



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219259256 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 27

(21) 申请号 202320003890.6

(22) 申请日 2023.01.03

(73) 专利权人 广东卓朗电梯有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区石湾镇
街道港口路2号东江花苑第P5号商铺

(72) 发明人 曾勇辉 赖华星 吴俊彬

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 张斌斌

(51) Int. Cl. .

B66B 11/02 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

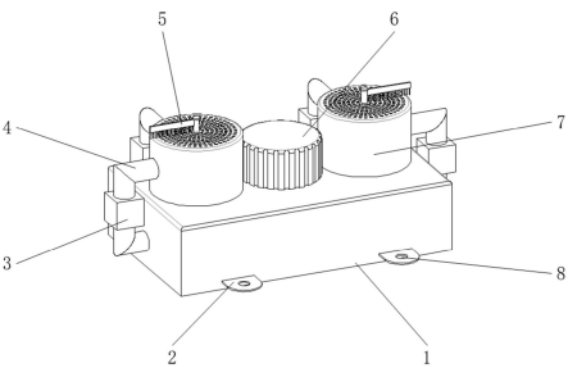
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于电梯轿顶出风口的导风装置

(57) 摘要

本实用新型属于电梯设备技术领域,尤其为一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,包括固定箱,所述固定箱顶部的中间固定安装有固定电机,所述固定箱顶部的左右两侧均固定安装有固定筒,所述固定筒的顶部固定安装有过滤盘,所述固定电机通过输出端的转动轴固定安装有转动杆。启动固定电机可以带动转动杆、旋转扇叶和主动齿轮进行转动,旋转扇叶高速转动可以将电梯井内的空气通过过滤盘吸入固定筒内部,利用过滤盘来过滤掉空气中的灰尘,因为主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所以可以带动两个活动杆转动,使得刷毛板和刷毛在过滤盘的顶部不断转动,以清理掉过滤盘顶部被过滤下来的灰尘,避免过滤盘发生堵塞的问题。



1. 一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,包括固定箱(1),其特征在于:所述固定箱(1)顶部的中间固定安装有固定电机(6),所述固定箱(1)顶部的左右两侧均固定安装有固定筒(7),所述固定筒(7)的顶部固定安装有过滤盘(12),所述固定电机(6)通过输出端的转动轴固定安装有转动杆(13),所述转动杆(13)的一端固定安装有旋转扇叶(15),所述固定箱(1)的内部固定安装有固定板(14),所述固定板(14)顶部的左右两侧均转动安装有活动杆(11),所述活动杆(11)的顶端固定安装有刷毛板(5),所述刷毛板(5)的底部固定安装有刷毛(10),且刷毛(10)设置在过滤盘(12)的上方,且转动杆(13)与固定板(14)转动连接,所述转动杆(13)的表面固定安装有主动齿轮(17),所述活动杆(11)的表面固定安装有从动齿轮(16),且从动齿轮(16)和主动齿轮(17)均设置在固定箱(1)内壁的顶部和固定板(14)的顶部之间,且主动齿轮(17)与从动齿轮(16)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,其特征在于:所述固定筒(7)表面的两侧均固定安装有连接管(4),且连接管(4)的一端与固定箱(1)固定连接,且连接管(4)设置有四根。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,其特征在于:所述连接管(4)的中间固定安装有安装箱(3),所述安装箱(3)的内部填充有活性炭包。

4. 根据权利要求3所述的一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,其特征在于:所述安装箱(3)表面的一侧活动安装有活动门板(19),所述活动门板(19)的表面开设有固定槽(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,其特征在于:所述固定箱(1)的底部固定安装有固定条(9),且固定条(9)设置有多根,且固定条(9)在固定箱(1)的底部呈线性排列。

6. 根据权利要求1所述的一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,其特征在于:所述固定箱(1)表面的前后两侧均固定安装有连接板(2),所述连接板(2)的表面开设有连接孔(8)。

7. 根据权利要求5所述的一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,其特征在于:所述固定箱(1)、连接板(2)、安装箱(3)、连接管(4)、固定筒(7)、固定条(9)、固定板(14)、旋转扇叶(15)、和活动门板(19)的表面均设置有防锈漆涂层。

一种用于电梯轿顶出风口的导风装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电梯设备技术领域,具体涉及一种用于电梯轿顶出风口的导风装置。

背景技术

[0002] 电梯设备是指服务于建筑物内若干特定的楼层,其轿厢运行在至少两列垂直于水平面或与铅垂线倾斜角小于 15° 的刚性轨道运动的永久运输设备,也有台阶式,踏步板装在履带上连续运行,俗称自动扶梯或自动人行道,服务于规定楼层的固定式升降设备,垂直升降电梯具有一个轿厢,运行在至少两列垂直的或倾斜角小于 15° 的刚性导轨之间,轿厢尺寸与结构形式便于乘客出入或装卸货物,电梯在生产制造过程中为了安全起见,都会在电梯的顶部设置导风结构,通过导风结构不断的向电梯内注入空气。

[0003] 专利申请:CN202020346950.0,公开日为20201117,公开了一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,通过设置的风机将吸风罩内的空气吸入进风孔,其中吸风罩内的滤网能够对进入吸风罩内的空气进行过滤,提高进入轿厢内的空气的质量,并且本申请在顶板上还设置了照明结构,通过照明结构进行照明,并且进风孔和出风孔分别在照明结构的两端,能够起到给照明结构降温的作用;并且本申请中的顶板与轿厢通过可拆卸的连接结构连接,并与后期对导风结构或照明结构进行维修,该装置中的滤网虽然可以实现过滤灰尘的作用,但是由于电梯井的内部一般灰尘斗比较大,所以很容易造成滤网出现堵塞的问题,从而对通风效果造成不利影响,而本装置所针对的问题就是如何防止滤网出现堵塞。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,包括固定箱,所述固定箱顶部的中间固定安装有固定电机,所述固定箱顶部的左右两侧均固定安装有固定筒,所述固定筒的顶部固定安装有过滤盘,所述固定电机通过输出端的转动轴固定安装有转动杆,所述转动杆的一端固定安装有旋转扇叶,所述固定箱的内部固定安装有固定板,所述固定板顶部的左右两侧均转动安装有活动杆,所述活动杆的顶端固定安装有刷毛板,所述刷毛板的底部固定安装有刷毛,且刷毛设置在过滤盘的上方,且转动杆与固定板转动连接,所述转动杆的表面固定安装有主动齿轮,所述活动杆的表面固定安装有从动齿轮,且从动齿轮和主动齿轮均设置在固定箱内壁的顶部和固定板的顶部之间,且主动齿轮与从动齿轮啮合连接。

[0005] 优选的,所述固定筒表面的两侧均固定安装有连接管,且连接管的一端与固定箱固定连接,且连接管设置有四根。

[0006] 优选的,所述连接管的中间固定安装有安装箱,所述安装箱的内部填充有活性炭包。

[0007] 优选的,所述安装箱表面的一侧活动安装有活动门板,所述活动门板的表面开设有固定槽。

[0008] 优选的,所述固定箱的底部固定安装有固定条,且固定条设置有多个,且固定条在固定箱的底部呈线性排列。

[0009] 优选的,所述固定箱表面的前后两侧均固定安装有连接板,所述连接板的表面开设有连接孔。

[0010] 优选的,所述固定箱、连接板、安装箱、连接管、固定筒、固定条、固定板、旋转扇叶、和活动门板的表面均设置有防锈漆涂层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 启动固定电机可以带动转动杆、旋转扇叶和主动齿轮进行转动,旋转扇叶高速转动可以将电梯井内的空气通过过滤盘吸入固定筒内部,利用过滤盘来过滤掉空气中的灰尘,因为主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所以可以带动两个活动杆转动,使得刷毛板和刷毛在过滤盘的顶部不断转动,以清理掉过滤盘顶部被过滤下来的灰尘,避免过滤盘发生堵塞的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0014] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0015] 图3为本实用新型固定筒的放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型的剖视图;

[0017] 图5为本实用新型固定箱的内部剖视图;

[0018] 图6为本实用新型图2中A处的放大示意图。

[0019] 图中:1、固定箱;2、连接板;3、安装箱;4、连接管;5、刷毛板;6、固定电机;7、固定筒;8、连接孔;9、固定条;10、刷毛;11、活动杆;12过滤盘;13、转动杆;14、固定板;15、旋转扇叶;16、从动齿轮;17、主动齿轮;18、固定槽;19、活动门板。

具体实施方式

[0020] 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,请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种用于电梯轿顶出风口的导风装置,包括固定箱1,固定箱1顶部的中间固定安装有固定电机6,固定箱1顶部的左右两侧均固定安装有固定筒7,固定筒7的顶部固定安装有过滤盘12,固定电机6通过输出端的转动轴固定安装有转动杆13,转动杆13的一端固定安装有旋转扇叶15,固定箱1的内部固定安装有固定板14,固定板14顶部的左右两侧均转动安装有活动杆11,活动杆11的顶端固定安装有刷毛板5,刷毛板5的底部固定安装有刷毛10,且刷毛10设置在过滤盘12的上方,且转动杆13与固定板14转动连接,转动杆13的表面固定安装有主动齿轮17,活动杆11的表面固定安装有从动齿轮16,且从动齿轮16和主动齿轮17均设置在固定箱1内壁的顶部和固定板14的顶部之间,且主动齿轮17与从动齿轮16啮合连接。

[0021] 在安装时,可以通过连接板2和连接孔8来将本装置固定在电梯轿厢的顶部,而在使用时,首先启动固定电机6可以带动转动杆13、旋转扇叶15和主动齿轮17进行转动,而旋转扇叶15的高速转动可以将电梯井内的空气通过过滤盘12吸入固定筒7的内部,利用过滤盘12来过滤掉空气中的灰尘,因为主动齿轮17与从动齿轮16啮合连接,所以当主动齿轮17

转动时可以带动两个活动杆11同时进行转动,使得刷毛板5和刷毛10在过滤盘12的顶部不断的进行转动,以清理掉过滤盘12顶部被过滤下来的灰尘,避免过滤盘12发生堵塞的问题,当空气被吸入固定筒7的内部之后,则可以通过连接管4进入固定箱1的内部,之后再通过固定箱1的底部注入电梯轿厢的内部,而且当空气通过安装箱3时,利用安装箱3内部的活性炭包可以对空气进行更加有效的过滤净化处理,以保证注入电梯轿厢内部空气的洁净度,使得注入的空气更加清新,而当需要对安装箱3内部的活性炭包进行更换时,则可以通过固定槽18来打开活动门板19,从而方便对安装箱3内部的活性炭包进行更换,而多根固定条9在固定箱1的底部呈线性排列,利用固定条9可以对固定箱1内部的旋转扇叶15进行保护,而且空气可以通过固定条9之间的间歇通过,并不影响通风效果,而在固定箱1、连接板2、安装箱3、连接管4、固定筒7、固定条9、固定板14、旋转扇叶15、和活动门板19的表面设置的防锈漆涂层,则可以延缓本装置出现生锈问题的时间,有利于使得本装置具有更长的使用寿命,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0022] 在本实施例的一个方面中,当空气被吸入固定筒7的内部之后,则可以通过连接管4进入固定箱1的内部,之后再通过固定箱1的底部注入电梯轿厢的内部,而且当空气通过安装箱3时,利用安装箱3内部的活性炭包可以对空气进行更加有效的过滤净化处理,以保证注入电梯轿厢内部空气的洁净度,使得注入的空气更加清新。

[0023] 在本实施例的一个方面中,而当需要对安装箱3内部的活性炭包进行更换时,则可以通过固定槽18来打开活动门板19,从而方便对安装箱3内部的活性炭包进行更换,而多根固定条9在固定箱1的底部呈线性排列,利用固定条9可以对固定箱1内部的旋转扇叶15进行保护,而且空气可以通过固定条9之间的间歇通过,并不影响通风效果。

[0024] 在本实施例的一个方面中,而对于连接板2和连接孔8的设置,则可以便于将本装置安装在电梯轿厢的顶部,使得本装置具有便于安装的优点,而在固定箱1、连接板2、安装箱3、连接管4、固定筒7、固定条9、固定板14、旋转扇叶15、和活动门板19的表面设置的防锈漆涂层,则可以延缓本装置出现生锈问题的时间,有利于使得本装置具有更长的使用寿命。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

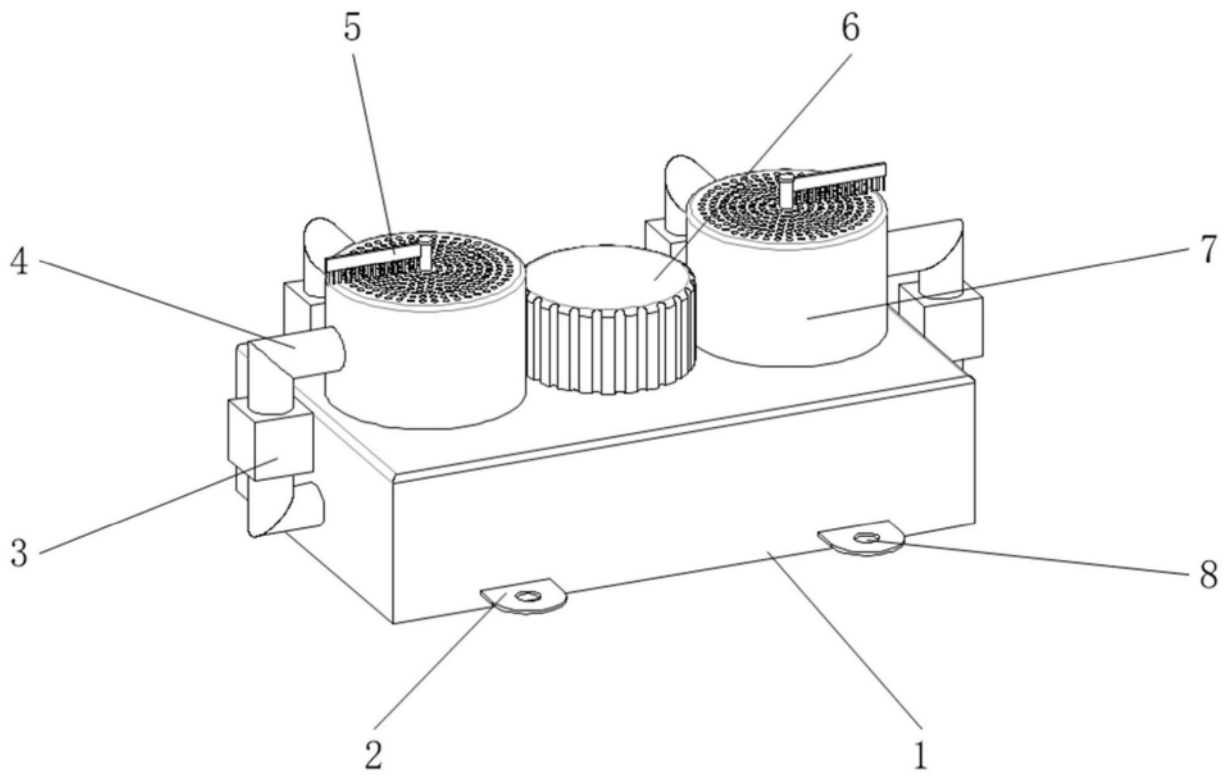


图1

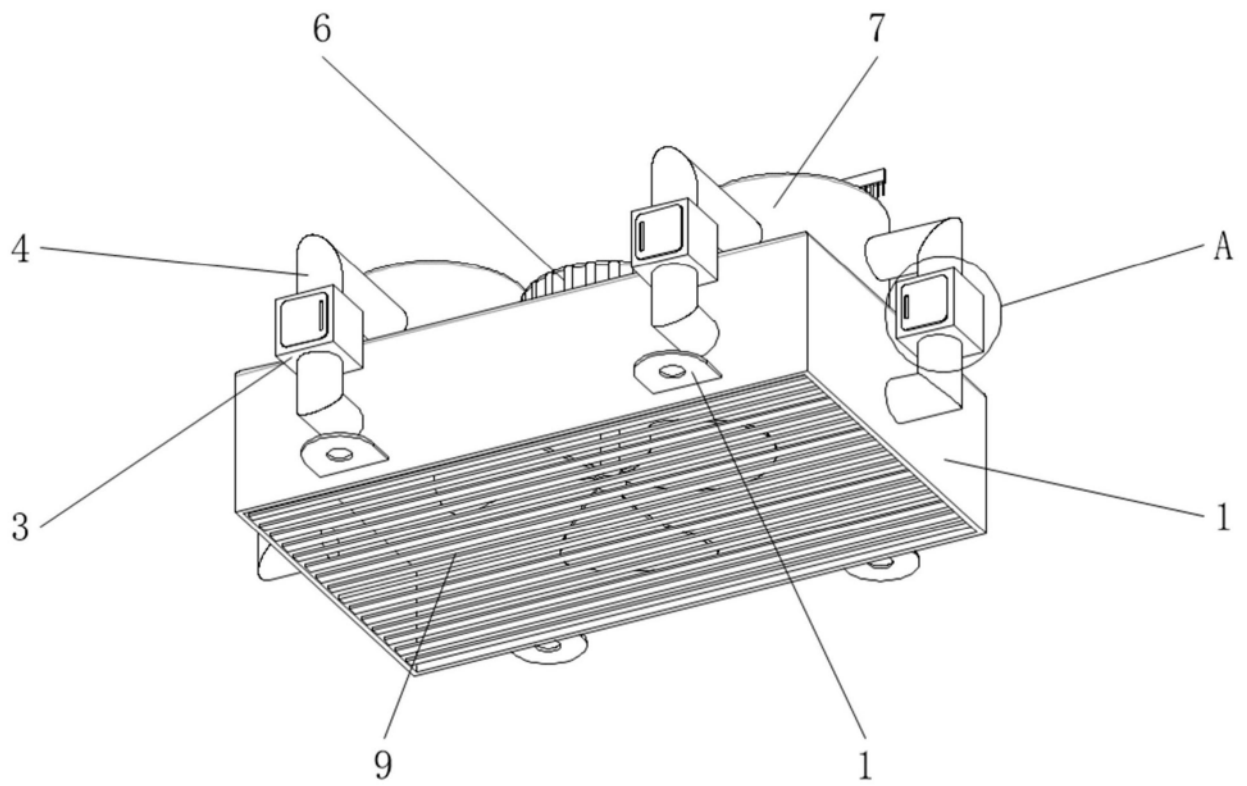


图2

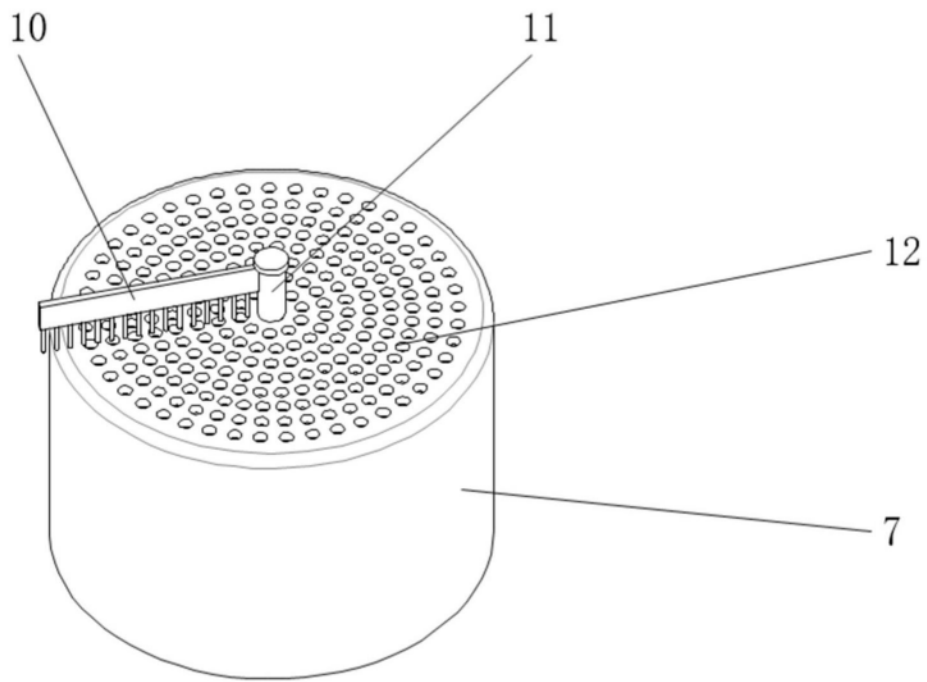


图3

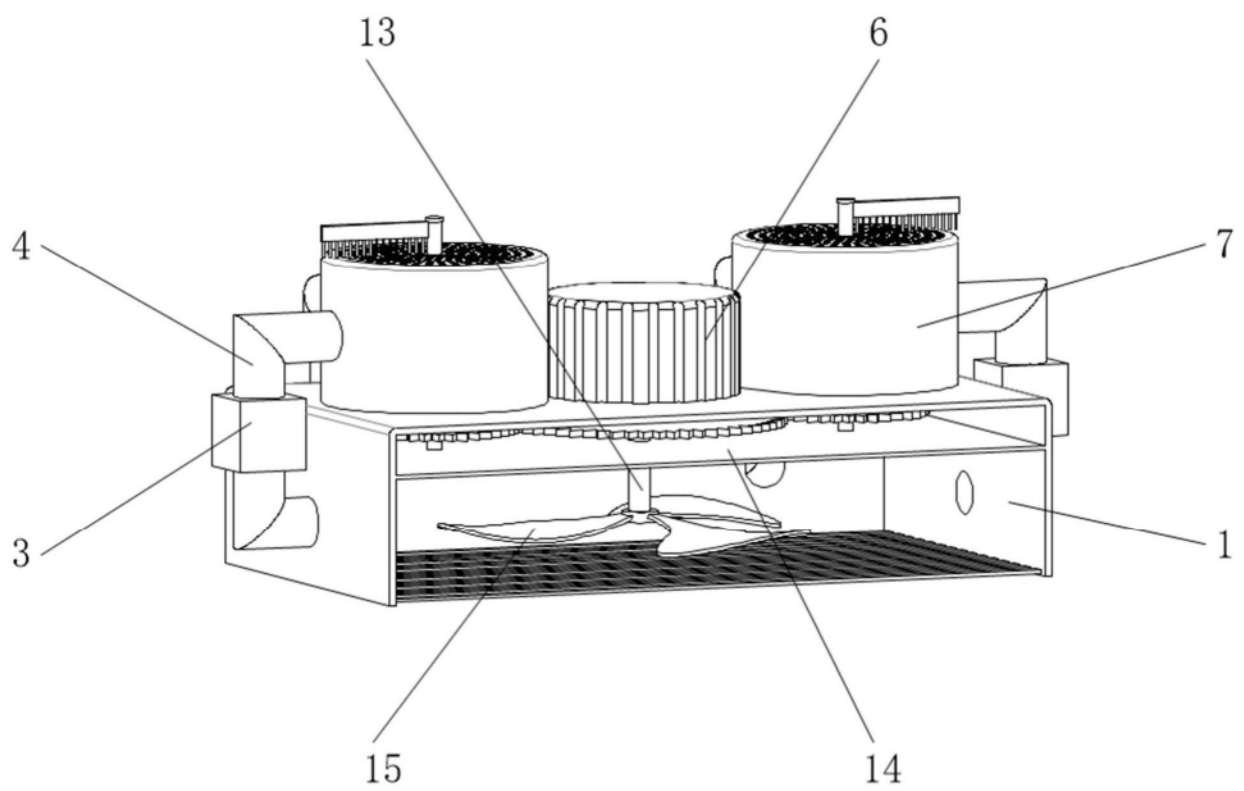


图4

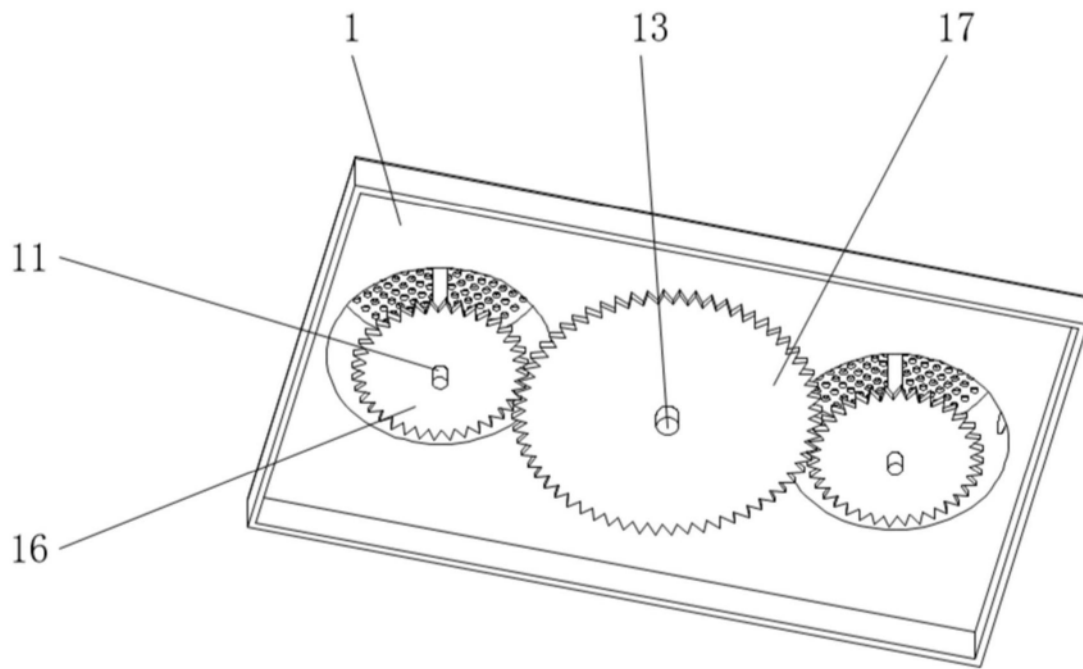


图5

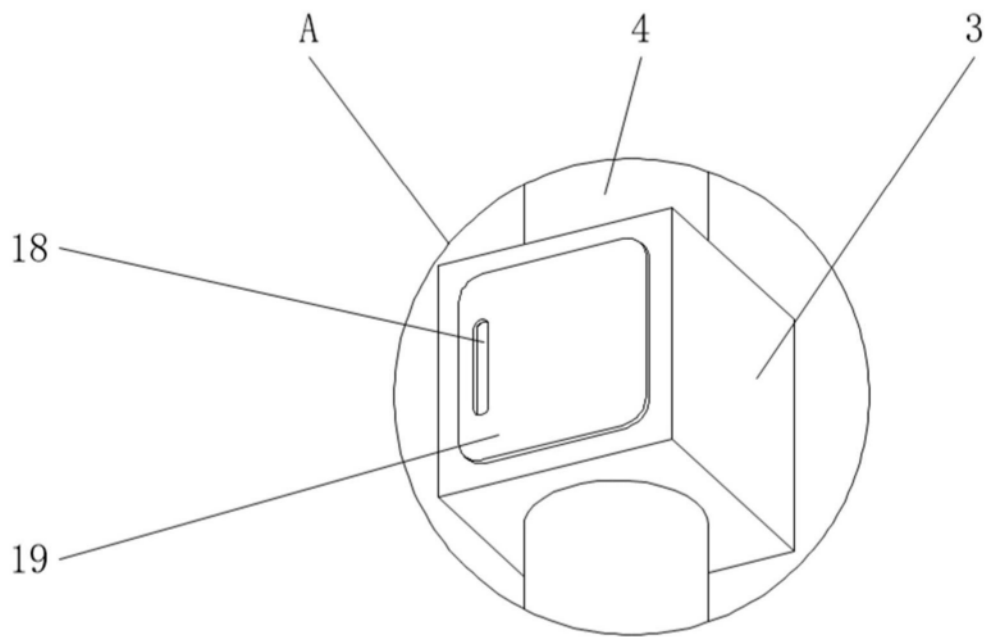


图6