



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221548165 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323063635.X

F16M 11/42 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 青岛建管工程服务有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区石岭路
39号名汇国际2号楼2208-10

(72) 发明人 张建国 赵晶 郭振伟 伍绍存
陈锋 刘小榕 屈丽 贾宝泉

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 韩承志

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

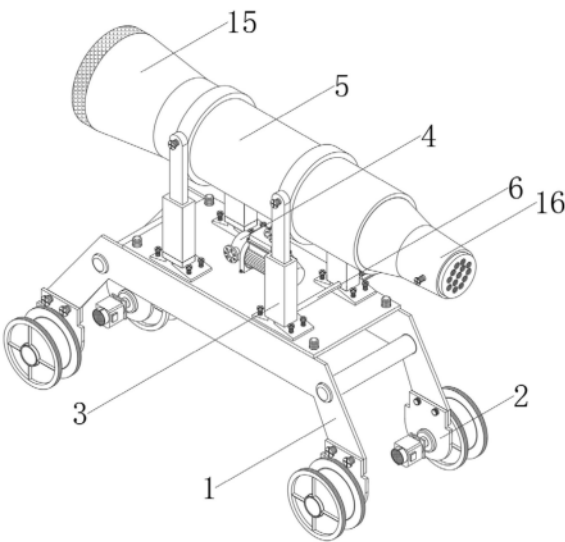
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种道路工程施工用除尘设备

(57) 摘要

本实用新型涉及施工除尘技术领域,且公开了一种道路工程施工用除尘设备,包括四脚均固定安装有运行架的移动板,运行架的顶部固定安装有用于固定的紧固架,运行架的顶部固定安装有用于抽取的泵机,紧固架的中部固定安装有用于喷射的洒水筒,紧固架的底部固定安装有用于抬升的控制杆。该道路工程施工用除尘设备,通过紧固架、控制杆与洒水筒的配合设置,可以在使用时使得装置更加便于对喷洒的角度、高度与喷洒状态进行控制,紧固架的设置,可以在使用时将中部的洒水筒进行紧固,且底部安装有控制杆,可有效的将顶部的洒水筒进行抬升,更加便捷的对喷洒位置进行调节,而通过洒水筒的设置,则可以在使用时对一侧的喷洒状态进行调节。



1. 一种道路工程施工用除尘设备,包括四脚均固定安装有运行架(1)的移动板(2),其特征在于:所述运行架(1)的顶部固定安装有用于固定的紧固架(3),所述运行架(1)的顶部固定安装有用于抽取的泵机(4),所述紧固架(3)的中部固定安装有用于喷射的洒水筒(5),所述紧固架(3)的底部固定安装有用于抬升的控制杆(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述运行架(1)的顶部固定连接有用以紧固的螺栓(7),所述运行架(1)的两侧均固定连接有用以承重的支撑杆(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述移动板(2)的一侧固定安装有用于催动的电机(9),所述移动板(2)的一侧固定安装有用于移动的滚轮(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述紧固架(3)的底部固定安装有用于稳固的底脚(11),所述紧固架(3)的顶部固定安装有用于紧束的固定环(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述泵机(4)的顶部固定安装有用于连接的管道(13),所述泵机(4)的两侧均固定连接有用以稳固的侧板(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述洒水筒(5)的一侧固定安装有用于催动的进风管(15),所述洒水筒(5)的一侧固定安装有用于喷洒的洒水头(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述洒水头(16)的一侧固定安装有用于分流的花洒头(17),所述洒水头(16)的一侧固定安装有用于雾化的分裂板(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种道路工程施工用除尘设备,其特征在于:所述控制杆(6)的一侧固定安装有用于催动的丝杆电机(19),所述控制杆(6)的一侧卡接有用以抬升的抬升螺纹杆(20)。

一种道路工程施工用除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工除尘技术领域,具体为一种道路工程施工用除尘设备。

背景技术

[0002] 道路工程施工用除尘设备主要用于控制施工现场产生的扬尘,湿式除尘器,湿式除尘器通过喷水系统将空气中的尘粒湿化,然后通过重力和冲刷等方式去除尘粒,它适用于处理细小颗粒和可湿化的粉尘,在道路铺设、挖掘和拆除等施工阶段应用广泛,干式除尘器,干式除尘器通过过滤和静电吸附等方式捕捉和收集尘粒,它通常包括滤袋除尘器和电除尘器两种类型,干式除尘器适用于处理较大颗粒和不可湿化的粉尘,在道路切割、破碎和钻孔等施工过程中常被使用,风机扬尘控制系统,该系统通过高效的抽风设备将施工现场产生的尘粒迅速排出,降低空气中的尘埃浓度,它常与其他除尘设备一起使用,以提高除尘效果,此外,还有一些其他的道路工程施工用除尘设备,例如喷雾降尘装置、水雾车等,选择合适的除尘设备应基于现场施工环境、尘粒特性和治理要求进行综合考虑,为保证施工现场的环境质量和工人健康,建议在施工过程中采用适当的除尘措施。

[0003] 中国专利公告号CN218712532U公开了一种道路工程施工用除尘设备,属于道路工程技术领域,包括底板,所述底板的上表面固定连接有储水箱,所述储水箱的内底壁固定连接有微型水泵,所述微型水泵的输出端固定连通有输水管道,所述输水管道远离微型水泵的一端依次贯穿储水箱和底板并延伸至底板的下方,所述输水管道远离微型水泵的一端固定连通有喷洒器,所述底板的上表面固定安装有集尘盒,所述储水箱的左侧面固定连接有安装板,通过利用吸尘提提供的吸力,通过集尘管道和集尘斗的配合,可以对路面的尘土进行吸取,同时利用输送软管和集尘盒的配合,能够对收集的尘土进行存储,从而有效避免了路面出现泥水的情况,并且方便工作人员对收集的尘土进行清理。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0005] 1、该实用新型在使用时不便于对高度进行调节,只得在同一水平面进行除尘,实用性较低;

[0006] 2、该实用新型在使用时较为难以操作,操作时较为复杂,导致装置的除尘效果较弱,实用性较低。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种道路工程施工用除尘设备,解决了现有技术中:

[0009] 1、该实用新型在使用时不便于对高度进行调节,只得在同一水平面进行除尘,实用性较低;

[0010] 2、该实用新型在使用时较为难以操作,操作时较为复杂,导致装置的除尘效果较弱,实用性较低的问题。

[0011] (二) 技术方案

[0012] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种道路工程施工用除尘设备,包括四脚均固定安装有运行架的移动板,所述运行架的顶部固定安装有用于固定的紧固架,所述运行架的顶部固定安装有用于抽取的泵机,所述紧固架的中部固定安装有用于喷射的洒水筒,所述紧固架的底部固定安装有用于抬升的控制杆。

[0013] 可选的,所述运行架的顶部固定连接有用于紧固的螺栓,所述运行架的两侧均固定连接有用于承重的支撑杆。

[0014] 可选的,所述移动板的一侧固定安装有用于催动的电机,所述移动板的一侧固定安装有用于移动的滚轮。

[0015] 可选的,所述紧固架的底部固定安装有用于稳固的底脚,所述紧固架的顶部固定安装有用于紧束的固定环。

[0016] 可选的,所述泵机的顶部固定安装有用于连接的管道,所述泵机的两侧均固定连接有用于稳固的侧板。

[0017] 可选的,所述洒水筒的一侧固定安装有用于催动的进风管,所述洒水筒的一侧固定安装有用于喷洒的洒水头。

[0018] 可选的,所述洒水头的一侧固定安装有用于分流的花洒头,所述洒水头的一侧固定安装有用于雾化的分裂板。

[0019] 可选的,所述控制杆的一侧固定安装有用于催动的丝杆电机,所述控制杆的一侧卡接有用于抬升的抬升螺纹杆。

[0020] (三) 有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种道路工程施工用除尘设备,具备以下有益效果:

[0022] 1、该道路工程施工用除尘设备,通过紧固架、控制杆与洒水筒的配合设置,可以在使用时使得装置更加便于对喷洒的角度、高度与喷洒状态进行控制,紧固架的设置,可以在使用时将中部的洒水筒进行紧固,且底部安装有控制杆,可有效的将顶部的洒水筒进行抬升,更加便捷的对喷洒位置进行调节,而通过洒水筒的设置,则可以在使用时对一侧的喷洒状态进行调节,可使其进行水雾喷洒,也可进行水流冲击。

[0023] 2、该道路工程施工用除尘设备,通过运行架与移动板的配合设置,可以在使用时使得装置更加便于移动,确保装置的除尘范围,运行架的设置,可使得装置的顶部更加稳固,确保装置在使用时更加便于进行转向,其次,使用移动板可使得装置自由的进行移动,更加便于使用,增加装置的实用性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型运行架结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型泵机结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型洒水筒结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型紧固架结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型控制杆结构示意图。

[0030] 图中:1、运行架;2、移动板;3、紧固架;4、泵机;5、洒水筒;6、控制杆;7、螺栓;8、支

撑杆;9、电机;10、滚轮;11、底脚;12、固定环;13、管道;14、侧板;15、进风管;16、洒水头;17、花洒头;18、分裂板;19、丝杆电机;20、抬升螺纹杆。

具体实施方式

[0031] 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。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。

[0032] 实施例一:

[0033] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种道路工程施工用除尘设备,为了在使用时使得装置更加具有承重性,且使得装置更加便于移动,设置有装置运行架1与移动板2;

[0034] 包括四脚均固定安装有运行架1的移动板2,运行架1的顶部固定连接有用于紧固的螺栓7,运行架1的两侧均固定连接有用于承重的支撑杆8,移动板2的一侧固定安装有用于催动的电机9,移动板2的一侧固定安装有用于移动的滚轮10,因此在使用时螺栓7可将顶部的装置进行固定,确保装置在使用时不会出现倾倒,其次,使用支撑杆8的设置,可以使得装置更加稳固,确保装置底部的平稳,而通过电机9与滚轮10的设置,可以使得装置更加便于对底部进行催动运转,增加装置的实用性;

[0035] 实施例二:

[0036] 为了在使用时使得装置更加稳定,且底部更加便于调节,设置有装置紧固架3与控制杆6;

[0037] 紧固架3的底部固定安装有用于抬升的控制杆6,紧固架3的底部固定安装有用于稳固的底脚11,紧固架3的顶部固定安装有用于紧束的固定环12,控制杆6的一侧固定安装有用于催动的丝杆电机19,控制杆6的一侧卡接有用于抬升的抬升螺纹杆20,因此在使用时底脚11的设置,可以使得装置更加稳固,而通过固定环12的设置,则可以使得装置更加便于将中部的装置进行稳固,而通过丝杆电机19的设置,可以使得装置更加便于调节,而通过抬升螺纹杆20的设置,可使得装置更加便于对顶部的装置进行抬升,使得装置更加便于使用;

[0038] 实施例三:

[0039] 为了在使用时使得装置更加便于对周围环境进行喷洒,设置有装置泵机4与洒水筒5;

[0040] 运行架1的顶部固定安装有用于抽取的泵机4,紧固架3的中部固定安装有用于喷射的洒水筒5,泵机4的顶部固定安装有用于连接的管道13,泵机4的两侧均固定连接有用于稳固的侧板14,洒水筒5的一侧固定安装有用于催动的进风管15,洒水筒5的一侧固定安装有用于喷洒的洒水头16,因此在使用时管道13可对水源进行输送,使得装置具有来源不断的水源,其次,使用侧板14的设置,可以使得装置更加便于稳固,增加装置的实用性,使用进风管15与洒水头16进行配合,可以使得装置更加便于进行对水流朝向与大小进行控制。

[0041] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0042] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0043] 首先,将运行架1与移动板2进行固定,确保装置在使用时不会出现晃动现象,且更

加便于移动,其次,将紧固架3与泵机4进行固定,将洒水筒5固定于紧固架3的顶部,然后,将控制杆6固定安装于紧固架3的底部,确保装置可进行抬升,最后,检查装置是否安装正确,如无问题,即可进行使用。

[0044] 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。

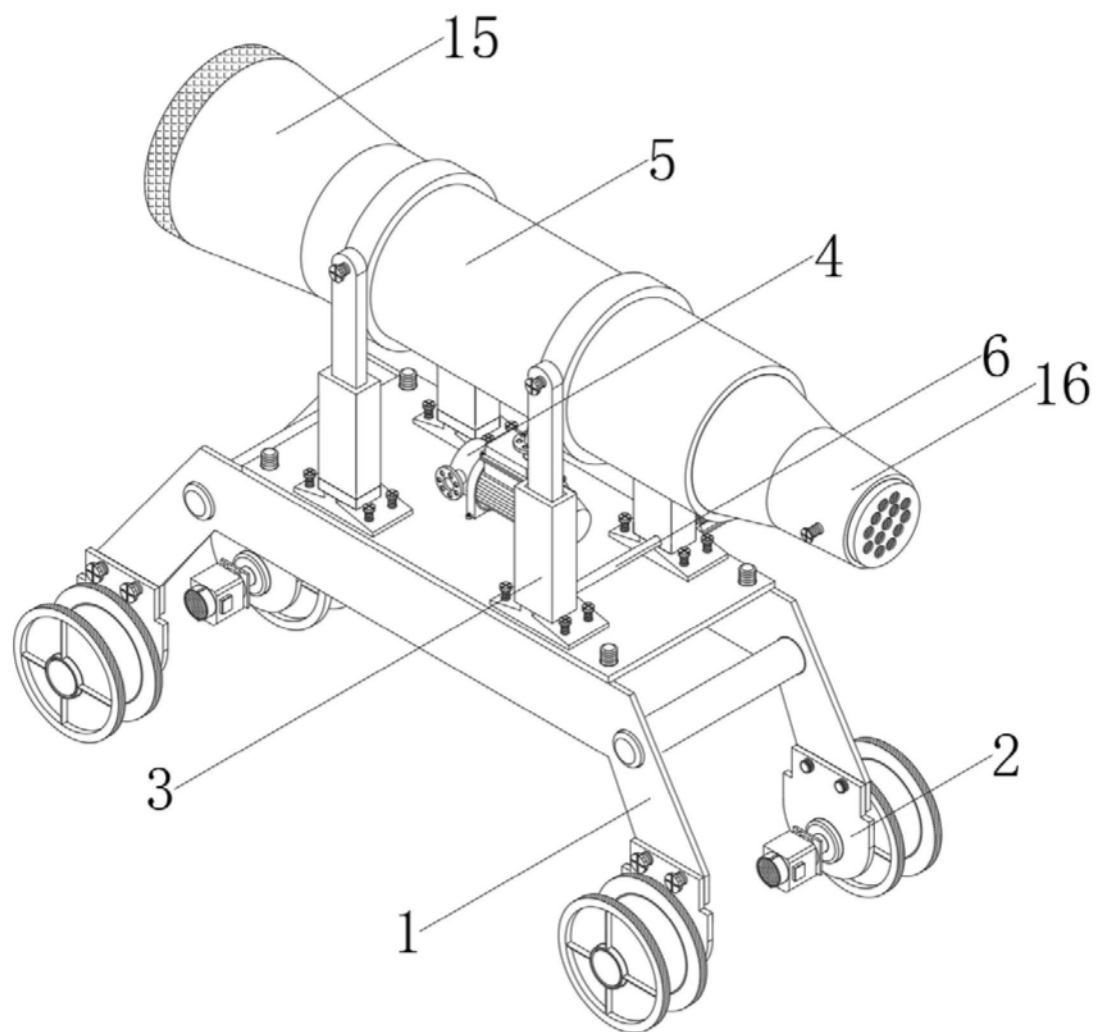


图1

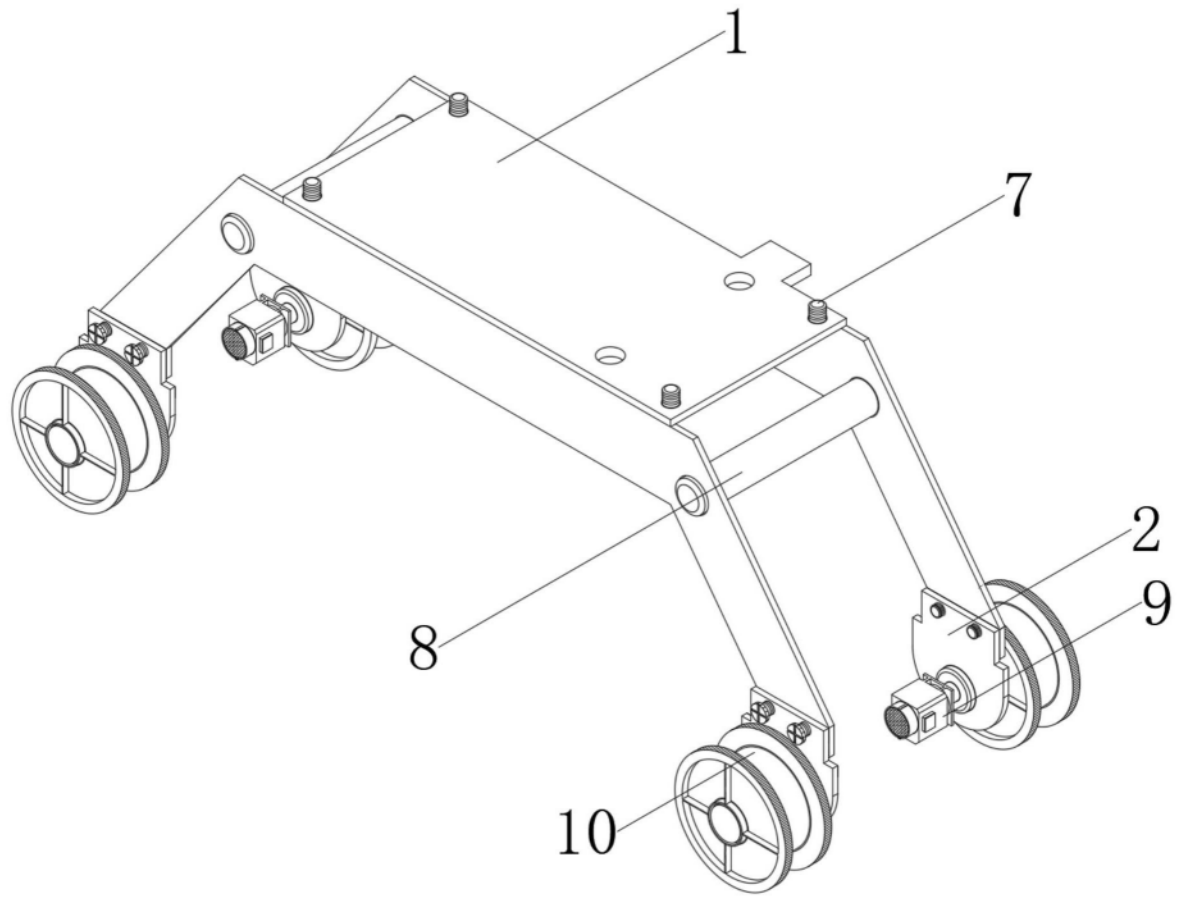


图2

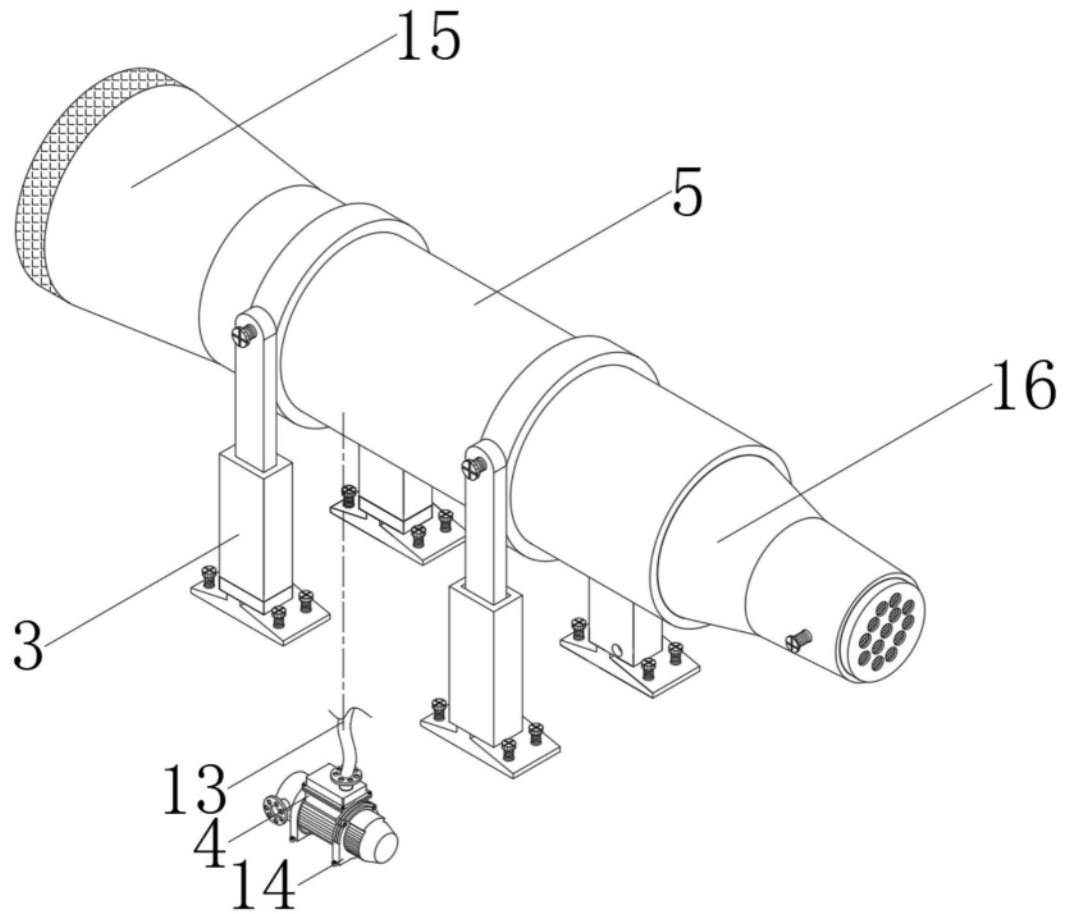


图3

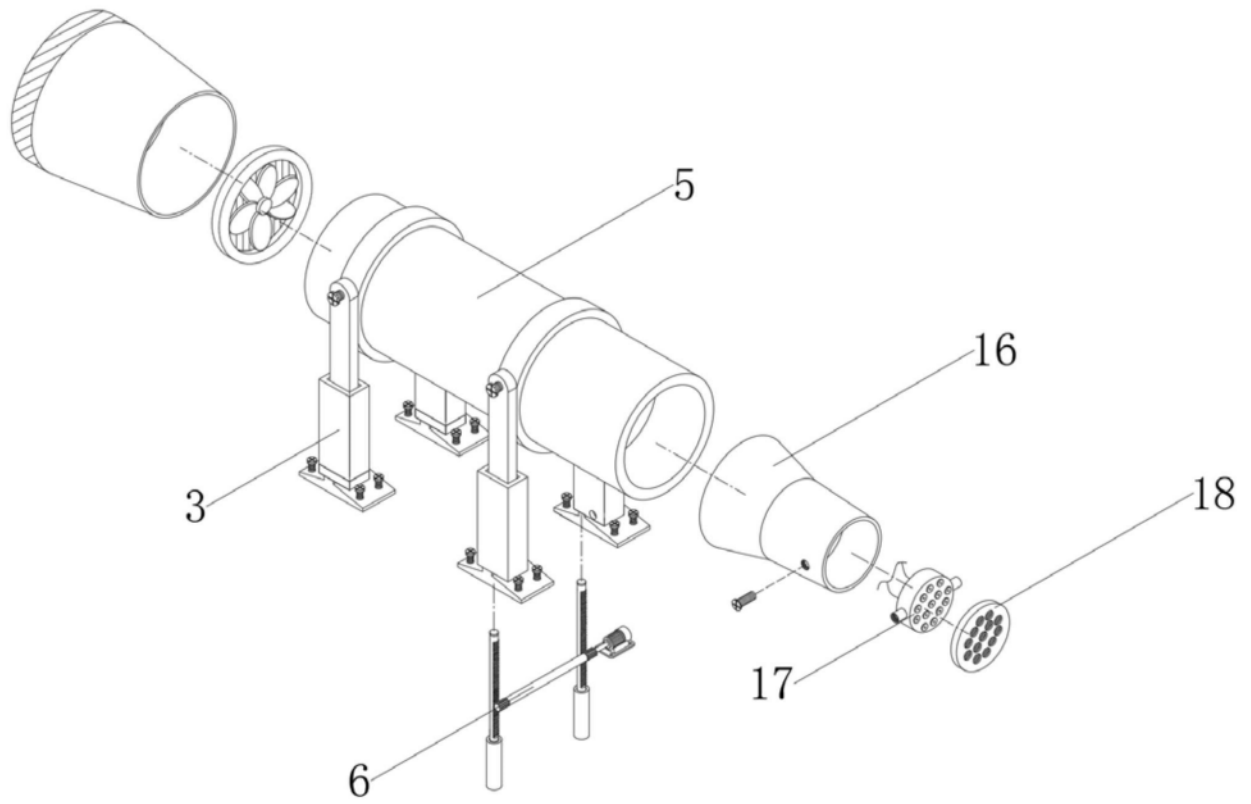


图4

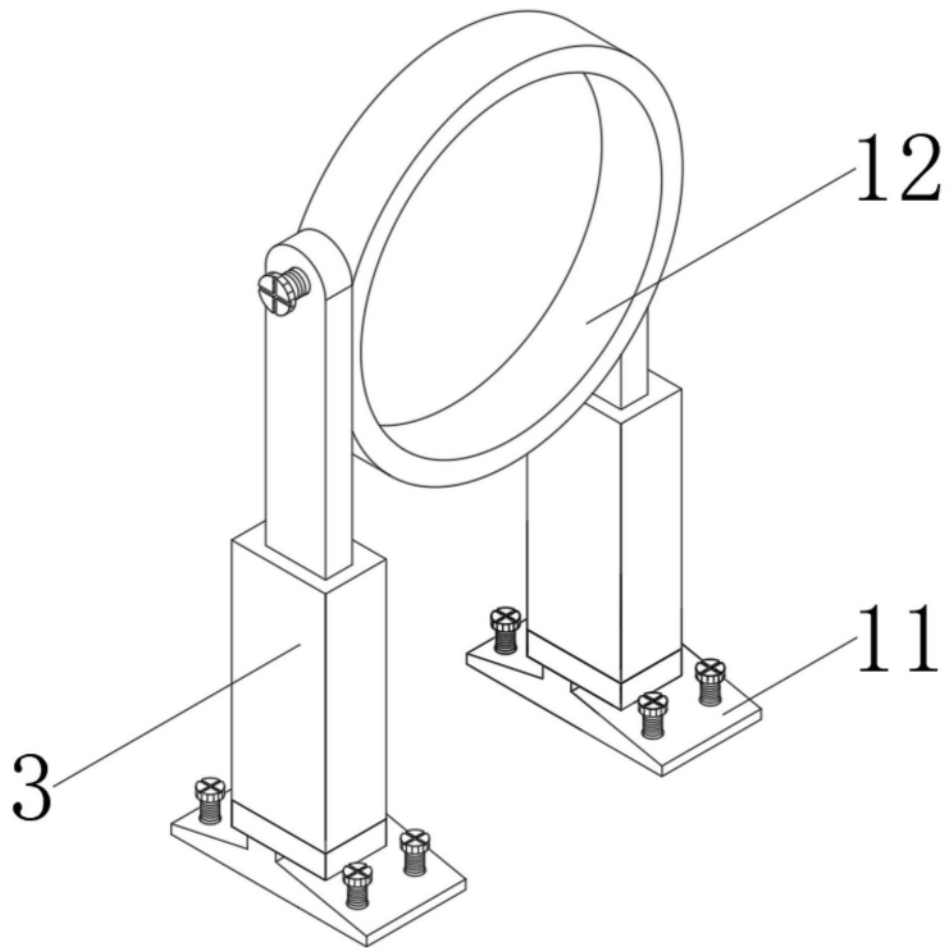


图5

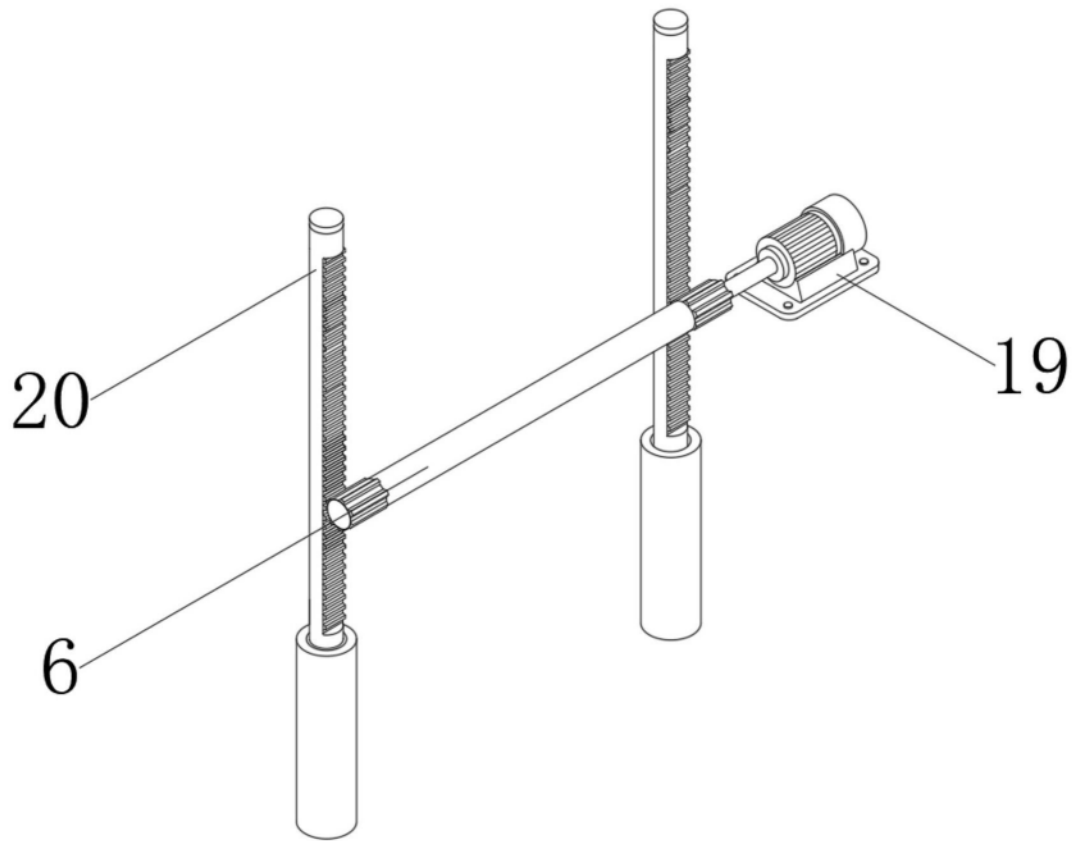


图6