



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214972718 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121208727.0

(22) 申请日 2021.06.01

(73) 专利权人 李燕

地址 272100 山东省济宁市太白湖新区许庄街道明德花园16号楼1单元19

(72) 发明人 李燕

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

E04H 17/16 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

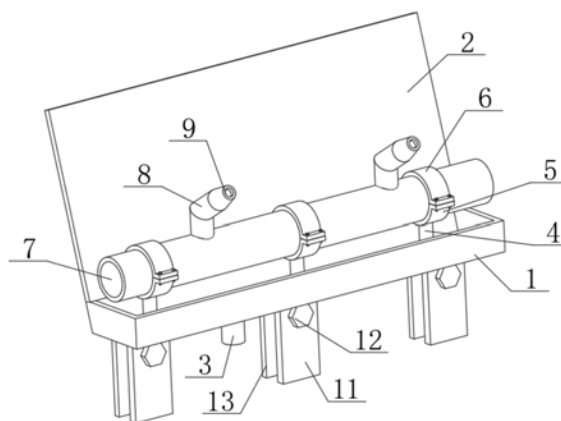
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工用环保除尘设备

(57) 摘要

本实用新型涉及环保除尘技术领域,具体为一种建筑工程施工用环保除尘设备,包括水槽,所述水槽顶部的一侧固定连接有挡板,所述水槽的底部设置有排水管,所述水槽的内部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定连接有弧形板,所述弧形板的顶部固定安装有扣板。本实用新型的优点在于:若风将雾化喷头喷出的水雾部分吹向施工现场围墙外侧时,会被挡板阻挡,避免了水雾落到围墙外行人的身上,也不会再在围墙外聚集,使得车辆可以放心通过,给施工现场外的行人提供了方便,从而提高了实用性,被挡板阻拦下的水,会凝聚成水滴,然后流入水槽的内部,达到收集水源的目的,然后再通过排水管排放到指定地点进行再利用,从而达到节约水源的目的。



1. 一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:包括水槽(1),所述水槽(1)顶部的一侧固定连接有挡板(2),所述水槽(1)的底部设置有排水管(3),所述水槽(1)的内部固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的顶端固定连接有弧形板(5),所述弧形板(5)的顶部固定安装有扣板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:所述弧形板(5)和扣板(6)组合形成一个圆环,所述弧形板(5)和扣板(6)的中部套接有水管(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:所述水管(7)的外表面设置有喷管(8),所述喷管(8)远离水管(7)的一端固定安装有雾化喷头(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:所述雾化喷头(9)的高度低于挡板(2)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:所述弧形板(5)和扣板(6)的两侧均开设有通孔,所述弧形板(5)和扣板(6)的通孔内插接有第一螺栓(10),所述弧形板(5)和扣板(6)通过第一螺栓(10)固定安装在一起。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:所述水槽(1)的底部固定连接有固定板(11),所述固定板(11)的一侧插接有第二螺栓(12),所述第二螺栓(12)的外表面套接有夹板(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程施工用环保除尘设备,其特征在于:所述固定板(11)和夹板(13)上均开设有定位孔(14),所述第二螺栓(12)通过定位孔(14)与固定板(11)和夹板(13)插接。

一种建筑工程施工用环保除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保除尘技术领域,特别是一种建筑工程施工用环保除尘设备。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道和设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习和公共活动需要的工程。

[0003] 建筑工程在施工时容易产生大量粉尘,粉尘漂浮在空气中,降低了建筑工地的能见度,影响工人施工,同时粉尘吸入后容易堆积在肺部,影响工人的身体健康,从而需要一种建筑工程施工用环保除尘设备,用来消除施工中产生的灰尘,保障空气的质量。

[0004] 现有的建筑工程施工用环保除尘设备多种多样,其中一种建筑工程施工用环保除尘设备是设置在施工现场的围墙上,通过喷洒水雾,对施工现场内产生的灰尘进行降解,达到除尘的目的,该建筑工程施工用环保除尘设备优点在于可以水雾将施工现场包围,可以避免灰尘蔓延到施工现场外,但存在以下的缺点:

[0005] 该建筑工程施工用环保除尘设备,水雾会因为风的原因,飘散到围墙外侧,从而在围墙外侧的行人就会被淋湿,而且长时间的除尘,围墙外侧可能积水,车辆快速通过会将积水溅到行人身上。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种建筑工程施工用环保除尘设备。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种建筑工程施工用环保除尘设备,包括水槽,所述水槽顶部的一侧固定连接有挡板,所述水槽的底部设置有排水管,所述水槽的内部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定连接有弧形板,所述弧形板的顶部固定安装有扣板。

[0008] 优选的,所述弧形板和扣板组合形成一个圆环,所述弧形板和扣板的中部套接有水管。

[0009] 通过采用上述技术方案,弧形板和扣板起到固定水管的作用,且弧形板和扣板将水管固定在水槽的上方。

[0010] 优选的,所述水管的外表面设置有喷管,所述喷管远离水管的一端固定安装有雾化喷头。

[0011] 通过采用上述技术方案,向水管内通水,水会通过水管外表面的喷管从雾化喷头处喷出,雾化后的水便可将施工现场产生的灰尘降解。

[0012] 优选的,所述雾化喷头的高度低于挡板的顶部。

[0013] 通过采用上述技术方案,有风的天气,雾化喷头喷出的水雾被风吹向围墙外侧时,水雾会打在挡板上,然后沿挡板下落进入到水槽内,从而避免了水喷向围墙外的路人。

[0014] 优选的,所述弧形板和扣板的两侧均开设有通孔,所述弧形板和扣板的通孔内插接有第一螺栓,所述弧形板和扣板通过第一螺栓固定安装在一起。

[0015] 通过采用上述技术方案,在安装水管时,可先将水管放入弧形板内,然后将扣板盖在水管的表面,再使用第一螺栓贯穿弧形板和扣板上的通孔,使用螺帽连接在第一螺栓上,从而达到固定水管的目的。

[0016] 优选的,所述水槽的底部固定连接固定板,所述固定板的一侧插接有第二螺栓,所述第二螺栓的外表面套接有夹板。

[0017] 通过采用上述技术方案,第二螺栓上螺纹连接螺帽,通过旋紧螺帽,可使夹板靠近固定板,从而将第二螺栓插入固定板和夹板内,并使用螺帽与第二螺栓螺纹连接,将水槽放在围墙的顶部,使固定板位于围墙的内侧,夹板位于围墙的外侧,然后旋紧螺帽,从而使夹板和固定板夹持围墙,达到固定水槽的目的。

[0018] 优选的,所述固定板和夹板上均开设有定位孔,所述第二螺栓通过定位孔与固定板和夹板插接。

[0019] 通过采用上述技术方案,使得第二螺栓可贯穿固定板和夹板。

[0020] 本实用新型具有以下优点:

[0021] 1、该建筑工程施工用环保除尘设备,通过设置挡板,在有风的天气,若风将雾化喷头喷出的水雾部分吹向施工现场围墙外侧时,会被挡板阻挡,从而避免了水雾落到围墙外行人身上的问题,也不会再在围墙外聚集,形成积水,使得车辆可以放心通过,给施工现场外的行人提供了方便,从而提高了实用性;

[0022] 2、该建筑工程施工用环保除尘设备,通过设置水槽,被挡板阻拦下的水,会凝聚成水滴,然后流入水槽的内部,达到收集水源的目的,然后再通过排水管排放到指定地点进行再利用,从而达到节约水源的目的。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型水槽的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型图2中A处的结构放大示意图。

[0026] 图中:1-水槽,2-挡板,3-排水管,4-支撑杆,5-弧形板,6-扣板,7-水管,8-喷管,9-雾化喷头,10-第一螺栓,11-固定板,12-第二螺栓,13-夹板,14-定位孔。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0028] 如图1-3所示,一种建筑工程施工用环保除尘设备,它包括水槽1,水槽1顶部的一侧固定连接挡板2,挡板2用来阻挡水雾,避免水雾飘向施工现场围墙的外侧,而阻挡的水雾凝聚形成水滴,向下流入到水槽1的内部进行收集,水槽1的底部设置有排水管3,排水管3用来排放水槽1内收集的水,将排水管3上连接导管,便可将水引流到指定地点进行回收再利用,也可在排水管3的下方摆放水桶等容器,对排放出来的水进行收集再利用,从而达到节约用水的目的,水槽1的内部固定连接支撑杆4,支撑杆4的顶端固定连接弧形板5,弧

形板5的顶部固定安装有扣板6。

[0029] 作为本实用新型一种优选技术方案,弧形板5和扣板6组合形成一个圆环,弧形板5和扣板6的中部套接有水管7,在该技术方案中,将水管7放在弧形板5的内部,然后将扣板6盖在水管7的顶部,并将扣板6与弧形板5进行连接,便可对水管7进行夹持,达到固定水管7的目的。

[0030] 作为本实用新型一种优选技术方案,水管7的外表面设置有喷管8,喷管8远离水管7的一端固定安装有雾化喷头9,在该技术方案中,如图1所示,喷管8位于水管7的上表面,且喷管8的出口处倾斜向水槽1远离挡板2的方向,从而雾化喷头9喷出的水雾会远离挡板2。

[0031] 作为本实用新型一种优选技术方案,雾化喷头9的高度低于挡板2的顶部,在该技术方案中,在有风的天气,若风将雾化喷头9喷出的水雾部分吹向施工现场围墙外侧时,会被挡板2阻挡,从而避免了水雾落到行人身上的问题。

[0032] 作为本实用新型一种优选技术方案,弧形板5和扣板6的两侧均开设有通孔,弧形板5和扣板6的通孔内插接有第一螺栓10,弧形板5和扣板6通过第一螺栓10固定安装在一起,在该技术方案中,第一螺栓10贯穿弧形板5和扣板6上的通孔,然后使用螺帽螺纹连接在第一螺栓10上,便可将弧形板5和扣板6固定在一起。

[0033] 作为本实用新型一种优选技术方案,水槽1的底部固定连接固定板11,固定板11的一侧插接有第二螺栓12,第二螺栓12的外表面套接有夹板13,在该技术方案中,如图1所示,第二螺栓12贯穿固定板11和夹板13,再使用螺帽螺纹连接在第二螺栓12上,便可将固定板11和夹板13连接在一起,旋紧螺帽,可推动夹板13靠近固定板11,达到缩小夹板13和固定板11间距的目的,从而使夹板13和固定板11夹持在围墙的顶部,便可将水槽1进行固定。

[0034] 作为本实用新型一种优选技术方案,固定板11和夹板13上均开设有定位孔14,第二螺栓12通过定位孔14与固定板11和夹板13插接,在该技术方案中,定位孔14位于固定板11和夹板13的上方,如图2所示,目的是使固定板11和夹板13的下方有足够大的面积夹持围墙。

[0035] 本实用新型的工作过程如下:

[0036] S1、在固定板11和夹板13上的定位孔14内插入第二螺栓12,然后使用螺帽螺纹连接在第二螺栓12上;

[0037] S2、将水槽1放在施工现场围墙的上方,使固定板11位于围墙的内侧,夹板13位于围墙的外侧,旋紧第二螺栓12上的螺帽,使夹板13和固定板11夹持围墙,对水槽1进行固定;

[0038] S3、将水管7放在水槽1内的弧形板5的内部,然后将扣板6盖在水管7的顶部,使用第一螺栓10贯穿扣板6和弧形板5上的通孔,然后使用螺帽螺纹连接在第一螺栓10上,转动水管7,使喷管8上的雾化喷头9朝向施工现场,然后旋紧第一螺栓10上的螺帽,对水管7进行固定;

[0039] S4、在水管7上连接水泵,使水泵向水管7内输送水,水通过喷管8上的雾化喷头9喷出,达到除尘的目的;

[0040] S5、有风的天气,若风将水雾吹向围墙外的方向,则挡板2则会阻挡水雾,使得水雾在挡板2上凝聚成水滴,然后流入水槽1的内部;

[0041] S6、在排水管3上连接导管,或者在排水管3的下方摆放容器,使得水槽1内收集的水排到指定地点或容器内进行再利用,从而达到节约用水的目的。

[0042] 综上所述,该建筑工程施工用环保除尘设备,通过设置挡板2,在有风的天气,若风将雾化喷头9喷出的水雾部分吹向施工现场围墙外侧时,会被挡板2阻挡,从而避免了水雾落到围墙外行人身上的问题,也不会围墙外聚集,形成积水,使得车辆可以放心通过,给施工现场外的行人提供了方便,从而提高了实用性,通过设置水槽1,被挡板2阻拦下的水,会凝聚成水滴,然后流入水槽3的内部,达到收集水源的目的,然后再通过排水管3排放到指定地点进行再利用,从而达到节约水源的目的。

[0043] 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。

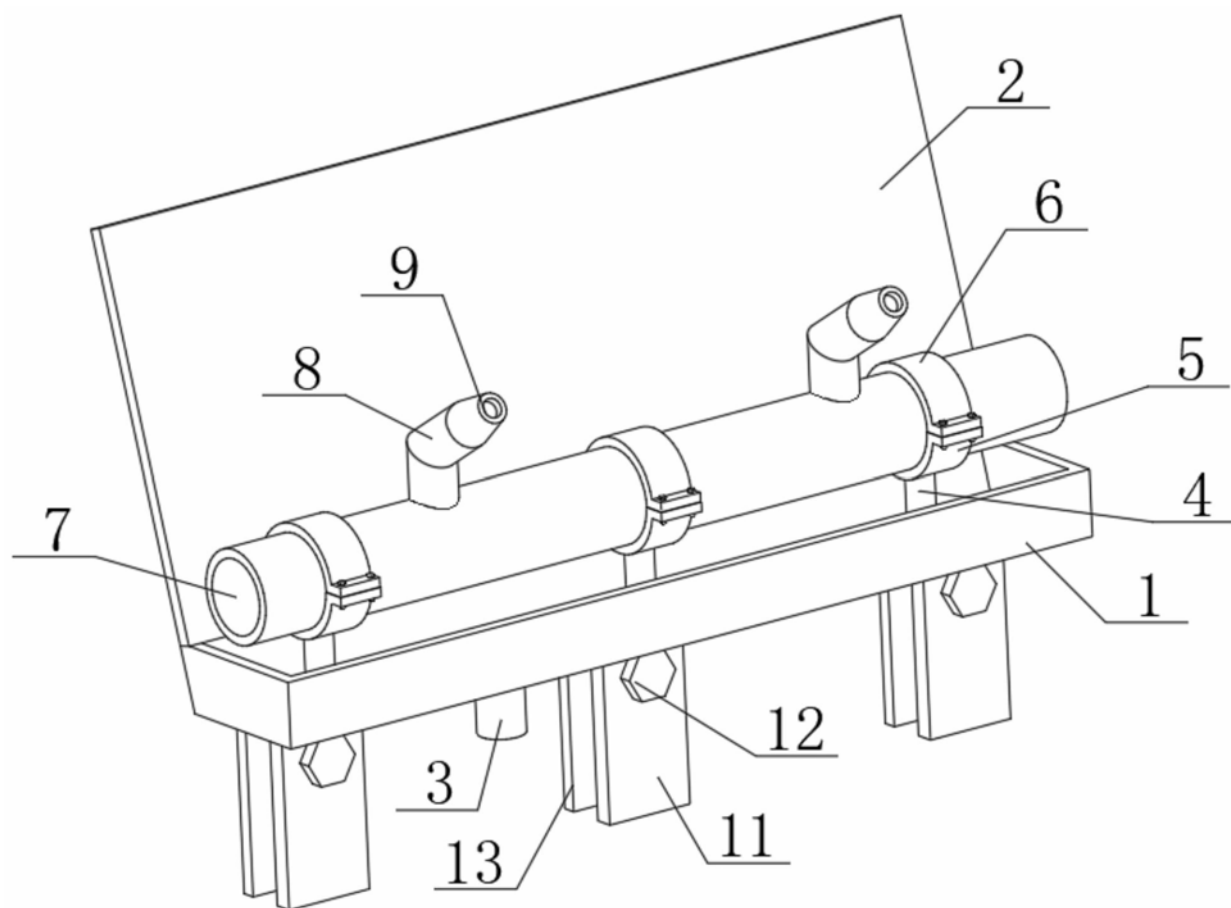


图1

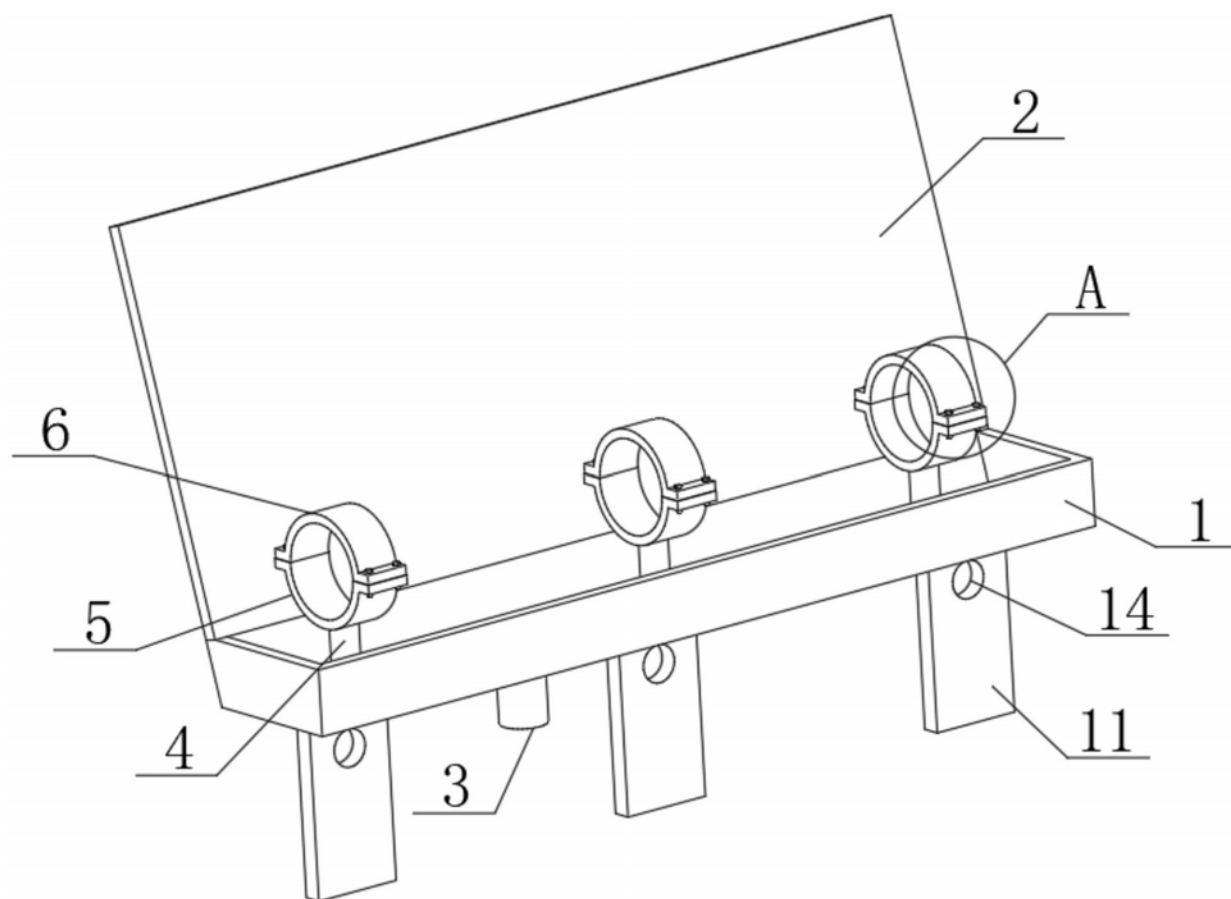


图2

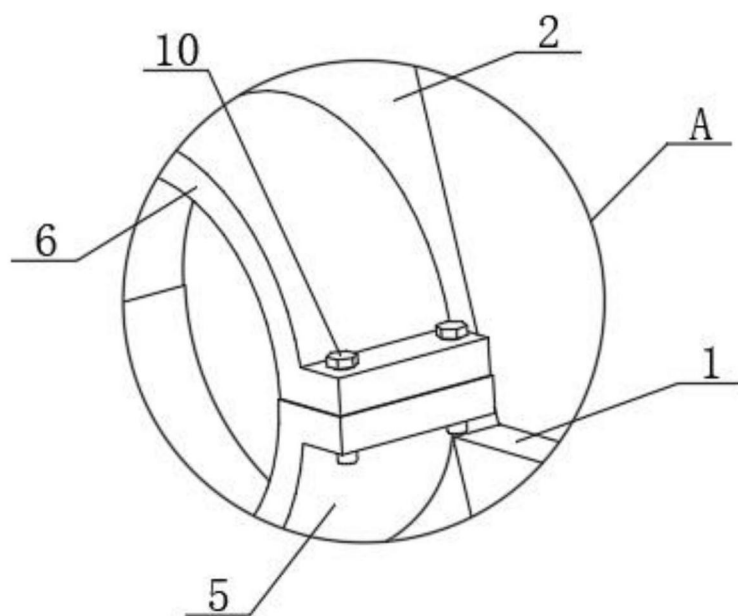


图3