



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216498297 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202121373679.0

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 山西应用科技学院

地址 030000 山西省太原市小店区山西应用科技学院新校区

(72) 发明人 刘文龙

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务所(普通合伙) 34176

专利代理师 孙怀香

(51) Int. Cl.

B01D 47/08 (2006.01)

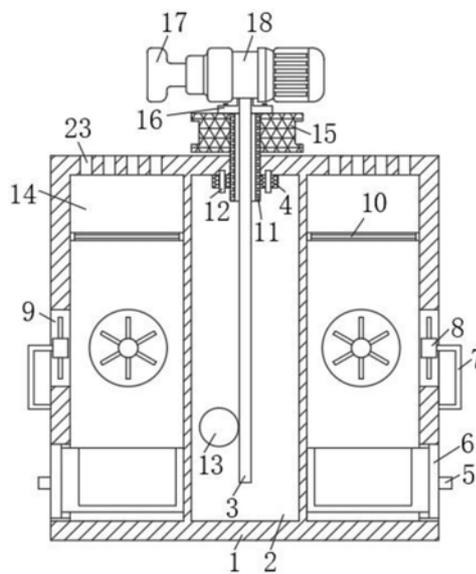
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种建筑工程施工的环保除尘装置

## (57) 摘要

本实用新型属于环保除尘技术领域,公开了一种建筑工程施工的环保除尘装置,包括外壳,所述外壳的内部开设有喷水室,所述喷水室的底部开设有进水口,所述外壳的上方安装有从动轮,所述从动轮的上方设置有底座,所述底座的上方安装有抽水泵,所述抽水泵的一侧设置有雾化喷头,所述从动轮的表面安装有皮带,所述从动轮的内部安装有轴承,所述轴承的内部穿插有抽水管;本实用新型设置了电机、主动轮、从动轮和皮带,在整体结构中,启动电机,使电机带动主动轮,使得主动轮带动皮带,从而皮带带动从动轮转动,使得从动轮带动抽水泵与雾化喷头转动,使得雾化喷头对四周进行喷雾除尘。



1. 一种建筑工程施工的环保除尘装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部开设有喷水室(2),所述喷水室(2)的底部开设有进水口(13),所述外壳(1)的上方安装有从动轮(15),所述从动轮(15)的上方设置有底座(16),所述底座(16)的上方安装有抽水泵(18),所述抽水泵(18)的一侧设置有雾化喷头(17),所述从动轮(15)的表面安装有皮带(22),所述外壳(1)的上表面安装有电机(20),所述电机(20)的一侧设置有主动轮(21),所述从动轮(15)与主动轮(21)通过皮带(22)传动连接,所述外壳(1)的表面开设有吸尘口(9),所述外壳(1)的内部安装有过滤网(10),所述过滤网(10)的上方开设有除尘室(14),所述除尘室(14)的上方开设有出气口(23),所述外壳(1)的内部安装有轴承(11),所述轴承(11)的内部穿插有抽水管(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工的环保除尘装置,其特征在于:所述轴承(11)的一侧设置有固定耳(4),所述固定耳(4)的内部安装有铆钉(12),所述轴承(11)与外壳(1)通过固定耳(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工的环保除尘装置,其特征在于:所述吸尘口(9)的内部安装有吸尘器(8),所述吸尘器(8)的一侧设置有连接杆(7),所述吸尘器(8)与外壳(1)通过连接杆(7)固定连接,所述吸尘口(9)共有八个,所述吸尘器(8)共有八个。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工的环保除尘装置,其特征在于:所述电机(20)的表面设置有固定板(19),所述电机(20)与外壳(1)通过固定板(19)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工的环保除尘装置,其特征在于:所述外壳(1)的底部安装有集灰盒(6),所述集灰盒(6)的表面安装有握把(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程施工的环保除尘装置,其特征在于:所述除尘室(14)共开设有两个,所述过滤网(10)共有两个,所述集灰盒(6)共有两个。

## 一种建筑工程施工的环保除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于环保除尘技术领域,具体涉及一种建筑工程施工的环保除尘装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,建筑行业得到了迅速的发展。在建筑施工过程中,建筑工地通常会产生很大的扬尘,对施工的环境带来污染,扬尘是由于地面上的尘土在风力、人为带动及其他带动飞扬而进入大气的开放性污染源,是环境空气中总悬浮颗粒物的重要组成部分,如果不对这些扬尘及时的进行净化处理,则会污染周围的环境,影响周围人们的身体健康。

[0003] 现有的除尘装置对于清理内部收集的灰尘操作较于繁琐,以及对于四周除尘力度较小。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工的环保除尘装置,以解决现有的扬尘污染环境 and 影响周围人健康的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工的环保除尘装置,包括外壳,所述外壳的内部开设有喷水室,所述喷水室的底部开设有进水口,所述外壳的上方安装有从动轮,所述从动轮的上方设置有底座,所述底座的上方安装有抽水泵,所述抽水泵的一侧设置有雾化喷头,所述从动轮的表面安装有皮带,所述外壳的上表面安装有电机,所述电机的一侧设置有主动轮,所述从动轮与主动轮通过皮带传动连接,所述外壳的表面开设有吸尘口,所述外壳的内部安装有过滤网,所述过滤网的上方开设有除尘室,所述除尘室的上方开设有出气口,所述外壳的内部安装有轴承,所述轴承的内部穿插有抽水管。

[0006] 优选的,所述轴承的一侧设置有固定耳,所述固定耳的内部安装有铆钉,所述轴承与外壳通过固定耳固定连接。

[0007] 优选的,所述吸尘口的内部安装有吸尘器,所述吸尘器的一侧设置有连接杆,所述吸尘器与外壳通过连接杆固定连接,所述吸尘口共有八个,所述吸尘器共有八个。

[0008] 优选的,所述电机的表面设置有固定板,所述电机与外壳通过固定板固定连接。

[0009] 优选的,所述外壳的底部安装有集灰盒,所述集灰盒的表面安装有握把。

[0010] 优选的,所述除尘室共开设有两个,所述过滤网共有两个,所述集灰盒共有两个。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型设置了电机、主动轮、从动轮和皮带,在整体结构中,启动电机,使电机带动主动轮,使得主动轮带动皮带,从而皮带带动从动轮转动,使得从动轮带动抽水泵与雾化喷头转动,使得雾化喷头对四周进行喷雾除尘。

[0013] (2) 本实用新型设置了集灰盒和握把,在除尘结束后,用力拉动握把,使得握把带

动集灰盒,使得集灰盒与外壳分离,无需拆卸其它装置,即可清理集灰盒。

[0014] (3) 本实用新型设置了吸尘器和吸尘口,吸尘器共设置有八个,吸尘口共设置有八个,使得吸尘器对四周的灰尘都能做到吸尘的效果。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的后视图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视图;

[0018] 图中:1、外壳;2、喷水室;3、抽水管;4、固定耳;5、握把;6、集灰盒;7、连接杆;8、吸尘器;9、吸尘口;10、过滤网;11、轴承;12、铆钉;13、进水口;14、除尘室;15、从动轮;16、底座;17、雾化喷头;18、抽水泵;19、固定板;20、电机;21、主动轮;22、皮带;23、出气口。

### 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] 请参阅图1-图3所示,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工的环保除尘装置,包括外壳1,其特征在于:外壳1的内部开设有喷水室2,喷水室2的底部开设有进水口13,外壳1的上方安装有从动轮15,从动轮15的上方设置有底座16,底座16的上方安装有抽水泵18,抽水泵18的一侧设置有雾化喷头17,从动轮15的表面安装有皮带22,外壳1的上表面安装有电机20,电机20的一侧设置有主动轮21,从动轮15与主动轮21通过皮带22传动连接,外壳1的表面开设有吸尘口9,外壳1的内部安装有过滤网10,过滤网10的上方开设有除尘室14,除尘室14的上方开设有出气口23,外壳1的内部安装有轴承11,轴承11的内部穿插有抽水管3从动轮15通过底座16带动抽水泵18转动,使得抽水泵18带动雾化喷头17转动对四周进行喷洒。

[0021] 进一步的,轴承11的一侧设置有固定耳4,固定耳4的内部安装有铆钉12,轴承11与外壳1通过固定耳4固定连接,铆钉12通过固定耳4将轴承11固定在外壳1上。

[0022] 更进一步的,吸尘口9的内部安装有吸尘器8,吸尘器8的一侧设置有连接杆7,吸尘器8与外壳1通过连接杆7固定连接,吸尘口9共有八个,吸尘器8共有八个,吸尘器8转动,使得灰尘进入吸尘口9。

[0023] 具体的,电机20的表面设置有固定板19,电机20与外壳1通过固定板19固定连接,主动轮21通过电机20带动。

[0024] 值得说明的是,外壳1的底部安装有集灰盒6,集灰盒6的表面安装有握把5,握把5带动集灰盒6与外壳1分离。

[0025] 进一步的,除尘室14共开设有两个,过滤网10共有两个,集灰盒6共有两个,两个过滤网10分别安装在两个除尘室内。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将水管接入进水口13,对喷水室2进行注水,启动抽水泵18、雾化喷头17,使得雾化喷头17开始喷雾水,同时启动电机20,使得电

机20带动主动轮21,从而主动轮21带动皮带22,皮带22带动从动轮15转动,使得从动轮15带动抽水泵18转动,使得雾化喷头17对四周进行喷洒,再启动吸尘器8对四周扬起的灰尘进行吸收,使灰尘通过吸尘口9进入除尘室14,灰尘经过过滤网10过滤,使灰落到集灰盒6;

[0027] 在工作完成后,拉动握把5,使得握把5拉出集灰盒6,将集灰盒6里面的灰尘倒掉,完成清理。

[0028] 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。

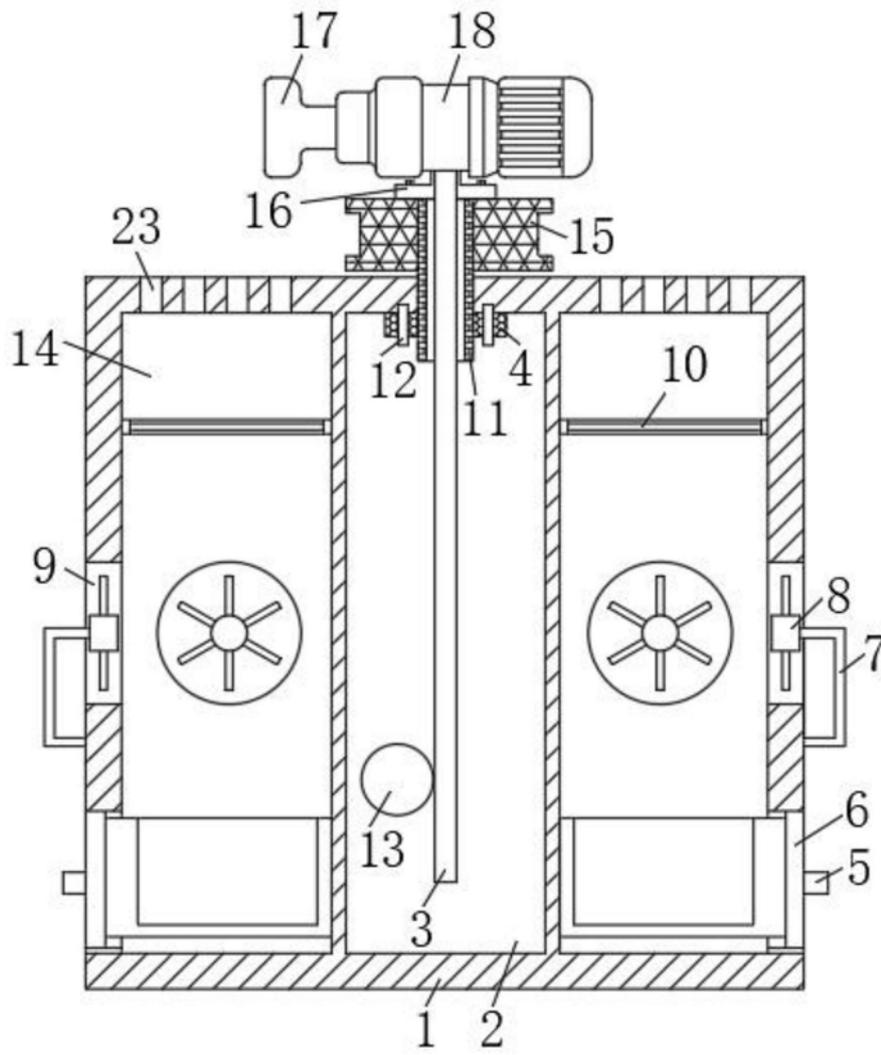


图1

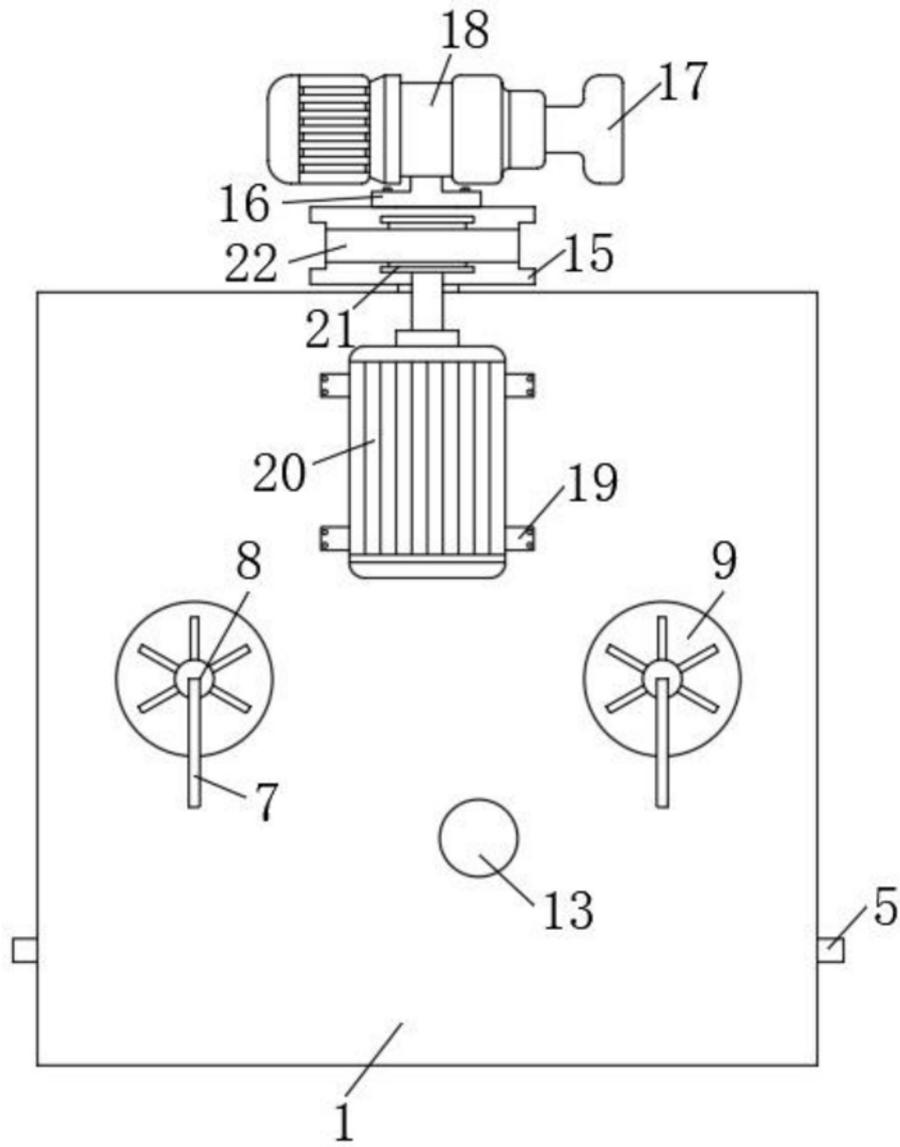


图2

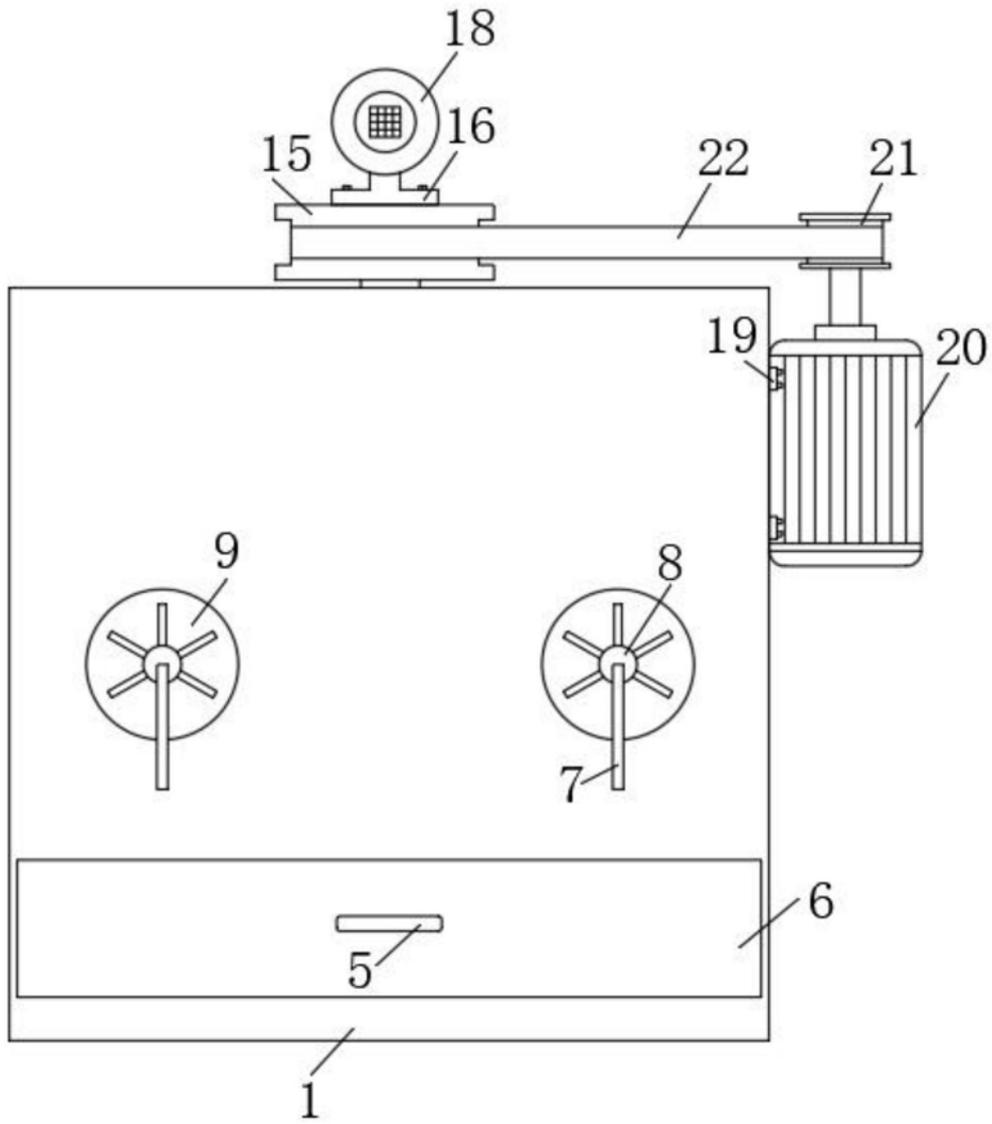


图3