



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107321108 A

(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201710628200.5

(22)申请日 2017.07.28

(71)申请人 盐城市龙强机械制造有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区大纵湖
镇朝阳新路2号

(72)发明人 王顺山 王连华 王峰

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

代理人 毛洪梅

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

B24B 55/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

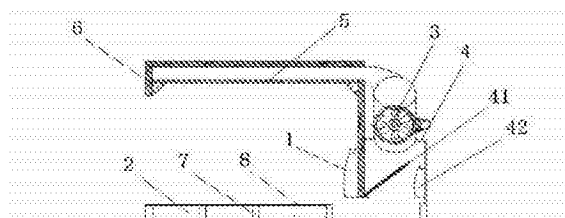
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种打磨房净化系统

(57)摘要

本发明公开了一种打磨房净化系统,包括:设置在打磨房内的水帘处理器与污水池和设置在打磨房外部的净化台和安装在净化台上的抽风机;所述净化台包括除尘装置和安装在净化台台壁上的喷雾装置;所述打磨房内设有一排风管,并且通过排风管连通净化台和抽风机;所述打磨房的顶部设置有过滤层,所述抽风机的出风口设置在打磨房内且位于过滤层的上方;所述打磨房外侧整体包裹有一层CIGS柔性薄膜太阳能电池,所述水帘处理器、净化台等均与太阳能电池连接。本发明利用抽风机抽取打磨房内的废气,经过多次净化,再把净化过的空气输送到打磨房内,实现循环利用的目的,并且使用柔性薄膜技术,大大降低了企业能耗,并降低了生产成本。



1. 一种打磨房净化系统,其特征在于,所述系统包括:设置在打磨房内的水帘处理器与污水池和设置在打磨房外部的净化台和安装在净化台上的抽风机;所述净化台包括除尘装置和安装在净化台台壁上的喷雾装置;所述打磨房内设有一排风管,并且通过排风管连通净化台和抽风机;所述打磨房的顶部设置有过滤层,所述抽风机的出风口设置在打磨房内且位于过滤层的上方;所述打磨房外侧整体包裹有一层铜铟镓硒(CIGS)柔性薄膜太阳能电池,所述水帘处理器、净化台、抽风机、除尘装置、喷雾装置均与CIGS柔性薄膜太阳能电池连接。使得太阳能电池向上述装置供电。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,所述CIGS薄膜太阳能电池包括基板,所述基板上依次有背电极层、光吸收层、过渡层、本征氧化锌层及透明导电膜层,所述背电极层为金属Mo层或者金属Mo与金属Cu的合金层,所述光吸收层具有梯度能带分布结构,所述过渡层为ZnS薄膜,所述透明导电膜层为氧化锌掺铝ZAO薄膜。

3. 根据权利要求2所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,各膜层厚度范围分别为:背电极层200~1500nm,光吸收层1000~3000nm,过渡层30~500nm,本征氧化锌层30~500nm,透明导电膜层200~1000nm。

4. 根据权利要求1所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,所述除尘装置为环保球,所述的环保球固定在打磨房后侧的球框内。

5. 根据权利要求1所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,所述环保球位于喷雾装置的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,所述打磨房的顶部设有照明装置。

7. 根据权利要求1所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,所述污水池上设有冲孔的面板,所述面板下方设有支撑面板的支撑档。

8. 根据权利要求1所述的一种打磨房净化系统,其特征在于,所述过滤层为过滤板。

一种打磨房净化系统

技术领域

[0001] 本发明涉及打磨房技术领域,特别是指一种用于打磨房内的净化系统。

背景技术

[0002] 打磨房是现代化维修车间的建设需要的产物。在生产时,会产生大量的尘埃、废气及漆雾;一些生产厂家为了节省生产成本,对这些受污染的空气未经处理,就直接通过抽风机把房内的受污染的空气抽排到室外,经过10米左右的风管排出至高空,对环境污染很严重。人们长期生活在受污染的环境,吸收这些有毒的空气,会引发各种疾病,危害人们身体健康。如果长此以往下去,会给我们子孙后代带去很大的隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种打磨房净化系统,所述净化系统装置结构简单,维护方便,并且采用新能源技术,廉价方便。

[0004] 本发明的目的,通过以下技术方案实现:

[0005] 一种打磨房净化系统,所述系统包括:设置在打磨房内的水帘处理器与污水池和设置在打磨房外部的净化台和安装在净化台上的抽风机;所述净化台包括除尘装置和安装在净化台台壁上的喷雾装置;所述打磨房内设有一排风管,并且通过排风管连通净化台和抽风机;所述打磨房的顶部设置有过滤层,所述抽风机的出风口设置在打磨房内且位于过滤层的上方;所述打磨房外侧整体包裹有一层铜铟镓硒(CIGS)柔性薄膜太阳能电池,所述水帘处理器、净化台、抽风机、除尘装置、喷雾装置均与CIGS柔性薄膜太阳能电池连接。使得太阳能电池向上述装置供电。

[0006] 所述除尘装置为环保球,所述的环保球固定在打磨房后侧的球框内。

[0007] 所述环保球位于喷雾装置的上方。

[0008] 所述打磨房的顶部设有照明装置。

[0009] 所述污水池上设有冲孔的面板,所述面板下方设有支撑面板的支撑档。

[0010] 所述过滤层为过滤板。

[0011] 所述铜铟镓硒(CIGS)柔性薄膜太阳能电池,包括基板,所述基板上依次有背电极层、光吸收层、过渡层、本征氧化锌层及透明导电膜层,其特征在于,所述背电极层为金属Mo层或者金属Mo与金属Cu的合金层,所述光吸收层具有梯度能带分布结构,所述过渡层为ZnS薄膜,所述透明导电膜层为氧化锌掺铝ZAO薄膜。

[0012] 光吸收层中形成能带的梯度分布,提高光吸收层对光子的吸收能力,提高太阳能电池的光电转换效率。

[0013] 各膜层厚度范围分别为:背电极层200~1500nm,光吸收层1000~3000nm,过渡层30~500nm,本征氧化锌层30~500nm,透明导电膜层200~1000nm。本发明可在提及的各膜层厚度范围内进行调整,使太阳能电池兼具高效性和经济性。

[0014] 本发明具备的有益效果如下:

[0015] 与现有技术相比,设置本空气净化系统的打磨房,利用抽风机抽取打磨房内的废气、灰尘,经过多次过滤、净化,再把净化过的空气输送到打磨房内,实现循环利用的目的,即到达了环保要求又降低了生产成本,并且使用柔性薄膜技术,大大降低了企业能耗,并降低了生产成本。

附图说明

[0016] 图1为本发明的一种打磨房净化系统结构示意图。

[0017] 图2是本发明的铜铟镓硒 (CIGS) 柔性薄膜太阳能电池结构原理示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0019] 如图1所示,打磨房空气净化系统,包括水帘处理器1、污水池2、抽风机3和净化台4。水帘处理器1安装在打磨房的内壁上,该装置可以在内壁上安装2台或4台。污水池2在打磨房内的地面上,收集水帘处理器1与净化台4处理废气、尘埃流出来的污水;在污水池2上设有面板8,用支撑杆7支撑;在面板8上开有若干个孔;地面上的灰尘通过孔进入污水池2。在打磨房的外部,净化台4安装在打磨房的外墙壁上;净化台4包括环保球41和喷雾装置42,环保球41一端连接在打磨房的外墙壁上,另一端在净化台4内,过滤尘埃。喷雾装置42安装在净化台4的内壁上,位于环保球41的下方;喷雾装置42喷出雾气,过滤掉尘埃和废气中细小固体颗粒。抽风机3安装在净化台4上,吸风口用排风管连通打磨房与净化台4,排风口在打磨房的顶部且连通打磨房,把净化过的空气输送打磨房内。在抽风机3排风口的下方,打磨房内安装有过滤板5,抽风机3排风口排出的空气经过过滤板5过滤后再流入到打磨房内。所述打磨房外侧整体包裹有一层铜铟镓硒 (CIGS) 柔性薄膜太阳能电池,所述水帘处理器1、净化台4、抽风机3、除尘装置、喷雾装置42均与CIGS柔性薄膜太阳能电池连接。使得太阳能电池向上述装置供电。

[0020] 在打磨房内的各个角落安装有照明装置6。

[0021] 所述铜铟镓硒 (CIGS) 柔性薄膜太阳能电池,包括基板9,基板9上依次有背电极层10、光吸收层11、过渡层12、本征氧化锌层13及透明导电膜层14,背电极层10为金属Mo层或者金属Mo与金属Cu的合金层,光吸收层11具有梯度能带分布结构,过渡层12为ZnS薄膜,透明导电膜层14为氧化锌掺铝ZAO薄膜。各膜层厚度范围分别为:背电极层200~1500nm,光吸收层1000~3000nm,过渡层30~500nm,本征氧化锌层30~500nm,透明导电膜层200~1000nm。

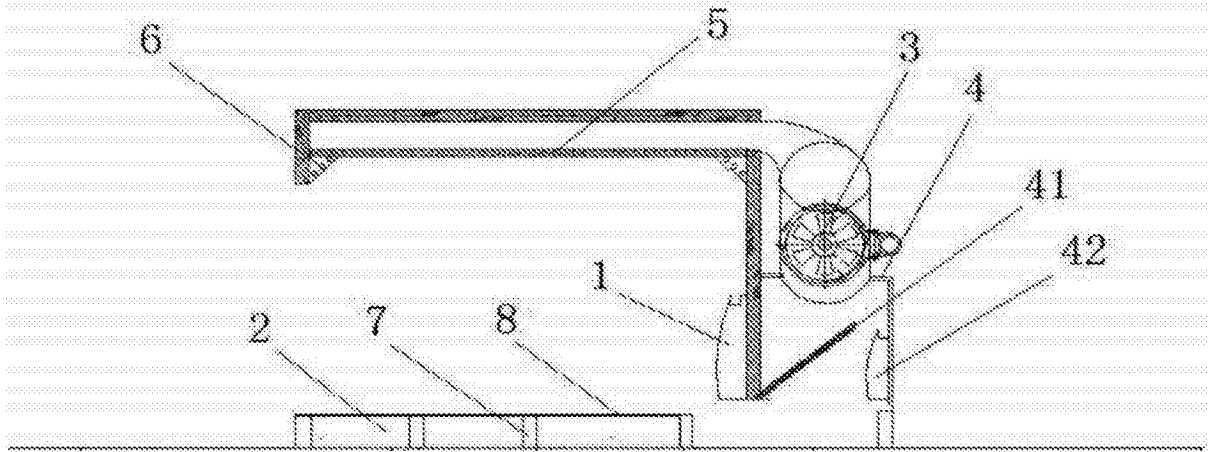


图1

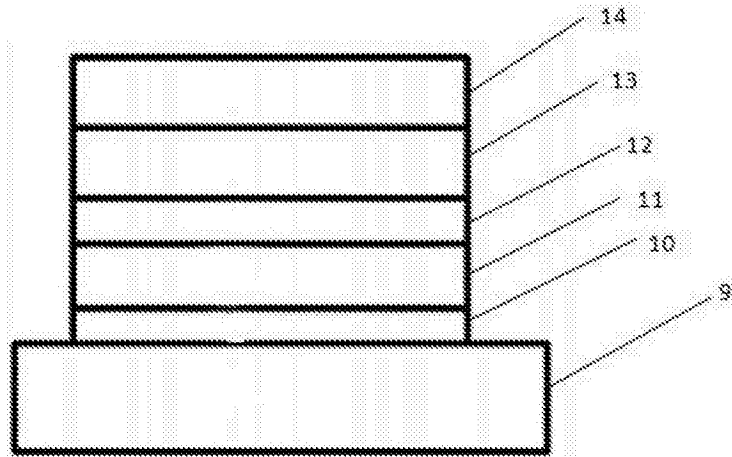


图2