



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111365782 B

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 201911135828.7

F24F 13/28 (2006.01)

(22) 申请日 2019.11.19

F24F 13/32 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111365782 A

(56) 对比文件

CN 209237586 U, 2019.08.13

CN 108786330 A, 2018.11.13

CN 210699336 U, 2020.06.09

CN 207385090 U, 2018.05.22

CN 107469537 A, 2017.12.15

CN 108175341 A, 2018.06.19

CN 201249090 Y, 2009.06.03

CN 108366706 A, 2018.08.03

CN 208493635 U, 2019.02.15

CN 2692561 Y, 2005.04.13

CN 102297482 A, 2011.12.28

CN 107421024 A, 2017.12.01

JP 2011083519 A, 2011.04.28

DK 1631772 T3, 2010.02.01

(43) 申请公布日 2020.07.03

(73) 专利权人 中铁天丰建筑工程有限公司

地址 102300 北京市门头沟区石龙经济开发区永安路20号3号楼三层304室

(72) 发明人 汪智锐 刘汉景 刘超 李镇麟 周小青

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

审查员 王文慧

(51) Int. Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/10 (2021.01)

F24F 6/14 (2006.01)

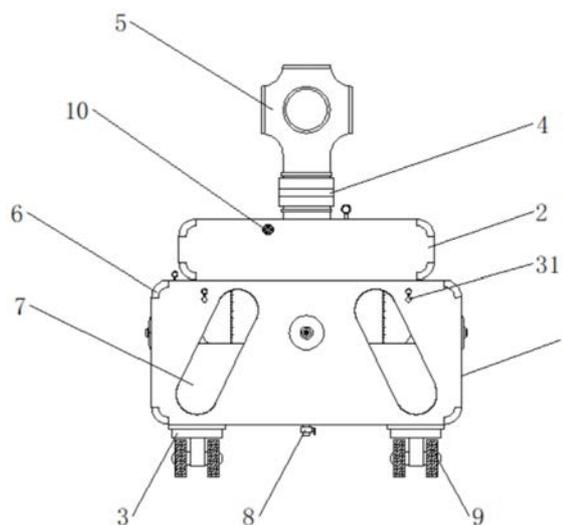
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种房屋建筑施工除尘装置

(57) 摘要

本发明属于建筑工程设备技术领域,具体公开了一种房屋建筑施工除尘装置,包括装置主体、吸尘机构、万向轮、过滤构件、和吸尘头,装置主体的顶端底端两侧固定连接万向轮,万向轮的顶端与装置主体的底端两侧相连,装置主体的顶端固定连接吸尘机构,吸尘机构的底端与装置主体的顶端相连,吸尘机构设置在装置主体的顶端,吸尘机构与装置主体固定连接,吸尘机构可以将施工场地漂浮的灰尘进行吸收,并将空气中的灰尘进行过滤,通过过滤网,将空气中带有的灰尘进行过滤,再通过活性炭层将空气有害物质进行吸附,通过五个不同角度设置的吸尘口对外部环境的空气进行吸附,增加了装置吸尘的效率,有效的提高了装置除尘的工作效率。



1. 一种房屋建筑施工除尘装置,包括装置主体(1)、吸尘机构(2)、万向轮(3)、过滤构件(4)、和吸尘头(5),其特征在于:所述装置主体(1)的顶端底端两侧固定连接有万向轮(3),所述万向轮(3)的顶端与装置主体(1)的底端两侧相连,所述装置主体(1)的底端中间位置固定连接有排水口(8),所述排水口(8)的顶部与装置主体(1)的底端中间位置相连,所述装置主体(1)的前面顶部两侧内壁嵌入连接有第二进水口(31),所述第二进水口(31)的外侧与装置主体(1)的前面顶部两侧内壁相连,所述装置主体(1)的顶端固定连接有吸尘机构(2),所述吸尘机构(2)的底端与装置主体(1)的顶端相连,所述吸尘机构(2)的前面顶部中间一侧嵌入连接有开关(10),所述开关(10)的外侧与装置主体(1)的前面顶部中间一侧相连,所述吸尘机构(2)的顶部中间位置固定连接有过滤构件(4),所述过滤构件(4)的底部与吸尘机构(2)的顶部中间位置相连,所述过滤构件(4)的顶部固定连接有吸尘头(5),所述吸尘头(5)的底部与过滤构件(4)的顶部相连;

所述装置主体(1)的内部顶部两侧固定连接有过滤机构(11),所述过滤机构(11)的外侧与装置主体(1)的内部顶部两侧相连,所述装置主体(1)的内部底部固定连接有加湿部件(12),所述加湿部件(12)的外侧与装置主体(1)的内部底部相连,所述过滤机构(11)的两侧固定连接有空气过滤仓(14),所述空气过滤仓(14)的顶部和底部与过滤机构(11)的两侧相连,所述空气过滤仓(14)的内部中间位置固定连接有间隔部件(15),所述间隔部件(15)的外侧与空气过滤仓(14)的内部内壁相连,所述加湿部件(12)的底部外侧固定连接有储水仓(19),所述储水仓(19)的顶部和加湿部件(12)的底部外侧相连,所述加湿部件(12)的顶部外侧固定连接有加湿构件(16),所述加湿构件(16)的内侧与加湿部件(12)的顶部外侧相连,所述加湿构件(16)的外侧固定连接有连接筒(18),所述连接筒(18)的外侧与加湿构件(16)内侧相连,所述加湿构件(16)的内部中间位置活动连接有喷头(17),所述喷头(17)的外侧与加湿构件(16)的内部中间内壁相连,所述加湿部件(12)的顶部一侧内壁嵌入连接有第一进水口(13),所述第一进水口(13)的外侧与加湿部件(12)的顶部一侧内壁相连;

所述吸尘机构(2)的内部两侧固定连接有吸气泵(21),所述吸气泵(21)的外侧与吸尘机构(2)的内部两侧内壁相连,所述吸尘机构(2)的内部前面中间部位固定连接有吸尘仓(25),所述吸尘仓(25)的外侧与吸尘机构(2)的内部前面中间部位相连,所述吸尘机构(2)的内部后面中间部位固定连接有蓄电池(24),所述蓄电池(24)的外侧与吸尘机构(2)的内部后面中间部位相连,所述蓄电池(24)的顶部另一侧内壁嵌入连接有充电孔(23),所述充电孔(23)的外侧底部与蓄电池(24)的顶部另一侧内壁相连;

所述过滤构件(4)的内部中间部位固定连接有过滤网(26),所述过滤网(26)的外侧与过滤构件(4)的内部中间部位相连;

所述吸尘头(5)的顶部外侧内壁嵌入连接有吸尘口(28),所述吸尘口(28)的外侧与吸尘头(5)的顶部外侧内壁相连;

所述间隔部件(15)的中间顶部嵌入连接有密封橡胶膜(29),所述密封橡胶膜(29)的顶部与间隔部件(15)的内部顶部和两侧相连,所述密封橡胶膜(29)的底端固定连接有泡沫浮块(30),所述泡沫浮块(30)的顶端与密封橡胶膜(29)的底端相连;

所述过滤机构(11)设置有两个,所述过滤机构(11)设置在装置主体(1)的内部顶部,所述过滤机构(11)与装置主体(1)固定连接,所述加湿部件(12)设置有一个,所述加湿部件(12)设置在装置主体(1)的内部底部,所述加湿部件(12)与装置主体(1)固定连接;先通过

第二进水口(31)向空气过滤仓(14)内部添加一定量的水,吸尘机构(2)将外部环境的空气吸收到吸尘仓(25)并从中排出,然后通过管道排到过滤机构(11)上的空气过滤仓(14)内,间隔部件(15)将空气过滤仓(15)的顶部空腔分成两个部分,泡沫浮块(30)随着水位的变化而上浮或下降,伸缩下降时通过密封橡胶膜(29)进行伸缩,吸尘机构(2)从外部吸收到的空气传输到空气过滤仓(14)一侧顶部空腔时,空气从空气过滤仓(14)的水传输到另一侧顶部空腔,再通过管道传输到加湿部件(12)内,在吸收到的空气经过空气过滤仓(14)内的水输送的时候,水会将空气中的细小灰尘进行吸收,使得吸收的空气被净化,空气过滤仓(14)内的水就会变浑浊,在使用之后可以通过排水口(8)将浑浊的水排出,在通过过滤机构(11)对漂浮着灰尘的空气进行过滤,提高了空气的质量;

再通过加湿部件(12)对空气进行加湿,加湿部件(12)可以将施工环境的空气进行加湿,在使用装置前,通过第一进水口(13)向储水仓(19)的内部添加足够的水,然后通过管道将空气过滤仓(14)内过滤的空气传输到加湿部件(12)上的储水仓(19)内,使得储水仓(19)的内部压强增大,与外部环境的压强形成压强差,与喷头(17)连接的吸水头(20)就会将储水仓(19)内的水传输出来,并通过喷头(17)将水以水雾的形式喷出,对外部环境的空气加湿,使得漂浮的空气接触到水分而使质量变大,灰尘就会落下,使得空气中的灰尘减少或消除,且加湿机构(16)上的喷头(17)与连接筒(18)连接的部分通过凸块和凹槽连接的方式连接,可以通过转动喷头(17),使喷头(17)的凸块与连接筒(18)连接的位置改变,就能将喷头(17)喷水的角度进行改变,就可以根据实际情况对外部环境的空气进行加湿,便于工作人员进行建筑施工,有效的提高了装置使用的便利性。

2.如权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述装置主体(1)的前面两侧内壁嵌入连接有观察窗(7),所述观察窗(7)的外侧与装置主体(1)的前面两侧内壁相连。

3.如权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述过滤构件(4)的内部底部固定连接活性炭层(27),所述活性炭层(27)的外侧与过滤构件(4)的内部底部相连。

4.如权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述充电孔(23)的顶部固定连接防尘塞(22),所述防尘塞(22)的底部与充电孔(23)的顶部相连。

5.如权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述万向轮(3)的底部外侧嵌入连接有防滑纹(9),所述防滑纹(9)的内侧与万向轮(3)的底部外侧相连。

6.如权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述装置主体(1)的顶部和底部两侧嵌入连接有橡胶护块(6),所述橡胶护块(6)的内侧与装置主体(1)的顶部和底部两侧相连。

7.如权利要求1所述的一种房屋建筑施工除尘装置,其特征在于:所述吸尘机构(2)设置有一个,所述吸尘机构(2)设置在装置主体(1)的顶端,所述吸尘机构(2)与装置主体(1)固定连接。

## 一种房屋建筑施工除尘装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑工程设备技术领域,具体为一种房屋建筑施工除尘装置。

### 背景技术

[0002] 在修建房屋建筑时往往会产生很大的灰尘,这些灰尘飘散在空气中,建筑工人在这种环境里工作会吸入很多浮尘,因此在施工现场必须要采取一定除尘措施。

[0003] 现有的房屋建筑施工除尘装置吸尘角度单一,除尘效果差,在对施工场地的灰尘进行吸收时,只能对单一角度或反向进行吸附除尘,而且现有的房屋建筑施工除尘装置没有过滤除尘吸附的空气,传统除尘设备大部分会直接将除尘吸附的空气排到外部环境,容易造成环境污染,且装置上没有加湿的部件,灰尘会再次形成,装置仍存在缺陷,还需进一步的对检具进行完善。发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决(吸尘角度单一,除尘效果差)问题,提供一种房屋建筑施工除尘装置。

[0005] 本发明采用的技术方案如下:一种房屋建筑施工除尘装置,包括装置主体、吸尘机构、万向轮、过滤构件、和吸尘头,其特征在于:所述装置主体的顶端底端两侧固定连接有用万向轮,所述万向轮的顶端与装置主体的底端两侧相连,所述装置主体的底端中间位置固定连接有用排水口,所述排水口的顶部与装置主体的底端中间位置相连,所述装置主体的前面顶部两侧内壁嵌入连接有第二进水口,所述第二进水口的外侧与装置主体的前面顶部两侧内壁相连,所述装置主体的顶端固定连接有用吸尘机构,所述吸尘机构的底端与装置主体的顶端相连,所述吸尘机构的前面顶部中间一侧嵌入连接有开关,所述开关的外侧与装置主体的前面顶部中间一侧相连,所述吸尘机构的顶部中间位置固定连接有用过滤构件,所述过滤构件的底部与吸尘机构的顶部中间位置相连,所述过滤构件的顶部固定连接有用吸尘头,所述吸尘头的底部与过滤构件的顶部相连;

[0006] 所述装置主体的内部顶部两侧固定连接有用过滤机构,所述过滤机构的外侧与装置主体的内部顶部两侧相连,所述装置主体的内部底部固定连接有用加湿部件,所述加湿部件的外侧与装置主体的内部底部相连,所述过滤机构的两侧固定连接有用空气过滤仓,所述空气过滤仓的顶部和底部与过滤机构的两侧相连,所述空气过滤仓的内部中间位置固定连接有用间隔部件,所述间隔部件的外侧与空气过滤仓的内部内壁相连,所述加湿部件的底部外侧固定连接有用储水仓,所述储水仓的顶部和加湿部件的底部外侧相连,所述加湿部件的顶部外侧固定连接有用加湿构件,所述加湿构件的内侧与加湿部件的顶部外侧相连,所述加湿构件的外侧固定连接有用连接筒,所述连接筒的外侧与加湿构件内侧相连,所述加湿构件的内部中间位置活动连接有用喷头,所述喷头的外侧与加湿构件的内部中间内壁相连,所述加湿部件的顶部一侧内壁嵌入连接有第一进水口,所述第一进水口的外侧与加湿部件的顶部一侧内壁相连;

[0007] 所述吸尘机构的内部两侧固定连接有用吸气泵,所述吸气泵的外侧与吸尘机构的内部两侧内壁相连,所述吸尘机构的内部前面中间部位固定连接有用吸尘仓,所述吸尘仓的外

侧与吸尘机构的内部前面中间部位相连,所述吸尘机构的内部后面中间部位固定连接有着蓄电池,所述蓄电池的外侧与吸尘机构的内部后面中间部位相连,所述蓄电池的顶部另一侧内壁嵌入连接有充电孔,所述充电孔的外侧底部与蓄电池的顶部另一侧内壁相连;

[0008] 所述过滤构件的内部中间部位固定连接有着过滤网,所述过滤网的外侧与过滤构件的内部中间部位相连;

[0009] 所述吸尘头的顶部外侧内壁嵌入连接有吸尘口,所述吸尘口的外侧与吸尘头的顶部外侧内壁相连;

[0010] 所述间隔部件的中间顶部嵌入连接有密封橡胶膜,所述密封橡胶膜的顶部与间隔部件的内部顶部和两侧相连,所述密封橡胶膜的底端固定连接有着泡沫浮块,所述泡沫浮块的顶端与密封橡胶膜的底端相连。

[0011] 其中,所述装置主体的前面两侧内壁嵌入连接有观察窗,所述观察窗的外侧与装置主体的前面两侧内壁相连。

[0012] 其中,所述喷头的另一端固定连接有着吸水头,所述吸水头的一端与喷头的另一端相连。

[0013] 其中,所述过滤构件的内部底部固定连接有着活性炭层,所述活性炭层的外侧与过滤构件的内部底部相连。

[0014] 其中,所述充电孔的顶部固定连接有着防尘塞,所述防尘塞的底部与充电孔的顶部相连。

[0015] 其中,所述万向轮的底部外侧嵌入连接有防滑纹,所述防滑纹的内侧与万向轮的底部外侧相连。

[0016] 其中,所述装置主体的顶部和底部两侧嵌入连接有橡胶护块,所述橡胶护块的内侧与装置主体的顶部和底部两侧相连。

[0017] 其中,所述吸尘机构设置有着一个,所述吸尘机构设置在装置主体的顶端,所述吸尘机构与装置主体固定连接。

[0018] 其中,所述过滤机构设置有着两个,所述过滤机构设置在装置主体的内部顶部,所述过滤机构与装置主体固定连接。

[0019] 其中,所述加湿部件设置有着一个,所述加湿部件设置在装置主体的内部底部,所述加湿部件与装置主体固定连接。

[0020] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0021] 1、本发明中,吸尘机构,吸尘机构设置在装置主体的顶端,吸尘机构与装置主体固定连接,吸尘机构可以将施工场地漂浮的灰尘进行吸收,并将空气中的灰尘进行过滤,有效的提高了装置除尘的工作效率。

[0022] 2、本发明中,过滤机构,过滤机构设置在装置主体的内部顶部,过滤机构与装置主体固定连接,过滤结构可以将吸尘机构吸收到的空气进行过滤。

[0023] 3、本发明中,加湿部件,加湿部件设置在装置主体的内部底部,加湿部件与装置主体固定连接,加湿部件可以将施工环境的空气进行加湿。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明的整体结构示意图;

- [0025] 图2为本发明的装置主体剖面结构示意图；
- [0026] 图3为本发明的吸尘机构剖面结构示意图；
- [0027] 图4为本发明的过滤构件 剖面结构示意图；
- [0028] 图5为本发明的吸尘头结构示意图；
- [0029] 图6为本发明的空气过滤仓剖面结构示意图。
- [0030] 图中标记:1、装置主体,2、吸尘机构,3、万向轮,4、过滤构件,5、吸尘头,6、橡胶护块,7、观察窗,8、排水口,9、防滑纹,10、开关,11、过滤机构,12、加湿部件,13、第一进水口,14、空气过滤仓,15、间隔部件,16、加湿构件,17、喷头,18、连接筒,19、储水仓,20、吸水头,21、吸气泵,22、防尘塞,23、充电孔,24、蓄电池,25、吸尘仓,26、过滤网,27、活性炭层,28、吸尘口,29、密封橡胶膜,30、泡沫浮块,31、第二进水口。

### 具体实施方式

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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器械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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0033] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种房屋建筑施工除尘装置,包括装置主体1、吸尘机构2、万向轮3、过滤构件4、和吸尘头5,装置主体1的顶端底端两侧固定连接有用万向轮3,万向轮3的顶端与装置主体1的底端两侧相连,装置主体1的底端中间位置固定连接有用排水口8,排水口8的顶部与装置主体1的底端中间位置相连,装置主体1的前面顶部两侧内壁嵌入连接有用第二进水口31,第二进水口31的外侧与装置主体1的前面顶部两侧内壁相连,装置主体1的顶端固定连接有用吸尘机构2,吸尘机构2的底端与装置主体1的顶端相连,吸尘机构2的前面顶部中间一侧嵌入连接有用开关10,开关10的外侧与装置主体1的前面顶部中间一侧相连,吸尘机构2的顶部中间位置固定连接有用过滤构件4,过滤构件4的底部与吸尘机构2的顶部中间位置相连,过滤构件4的顶部固定连接有用吸尘头5,吸尘头5的底部与过滤构件4的顶部相连;

[0034] 装置主体1的内部顶部两侧固定连接有用过滤机构11,过滤机构11的外侧与装置主体1的内部顶部两侧相连,装置主体1的内部底部固定连接有用加湿部件12,加湿部件12的外侧与装置主体1的内部底部相连,过滤机构11的两侧固定连接有用空气过滤仓14,空气过滤仓14的顶部和底部与过滤机构11的两侧相连,空气过滤仓14的内部中间位置固定连接有用间隔部件15,间隔部件15的外侧与空气过滤仓14的内部内壁相连,加湿部件12的底部外侧固定

连接有储水仓 19,储水仓19的顶部和加湿部件12的底部外侧相连,加湿部件12 的顶部外侧固定连接有加湿构件16,加湿构件16的内侧与加湿部件 12的顶部外侧相连,加湿构件16的外侧固定连接有连接筒18,连接筒18的外侧与加湿构件16内侧相连,加湿构件16的内部中间位置活动连接有喷头17,喷头17的外侧与加湿构件16的内部中间内壁相连,加湿部件12的顶部一侧内壁嵌入连接有第一进水口13,第一进水口13的外侧与加湿部件12的顶部一侧内壁相连;

[0035] 吸尘机构2的内部两侧固定连接有吸气泵21,吸气泵21的外侧与吸尘机构2的内部两侧内壁相连,吸尘机构2的内部前面中间部位固定连接有吸尘仓25,吸尘仓25的外侧与吸尘机构2的内部前面中间部位相连,吸尘机构2的内部后面中间部位固定连接有蓄电池24,蓄电池24的外侧与吸尘机构2的内部后面中间部位相连,蓄电池24 的顶部另一侧内壁嵌入连接有充电孔23,充电孔23的外侧底部与蓄电池24的顶部另一侧内壁相连;

[0036] 过滤构件4的内部中间部位固定连接有过滤网26,过滤网26的外侧与过滤构件4的内部中间部位相连;

[0037] 吸尘头5的顶部外侧内壁嵌入连接有吸尘口28,吸尘口28的外侧与吸尘头5的顶部外侧内壁相连;

[0038] 间隔部件15的中间顶部嵌入连接有密封橡胶膜29,密封橡胶膜 29的顶部与间隔部件15的内部顶部和两侧相连,密封橡胶膜29的底端固定连接有泡沫浮块30,泡沫浮块30的顶端与密封橡胶膜29 的底端相连。

[0039] 其中,装置主体1的前面两侧内壁嵌入连接有观察窗7,观察窗 7的外侧与装置主体1的前面两侧内壁相连,在装置对外部空气中吸收的空气进行过滤的时候,空气过滤仓14内的水会变浑浊,且通过加湿部件12对外部空气进行加湿的时候,储水仓19内的水会慢慢的消耗,通过透明的观察窗7可以清楚的看到储水仓19的剩余量,且还能观察到空气过滤仓14内部剩余水的浑浊程度和剩余量,以便于工作人员能及时给装置更换或添加水,有效的提高了装置进行除尘工作的工作质量。

[0040] 其中,喷头17的另一端固定连接有吸水头20,吸水头20的一端与喷头17的另一端相连,在通过加湿部件12对外部空气进行加湿的时候,需要通过第一进水口13对储水仓19内部添加足够的水,吸水头20的外侧内壁设置有过滤的网层,在喷头17将储水仓19内的水喷出的时候,过滤网层可以将水内含有的杂质进行过滤,避免水内的杂质进入喷头17内,使得喷头17堵塞,减少了装置的使用寿命,有效的提高了装置使用的寿命。

[0041] 其中,过滤构件4的内部底部固定连接有活性炭层27,活性炭层27的外侧与过滤构件4的内部底部相连,在吸尘机构2通过吸尘头5将空气吸收到过滤构件4内时,可以通过过滤网26将空气内含有的沙进行过滤,在施工场地中的空气不止含有灰尘,且建材含有的度人体有害的化学物质也会挥发到空气中,过滤构件4内的活性炭 27通过很强的吸附力将吸收空气中的有害物质进行吸附,避免工作人员长时间的呼吸到有害物质,有效的提高了施工环境的安全性。

[0042] 其中,充电孔23的顶部固定连接有防尘塞22,防尘塞22的底部与充电孔23的顶部相连,在施工场地上,会产生很多的灰尘,充电孔23与外部环境直接接触的,灰尘很容易进入充电孔23的内部,防尘塞22为橡胶软塞,防尘塞22可以将充电孔23塞住,避免外部空气中的灰尘进入充电孔23的内部,有效的提高了充电孔23的防尘性。

[0043] 其中,万向轮3的底部外侧嵌入连接有防滑纹9,防滑纹9的内侧与万向轮3的底部外侧相连,在使用装置前,可以通过万向轮3将装置移动到特定的位置,防滑纹9为粗糙的纹路,在万向轮3与地面接触的时候,防滑纹9可以增大万向轮3与地面接触的摩擦力,使得万向轮3的抓地力增大,避免地面湿滑而使万向轮3打滑,有效的提高了万向轮3的防滑性。

[0044] 其中,装置主体1的顶部和底部两侧嵌入连接有橡胶护块6,橡胶护块6的内侧与装置主体1的顶部和底部两侧相连,装置可以通过万向轮3进行移动的,在移动装置的时候,装置难免会与其它坚硬的物体或建筑发生碰撞,且在装置与其它坚硬物体碰撞时,装置最容易损坏的部位为棱角部位,橡胶护块6为橡胶材料制成的,橡胶护块6可以将装置的棱角进行包裹,在装置的棱角与其它物体或建筑物碰撞时,橡胶护块6可以将物体与装置的接触进行隔绝,且将碰撞的力通过柔软的特性将减缓,避免装置损坏残缺,有效的提高了装置的完整性。

[0045] 其中,吸尘机构2设置有一个,吸尘机构2设置在装置主体1的顶端,吸尘机构2与装置主体1固定连接,吸尘机构2可以将施工场地漂浮的灰尘进行吸收,并将空气中的灰尘进行过滤,在使用装置的时候,先打开开关10,启动吸气泵21,吸气泵21将吸尘仓25内的空气进行吸收并通过吸气泵21外侧的排气口对空气进行排出,因吸气泵和过滤机构11连接的一端管道设置有单向阀,使得吸尘仓25内部形成负压状态,从而使连接的吸尘头5具有一个吸力,通过吸尘头5上的五个吸尘头28对外部空气进行吸收,在将外部环境中带灰尘的空气吸收到过滤构件4内时,通过过滤网26,将空气中带有的灰尘进行过滤,再通过活性炭层27将空气有害物质进行吸附,通过五个不同角度设置的吸尘口28对外部环境的空气进行吸附,增加了装置吸尘的效率,有效的提高了装置除尘的工作效率。

[0046] 其中,过滤机构11设置有两个,过滤机构11设置在装置主体1的内部顶部,过滤机构11与装置主体1固定连接,过滤机构11可以将吸尘机构2吸收到的空气进行过滤,使用装置前,通过第二进水口31向空气过滤仓14内部添加一定量的水,吸尘机构2将外部环境的空气吸收到吸尘仓25并从排出,然后通过管道排到过滤机构11上的空气过滤仓14内,间隔部件15将空气过滤仓14的顶部空腔分成两个部分,泡沫浮块30随着水位的变化而上浮或下降,伸缩下降时通过密封橡胶膜29进行伸缩,吸尘机构2从外部吸收到的空气传输到空气过滤仓14一侧顶部空腔时,空气从空气过滤仓14的水传输到另一侧顶部空腔,再通过管道传输到加湿部件12内,在吸收到的空气经过空气过滤仓14内的水输送的时候,水会将空气中的细小灰尘进行吸收,使得吸收的空气被净化,空气过滤仓14内的水就会变浑浊,在使用之后可以通过排水口8将浑浊的水排出,在通过过滤机构11对漂浮着灰尘的空气进行过滤,提高了空气的质量,有效的提高了装置使用的环保性。

[0047] 其中,加湿部件12设置有一个,加湿部件12设置在装置主体1的内部底部,加湿部件12与装置主体1固定连接,加湿部件12可以将施工环境的空气进行加湿,在使用装置前,通过第一进水口13向储水仓19的内部添加足够的水,然后通过管道将空气过滤仓14内过滤的空气传输到加湿部件12上的储水仓19内,使得储水仓19的内部压强增大,与外部环境的压强形成压强差,与喷头17连接的吸水头20就会将储水仓19内的传输出来,并通过喷头17将水以水雾的形式喷出,对外部环境的空气加湿,使得漂浮的空气接触到水分而使质量变大,灰尘就会落下,使得空气中的灰尘减少或消除,且加湿机构16上的喷头17与连接筒18连接的部分通过凸块和凹槽连接的方式连接,可以通过转动喷头17,使喷头17的凸块与连接

筒18连接的位置改变,就能将喷头17喷水的角度进行改变,就可以根据实际情况对外部环境的空气进行加湿,便于工作人员进行建筑施工,有效的提高了装置使用的便利性。

[0048] 工作原理:首先,检查橡胶护块6是否破损,装置主体1的顶部和底部两侧嵌入连接有橡胶护块6,橡胶护块6的内侧与装置主体1的顶部和底部两侧相连,装置可以通过万向轮3进行移动的,在移动装置的时候,装置难免会与其它坚硬的物体或建筑发生碰撞,且在装置与其它坚硬物体碰撞时,装置最容易损坏的部位为棱角部位,橡胶护块6为橡胶材料制成的,橡胶护块6可以将装置的棱角进行包裹,在装置的棱角与其它物体或建筑物碰撞时,橡胶护块6可以将物体与装置的接触进行隔绝,且将碰撞的力通过柔软的特性将减缓,避免装置损坏残缺,有效的提高了装置的完整性;

[0049] 然后,盖好防尘塞22,充电孔23的顶部固定连接防尘塞22,防尘塞22的底部与充电孔23的顶部相连,在施工场地上,会产生很多的灰尘,充电孔23与外部环境直接接触的,灰尘很容易进入充电孔23的内部,防尘塞22为橡胶软塞,防尘塞22可以将充电孔23塞住,避免外部空气中的灰尘进入充电孔23的内部,有效的提高了充电孔23的防尘性;

[0050] 接着,通过吸尘机构2进行吸尘工作,吸尘机构2设置有一个,吸尘机构2设置在装置主体1的顶端,吸尘机构2与装置主体1固定连接,吸尘机构2可以将施工场地漂浮的灰尘进行吸收,并将空气中的灰尘进行过滤,在使用装置的时候,先打开开关10,启动吸气泵21,吸气泵21将吸尘仓25内的空气进行吸收并通过吸气泵21外侧的排气口对空气进行排出,因吸气泵和过滤机构11连接的一端管道设置有单向阀,使得吸尘仓25内部形成负压状态,从而使连接的吸尘头5具有一个吸力,通过吸尘头5上的五个吸尘头28对外部空气进行吸收,在将外部环境中带灰尘的空气吸收到过滤构件4内时,通过过滤网26,将空气中带有的灰尘进行过滤,再通过活性炭层27将空气有害物质进行吸附,通过五个不同角度设置的吸尘口28对外部环境的空气进行吸附,增加了装置吸尘的效率,有效的提高了装置除尘的工作效率;

[0051] 紧接着,通过过滤机构11对吸收的空气进行过滤,过滤机构11设置有两个,过滤机构11设置在装置主体1的内部顶部,过滤机构11与装置主体1固定连接,过滤机构11可以将吸尘机构2吸收到的空气进行过滤,使用装置前,通过第二进水口31向空气过滤仓14内部添加一定量的水,吸尘机构2将外部环境的空气吸收到25并从排出,然后通过管道排到过滤机构11上的空气过滤仓14内,间隔部件15将空气过滤仓14的顶部空腔分成两个部分,泡沫浮块30随着水位的变化而上浮或下降,伸缩下降时通过密封橡胶膜29进行伸缩,吸尘机构2从外部吸收到的空气传输到空气过滤仓14一侧顶部空腔时,空气从空气过滤仓14的水传输到另一侧顶部空腔,再通过管道传输到加湿部件12内,在吸收到的空气经过空气过滤仓14内的水输送的时候,水会将空气中的细小灰尘进行吸收,使得吸收的空气被净化,空气过滤仓14内的水就会变浑浊,在使用之后可以通过排水口8将浑浊的水排出,在通过过滤机构11对漂浮着灰尘的空气进行过滤,提高了空气的质量,有效的提高了装置使用的环保性;

[0052] 最后,通过加湿部件12对空气进行加湿,加湿部件12设置有一个,加湿部件12设置在装置主体1的内部底部,加湿部件12与装置主体1固定连接,加湿部件12可以将施工环境的空气进行加湿,在使用装置前,通过第一进水口13向储水仓19的内部添加足够的水,然后通过管道将空气过滤仓14内过滤的空气传输到加湿部件12上的储水仓19内,使得储水仓19的内部压强增大,与外部环境的压强形成压强差,与喷头17连接的吸水头20就会将储水

仓19内的传输出来,并通过喷头17将水以水雾的形式喷出,对外部环境的空气加湿,使得漂浮的空气接触到水分而使质量变大,灰尘就会落下,使得空气中的灰尘减少或消除,且加湿机构16上的喷头17与连接筒18连接的部分通过凸块和凹槽连接的方式连接,可以通过转动喷头17,使喷头17的凸块与连接筒18连接的位置改变,就能将喷头17喷水的角度进行改变,就可以根据实际情况对外部环境的空气进行加湿,便于工作人员进行建筑施工,有效的提高了装置使用的便利性。

[0053] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

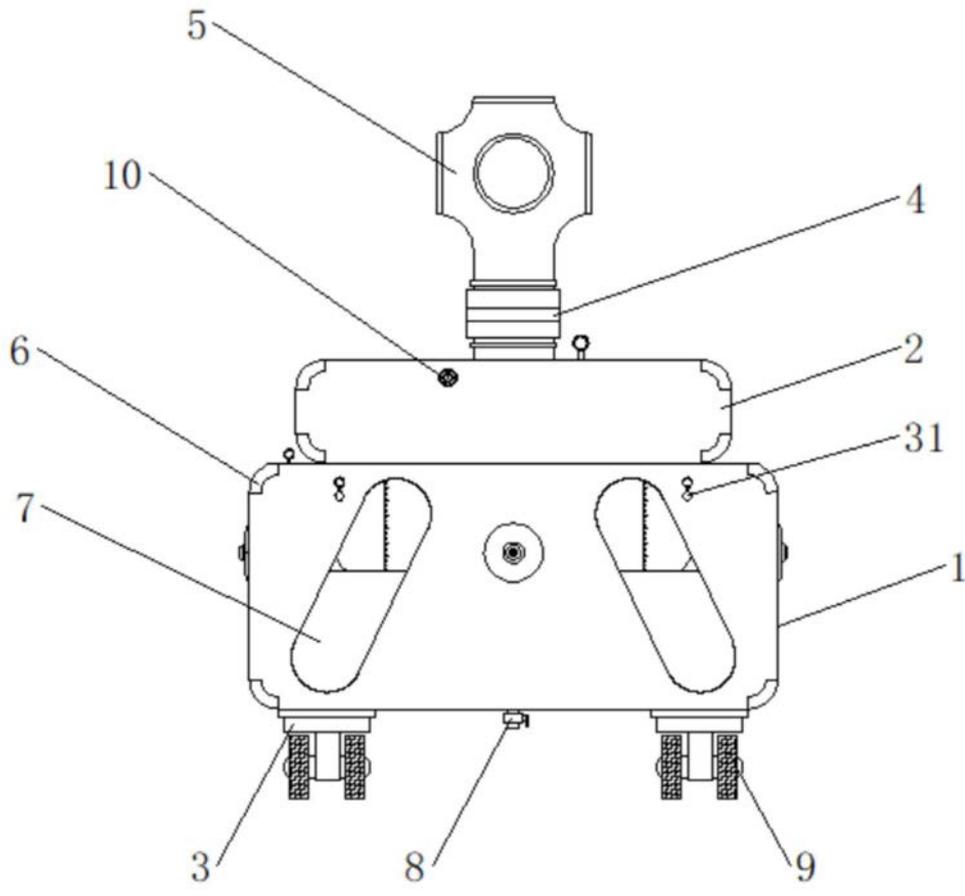


图1

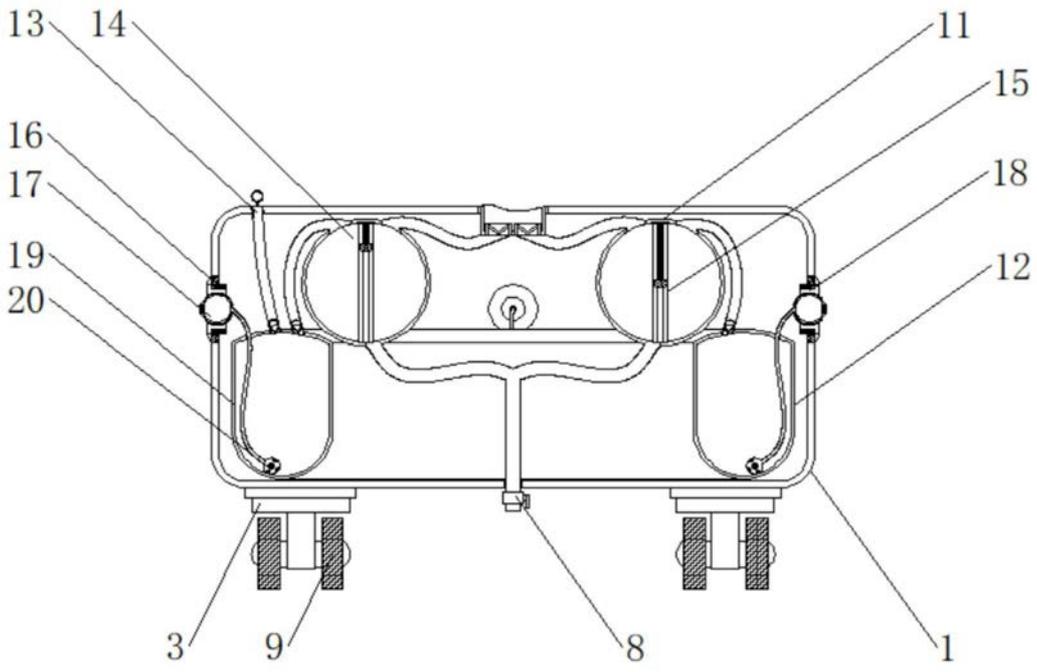


图2

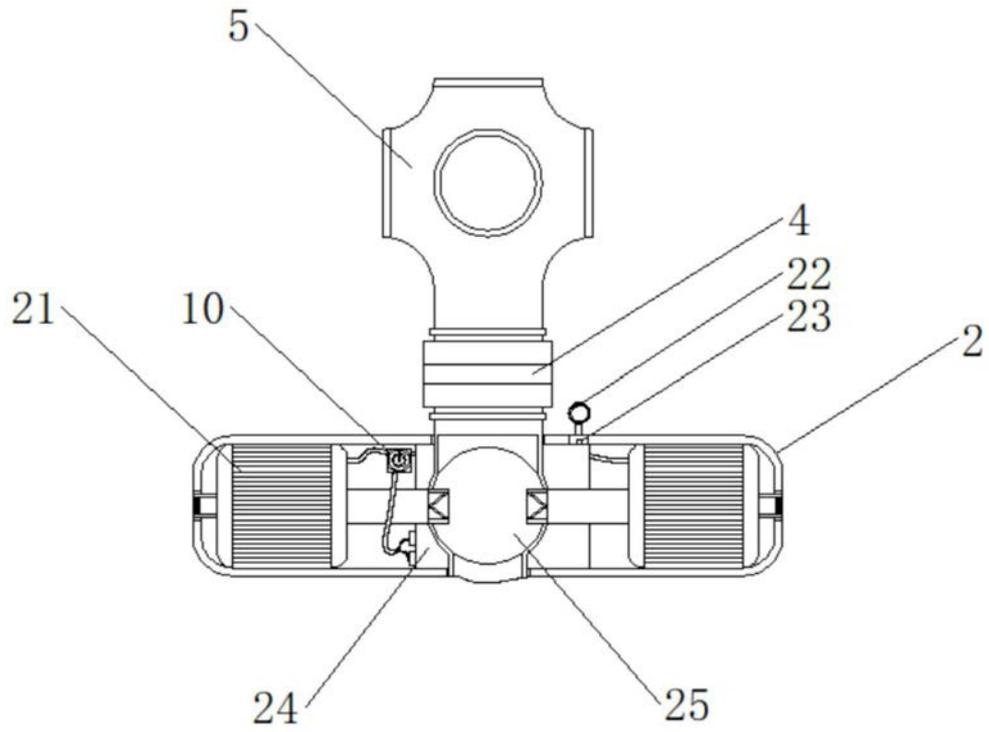


图3

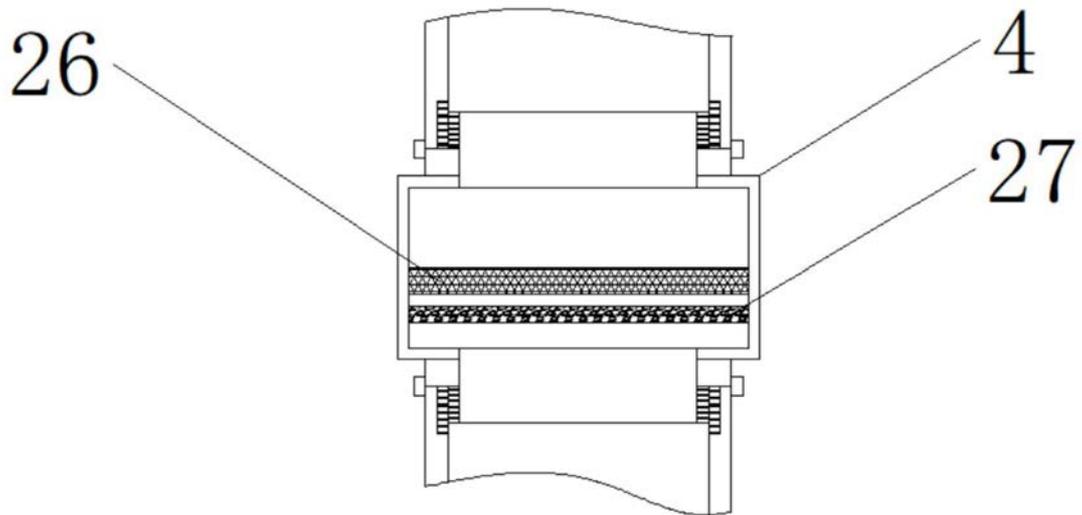


图4

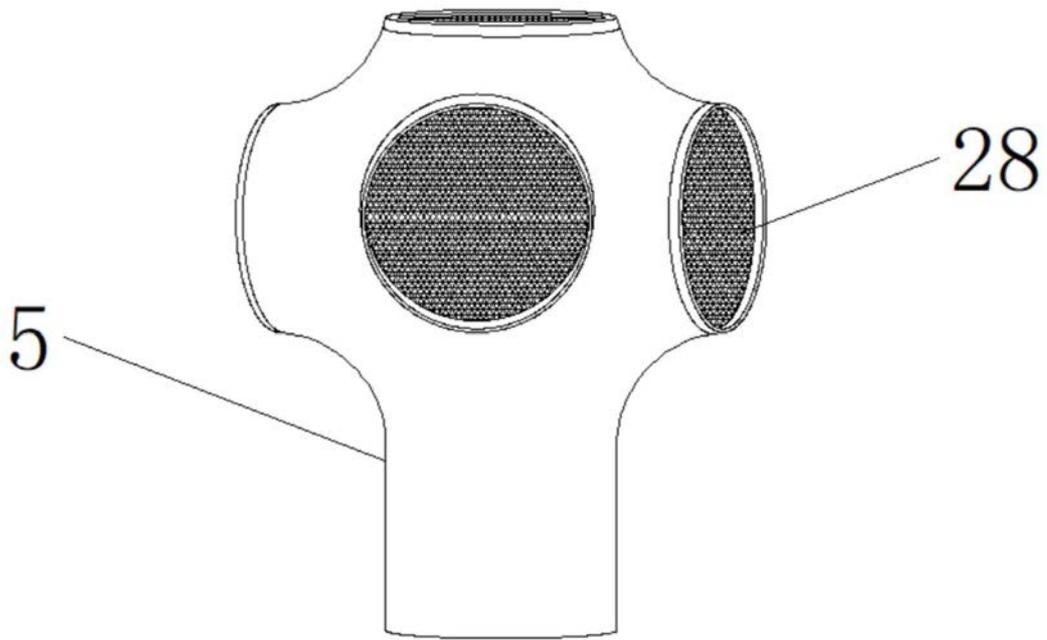


图5

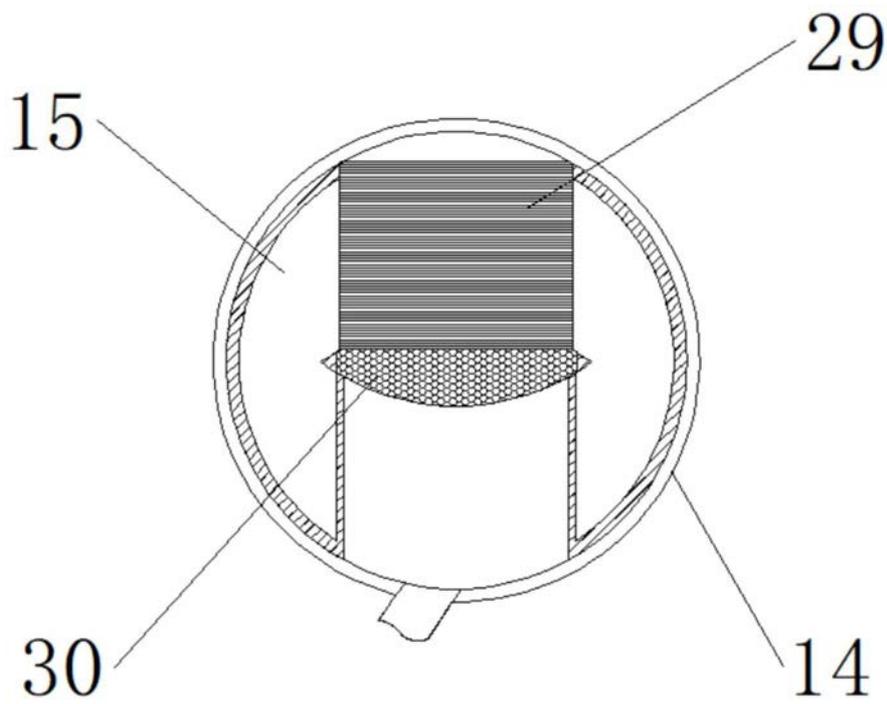


图6