



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218624782 U

(45) 授权公告日 2023.03.14

(21) 申请号 202222970410.1

(22) 申请日 2022.11.08

(73) 专利权人 临沂远通风机有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区南坊办事处小杏花村

(72) 发明人 耿希山 耿宝龙 麻洪飞 樊涛涛

(74) 专利代理机构 临沂清科世纪知识产权代理
事务所(普通合伙) 37410

专利代理师 余大鹏

(51) Int. Cl.

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 25/08 (2006.01)

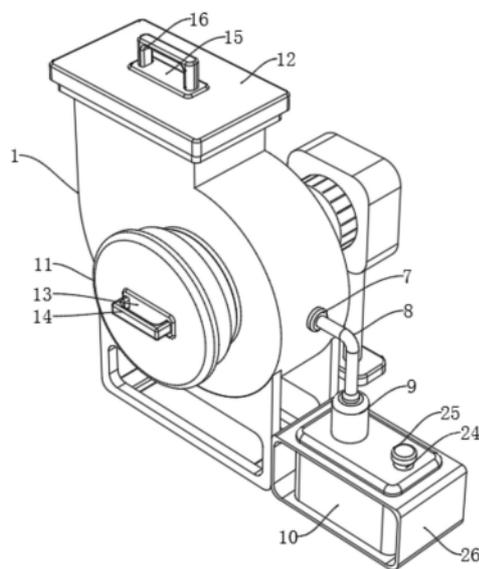
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有快速清洁功能的风机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有快速清洁功能的风机,涉及风机技术领域,包括机壳,机壳的外壁一侧设置有进风口,机壳的顶部设置有出风口,机壳的外壁一侧活动插设有转子,转子的外表壁固定套设有叶轮,且叶轮位于机壳的内部启动水泵,即可抽取水箱内的清洗液,清洗液进入到机壳内,由于叶轮在高速旋转,从而可以对叶轮产生清洗效果,清洗完成之后,打开第一顶盖,废水就会从底部的出水端排出,这样就不需要把装置拆卸下来,即可完成风机的清洗工作,就解决了现有技术中只能把风机拆卸下来对其内部进行清理,就非常的费时费力的问题。



1. 一种具有快速清洁功能的风机,其特征在于:包括机壳(1),所述机壳(1)的外壁一侧设置有进风口(2),所述机壳(1)的顶部设置有出风口(3),所述机壳(1)的外壁一侧活动插设有转子(4),所述转子(4)的外表壁固定套设有叶轮(5),且叶轮(5)位于机壳(1)的内部,所述转子(4)的外壁一端固定连接有机壳(1),所述机壳(1)的外壁一侧开设有进水端(7),所述进水端(7)的内表壁固定连通有水管(8),所述水管(8)的输入端固定连通有水泵(9),所述水泵(9)的输入端固定连通有水箱(10),所述进风口(2)的内表壁活动插设有圆形顶盖(11),所述出风口(3)活动插设有矩形顶盖(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速清洁功能的风机,其特征在于:所述圆形顶盖(11)的外壁一侧焊接有第一加强板(13),所述第一加强板(13)的外部一侧焊接有第一把手(14),所述矩形顶盖(12)的外壁一侧焊接有第二加强板(15),所述第二加强板(15)的外壁一侧焊接有第二把手(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有快速清洁功能的风机,其特征在于:所述机壳(1)的底部固定安装有两个支撑板(17),两个所述支撑板(17)的相对一侧之间焊接有两个固定板(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有快速清洁功能的风机,其特征在于:所述机壳(1)的底部设置有出水端(19),所述出水端(19)的外表壁旋转连接有第一顶盖(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有快速清洁功能的风机,其特征在于:所述电机(6)的外表壁固定套设有套筒(21),所述套筒(21)的底部固定插设有两个金属杆(22),两个所述金属杆(22)的外表壁之间固定套设有底板(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有快速清洁功能的风机,其特征在于:所述水箱(10)的顶部设置有加水端(24),且加水端(24)的顶部活动套设有第二顶盖(25),所述水箱(10)的外表壁固定套设有支撑框(26)。

一种具有快速清洁功能的风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机技术领域,尤其涉及一种具有快速清洁功能的风机。

背景技术

[0002] 风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械。风机是中国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称,通常所说的风机包括通风机,鼓风机,风力发电机。

[0003] 现有的,如中国专利号:CN 203394848 U中一种从侧流道中进入叶道气体较少,效率较高、工作参数曲线平坦的风机,克服了现有技术风机侧流道中的气体较容易进入叶道,效率较低、工作参数曲线波动较大的不足。所述的一种风机,包括蜗壳,所述的蜗壳内设有叶轮,所述的蜗壳上设有进风口、出风口,所述的叶轮包括若干叶片,所述的叶片末端设有防涡弯曲,所述的防涡弯曲的弯曲方向与叶轮转向相反。本实用新型适用于以往风机所适用的场合,具有涡流少、效率高、整体结构稳定等优点。

[0004] 上述专利中,虽然该装置适用于以往风机所适用的场合,具有涡流少、效率高、整体结构稳定等优点,但是风机在长时间的工作中,内部会聚集大量的灰尘,从而影响风机的工作效率,所以需要定期对其进行清理,而上述风机只能把风机拆卸下来对其内部进行清理,就非常的费时费力,所以需要一种具有快速清洁功能的风机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中装置无法快速地对风机内部进行清洁,导致需要后期人工把装置拆卸下来进行清洗,造成费时费力的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有快速清洁功能的风机,包括机壳,所述机壳的外壁一侧设置有进风口,所述机壳的顶部设置有出风口,所述机壳的外壁一侧活动插设有转子,所述转子的外表壁固定套设有叶轮,且叶轮位于机壳的内部,所述转子的外壁一端固定连接有电机,所述机壳的外壁一侧开设有进水端,所述进水端的内表壁固定连通有水管,所述水管的输入端固定连通有水泵,所述水泵的输入端固定连通有水箱,所述进风口的内表壁活动插设有圆形顶盖,所述出风口活动插设有矩形顶盖。

[0007] 优选的,所述圆形顶盖的外壁一侧焊接有第一加强板,所述第一加强板的外部一侧焊接有第一把手,所述矩形顶盖的外壁一侧焊接有第二加强板,所述第二加强板的外壁一侧焊接有第二把手,方便在第一把手和第二把手的作用下,打开圆形顶盖和矩形顶盖。

[0008] 优选的,所述机壳的底部固定安装有两个支撑板,两个所述支撑板的相对一侧之间焊接有两个固定板,方便在支撑板的作用下,对机壳进行支撑。

[0009] 优选的,所述机壳的底部设置有出水端,所述出水端的外表壁旋转连接有第一顶盖,方便在出水端的作用下,排出废水。

[0010] 优选的,所述电机的外表壁固定套设有套筒,所述套筒的底部固定插设有两个金属杆,两个所述金属杆的外表壁之间固定套设有底板,方便在金属杆和底板的作用下,对电

机进行支撑。

[0011] 优选的,所述水箱的顶部设置有加水端,且加水端的顶部活动套设有第二顶盖,所述水箱的外表壁固定套设有支撑框,方便在加水端的作用下,对水箱进行加水。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,启动电机,会使得转子进行转动,从而带动叶轮进行转动,当叶轮进行转动时,就会从进风口吸入自然风,利用高速旋转的叶轮将气体加速,然后减速、改变流向,使动能转换成势能,最后再从出风口排出,当风机内部灰尘较多,从而影响风机工作效率时,这时把圆形顶盖和矩形顶盖插设在进风口和出风口,然后启动水泵,即可抽取水箱内的清洗液,清洗液进入到机壳内,由于叶轮在高速旋转,从而可以对叶轮产生清洗效果,清洗完成之后,打开第一顶盖,废水就会从底部的出水端排出,这样就不需要把装置拆卸下来,即可完成风机的清洗工作,就解决了上述中所提出的问题。

[0014] 2、本实用新型中,由于风机的进风口和出风口分别设置有圆形顶盖和矩形顶盖,这样当风机停止工作时,就可以通过圆形顶盖和矩形顶盖把风机的进风口和出风口给盖住,这样就能减少灰尘进入到风机内部,从而减少风机的清洗次数,就增加了风机的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有快速清洁功能的风机中主视结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有快速清洁功能的风机中底侧结构立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有快速清洁功能的风机中侧视结构立体图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种具有快速清洁功能的风机中剖视结构立体图。

[0019] 图例说明:1、机壳;2、进风口;3、出风口;4、转子;5、叶轮;6、电机;7、进水端;8、水管;9、水泵;10、水箱;11、圆形顶盖;12、矩形顶盖;13、第一加强板;14、第一把手;15、第二加强板;16、第二把手;17、支撑板;18、固定板;19、出水端;20、第一顶盖;21、套筒;22、金属杆;23、底板;24、加水端;25、第二顶盖;26、支撑框。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供了一种具有快速清洁功能的风机,包括机壳1,机壳1的外壁一侧设置有进风口2,自然风即可通过进风口2进入到机壳1内部,机壳1的顶部设置有出风口3,风力即可通过出风口3排出,机壳1的外壁一侧活动插设有转子4,转子4的外表壁固定套设有叶轮5,且叶轮5位于机壳1的内部,转子4的外壁一端固定连接有电机6,启动电机6即可带动转子4进行转动,从而带动叶轮5进行转动,当叶轮5进行转动时,就会产生吸力,从进风口2吸取自然风,机壳1的外壁一侧开设有进水端7,进水端7的内表壁固

定连通有水管8,水管8的输入端固定连通有水泵9,水泵9的输入端固定连通有水箱10,启动水泵9,即可抽取水箱10内的清洗液,从而对风机内部进行清洗,进风口2的内表壁活动插设有圆形顶盖11,出风口3活动插设有矩形顶盖12。

[0023] 其整个实施例1达到的效果为,启动水泵9,即可通过水管8抽取水箱10内的清洗液,清洗液进入到机壳1内,由于叶轮5在高速旋转,从而可以对叶轮5产生清洗效果,清洗完成之后,打开第一顶盖20,废水就会从底部的出水端19排出,这样就不需要把装置拆卸下来,即可完成风机的清洗工作。

[0024] 实施例2,如图1-图4所示,圆形顶盖11的外壁一侧焊接有第一加强板13,第一加强板13的外部一侧焊接有第一把手14,通过第一把手14即可拿取圆形顶盖11,矩形顶盖12的外壁一侧焊接有第二加强板15,第二加强板15的外壁一侧焊接有第二把手16,通过第二把手16即可拿取矩形顶盖12,机壳1的底部固定安装有两个支撑板17,支撑板17便于对机壳1进行支撑,两个支撑板17的相对一侧之间焊接有两个固定板18,固定板18可加强支撑板17,机壳1的底部设置有出水端19,出水端19的外表壁旋转连接有第一顶盖20,打开第一顶盖20,废水即可通过出水端19排出,电机6的外表壁固定套设有套筒21,套筒21的底部固定插设有两个金属杆22,两个金属杆22的外表壁之间固定套设有底板23,金属杆22和底板23对电机6具有支撑效果,水箱10的顶部设置有加水端24,且加水端24的顶部活动套设有第二顶盖25,打开第二顶盖25,即可通过加水端24向水箱10内注入清洗液,水箱10的外表壁固定套设有支撑框26。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为,当风机清洗完成之后,打开第一顶盖20.废水即可通过出水端19排出,这时再通过第一把手14和第二把手16打开圆形顶盖11和矩形顶盖12,再打开第二顶盖25,通过加水端24向水箱10内加注新的清洗液。

[0026] 工作原理:首先把本装置放置在指定位置,然后通过第一把手14和第二把手16把圆形顶盖11和矩形顶盖12从进风口2和出风口3取下,然后启动电机6,会带动转子4进行转动,当转子4进行转动时,就会带动叶轮5进行转动,当叶轮5进行转动时,就会从进风口2吸入自然风,利用高速旋转的叶轮5将气体加速,然后减速、改变流向,使动能转换成势能,最后再从出风口3排出,当风机内部灰尘较多,从而影响风机工作效率时,这时把圆形顶盖11和矩形顶盖12插设在进风口2和出风口3,然后启动水泵9,即可抽取水箱10内的清洗液,清洗液通过水管8进入到机壳1内,由于叶轮5在高速旋转,所以可以对叶轮5产生清洗效果,清洗完成之后,打开第一顶盖20,废水就会从底部的出水端19排出,这样就不需要把装置拆卸下来,即可完成风机的清洗工作,就解决了上述中所提出的问题。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

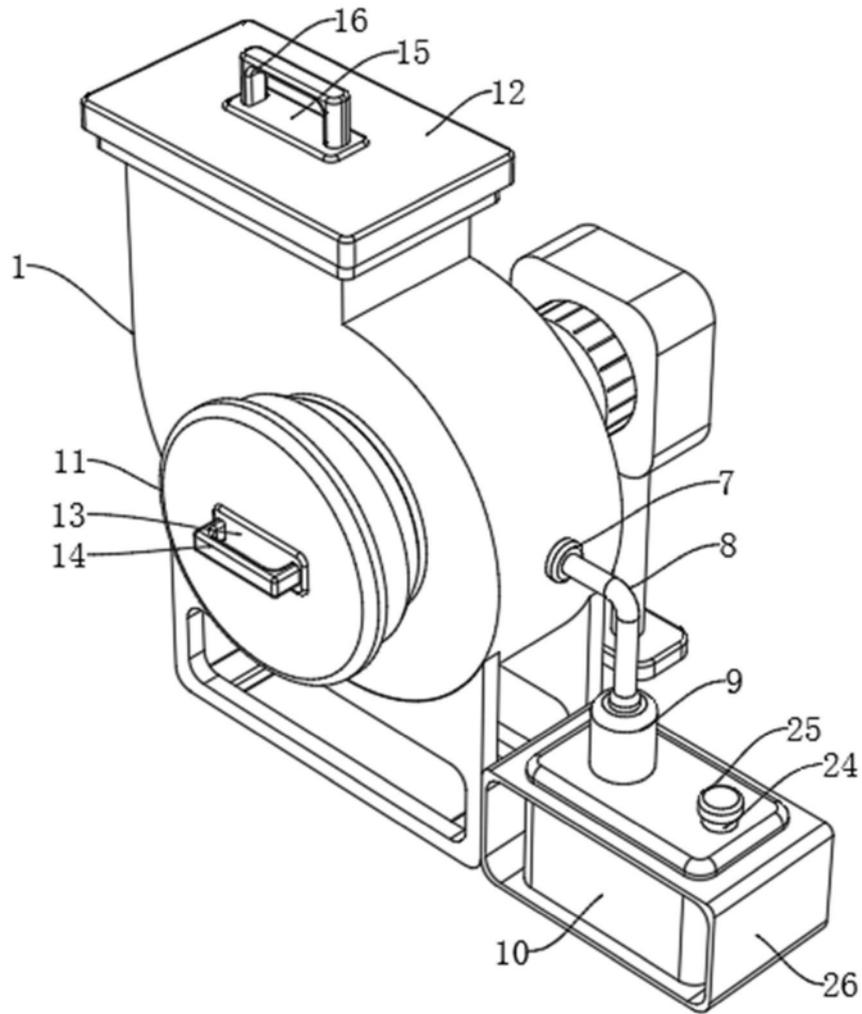


图1

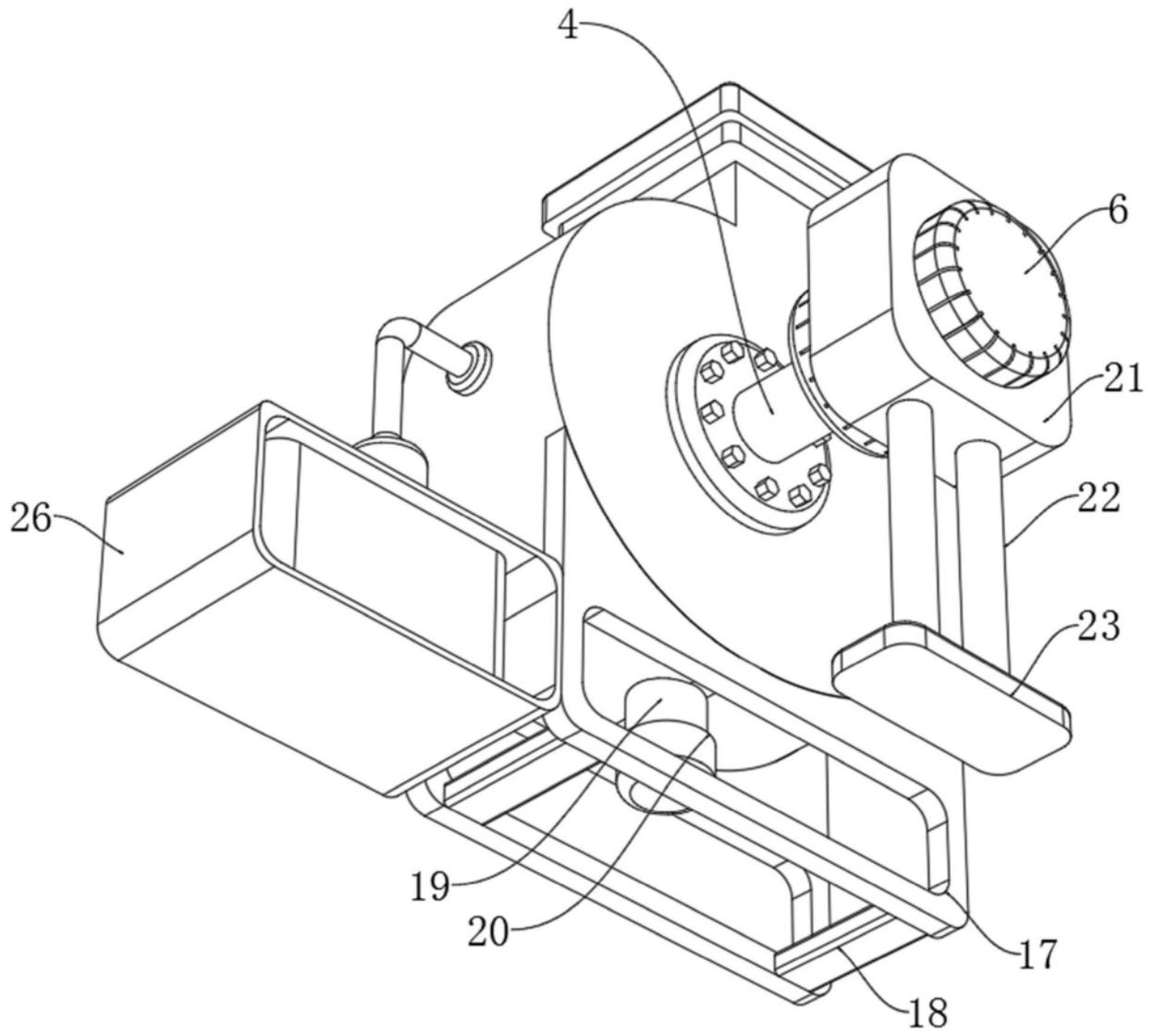


图2

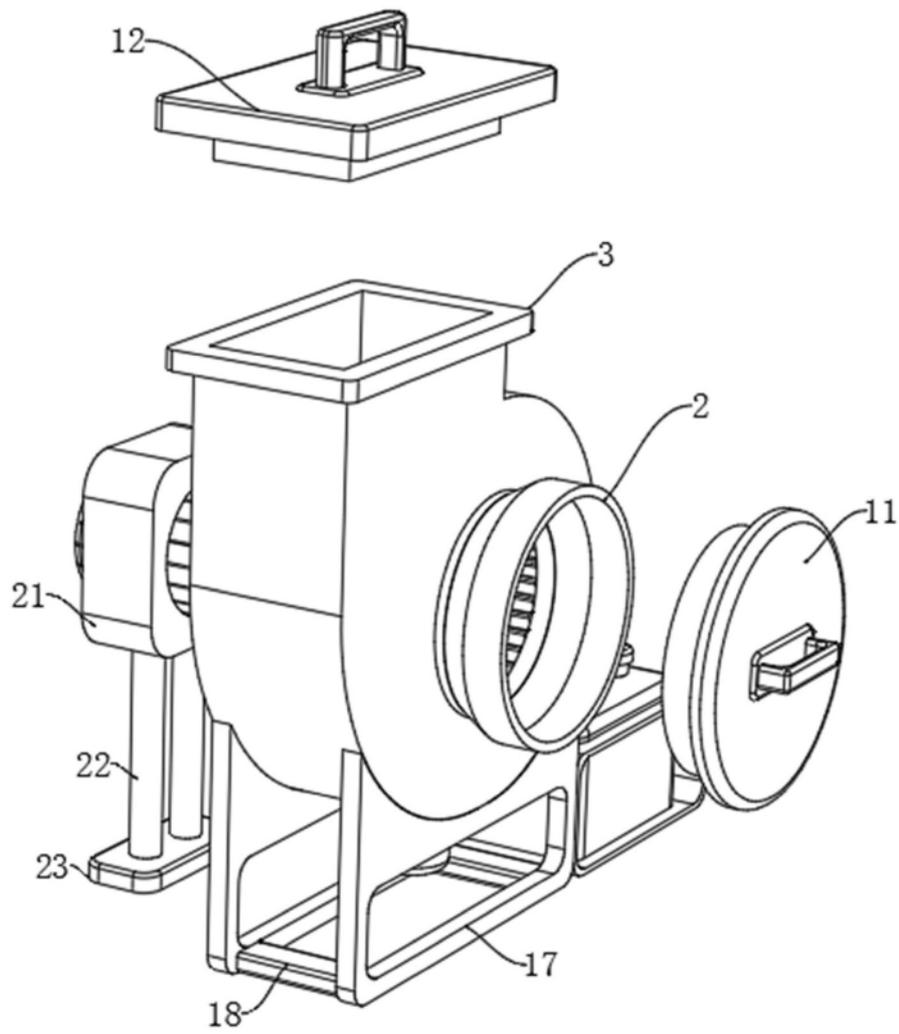


图3

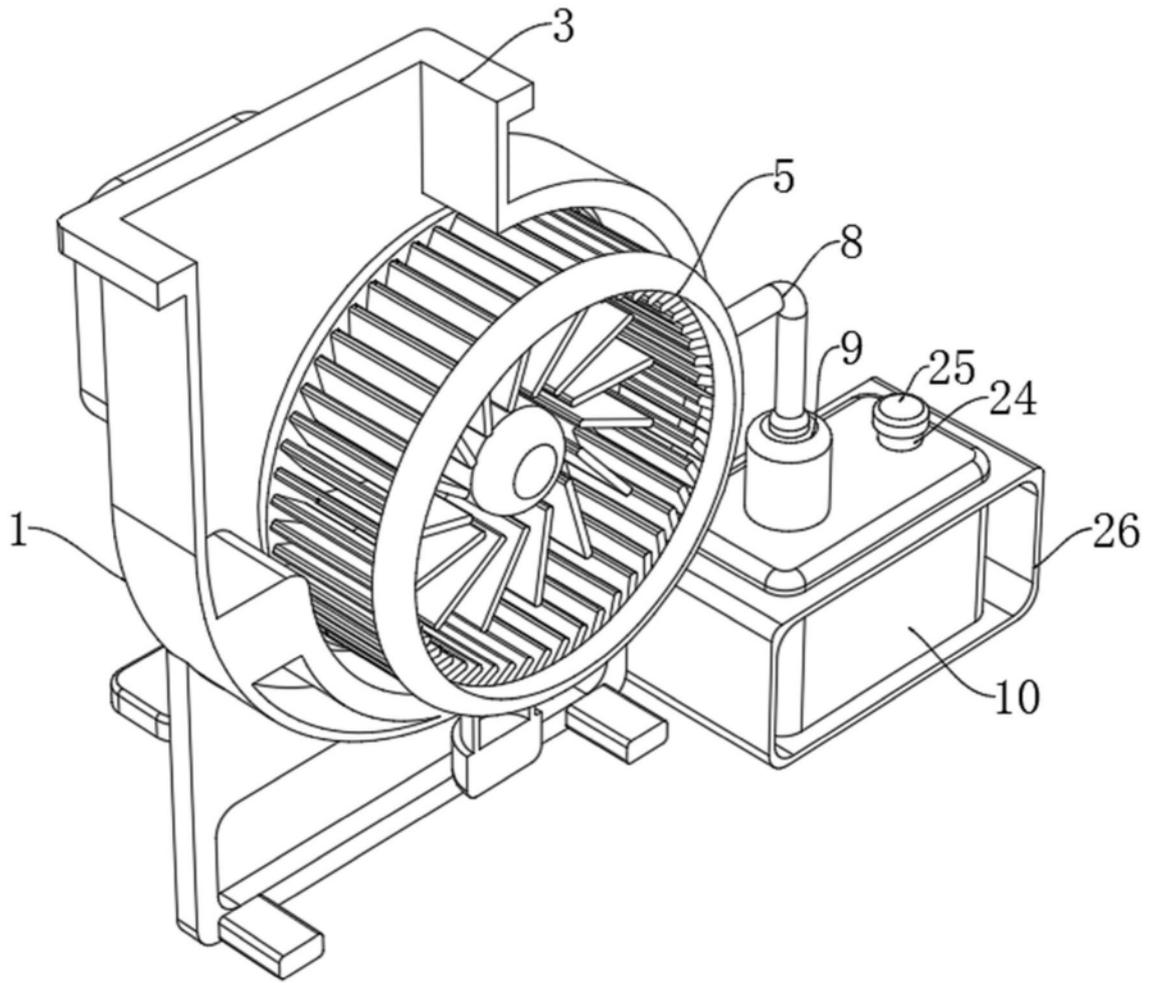


图4