



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211635852 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 09

(21) 申请号 202020135643.8

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 天工方圆建设集团有限公司  
地址 338000 江西省新余市中山路316号

(72) 发明人 黄红庆

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 张文宣

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

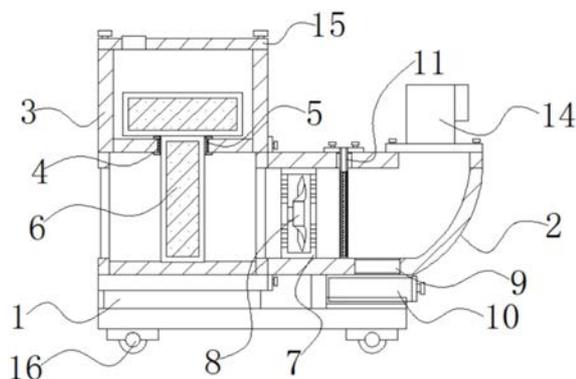
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种房屋建筑施工除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑施工除尘装置,属于建筑施工设备技术领域,包括底座,所述底座的上端固定连接有风管,且风管的顶端一侧安装有水箱,且水箱的出水口开设于风管的顶端一侧,所述出水口嵌入有T形海绵块底端的竖块,且T形海绵块的横块衔接于水箱的内壁处,所述出水口一侧的风管内壁处固定连接固定框A,其通过将过滤棉嵌入固定框B的竖槽内,然后将固定框B嵌入风管内,接着使用螺栓将固定框B的安装板与风管锁紧,更换过滤棉时直接拆卸固定框B上方安装板的螺栓,然后将固定框B从风管顶端抽出,便可从固定框B的竖槽内倒出过滤棉,解决了现有房屋建筑施工除尘装置的过滤棉拆卸更换不便的问题。



1. 一种房屋建筑施工除尘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有风管(2),且风管(2)的顶端一侧安装有水箱(3),且水箱(3)的出水口(4)开设于风管(2)的顶端一侧,所述出水口(4)嵌入有T形海绵块(6)底端的竖块,且T形海绵块(6)的横块衔接于水箱(3)的内壁处,所述出水口(4)一侧的风管(2)内壁处固定连接有固定框A(7),且固定框A(7)内安装有风机(8),所述风管(2)背离固定框A(7)一侧的管体内壁处嵌入有固定框B(11),且固定框B(11)顶端的安装板与风管(2)之间螺纹连接有螺栓,所述固定框B(11)的内部开设有竖槽(12),且竖槽(12)的槽口开设于固定框B(11)的顶端,所述竖槽(12)内嵌入有过滤棉(13),所述风管(2)的管口处可拆卸连接有进尘管(14),所述固定框B(11)前侧的风管(2)下端开设有出料口(9),且出料口(9)下方的底座(1)处嵌入有收集箱(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述T形海绵块(6)与出水口(4)之间嵌入有橡胶塞(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述底座(1)的底端安装有滚轮(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述水箱(3)的顶端可拆卸连接有箱盖(15)。

## 一种房屋建筑施工除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,尤其涉及一种房屋建筑施工除尘装置。

### 背景技术

[0002] 房屋建筑施工除尘装置是一种在房屋建筑内施工时使用的除尘清洁装置,提高使用者工作环境的质量,工业建筑的除尘系统主要由排风罩、风管、风机、除尘设备等组成。也就是说,除尘系统是由风道将排尘罩、风机、除尘设备连接起来的一个局部机械排风系统。

[0003] 专利号CN 209808214 U的一种房屋建筑施工除尘装置,包括可移动式底座和工作罐,所述可移动式底座的顶部位置处焊接有工作罐,本实用新型在现有的设备基础上加装了新型的可移动式底座,使用者在推移本实用新型的过程中,可移动式底座底部的万向球可以有效的降低本实用新型移动过程中震动,同时底板外侧粘接的防撞垫可以有效的防止本实用新型移动的过程中碰撞到墙壁或其他设备时产生的撞击,可以有效的降低本实用新型工作过程中产生的震动,有效的保护本实用新型内部的零部件,提高本实用新型工作的使用寿命,本实用新型在现有的设备基础上加装了新型的集尘屉,实现对可回收再利用的垃圾的回收,可以有效的实现资源的再利用,提高资源利用率。

[0004] 1、现有房屋建筑施工时会产生灰尘,而工人施工时会配备有除尘设备,但现有除尘设备的结构复杂造价成本高,进而加重了建筑施工单位的成本,为此,我们提出一种房屋建筑施工除尘装置。

[0005] 2、现有房屋建筑施工用除尘装置会使用过滤棉过滤吸入的灰尘,而过滤棉在长期使用时需要定期更换,但现有除尘装置的过滤棉板安装锁紧结构较多,使其不易拆卸而出,为此,我们提出一种房屋建筑施工除尘装置。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种房屋建筑施工除尘装置,其通过在底座上方安装风管,然后在风管上方的水箱内注入水,水箱的出水口内有T形海绵块向风管内嵌入,此时T形海绵块被打湿,接着风管中部固定框A内的风机通电转动产生吸取风力,风管一侧管口的进尘管产生吸取风力吸入灰尘,然后灰尘进入风管后被风机前端固定框B的过滤棉过滤,较大的颗粒被滤下后从风管底端出料口向下落入收集箱内收集,而吸入后的尘埃经过风管内的T形海绵块时,尘埃被湿润的T形海绵块吸附净化,进而完成除尘工作,通过简单的吸尘运转结构实现房屋建筑施工时的除尘,解决了现有房屋建筑施工除尘装置的结构复杂造价成本高的问题。其通过将过滤棉嵌入固定框B的竖槽内,然后将固定框B嵌入风管内,接着使用螺栓将固定框B的安装板与风管锁紧,更换过滤棉时直接拆卸固定框B上方安装板的螺栓,然后将固定框B从风管顶端抽出,便可从固定框B的竖槽内倒出过滤棉,解决了现有房屋建筑施工除尘装置的过滤棉拆卸更换不便的问题。

[0007] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0008] 本实用新型提供的一种房屋建筑施工除尘装置,包括底座,所述底座的上端固定

连接有风管,且风管的顶端一侧安装有水箱,且水箱的出水口开设于风管的顶端一侧,所述出水口嵌入有T形海绵块底端的竖块,且T形海绵块的横块衔接于水箱的内壁处,所述出水口一侧的风管内壁处固定连接固定框A,且固定框A内安装有风机,所述风管背离固定框A一侧的管体内壁处嵌入有固定框B,且固定框B顶端的安装板与风管之间螺纹连接有螺栓,所述固定框B的内部开设有竖槽,且竖槽的槽口开设于固定框B的顶端,所述竖槽内嵌入有过滤棉,所述风管的管口处可拆卸连接有进尘管,所述固定框B前侧的风管下端开设有出料口,且出料口下方的底座处嵌入有收集箱。

[0009] 可选的,所述T形海绵块与出水口之间嵌入有橡胶塞。

[0010] 可选的,所述底座的底端安装有滚轮。

[0011] 可选的,所述水箱的顶端可拆卸连接有箱盖。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过在底座上方安装风管,然后在风管上方的水箱内注入水,水箱的出水口内有T形海绵块向风管内嵌入,此时T形海绵块被打湿,接着风管中部固定框A内的风机通电转动产生吸取风力,风管一侧管口的进尘管产生吸取风力吸入灰尘,然后灰尘进入风管后被风机前端固定框B的过滤棉过滤,较大的颗粒被滤下后从风管底端出料口向下落入收集箱内收集,而吸入后的尘埃经过风管内的T形海绵块时,尘埃被湿润的T形海绵块吸附净化,进而完成除尘工作,通过简单的吸尘运转结构实现房屋建筑施工时的除尘,解决了现有房屋建筑施工除尘装置的结构复杂造价成本高的问题。

[0014] 2、本实用新型通过将过滤棉嵌入固定框B的竖槽内,然后将固定框B嵌入风管内,接着使用螺栓将固定框B的安装板与风管锁紧,更换过滤棉时直接拆卸固定框B上方安装板的螺栓,然后将固定框B从风管顶端抽出,便可从固定框B的竖槽内倒出过滤棉,解决了现有房屋建筑施工除尘装置的过滤棉拆卸更换不便的问题。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例的一种房屋建筑施工除尘装置的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例的一种房屋建筑施工除尘装置的固定框B结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、风管;3、水箱;4、出水口;5、橡胶塞;6、T形海绵块;7、固定框A;8、风机;9、出料口;10、收集箱;11、固定框B;12、竖槽;13、过滤棉;14、进尘管;15、箱盖;16、滚轮。

## 具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面将结合图1~图2对本实用新型实施例的一种房屋建筑施工除尘装置进行详细的说明。

[0021] 参考图1和图2所示,本实用新型实施例提供一种房屋建筑施工除尘装置,包括底座1,所述底座1的上端固定连接有风管2,且风管2的顶端一侧安装有水箱3,且水箱3的出水口4开设于风管2的顶端一侧,所述出水口4嵌入有T形海绵块6底端的竖块,且T形海绵块6的横块衔接于水箱3的内壁处,所述出水口4一侧的风管2内壁处固定连接有固定框A7,且固定框A7内安装有风机8,所述风管2背离固定框A7一侧的管体内壁处嵌入有固定框B11,且固定框B11顶端的安装板与风管2之间螺纹连接有螺栓,所述固定框B11的内部开设有竖槽12,且竖槽12的槽口开设于固定框B11的顶端,所述竖槽12内嵌入有过滤棉13,所述风管2的管口处可拆卸连接有进尘管14,所述固定框B11前侧的风管2下端开设有出料口9,且出料口9下方的底座1处嵌入有收集箱10。

[0022] 示例的,在底座1上方安装风管2,然后在风管2上方的水箱3内注入水,水箱3的出水口4内有T形海绵块6向风管2内嵌入,此时T形海绵块6被打湿,接着风管2中部固定框A7内的风机8通电转动产生吸取风力,风管2一侧管口的进尘管14产生吸取风力吸入灰尘,然后灰尘进入风管2后被风机8前端固定框B11的过滤棉13过滤,较大的颗粒被滤下后从风管2底端出料口9向下落入收集箱10内收集,而吸入后的尘埃经过风管2内的T形海绵块6时,尘埃被湿润的T形海绵块6吸附净化,进而完成除尘工作,通过简单的吸尘运转结构实现房屋建筑施工时的除尘,将过滤棉13嵌入固定框B11的竖槽12内,然后将固定框B11嵌入风管2内,接着使用螺栓将固定框B11的安装板与风管2锁紧,更换过滤棉13时直接拆卸固定框B11上方安装板的螺栓,然后将固定框B11从风管2顶端抽出,便可从固定框B11的竖槽12内倒出过滤棉13。

[0023] 参考图1所示,所述T形海绵块6与出水口4之间嵌入有橡胶塞5。

[0024] 示例的,T形海绵块6与出水口4之间有橡胶塞5卡合,防止较大的出水口4流出过多水量。

[0025] 参考图1所示,所述底座1的底端安装有滚轮16。

[0026] 示例的,底座1底端的滚轮16可以滚动,使得底座1可以借助滚轮16进行移动。

[0027] 参考图1所示,所述水箱3的顶端可拆卸连接有箱盖15。

[0028] 示例的,水箱3的箱盖15可以拆卸,进而方便取出T形海绵块6。

[0029] 使用时,在底座1上方安装风管2,然后在风管2上方的水箱3内注入水,水箱3的出水口4内有T形海绵块6向风管2内嵌入,此时T形海绵块6被打湿,接着风管2中部固定框A7内的风机8通电转动产生吸取风力,风管2一侧管口的进尘管14产生吸取风力吸入灰尘,然后灰尘进入风管2后被风机8前端固定框B11的过滤棉13过滤,较大的颗粒被滤下后从风管2底端出料口9向下落入收集箱10内收集,而吸入后的尘埃经过风管2内的T形海绵块6时,尘埃被湿润的T形海绵块6吸附净化,进而完成除尘工作,通过简单的吸尘运转结构实现房屋建筑施工时的除尘,将过滤棉13嵌入固定框B11的竖槽12内,然后将固定框B11嵌入风管2内,接着使用螺栓将固定框B11的安装板与风管2锁紧,更换过滤棉13时直接拆卸固定框B11上方安装板的螺栓,然后将固定框B11从风管2顶端抽出,便可从固定框B11的竖槽12内倒出过滤棉13,T形海绵块6与出水口4之间有橡胶塞5卡合,防止较大的出水口4流出过多水量,底座1底端的滚轮16可以滚动,使得底座1可以借助滚轮16进行移动,水箱3的箱盖15可以拆

卸,进而方便取出T形海绵块6。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种房屋建筑施工除尘装置,包括底座1、风管2、水箱3、出水口4、橡胶塞5、T形海绵块6、固定框A7、风机8、出料口9、收集箱10、固定框B11、竖槽12、过滤棉13、进尘管14、箱盖15、滚轮16,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

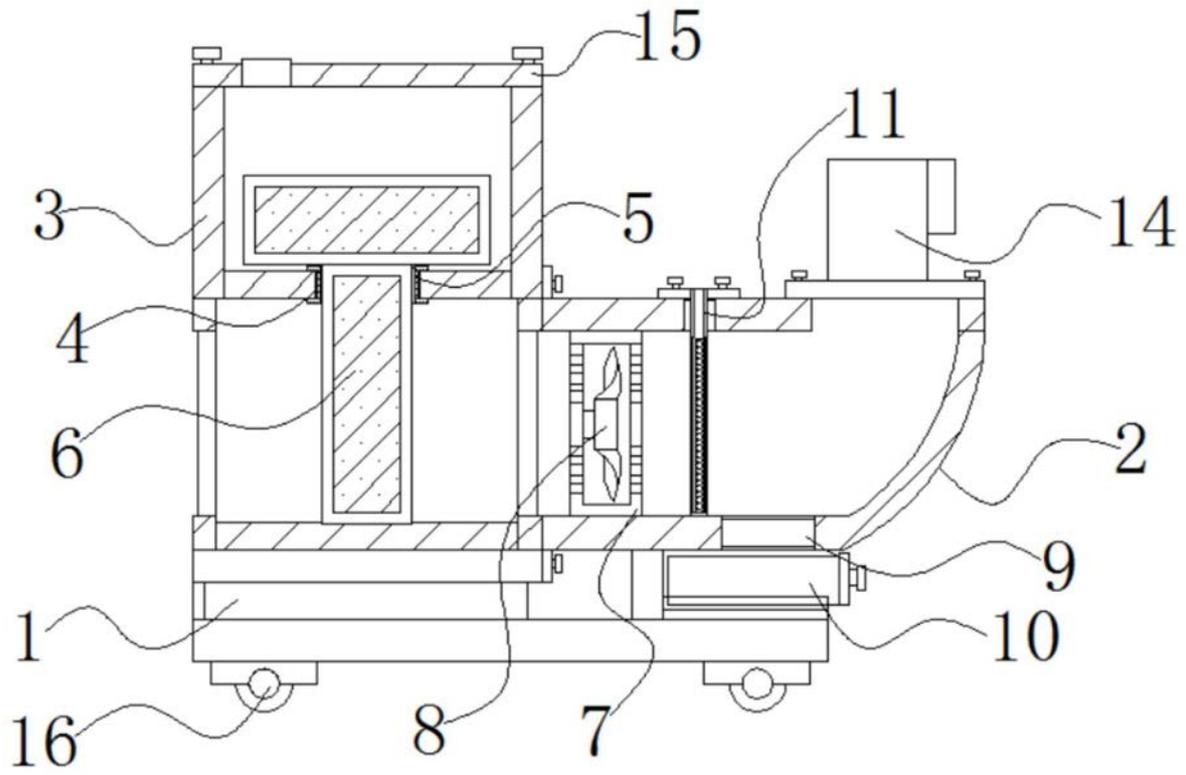


图1

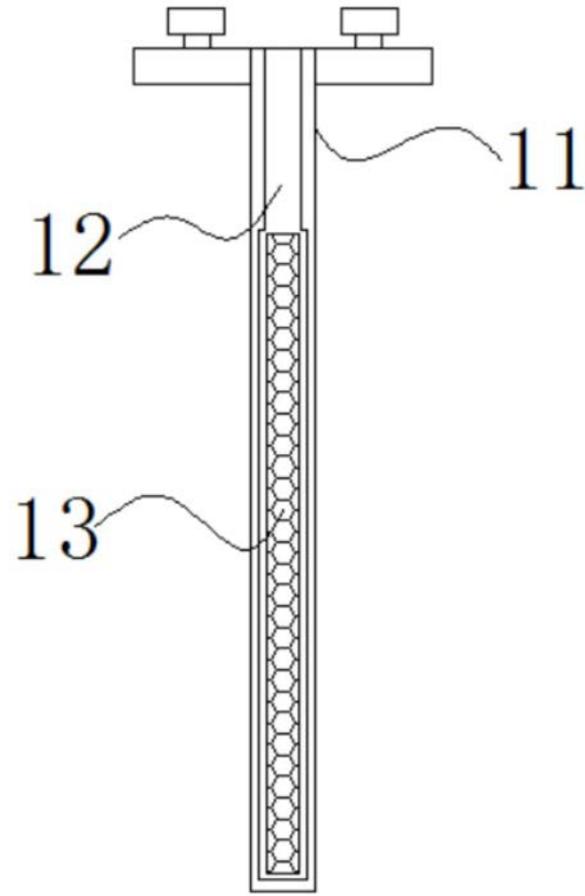


图2