(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222895244 U
(45)授权公告日 2025.05.23

(21)申请号 202421016126.3

(22)申请日 2024.05.11

(73)专利权人 湖南格汉环保科技有限公司
地址 412000 湖南省株洲市天元区莲花路829号鑫怡佳苑3栋504号

(72)发明人 谭志文

(51)Int.Cl.
F24F 7/003(2021.01)
F24F 7/007(2006.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/20(2006.01)

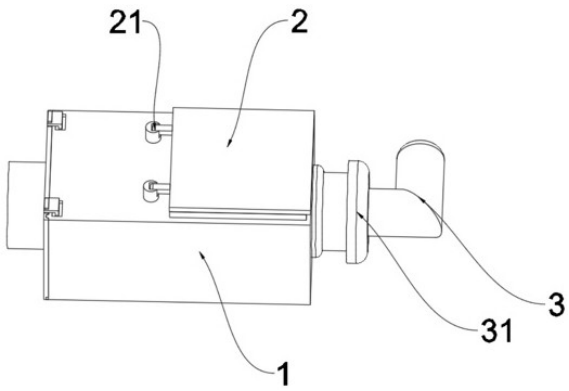
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有维护结构的新风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有维护结构的新风机,涉及新风机技术领域,包括新风机本体、盖子和第一旋转组件,盖子固定连接在新风机本体顶部,第一旋转组件固定连接在盖子左侧,新风机本体右侧设置有进风防护组件,新风机本体内部设置有初步过滤机构,新风机本体内部设置有加强过滤组件,新风机本体内部设置有吸风加工机构,新风机本体内部左侧设置有过滤出风机构,本实用新型提供一种带有维护结构的新风机,通过设置进风防护组件、初步过滤机构、加强过滤组件、吸风加工机构和过滤出风机构的配合使用,达到了进风、过滤、吸风和出风的效果,更换与维护的组件并不完善,并不能达到每个需要更换的零件都具备维护更换功能,从而给使用者带来不便。



CN 222895244 U

1.一种带有维护结构的新风机,包括新风机本体(1)、盖子(2)和第一旋转组件(21),其特征在于:所述盖子(2)固定连接在新风机本体(1)顶部,所述第一旋转组件(21)固定连接在盖子(2)左侧;

所述新风机本体(1)右侧设置有进风防护组件,所述进风防护组件用于进风与防护;

所述新风机本体(1)内部设置有初步过滤机构,所述初步过滤机构用于将收集进来的风进行初步过滤;

所述新风机本体(1)内部设置有加强过滤组件,所述加强过滤组件用于将风进行加强过滤处理;

所述新风机本体(1)内部设置有吸风加工机构,所述吸风加工机构用于将风进行加工吸取;

所述新风机本体(1)内部左侧设置有过滤出风机构,所述过滤出风机构用于将风进行过滤且向室内出风。

2.根据权利要求1所述的一种带有维护结构的新风机,其特征在于:所述进风防护组件包括有室外进风管道(3)和防雨帽(31),所述室外进风管道(3)固定连接在新风机本体(1)表面右侧,所述防雨帽(31)固定连接在位于室外进风管道(3)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种带有维护结构的新风机,其特征在于:所述初步过滤机构包括有固定圆板(4)、螺栓(41)和第一密孔过滤网(42),所述固定圆板(4)固定连接在新风机本体(1)内部右侧,所述螺栓(41)固定连接在固定圆板(4)左侧,所述第一密孔过滤网(42)插接连接在螺栓(41)左侧。

4.根据权利要求1所述的一种带有维护结构的新风机,其特征在于:所述加强过滤组件包括有滤芯(5)和固定板(51),两组所述固定板(51)固定连接在第一密孔过滤网(42)左侧,所述滤芯(5)插接连接在固定板(51)内侧。

5.根据权利要求1所述的一种带有维护结构的新风机,其特征在于:所述吸风加工机构包括有除滤棉(6)、吸风管道(61)、保护盒(62)和吸风机(63),所述除滤棉(6)滑动连接在固定板(51)左侧,所述吸风管道(61)固定连接在除滤棉(6)左侧,所述保护盒(62)固定连接在吸风管道(61)左侧,所述吸风机(63)固定连接在保护盒(62)内部。

6.根据权利要求1所述的一种带有维护结构的新风机,其特征在于:所述过滤出风机构包括有第二密孔过滤网(7)、滑柱(71)、室内出风口(72)和第二旋转组件(73),所述第二密孔过滤网(7)固定连接在保护盒(62)左侧,所述滑柱(71)固定连接在新风机本体(1)表面左侧,所述室内出风口(72)固定连接在第二密孔过滤网(7)左侧,所述第二旋转组件(73)固定连接在新风机本体(1)顶部。

7.根据权利要求2所述的一种带有维护结构的新风机,其特征在于:所述室外进风管道(3)采用L形状设计,所述防雨帽(31)采用半圆状设计,所述室外进风管道(3)与防雨帽(31)配合使用。

一种带有维护结构的新风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风机技术领域,具体涉及一种带有维护结构的新风机。

背景技术

[0002] 新风机是一种有效的空气净化设备,能够使室内空气产生循环,一方面把室内污浊的空气排出室外,另一方面把室外新鲜的空气经过杀菌,消毒、过滤等措施后,再输入到室内,让房间里每时每刻都是新鲜干净的空气。

[0003] 新风机运用新风对流专利技术,通过自主送风和引风,使室内空气实现对流,从而最大程度化的进行室内空气置换,新风机内置多功能净化系统保证进入室内的空气洁净健康,新风机主要分为排风式新风机和送风式新风机两种类型,可以在绝大部分室内环境下安装,安装方便,使用舒适,新风机是家居生活的健康伴侣,1935年,罗伯淳以发明制造出了世界上第一台过滤空气污染的热交换设备,也称之为“新风机”。

[0004] 例如公开号CN210320472U提出的一种带有维护结构的新风机,随着时代的进步科技的发展,新风机在生活使用中越来越多,现有市场上新风机不具备便于维护使用的功能,在使用时易出现更换过滤芯不便捷,平常使用过程中不方便维护更换;安装受结构限制,安装不方便,不利于使用者的使用。

[0005] 上述专利提出了在使用时易出现更换过滤芯不便捷,平常使用过程中不方便维护更换但还是会出现更换与维护的组件并不完善,并不能达到每个需要更换的零件都具备维护更换功能,从而给使用者带来不便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种带有维护结构的新风机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种带有维护结构的新风机,包括新风机本体、盖子和第一旋转组件,所述盖子固定连接在新风机本体顶部,所述第一旋转组件固定连接在盖子左侧;

[0009] 所述新风机本体右侧设置有进风防护组件,所述进风防护组件用于进风与防护;

[0010] 所述新风机本体内部设置有初步过滤机构,所述初步过滤机构用于将收集进来的风进行初步过滤;

[0011] 所述新风机本体内部设置有加强过滤组件,所述加强过滤组件用于将风进行加强过滤处理;

[0012] 所述新风机本体内部设置有吸风加工机构,所述吸风加工机构用于将风进行加工吸取;

[0013] 所述新风机本体内部左侧设置有过滤出风机构,所述过滤出风机构用于将风进行过滤且向室内出风。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述进风防护组件包括有室外进风管道

和防雨帽,所述室外进风管道固定连接在新风机本体表面右侧,所述防雨帽固定连接在位于室外进风管道的一侧。

[0015] 采用上述技术方案,该方案中:风将通过室外进风管道进行收集随后传输至新风机本体的内部,而防雨帽则起到防水作用。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述初步过滤机构包括有固定圆板、螺栓和第一密孔过滤网,所述固定圆板固定连接在新风机本体内部右侧,所述螺栓固定连接在固定圆板左侧,所述第一密孔过滤网插接连接在螺栓左侧。

[0017] 采用上述技术方案,该方案中:在使用时可将第一密孔过滤网配合固定圆板固定在螺栓的表面外侧,从而起到固定与拆除第一密孔过滤网的作用。

[0018] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述加强过滤组件包括有滤芯和固定板,两组所述固定板固定连接在第一密孔过滤网左侧,所述滤芯插接连接在固定板内侧。

[0019] 采用上述技术方案,该方案中:固定板采用内部镂空设计,与滤芯相啮合,而滤芯由于材质偏软在使用时可直接将滤芯的两端插入固定板的内部。

[0020] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述吸风加工机构包括有除滤棉、吸风管道、保护盒和吸风机,所述除滤棉滑动连接在固定板左侧,所述吸风管道固定连接在除滤棉左侧,所述保护盒固定连接在吸风管道左侧,所述吸风机固定连接在保护盒内部。

[0021] 采用上述技术方案,该方案中:当风经过滤芯加工完成后会再次通过除滤棉进行过滤,此时吸风机会进行吸风,通过吸风管道的设计将除滤棉内部的风吸收。

[0022] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述过滤出风机构包括有第二密孔过滤网、滑柱、室内出风口和第二旋转组件,所述第二密孔过滤网固定连接在保护盒左侧,所述滑柱固定连接在新风机本体表面左侧,所述室内出风口固定连接在第二密孔过滤网左侧,所述第二旋转组件固定连接在新风机本体顶部。

[0023] 采用上述技术方案,该方案中:当吸风机吸收完过滤完成的风之后,最后会将其传输至第二密孔过滤网的表面最后通过室内出风口传输至室内,而滑柱则起到将室内出风口进行垂直拿取或者拆除的效果,当室内出风口垂直放置在滑柱表面上后,将衔接第二旋转组件进行卡紧。

[0024] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述室外进风管道采用L形状设计,所述防雨帽采用半圆状设计,所述室外进风管道与防雨帽配合使用。

[0025] 采用上述技术方案,该方案中:室外进风管道采用L形状设计,可有效避免多余的杂物进入,而防雨帽的半圆状设计则可更好的保护室外进风管道避免雨水渗入。

[0026] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0027] 1、本实用新型提供一种带有维护结构的新风机,通过设置进风防护组件、初步过滤机构、加强过滤组件、吸风加工机构和过滤出风机构的配合使用,达到了进风、过滤、吸风和出风的效果,更换与维护的组件并不完善,并不能达到每个需要更换的零件都具备维护更换功能,从而给使用者带来不便。

[0028] 2、本实用新型提供一种带有维护结构的新风机,通过设置室外进风管道和防雨帽的配合使用,风将通过室外进风管道进行收集随后传输至新风机本体的内部,而防雨帽则起到防水作用。

[0029] 3、本实用新型提供一种带有维护结构的新风机,通过设置固定圆板、螺栓和第一

密孔过滤网的配合使用,在使用时可将第一密孔过滤网配合固定圆板固定在螺栓的表面外侧,从而起到固定与拆除第一密孔过滤网的作用。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型的主体表面结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型的滤芯和固定板结构示意图;

[0032] 图3为本实用新型的固定圆板和第一密孔过滤网结构示意图;

[0033] 图4为本实用新型的吸风机和吸风管道结构示意图;

[0034] 图5为本实用新型的室内出风口和第二旋转组件的结构示意图。

[0035] 图中:1、新风机本体;2、盖子;21、第一旋转组件;3、室外进风管道;31、防雨帽;4、固定圆板;41、螺栓;42、第一密孔过滤网;5、滤芯;51、固定板;6、除滤棉;61、吸风管道;62、保护盒;63、吸风机;7、第二密孔过滤网;71、滑柱;72、室内出风口;73、第二旋转组件。

具体实施方式

[0036] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0037] 实施例1

[0038] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种带有维护结构的新风机,包括新风机本体1、盖子2和第一旋转组件21,盖子2固定连接在新风机本体1顶部,第一旋转组件21固定连接在盖子2左侧;

[0039] 新风机本体1右侧设置有进风防护组件,进风防护组件包括有室外进风管道3和防雨帽31,室外进风管道3固定连接在新风机本体1表面右侧,防雨帽31固定连接在位于室外进风管道3的一侧,进风防护组件用于进风与防护;

[0040] 新风机本体1内部设置有初步过滤机构,初步过滤机构包括有固定圆板4、螺栓41和第一密孔过滤网42,固定圆板4固定连接在新风机本体1内部右侧,螺栓41固定连接在固定圆板4左侧,第一密孔过滤网42插接连接在螺栓41左侧,初步过滤机构用于将收集进来的风进行初步过滤;

[0041] 新风机本体1内部设置有加强过滤组件,加强过滤组件包括有滤芯5和固定板51,两组固定板51固定连接在第一密孔过滤网42左侧,滤芯5插接连接在固定板51内侧,加强过滤组件用于将风进行加强过滤处理;

[0042] 新风机本体1内部设置有吸风加工机构,吸风加工机构包括有除滤棉6、吸风管道61、保护盒62和吸风机63,除滤棉6滑动连接在固定板51左侧,吸风管道61固定连接在除滤棉6左侧,保护盒62固定连接在吸风管道61左侧,吸风机63固定连接在保护盒62内部,吸风加工机构用于将风进行加工吸取。

[0043] 在本实施例中,风将通过室外进风管道3进行收集随后传输至新风机本体1的内部,而防雨帽31则起到防水作用,在使用时可将第一密孔过滤网42配合固定圆板4固定在螺栓41的表面外侧,从而起到固定与拆除第一密孔过滤网42的作用,固定板51采用内部镂空设计,与滤芯5相啮合,而滤芯5由于材质偏软在使用时可直接将滤芯5的两端插入固定板51的内部,当风经过滤芯5加工完成后会再次通过除滤棉6进行过滤,此时吸风机63会进行吸风,通过吸风管道61的设计将除滤棉6内部的风吸收。

[0044] 实施例2

[0045] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,过滤出风机构包括有第二密孔过滤网7、滑柱71、室内出风口72和第二旋转组件73,第二密孔过滤网7固定连接在保护盒62左侧,滑柱71固定连接在新风机本体1表面左侧,室内出风口72固定连接在第二密孔过滤网7左侧,第二旋转组件73固定连接在新风机本体1顶部,室外进风管道3采用L形状设计,防雨帽31采用半圆状设计,室外进风管道3与防雨帽31配合使用。

[0046] 在本实施例中,当吸风机63吸收完过滤完成的风之后,最后会将其传输至第二密孔过滤网7的表面最后通过室内出风口72传输至室内,而滑柱71则起到将室内出风口72进行垂直拿取或者拆除的效果,当室内出风口72垂直放置在滑柱71表面上后,将衔接第二旋转组件73进行卡紧,室外进风管道3采用L形状设计,可有效避免多余的杂物进入,而防雨帽31的半圆状设计则可更好的保护室外进风管道3避免雨水渗入。

[0047] 下面具体说一下该带有维护结构的新风机的工作原理。

[0048] 如图1-5所示,首先将1固定在室内墙面上,将室外进风管道3安装在室外,防雨帽31可起到防雨防风的作用,随后风会通过室外进风管道3的管道传输至新风机本体1的内部,首先要经过第一密孔过滤网42进行初步过滤,随后通过滤芯5进行加强过滤,随后通过除滤棉6最后被吸风管道61吸入至保护盒62内部最后将风通过吸风机63工作从第二密孔过滤网7传入室内,当新风机工作需要维护时候可通过第一旋转组件21将盖子2打开,此时将滤芯5取出,由于滤芯5材质较软可直接从两侧的固定板51中取出,便于更换或维护,随后可将除滤棉6通过除滤棉6两侧开设出的槽口将除滤棉6进行取出与更换,而更换第二密孔过滤网7时,将第二旋转组件73打开,随后将室内出风口72顺着滑柱71的表面将室内出风口72垂直取出,随后将第二密孔过滤网7拿出维护与清洗。

[0049] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

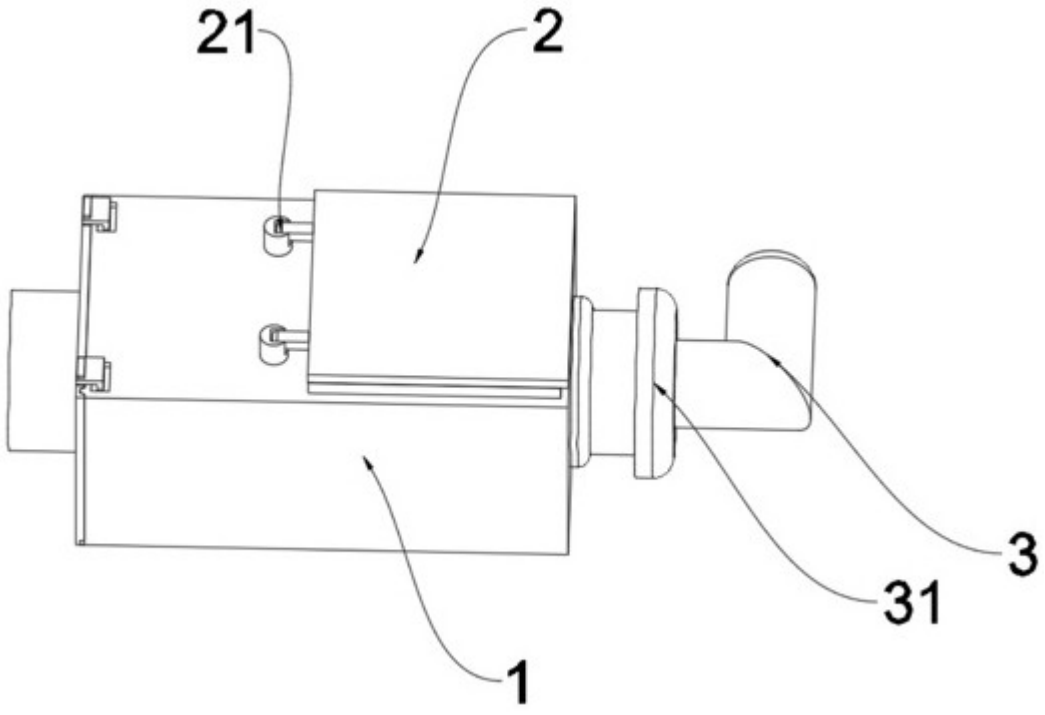


图1

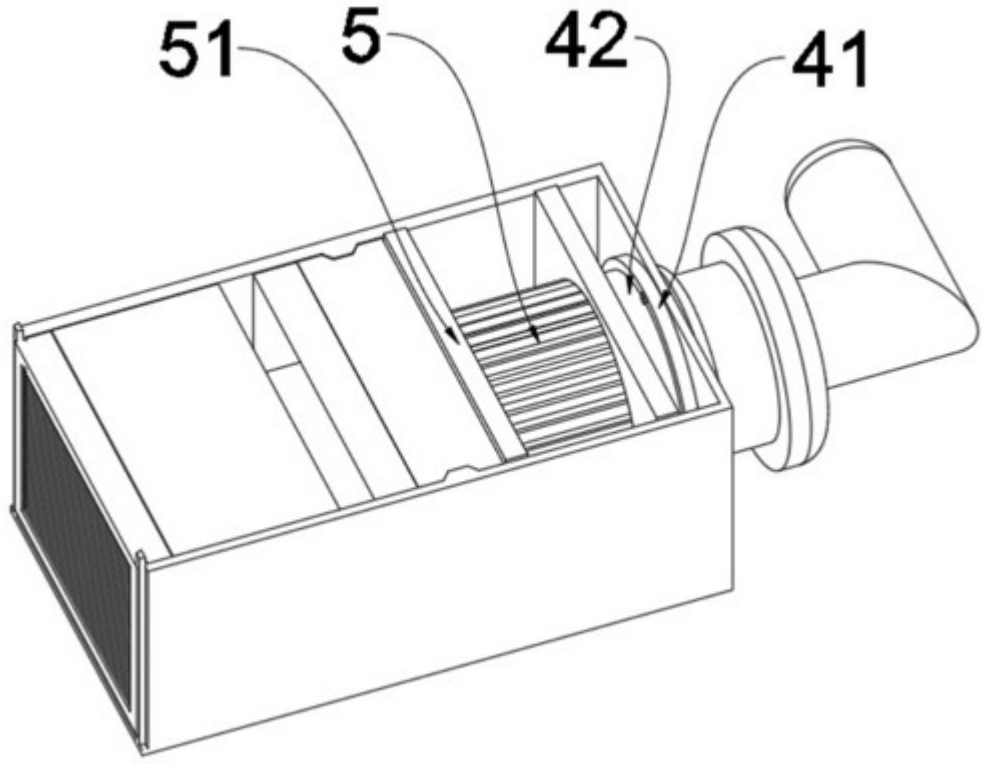


图2

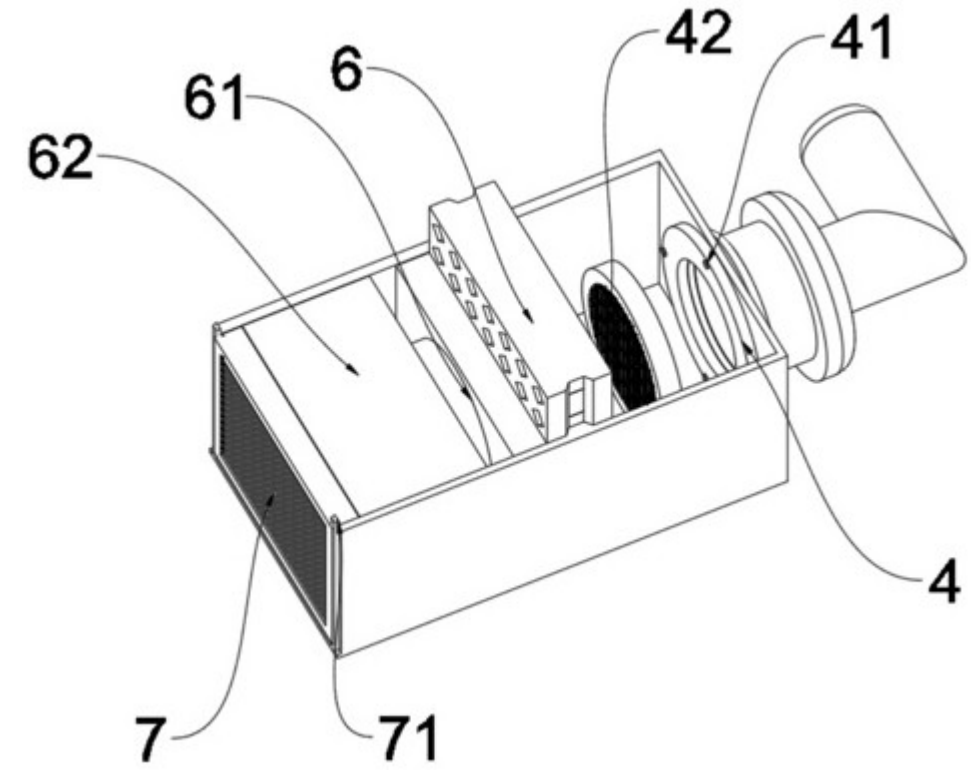


图3

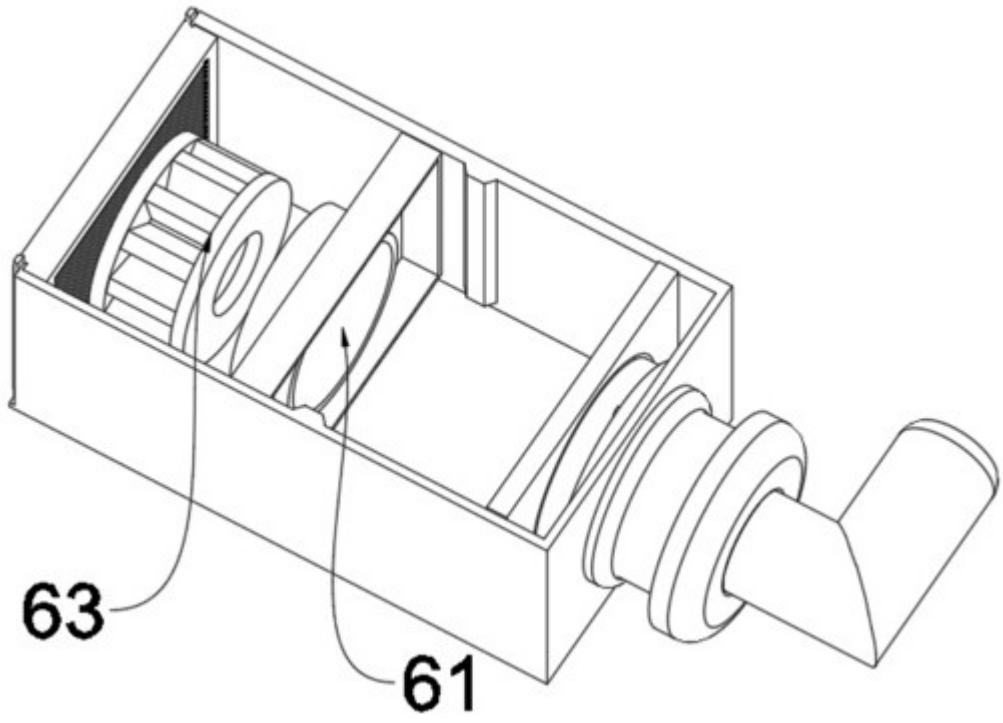


图4

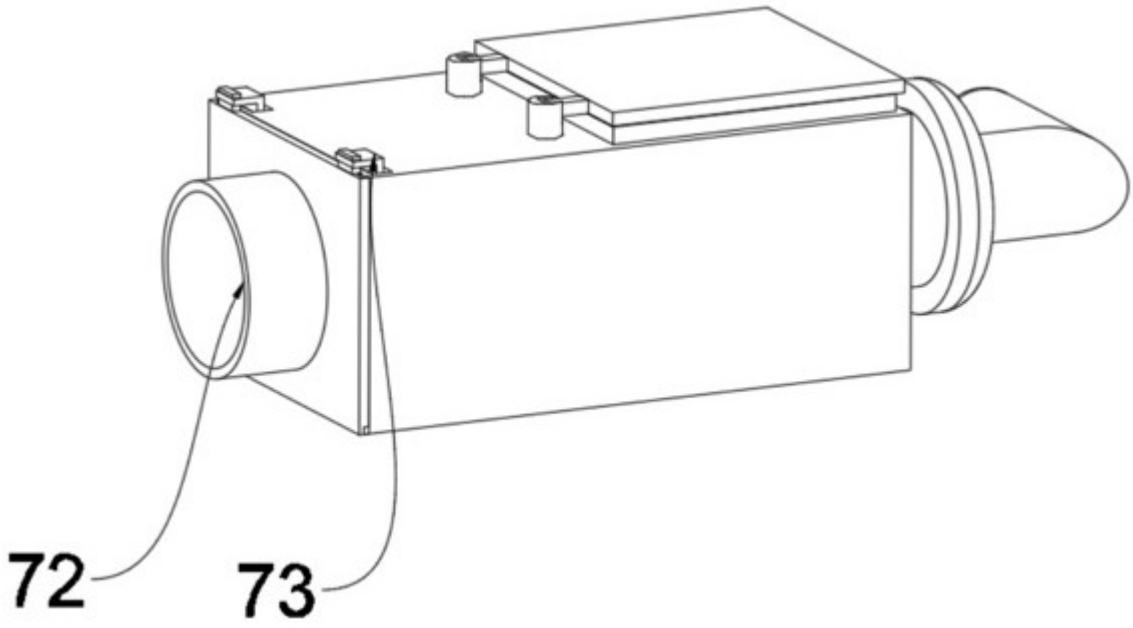


图5