体中循环利用,保障工作环境的安全,实现一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置便于调节以及净化的目的;

[0015] 2、本实用新型同时还通过电机使风扇发生转动,风扇将空气通过通风板上的通风孔吹向加热管,使箱体内部充满热空气,使卷材与热空气充分接触,加快烘干速度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置整体结构正剖图;

[0017] 图2为本实用新型一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置净化外壳结构侧视图;

[0018] 图3为本实用新型一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置传送带结构俯剖图。

[0019] 图中:1、箱体;2、支撑腿;3、万向轮;4、传送机;5、传送带;6、传送板;7、伸缩杆;8、烘干外壳;9、防尘网;10、电机;11、风扇;12、通风板;13、固定板;14、加热管;15、抽风机;16、抽送管;17、送风管;18、净化外壳;19、漏板;20、排水管;21、冷凝器;22、紫外线消毒灯;23、过滤棉;24、出风口;25、排风管;26、进风口;27、温湿度感应器;28、中央控制器。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:包括:

[0022] 烘干装置组件,烘干装置组件包括箱体1,箱体1的表面固定连接中央控制器28,箱体1的下端四个边角均分别固定连接支撑腿2,支撑腿2的下端活动连接万向轮3,箱体1的内壁固定连接伸缩杆7,伸缩杆7的数量有两个,且两个伸缩杆7分别位于箱体1的上下两端,伸缩杆7的下端固定连接烘干外壳8,烘干外壳8上端固定连接防尘网9,烘干外壳8的内壁固定连接电机10,电机10的数量有两个,且两个电机10分别位于烘干外壳8的左右两端,电机10的下端固定连接风扇11,烘干外壳8的中间位置固定连接通风板12,通风板12的表面开设有通风孔,烘干外壳8的内壁固定连接固定板13,固定板13的表面固定连接多个加热管14,箱体1的中间位置设有传送机4,传送机4的表面活动连接传送带5,传送带5的表面均匀开设有多个凹槽,箱体1的两端分别开设有进料口和出料口,进料口和出料口的表面均分别活动连接传送板6,箱体1的内壁固定连接温湿度感应器27;

[0023] 净化装置组件,净化装置组件包括净化外壳18,净化外壳18的下端与箱体1的表面

固定连接,净化外壳18的内壁固定连接有漏板19,漏板19的上端固定连接有冷凝器21,净化外壳18的内壁固定连接有紫外线消毒灯22,漏板19的上端固定连接有过滤棉23,净化外壳18的一端固定连接有送风管17,送风管17远离净化外壳18的一端固定连接有抽风机15,抽风机15的表面固定连接有抽送管16,抽送管16的下端与箱体1的表面固定连接,净化外壳18远离送风管17的一端固定连接有排水管20,净化外壳18的表面开设有出风口24,箱体1的表面开设有进风口26,出风口24表面固定连接有排风管25,排风管25远离净化外壳18的一端与进风口26的表面固定连接。

[0024] 工作原理:在使用时该实用新型通过中央控制器28点击启动按钮,启动按钮向传送机4内部的电机传递电信号,从而驱动传送机4开始向前运动,传送机4带动传送带5以及传送带5表面的卷材一起向前运动,在卷材从入料口进入时,启动电机10,电机10使风扇11发生转动,风扇11将空气通过通风板12上的通风孔吹向加热管14,使箱体1内部充满热空气,使卷材与热空气充分接触,加快烘干速度,为了保证烘干质量,需要控制箱体1内部的温湿度,温湿度感应器27发送电信号至中央控制器28,中央控制器28接收电信号并监测,如果超过标准的湿度的阈值,则中央控制器28会发送电信号至抽风机15,使箱体1内部潮湿的空气从抽送管16抽出,经过送风管17进入净化外壳18,然后潮湿的空气经过冷凝器21,冷凝成水从漏板19滴落并通过排水管20排出,然后干燥的空气再经过紫外线消毒灯22的照射杀除细菌,过滤棉23将空气中的有害气体吸附过滤,然后通过排风管25进入到箱体1中循环利用,保障工作环境的安全,实现一种生产防水卷材的高效环保型烘干装置便于调节以及净化的目的。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

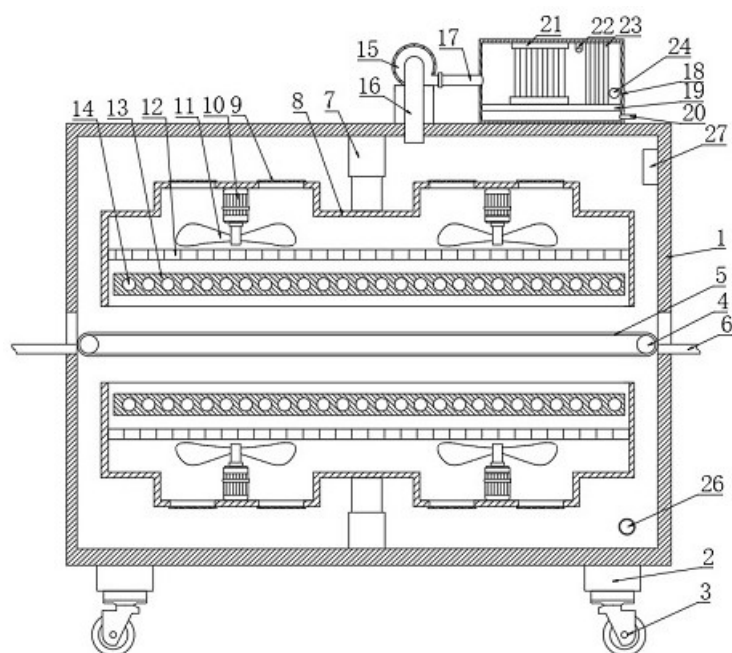


图1

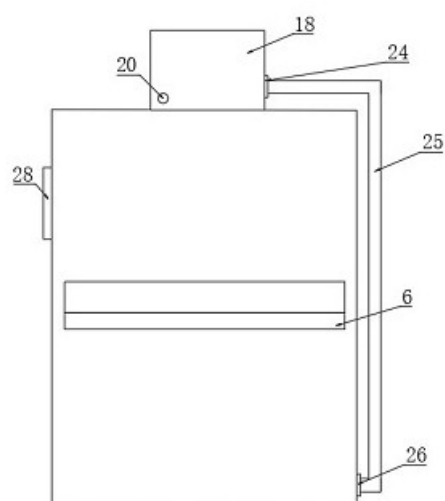


图2

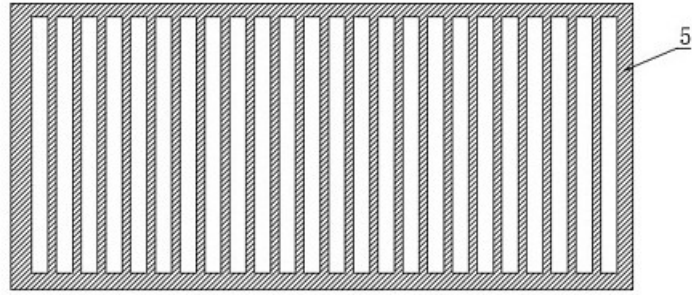


图3