



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112999776 A

(43) 申请公布日 2021.06.22

(21) 申请号 202110467499.7

(22) 申请日 2021.04.28

(71) 申请人 中山尚诚环保科技有限公司
地址 528400 广东省中山市三角镇金三大
道东南水工业区M幢三楼

(72) 发明人 张宇光 高朝辉

(74) 专利代理机构 中山颖联知识产权代理事务
所(普通合伙) 44647

代理人 钟作亮

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

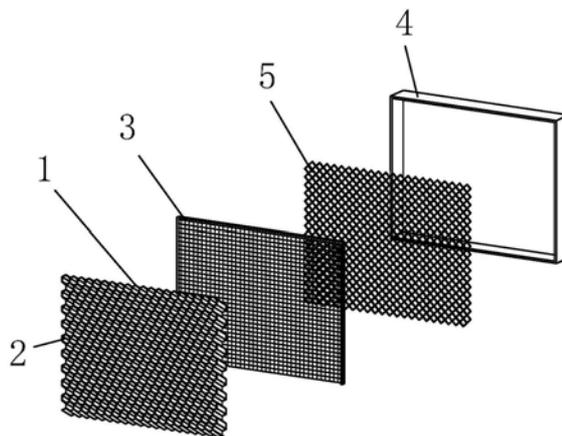
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种带有收集及导出功能的除水雾滤网

(57) 摘要

本发明公开了一种带有收集及导出功能的除水雾滤网,包括过滤板,过滤板上布满有从前向后倾斜向下延伸的除水雾通道,过滤板采用亲水材料制成或除水雾通道内表面覆有亲水层,过滤板后侧设置有与过滤板贴合的导流通气件,导流通气件采用亲水材料制成或导流通气件覆有亲水层,导流通气件采用的亲水材料或导流通气件覆有的亲水层的亲水性大于过滤板采用的亲水材料或除水雾通道内表面覆有的亲水层的亲水性,水雾吹过过滤板时留在除水雾通道内,通过导流通气件向下导流出去,由于导流通气件或导流通气件上亲水层的亲水性高于过滤板或过滤板上亲水层的亲水性,水分能够快速流向导流通气件,不会在除水雾通道内囤积,加快水雾过滤排出效率。



1. 一种带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于包括有过滤板(1),所述过滤板(1)上布满有若干从前向后倾斜向下延伸的除水雾通道(2),所述过滤板(1)采用亲水材料制成或所述除水雾通道(2)内表面覆有亲水层,所述过滤板(1)后侧设置有与所述过滤板(1)贴合的导流通气件(3),所述导流通气件(3)采用亲水材料制成或所述导流通气件(3)覆有亲水层,所述导流通气件(3)采用的亲水材料或所述导流通气件(3)覆有的亲水层的亲水性大于所述过滤板(1)采用的亲水材料或所述除水雾通道(2)内表面覆有的亲水层的亲水性。

2. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于相邻的除水雾通道(2)之间共用同一侧边。

3. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于每个除水雾通道(2)均为直通通道,每个除水雾通道(2)与水平线之间的倾斜角A为 30° - 60° 。

4. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于所述除水雾通道(2)为蜂窝型通道。

5. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于所述除水雾通道(2)的后侧与所述导流通气件(3)紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于所述过滤板(1)为一体成型结构。

7. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于所述过滤板(1)由铝材料制成,所述除水雾通道(2)内表面覆有有机亲水层或无机亲水层。

8. 根据权利要求1所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于所述导流通气件(3)为导流通气网,所述导流通气件(3)为尼龙导流通气件上覆有有机亲水层或无机亲水层。

9. 根据权利要求1-8任一权利要求所述的带有收集及导出功能的除水雾滤网,其特征在于所述除水雾滤网还包括有外框(4),所述过滤板(1)和导流通气件(3)均固定在所述外框(4)内,所述外框(4)内设置有一位于所述导流通气件(3)后侧的支撑网(5)。

10. 一种除水设备,其特征在于包括有机体,所述机体的过滤室中安装有权利要求1-8任一权利要求所述的除水雾滤网。

一种带有收集及导出功能的除水雾滤网

技术领域

[0001] 本发明涉及一种除水雾滤网,特别是一种带有收集及导出功能的除水雾滤网。

背景技术

[0002] 现有的喷雾式消杀装置、喷雾式除尘空气清洗装置、喷雾式除菌空气清洗装置通常是将功能性液体与水混合一同喷向空气中,在进行一定时间的作业后,空气中会残留较多的水雾,容易导致环境湿度过高,且水雾沉降于地面后容易导致地面湿滑,存在一定安全隐患。

[0003] 现有的水雾清除方式通常是放置一除水雾机,内设有水雾过滤网,通过向内抽风将水雾留在水雾过滤网内,但当水雾在过滤网处囤积过多时,会导致水雾清除效果变弱,除水雾效果不理想。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种带有收集及导出功能的除水雾滤网。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种带有收集及导出功能的除水雾滤网,包括有过滤板,所述过滤板上布满有若干从前向后倾斜向下延伸的除水雾通道,所述过滤板采用亲水材料制成或所述除水雾通道内表面覆有亲水层,所述过滤板后侧设置有与所述过滤板贴合的导流通气件,所述导流通气件采用亲水材料制成或所述导流通气件覆有亲水层,所述导流通气件采用的亲水材料或所述导流通气件覆有的亲水层的亲水性大于所述过滤板采用的亲水材料或所述除水雾通道内表面覆有的亲水层的亲水性。

[0007] 相邻的除水雾通道之间共用同一侧边。

[0008] 每个除水雾通道均为直通通道,每个除水雾通道与水平线之间的倾斜角A为 30° - 60° 。

[0009] 所述除水雾通道的横截面为六边形。

[0010] 所述除水雾通道的后侧与所述导流通气件紧密贴合。

[0011] 所述过滤板为一体成型结构。

[0012] 所述过滤板由铝材料制成,所述除油雾通道内表面覆有有机亲水层或无机亲水层。

[0013] 所述导流通气件为导流通气网,所述导流通气件为尼龙导流通气件上覆有有机亲水层或无机亲水层。

[0014] 所述除水雾滤网还包括有外框,所述过滤板和导流通气件均固定在所述外框内,所述外框内设置有一位于所述导流通气件后侧的支撑网。

[0015] 一种除水设备,包括有机体,所述机体的过滤室中安装有上述除水雾滤网。

[0016] 本发明的有益效果是:本发明在过滤板上布满有从前向后倾斜向下延伸的除水雾通道,在过滤板后侧设置有与过滤板贴合的导流通气件,水雾随风吹过过滤板时留在除水

雾通道内,然后通过导流通气件向下导流出去,由于导流通气件或导流通气件上亲水层的亲水性高于过滤板或过滤板上亲水层的亲水性,水分能够快速流向导流通气件,不会在除水雾通道内囤积,加快水雾过滤排出效率。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0018] 图1是本发明的结构分解图;

[0019] 图2是本发明的结构示意图;

[0020] 图3是本发明的过滤板的结构示意图;

[0021] 图4是本发明的过滤板的侧视图。

具体实施方式

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,在本发明的描述中,“多个”、“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 参照图1至图4,一种带有收集及导出功能的除水雾滤网,包括有过滤板1,所述过滤板1上布满有若干从前向后倾斜向下延伸的除水雾通道2,所述过滤板1采用亲水材料制成或所述除水雾通道2内表面覆有亲水层,所述过滤板1后侧设置有与所述过滤板1贴合的导流通气件3,所述导流通气件3采用亲水材料制成或所述导流通气件3覆有亲水层,所述导流通气件3采用的亲水材料或所述导流通气件3覆有的亲水层的亲水性大于所述过滤板1采用的亲水材料或所述除水雾通道2内表面覆有的亲水层的亲水性,使水分能快速完全的流向所述导流通气件3。

[0024] HLB值为亲水疏水平衡值,亲水程度可用HLB值的大小判别,HLB值越大代表亲油性越强,本实施例中,所述除水雾通道2内表面覆有的亲水层的HLB值小于所述导流通气件3上覆有的亲水层的HLB值。

[0025] 本实施例在所述过滤板1上布满有从前向后倾斜向下延伸的除水雾通道2,在所述过滤板1后侧设置有与所述过滤板1贴合的导流通气件3,水雾随风吹过所述过滤板1时留在所述除水雾通道2内,然后通过所述导流通气件3向下导流出去,由于所述导流通气件3或导流通气件3上亲水层的亲水性高于所述过滤板1或过滤板1上亲水层的亲水性,水分能够快速流向导流通气件,不会在所述除水雾通道2内囤积,加快水雾过滤排出效率。

[0026] 相邻的除水雾通道2之间共用同一侧边,减小所述除水雾通道2的每一侧边的厚度,使水分能够较多地进入所述除水雾通道2内,然后流向所述导流通气件3排出。

[0027] 每个除水雾通道2均为直通通道,每个除水雾通道2与水平线之间的倾斜角A为 30° - 60° ,若倾斜角A的角度过小,则水分流经所述除水雾通道2的速度降低,使水雾过滤排出效率降低;若倾斜角A的角度过大,则风吹过所述除水雾通道2的效率降低。

[0028] 所述除水雾通道2的横截面为六边形,增加所述除水雾通道2与水雾的接触面积,

能够过滤更多水雾。

[0029] 所述除水雾通道2的后侧与所述导流通气件3紧密贴合,由于所述导流通气件3或导流通气件3上亲水层的亲水性更大,与所述除水雾通道2贴合能够使水雾的导流排出效率更好。

[0030] 所述过滤板1为一体成型结构,结构简单,制作方便。

[0031] 所述过滤板1由铝材料制成,所述除水雾通道2内表面覆有有机亲水层或无机亲水层。

[0032] 所述导流通气件3为导流通气网,所述导流通气件3为尼龙导流通气件上覆有有机亲水层或无机亲水层。

[0033] 所述除水雾滤网还包括有外框4,所述过滤板1和导流通气件3均固定在所述外框4内,所述外框4内设置有一位于所述导流通气件3后侧的支撑网5。

[0034] 一种除水设备,包括有机体,所述机体的过滤室中安装有上述除水雾滤网。

[0035] 以上的实施方式不能限定本发明创造的保护范围,专业技术领域的人员在不脱离本发明创造整体构思的情况下,所做的均等修饰与变化,均仍属于本发明创造涵盖的范围之内。

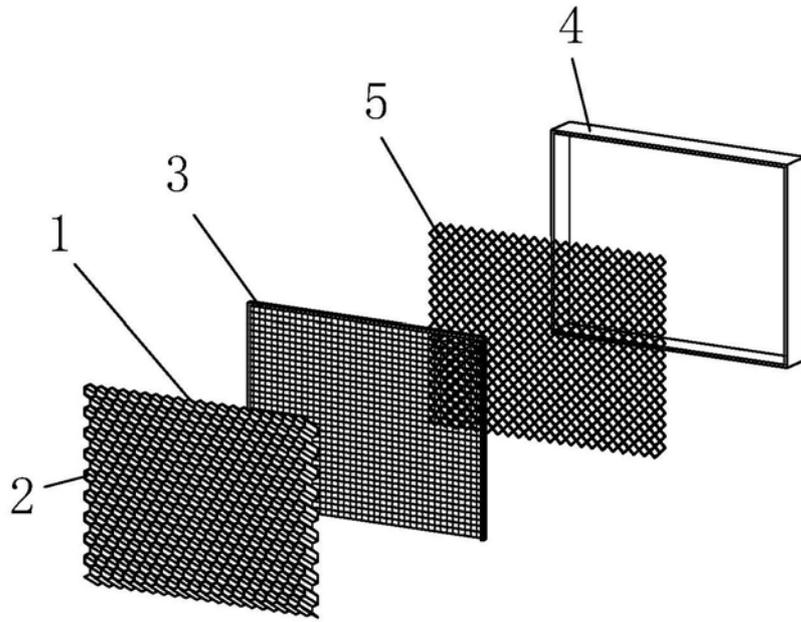


图1

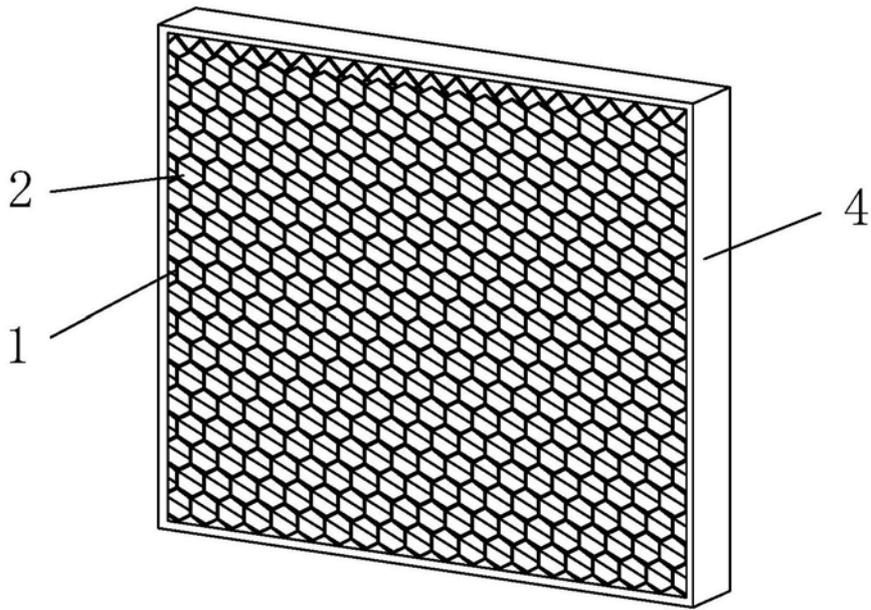


图2

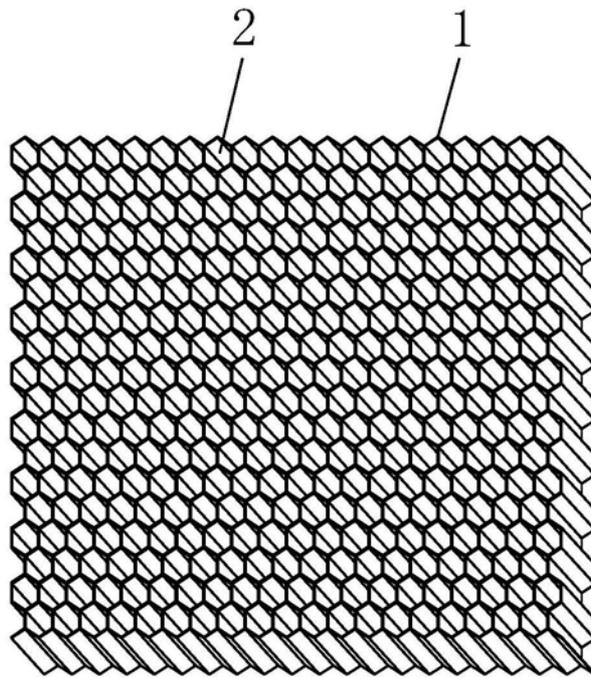


图3

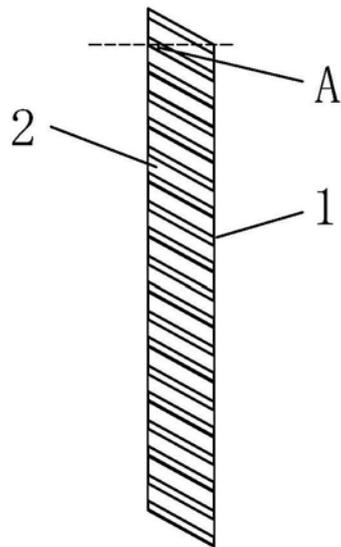


图4