



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221618862 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420038482.9

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 合肥新城紫蓬建筑工程有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市肥西县上派镇  
人民东路城东小区

(72) 发明人 程小如

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理  
事务所(普通合伙) 13138  
专利代理师 何明

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/30 (2006.01)

E01H 1/02 (2006.01)

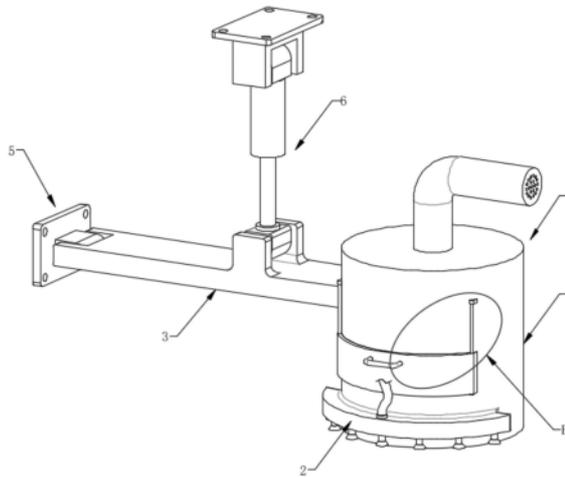
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘功能的道路清洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及道路清洁技术领域,且公开了一种具有防尘功能的道路清洁装置,包括清洁壳本体,固定安装在所述清洁壳本体侧壁的横板,以及设置在所述清洁壳本体侧壁位置的加工组件,所述加工组件包括安装在清洁壳本体侧壁位置的清洁机构,所述清洁机构的一端位于清洁壳本体的内壁位置,所述清洁壳本体的侧壁位置安装有辅助机构,所述辅助机构位于清洁机构的底部位置。本实用新型现有装置通过双层过滤网、防尘布袋和过滤棉对空气中的灰尘进行的多次处理,长期进行使用的过程中,灰尘会堆积在双层过滤网、防尘布袋和过滤棉中,导致空气的流动速度降低,同时灰尘难以进行处理,就会降低对灰尘进行过滤的效果。



1. 一种具有防尘功能的道路清洁装置,包括清洁壳本体(1),  
固定安装在所述清洁壳本体(1)侧壁的横板(3);

以及设置在所述清洁壳本体(1)侧壁位置的加工组件(4);其特征在于:

所述加工组件(4)包括安装在清洁壳本体(1)侧壁位置的清洁机构(41),所述清洁机构(41)的一端位于清洁壳本体(1)的内壁位置,所述清洁机构(41)包括排出管(411)和卡接块(418),所述排出管(411)固定安装在清洁壳本体(1)的内壁,所述排出管(411)的侧壁固定安装有弧形管(414),所述弧形管(414)的另一端固定安装有伸缩管(415),所述伸缩管(415)的另一端固定安装有过滤管(416),所述过滤管(416)的内壁滑动安装有限位杆(417),所述排出管(411)的内壁固定安装有十字板(413),所述十字板(413)的顶部固定安装有风扇(412);

所述清洁壳本体(1)的侧壁位置安装有辅助机构(42),所述辅助机构(42)位于清洁机构(41)的底部位置,所述辅助机构(42)的一端与清洁机构(41)的一端相连接,所述辅助机构(42)包括隔板(421),所述清洁机构(41)固定安装在清洁壳本体(1)的内壁,所述隔板(421)的顶部固定安装有驱动电机(423),所述驱动电机(423)通过输出端的转轴活动贯穿隔板(421)的内壁延伸至隔板(421)的底部,且传动安装有清理刷(422)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的道路清洁装置,其特征在于:所述横板(3)的顶部设置有升降机构(6),所述横板(3)左端设置有安装机构(5),所述清洁壳本体(1)对的侧壁固定安装有冲洗机构(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的道路清洁装置,其特征在于:所述过滤管(416)的内壁与伸缩管(415)的内部连通设置,所述伸缩管(415)的内壁与弧形管(414)的内部连通设置,所述弧形管(414)的内壁与排出管(411)的内部连通设置。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的道路清洁装置,其特征在于:所述卡接块(418)固定安装在清洁壳本体(1)的侧壁,所述卡接块(418)的底部固定安装有长杆(419),所述长杆(419)的侧壁固定安装有弧形板(4110),所述弧形板(4110)的侧壁固定安装有把手(4111),所述弧形板(4110)的侧壁与清洁壳本体(1)的侧壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的道路清洁装置,其特征在于:所述隔板(421)的顶部与限位杆(417)的底部固定连接,所述隔板(421)的顶部与过滤管(416)的底部接触设置,所述过滤管(416)内壁直径与隔板(421)表面开合通孔的内壁直径相同。

## 一种具有防尘功能的道路清洁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路清洁技术领域,具体为一种具有防尘功能的道路清洁装置。

### 背景技术

[0002] 道路主要用于清洗公路、广场路面、下水道、管道的沉积物、死角泥沟的疏通,也可用于清洗工业排液管道、壁面等。高压清洗车可加装洒水和吸污装置,集清洗吸污于一体,在道路清洁时有时会产生灰尘,因此就需要使用到具有防尘功能的道路清洁装置对灰尘进行及时的处理;

[0003] 如中国专利CN214530442U所公开一种具有防尘功能的道路清洁装置,该装置通过设置的双层过滤网、防尘布袋和过滤棉,双层过滤网能对道路清洁中的灰尘进行双层过滤,防尘布袋和过滤棉能对灰尘进行一步过滤,提高排出空气的质量;

[0004] 但该专利中存在一定的缺陷,该装置通过双层过滤网、防尘布袋和过滤棉对空气中的灰尘进行的多次处理,长期进行使用的过程中,灰尘会堆积在双层过滤网、防尘布袋和过滤棉中,导致空气的流动速度降低,同时灰尘难以进行处理,就会降低对灰尘进行过滤的效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种具有防尘功能的道路清洁装置,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防尘功能的道路清洁装置,包括清洁壳本体,

[0007] 固定安装在所述清洁壳本体侧壁的横板;

[0008] 以及设置在所述清洁壳本体侧壁位置的加工组件;

[0009] 所述加工组件包括安装在清洁壳本体侧壁位置的清洁机构,所述清洁机构的一端位于清洁壳本体的内壁位置;

[0010] 所述清洁壳本体的侧壁位置安装有辅助机构,所述辅助机构位于清洁机构的底部位置,所述辅助机构的一端与清洁机构的一端相连接。

[0011] 优选的,所述横板的顶部设置有升降机构,所述横板左端设置有安装机构,所述清洁壳本体对的侧壁固定安装有冲洗机构,通过冲洗机构可以对道路地面进行冲洗。

[0012] 优选的,所述清洁机构包括排出管和卡接块,所述排出管固定安装在清洁壳本体的内壁,所述排出管的侧壁固定安装有弧形管,所述弧形管的另一端固定安装有伸缩管,所述伸缩管的另一端固定安装有过滤管,所述过滤管的内壁滑动安装有限位杆,所述排出管的内壁固定安装有十字板,所述十字板的顶部固定安装有风扇。

[0013] 优选的,所述过滤管的内壁与伸缩管的内部连通设置,所述伸缩管的内壁与弧形管的内部连通设置,所述弧形管的内壁与排出管的内部连通设置。

[0014] 优选的,所述卡接块固定安装在清洁壳本体的侧壁,所述卡接块的底部固定安装

有长杆,所述长杆的侧壁固定安装有弧形板,所述弧形板的侧壁固定安装有把手,所述弧形板的侧壁与清洁壳本体的侧壁滑动连接,通过把手可以调节弧形板的位置。

[0015] 优选的,所述辅助机构包括隔板,所述清洁机构固定安装在清洁壳本体的内壁,所述隔板的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机通过输出端的转轴活动贯穿隔板的内壁延伸至隔板的底部,且传动安装有清理刷。

[0016] 优选的,所述隔板的顶部与限位杆的底部固定连接,所述隔板的顶部与过滤管的底部接触设置,所述过滤管内壁直径与隔板表面开合通孔的内壁直径相同,灰尘及空气可以通过通孔进入到过滤管的内壁。

[0017] 本实用新型提供了一种具有防尘功能的道路清洁装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、本实用新型通过操作人员对风扇进行开启,风扇转动的时候可以带动气体从下往上进行移动,空气以及灰尘会进入到过滤管的内壁,随后通过伸缩管运输到弧形管的内壁,进一步通过排出管进行排除,通过过滤管可以对空气中的灰尘进行过滤,当操作人员需要对过滤管内部的过滤网和过滤袋进行更换的时候,就可以直接对把手的位置进行提升,把手在弧形板、长杆的共同作用下,随后就可以对过滤管的位置进行提升,促使过滤管在限位杆的表面进行滑动,实现对过滤管的杂物进行清理,解决了现有装置通过双层过滤网、防尘布袋和过滤棉对空气中的灰尘进行的多次处理,长期进行使用的过程中,灰尘会堆积在双层过滤网、防尘布袋和过滤棉中,导致空气的流动速度降低,同时灰尘难以进行处理,就会降低对灰尘进行过滤的效果。

[0019] (2)、本实用新型通过操作人员对驱动电机进行开启的时候,清理刷通过输出端的转轴带动清理刷的位置进行转动,清理刷可以对道路地面进行清理,提高对道路的清洁效果。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图2中A的局部放大图;

[0023] 图4为本实用新型清洁机构和辅助机构的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型图1中B的局部放大图。

[0025] 图中:1、清洁壳本体;2、冲洗机构;3、横板;4、加工组件;41、清洁机构;411、排出管;412、风扇;413、十字板;414、弧形管;415、伸缩管;416、过滤管;417、限位杆;418、卡接块;419、长杆;4110、弧形板;4111、把手;42、辅助机构;421、隔板;422、清理刷;423、驱动电机;5、安装机构;6、升降机构。

## 具体实施方式

[0026] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0027] 实施例1

[0028] 本实用新型所提供的一种具有防尘功能的道路清洁装置的较佳实施例如图1至图5所示:一种具有防尘功能的道路清洁装置,包括清洁壳本体1,

[0029] 固定安装在清洁壳本体1侧壁的横板3,横板3的顶部设置有升降机构6,横板3左端设置有安装机构5,清洁壳本体1对的侧壁固定安装有冲洗机构2,通过冲洗机构2可以对道路地面进行冲洗;

[0030] 以及设置在清洁壳本体1侧壁位置的加工组件4;

[0031] 加工组件4包括安装在清洁壳本体1侧壁位置的清洁机构41,清洁机构41的一端位于清洁壳本体1的内壁位置;

[0032] 清洁壳本体1的侧壁位置安装有辅助机构42,辅助机构42位于清洁机构41的底部位置,辅助机构42的一端与清洁机构41的一端相连接。

[0033] 清洁机构41包括排出管411和卡接块418,排出管411固定安装在清洁壳本体1的内壁,排出管411的侧壁固定安装有弧形管414,弧形管414的另一端固定安装有伸缩管415,伸缩管415的另一端固定安装有过滤管416,过滤管416的内壁滑动安装有限位杆417,排出管411的内壁固定安装有十字板413,十字板413的顶部固定安装有风扇412。

[0034] 在本实施例中,过滤管416的内壁与伸缩管415的内部连通设置,伸缩管415的内壁与弧形管414的内部连通设置,弧形管414的内壁与排出管411的内部连通设置。

[0035] 进一步的,卡接块418固定安装在清洁壳本体1的侧壁,卡接块418的底部固定安装有长杆419,长杆419的侧壁固定安装有弧形板4110,弧形板4110的侧壁固定安装有把手4111,弧形板4110的侧壁与清洁壳本体1的侧壁滑动连接,通过把手4111可以调节弧形板4110的位置。

[0036] 在具体实施的过程中,操作人员通过安装机构5和升降机构6对清洁壳本体1的角度和位置进行调节,随后就可以直接对风扇412进行开启,风扇412转动的时候可以带动气体从下往上进行移动,空气以及灰尘会进入到过滤管416的内壁,随后通过伸缩管415运输到弧形管414的内壁,进一步通过排出管411进行排除,通过过滤管416可以对空气中的灰尘进行过滤,当操作人员需要对过滤管416内部的过滤网和过滤袋进行更换的时候,就可以直接对把手4111的位置进行提升,把手4111带动弧形板4110在长杆419的侧壁进行滑动,随后就可以对过滤管416的位置进行提升,促使过滤管416在限位杆417的表面进行滑动,实现对过滤管416的杂物进行清理(过滤管416中的过滤网和过滤袋为对比文件中公开技术,因此未在图中进行画出)。

[0037] 实施例2

[0038] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的一种具有防尘功能的道路清洁装置的较佳实施例如图1至图5所示:辅助机构42包括隔板421,清洁机构41固定安装在清洁壳本体1的内壁,隔板421的顶部固定安装有驱动电机423,驱动电机423通过输出端的转轴活动贯穿隔板421的内壁延伸至隔板421的底部,且传动安装有清理刷422。

[0039] 在本实施例中,隔板421的顶部与限位杆417的底部固定连接,隔板421的顶部与过滤管416的底部接触设置,过滤管416内壁直径与隔板421表面开合通孔的内壁直径相同,灰尘及空气可以通过通孔进入到过滤管416的内壁。

[0040] 在具体实施的过程中,操作人员对驱动电机423进行开启的时候,清理刷422通过输出端的转轴带动清理刷422的位置进行转动,清理刷422可以对道路地面进行清理。

[0041] 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。

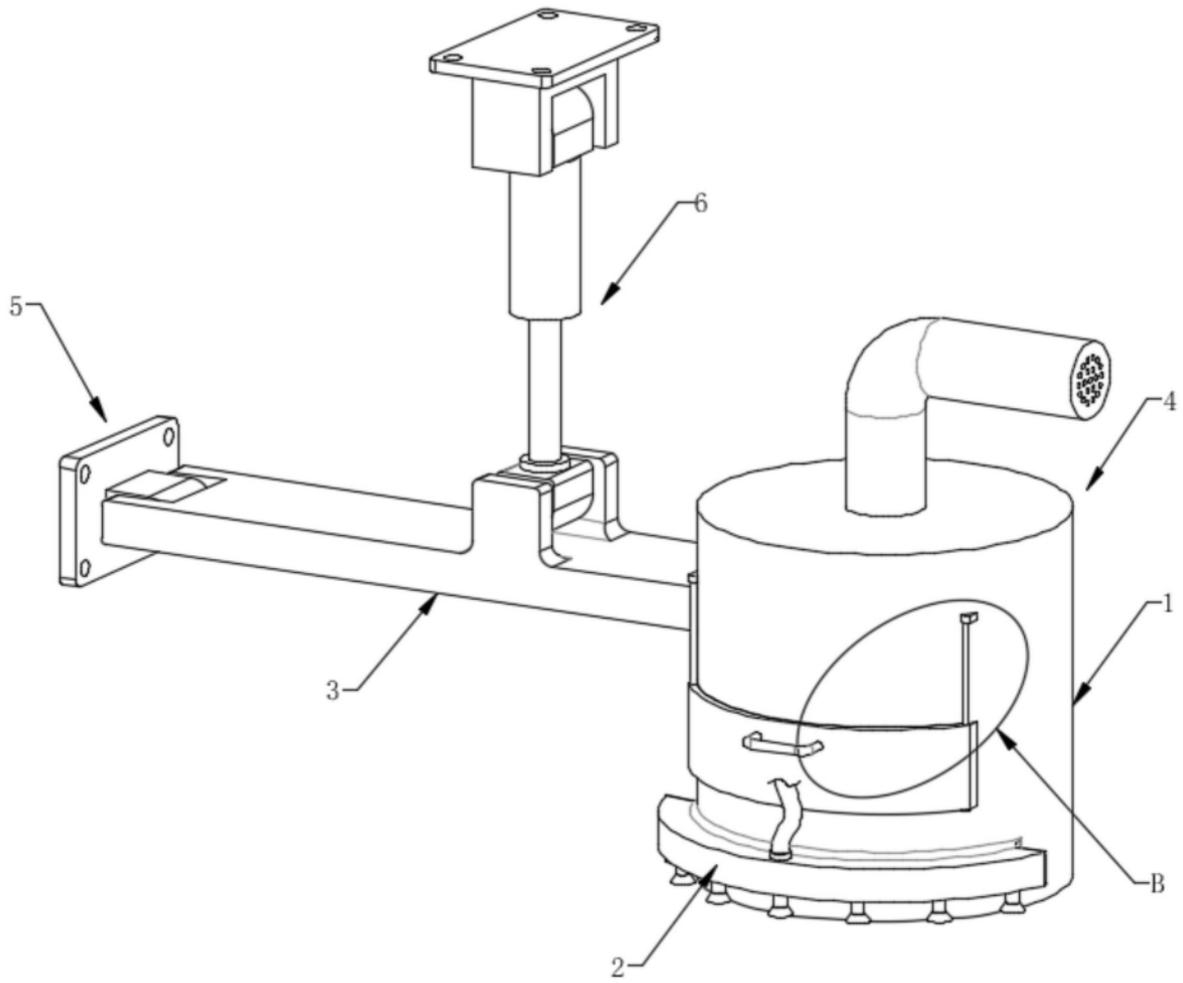


图1

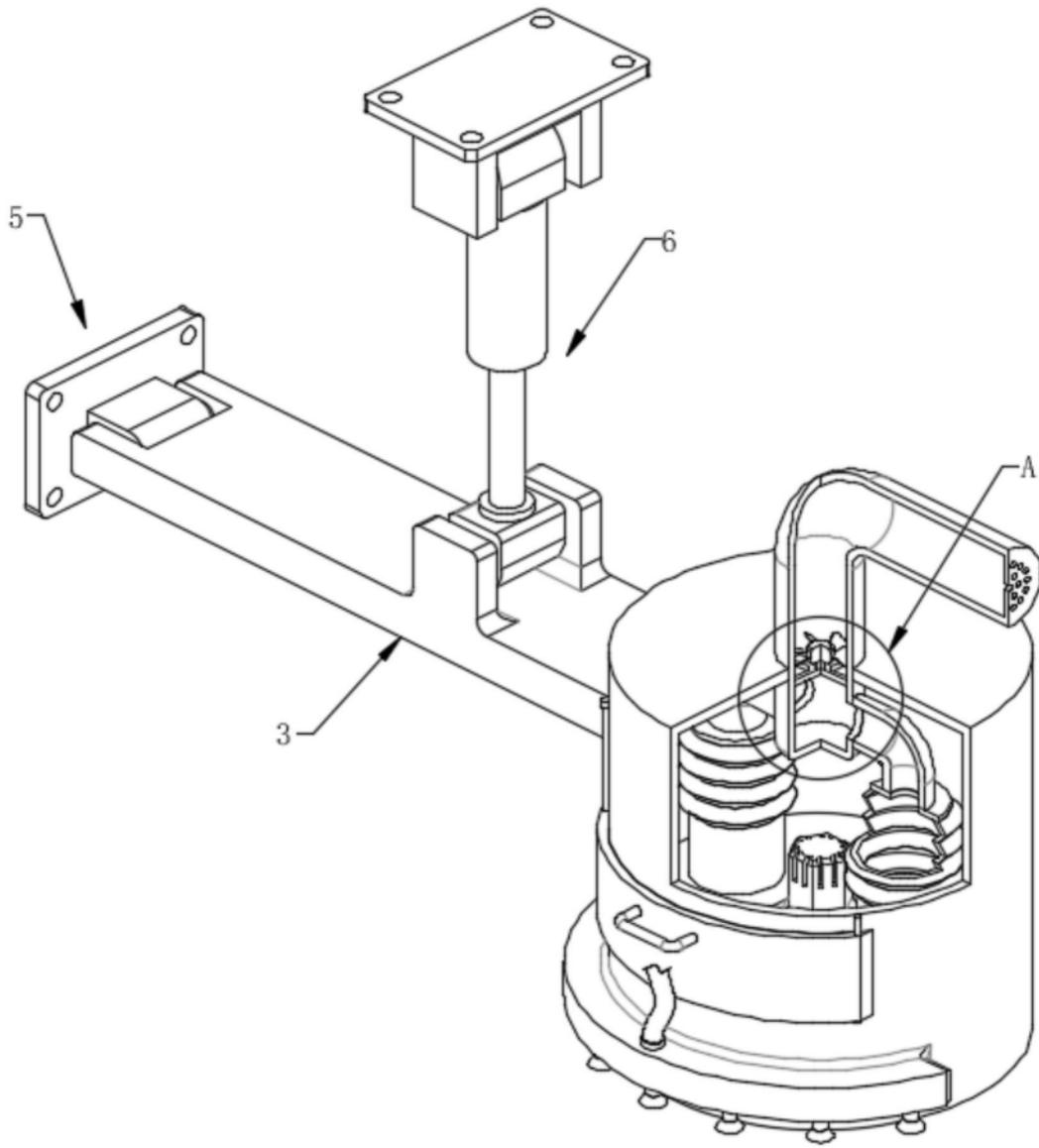


图2

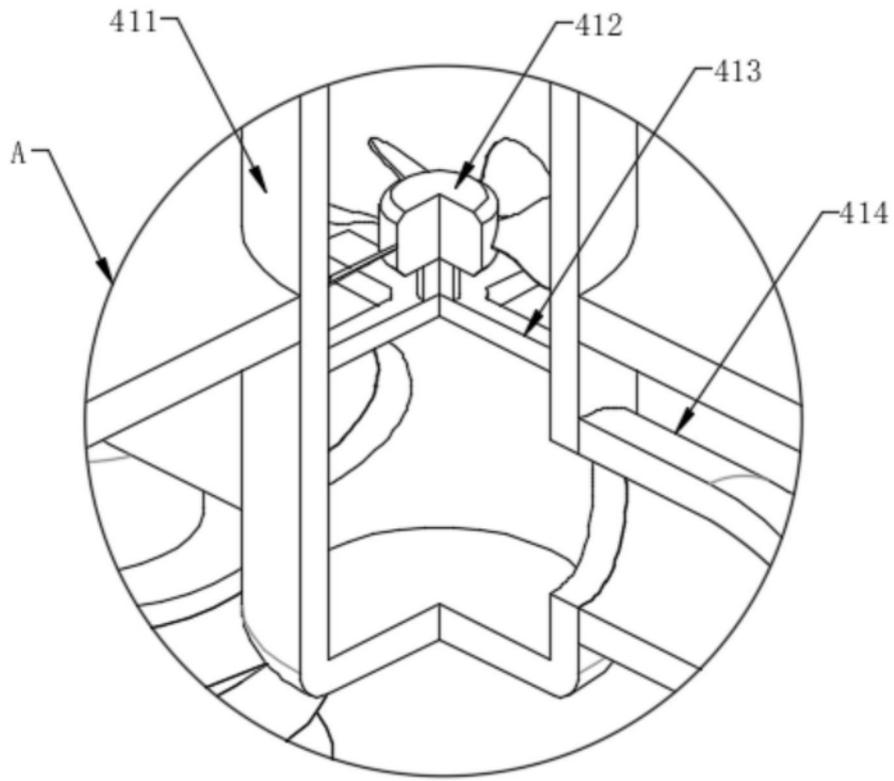


图3

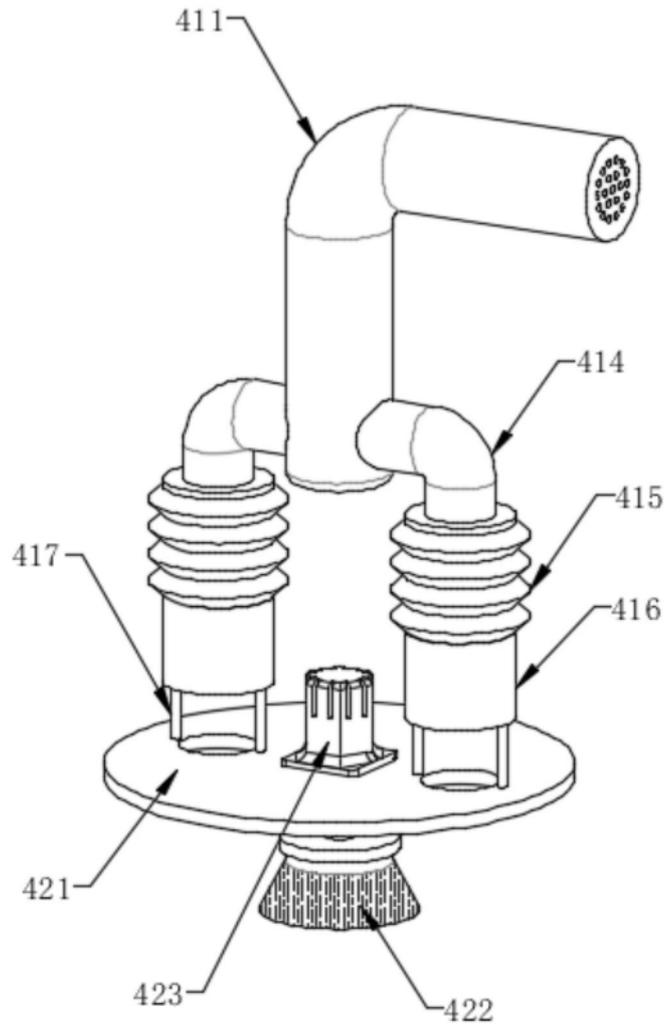


图4

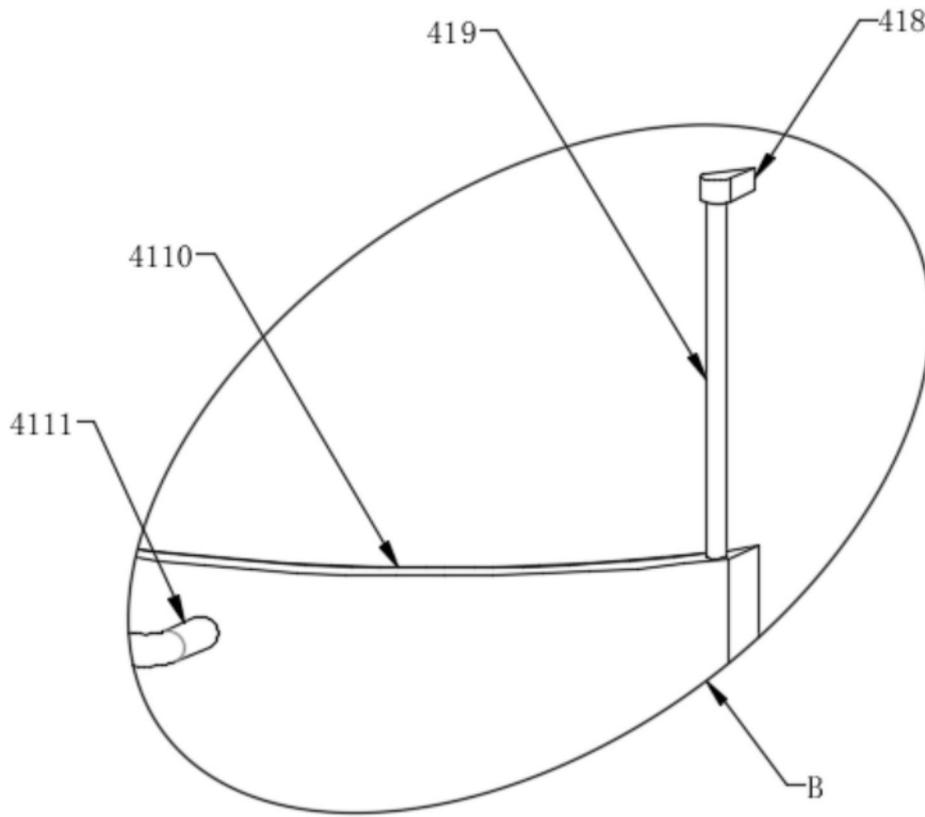


图5