(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 213348258 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202021803847.0

(22)申请日 2020.08.25

(73)专利权人 朱坚磊
地址 310000 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇孙家弄村7组35户

(72)发明人 朱坚磊

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
代理人 何浩

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)

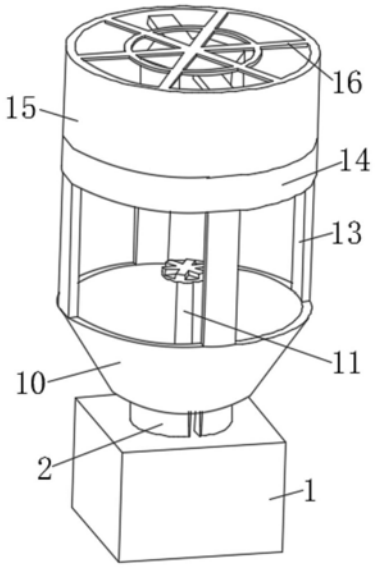
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于建筑工程环境管理的除尘机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,解决了用于建筑工程环境管理的除尘机构只采用喷洒水雾进行除尘没有辅助机构,除尘的水雾除了被蒸发部分,其他直接被地面吸收,没有进行水循环使用,造成水资源浪费的问题,包括水箱,所述水箱底部安装有水泵,水箱顶部固定有过滤板,水泵顶端连接有第三水管,第三水管顶端固定有第二水管,水箱顶端一侧连接有第一导流套,水箱顶端另一侧固定有第二导流套,第一导流套顶端安装有底板,本实用新型结构新颖,除了使用喷洒水雾进行除尘还采用吸附方式进行除尘,同时水雾除尘除了被蒸发部分水雾,其他水雾被收集过滤,实现水循环使用,避免水资源浪费,实现绿色发展。



CN 213348258 U

1.一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,包括水箱(1),其特征在于:所述水箱(1)底部安装有水泵(4),水箱(1)顶部固定有过滤板(6),水泵(4)顶端连接有第三水管(5),第三水管(5)顶端固定有第二水管(7),水箱(1)顶端一侧连接有第一导流套(2),水箱(1)顶端另一侧固定有第二导流套(3),第一导流套(2)顶端安装有底板(8),底板(8)顶端中部开设有槽(9),第二水管(7)顶端固定有第一水管(11),第一水管(11)顶端安装有喷头(12),底板(8)顶部外侧固定有漏斗(10),漏斗(10)顶端安装有第一支撑板(13),第一支撑板(13)顶端固定有第一支架(14),第一支架(14)顶端连接有第二支架(15),第二支架(15)顶部固定有吸尘网(16),第二支架(15)内侧中部安装有固定架(20),固定架(20)底端固定有电机(19),电机(19)底端连接有连接轴(18),连接轴(18)底端安装有扇叶(17),水泵(4)和电机(19)均与市电电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,其特征在于:所述漏斗(10)外侧中部安装有控制面板。

3.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,其特征在于:所述扇叶(17)为一种塑料材质构件。

4.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,其特征在于:所述水箱(1)后端开设有安装孔。

5.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,其特征在于:所述连接轴(18)外侧涂抹有润滑油。

6.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程环境管理的除尘机构,其特征在于:所述第一支撑板(13)数量为4个。

一种用于建筑工程环境管理的除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘技术领域，具体涉及一种用于建筑工程环境管理的除尘机构。

背景技术

[0002] 除尘指从含尘气体中去除颗粒物以减少其向大气排放的技术措施，按捕集机理可分为机械除尘器、电除尘器、过滤除尘器和洗涤除尘器，机械除尘器依靠机械力将尘粒从气流中除去，其结构简单，设备费和运行费均较低，但除尘效率不高，电除尘器利用静电力实现尘粒与气流分离，常按板式与管式分类，特点是气流阻力小，除尘效率可达99％以上，但投资较高，占地面积较大，过滤除尘器使含尘气流通过滤料将尘粒分离捕集，分内部过滤和表面过滤两种方式，除尘效率一般为90％～99％，不适用于温度高的含尘气体，洗涤除尘器用液体洗涤含尘气体，使尘粒与液滴或液膜碰撞而被俘获，并与气流分离，除尘效率为80％～95％，运转费用较高。

[0003] 但是目前的用于建筑工程环境管理的除尘机构，只采用喷洒水雾进行除尘没有辅助机构，造成水资源浪费的问题，用于建筑工程环境管理的除尘机构只采用喷洒水雾进行除尘没有辅助机构，除尘的水雾除了被蒸发部分，其他直接被地面吸收，没有进行水循环使用，造成水资源浪费。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种用于建筑工程环境管理的除尘机构，有效的解决了用于建筑工程环境管理的除尘机构只采用喷洒水雾进行除尘没有辅助机构，除尘的水雾除了被蒸发部分，其他直接被地面吸收，没有进行水循环使用，造成水资源浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于建筑工程环境管理的除尘机构，包括水箱，所述水箱底部安装有水泵，水箱顶部固定有过滤板，水泵顶端连接有第三水管，第三水管顶端固定有第二水管，水箱顶端一侧连接有第一导流套，水箱顶端另一侧固定有第二导流套，第一导流套顶端安装有底板，底板顶端中部开设有槽，第二水管顶端固定有第一水管，第一水管顶端安装有喷头，底板顶部外侧固定有漏斗，漏斗顶端安装有第一支撑板，第一支撑板顶端固定有第一支架，第一支架顶端连接有第二支架，第二支架顶部固定有吸尘网，第二支架内侧中部安装有固定架，固定架底端固定有电机，电机底端连接有连接轴，连接轴底端安装有扇叶，水泵和电机均与市电电性连接。

[0006] 优选的，所述漏斗外侧中部安装有控制面板。

[0007] 优选的，所述扇叶为一种塑料材质构件。

[0008] 优选的，所述水箱后端开设有安装孔。

[0009] 优选的，所述连接轴外侧涂抹有润滑油。

[0010] 优选的，所述第一支撑板数量为4个。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型结构新颖，除了使用喷洒水雾进行除尘还采用吸附方式进行除尘，同时水雾除尘除了被蒸发部分水雾，其他水雾被收集过滤，实现水循环使用，避免水资源浪费，实现绿色发展。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型喷头安装结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型底板安装结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型水泵安装结构示意图。

[0018] 图中：1、水箱；2、第一导流套；3、第二导流套；4、水泵；5、第三水管；6、过滤板；7、第二水管；8、底板；9、槽；10、漏斗；11、第一水管；12、喷头；13、第一支撑板；14、第一支架；15、第二支架；16、吸尘网；17、扇叶；18、连接轴；19、电机；20、固定架。

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] 实施例一，由图1、图2、图3和图4给出，本实用新型包括水箱1，水箱1底部安装有水泵4，水箱1顶部固定有过滤板6，水泵4顶端连接有第三水管5，第三水管5顶端固定有第二水管7，水箱1顶端一侧连接有第一导流套2，水箱1顶端另一侧固定有第二导流套3，第一导流套2顶端安装有底板8，底板8顶端中部开设有槽9，第二水管7顶端固定有第一水管11，第一水管11顶端安装有喷头12，底板8顶部外侧固定有漏斗10，漏斗10顶端安装有第一支撑板13，第一支撑板13顶端固定有第一支架14，第一支架14顶端连接有第二支架15，第二支架15顶部固定有吸尘网16，第二支架15内侧中部安装有固定架20，固定架20底端固定有电机19，电机19底端连接有连接轴18，连接轴18底端安装有扇叶17，水泵4和电机19均与市电电性连接。

[0021] 实施例二，在实施例一的基础上，由图1、图2、图3和图4给出，漏斗10外侧中部安装有控制面板，便于控制水泵4和电机19。

[0022] 实施例三，在实施例一的基础上，由图1、图2、图3和图4给出，扇叶17为一种塑料材质构件，可以避免出现生锈。

[0023] 实施例四，在实施例一的基础上，由图1、图2、图3和图4给出，水箱1后端开设有安装孔，可以便于从安装孔更换过滤板6。

[0024] 实施例五，在实施例一的基础上，由图1、图2、图3和图4给出，连接轴18外侧涂抹有润滑油，减少连接轴18转动摩擦力。

[0025] 实施例六，在实施例一的基础上，由图1、图2、图3和图4给出，第一支撑板13数量为

4个，可以提供足够支撑力。

[0026] 工作原理：在使用一种用于建筑工程环境管理的除尘机构时，控制面板启动水泵4和电机19，水泵将水通过喷头12喷出，喷出的水为雾状，可以将尘土湿润后，可以进入到漏斗10，从而可以通过底板8槽开设的9顺着第一导流套2和第二导流套3流入到水箱1顶部，被过滤板6过滤后，进入到水箱1底部，可以使水循环使用节约资源，电机19旋转可以带动连接轴18，从而连接轴18带动扇叶17旋转，可以将尘土从第二支架15吸入，尘土进过吸尘网16，吸尘网16通过静电吸附部分尘土，扇叶17产生风力，可以使喷头12喷出的水雾可以足够进入到漏斗10，整个过程使用喷洒水雾进行除尘还采用吸附方式进行除尘，同时水雾除尘除了被蒸发部分水雾，其他水雾被收集过滤，实现水循环使用，避免水资源浪费，实现绿色发展。

[0027] 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。

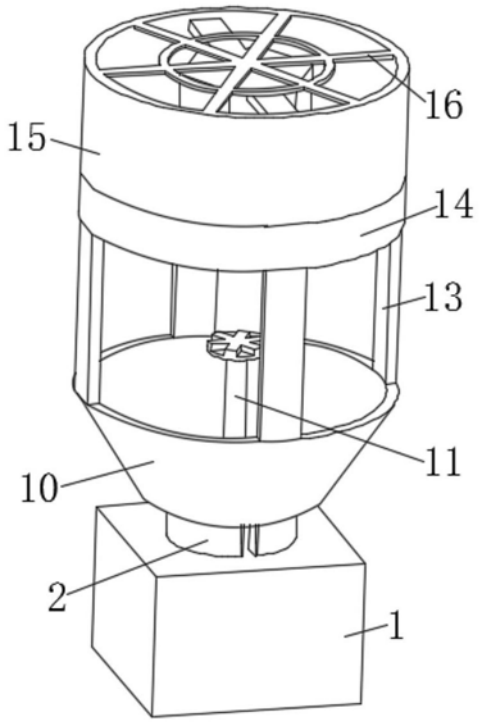


图1

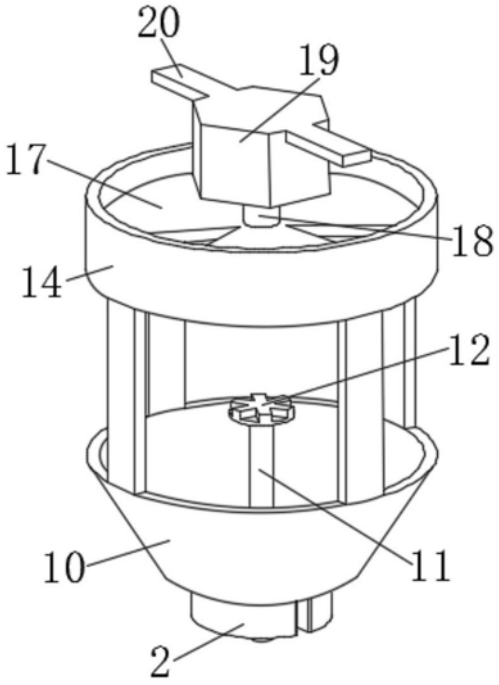


图2

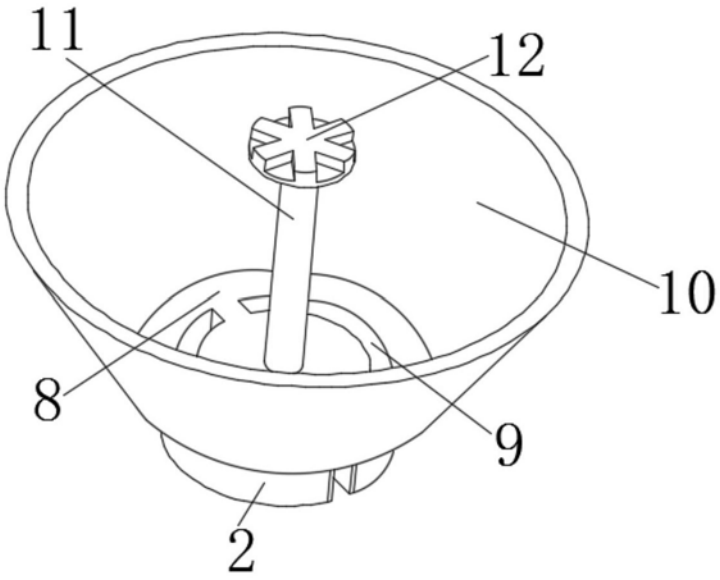


图3

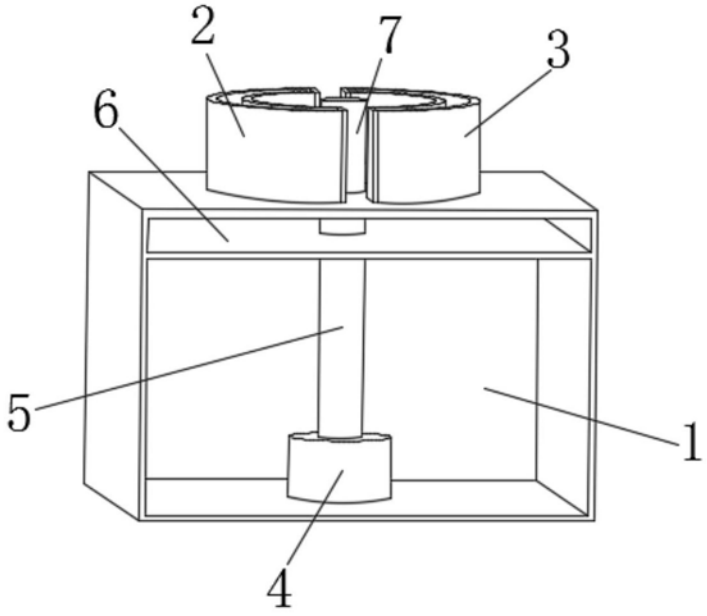


图4