



(21) 申请号 202322161431.3

(22) 申请日 2023.08.11

(73) 专利权人 江苏国秀泵业有限公司

地址 225800 江苏省扬州市宝应县泾河镇
黄浦集镇府前街17号

(72) 发明人 朱荣玉

(74) 专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务
所(普通合伙) 32796

专利代理师 陈玉林

(51) Int. Cl.

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/62 (2006.01)

F04D 29/58 (2006.01)

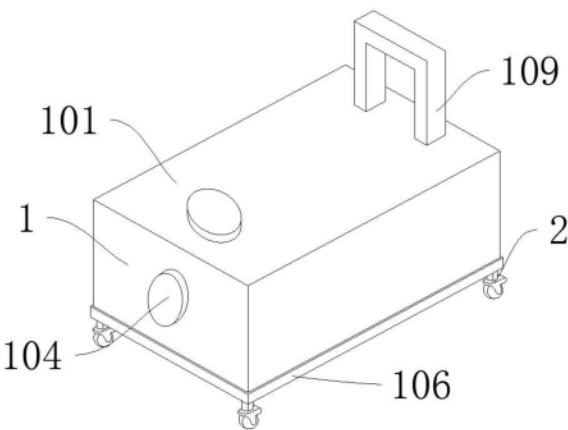
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便安装的离心泵

(57) 摘要

本实用新型涉及离心泵技术领域,且公开了一种方便安装的离心泵一种方便安装的离心泵,包括主体机构、活动支撑机构和散热机构,其特征在于:所述活动支撑机构位于主体机构的下方,所述散热机构位于主体机构的后方,所述主体机构包括主体外壳、离心装置、电机和螺纹管,所述离心装置活动安装在主体外壳内端的前端,所述电机活动安装在离心装置的后端,所述螺纹管活动安装在离心装置的内端;所述主体机构还包括隔音组件、底座和固定螺栓一,所述底座固定活动安装在主体外壳的下端,所述固定螺栓一活动安装在底座的前后两端。该方便安装的离心泵,通过安装了隔音组件,降低了设备在运作时产生的噪音,实用性更高。



1. 一种方便安装的离心泵,包括主体机构(1)、活动支撑机构(2)和散热机构(3),其特征在于:所述活动支撑机构(2)位于主体机构(1)的下方,所述散热机构(3)位于主体机构(1)的后方,所述主体机构(1)包括主体外壳(101)、离心装置(102)、电机(103)和螺纹管(104),所述离心装置(102)活动安装在主体外壳(101)内端的前端,所述电机(103)活动安装在离心装置(102)的后端,所述螺纹管(104)活动安装在离心装置(102)的内端;

所述主体机构(1)还包括隔音组件(105)、底座(106)、固定螺栓一(107)、固定螺栓二(108)和把手(109),所述底座(106)固定活动安装在主体外壳(101)的下端,所述固定螺栓一(107)活动安装在底座(106)的前后两端,所述固定螺栓二(108)活动安装在离心装置(102)的右端,所述把手(109)固定安装在主体机构(1)上端的后端,

所述隔音组件(105)包括隔音棉(1051)、固定板(1052)、减震降噪板(1053)和夹持板(1054),所述隔音棉(1051)固定安装在主体外壳(101)的内端,所述固定板(1052)固定安装在隔音棉(1051)的内端,所述减震降噪板(1053)固定安装在底座(106)的上端,所述夹持板(1054)固定安装在底座(106)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种方便安装的离心泵,其特征在于:所述活动支撑机构(2)包括支撑杆(201)、万向轮(202)、刹车垫(203)和固定螺栓三(204),所述支撑杆(201)固定安装在主体外壳(101)的下端,所述万向轮(202)活动安装在支撑杆(201)的下端。

3. 根据权利要求2所述的一种方便安装的离心泵,其特征在于:所述刹车垫(203)活动安装在支撑杆(201)的下端,所述固定螺栓三(204)活动安装在刹车垫(203)的内端。

4. 根据权利要求3所述的一种方便安装的离心泵,其特征在于:所述散热机构(3)包括散热风扇(301)、保护外壳(302)、螺丝孔(303)和固定螺栓四(304),所述散热风扇(301)固定安装在主体外壳(101)的右端,所述保护外壳(302)活动安装在散热风扇(301)的右端。

5. 根据权利要求4所述的一种方便安装的离心泵,其特征在于:所述螺丝孔(303)固定设置在保护外壳(302)的上下两端,所述固定螺栓四(304)活动安装在螺丝孔(303)的内端。

一种方便安装的离心泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心泵技术领域,具体为一种方便安装的离心泵。

背景技术

[0002] 离心泵涉及的领域极其的广泛,在生活中很多机器的运作离不开离心泵,离心泵的需求也在日益增大。

[0003] 现有技术CN211852277U专利文献提出了一种离心泵,该专利文献提出了多个零件相互连接运作,然而多个零件之间相互运作会剧烈震动进而产生大量的噪音从而产生噪音污染。

[0004] 现有技术中离心泵工作时往往是裸露在外面与空气直接接触,在离心泵开始工作时离心泵里面的部件之间相互配合运作,这样便会产生剧烈的震动产生较多的噪音,噪音在空气传播造成噪音污染。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种方便安装的离心泵,以解决上述背景技术中提出部件之间相互配合运作会产生剧烈的震动产生较多的噪音的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便安装的离心泵,包括主体机构、活动支撑机构和散热机构,所述活动支撑机构位于主体机构的下方,所述散热机构位于主体机构的后方,所述主体机构包括主体外壳、离心装置、电机和螺纹管,所述离心装置活动安装在主体外壳内端的前端,所述电机活动安装在离心装置的后端,所述螺纹管活动安装在离心装置的内端;

[0009] 所述主体机构还包括隔音组件、底座、固定螺栓一、固定螺栓二和把手,所述底座固定活动安装在主体外壳的下端,所述固定螺栓一活动安装在底座的前后两端,所述固定螺栓二活动安装在离心装置的右端,所述把手固定安装在主体机构上端的后端。

[0010] 优选的,所述隔音组件包括隔音棉、固定板、减震降噪板和夹持板,所述隔音棉固定安装在主体外壳的内端,所述固定板固定安装在隔音棉的内端,所述减震降噪板固定安装在底座的上端,所述夹持板固定安装在底座的上端,隔音棉可以大幅度减低离心泵带来的噪音,固定板用于固定隔音棉,夹持板固定电机减少噪音。

[0011] 优选的,所述活动支撑机构包括支撑杆、万向轮、刹车垫和固定螺栓三,所述支撑杆固定安装在主体外壳的下端,所述万向轮活动安装在支撑杆的下端,万向轮可以使离心泵更加的灵活。

[0012] 优选的,所述刹车垫活动安装在支撑杆的下端,所述固定螺栓三活动安装在刹车垫的内端,刹车垫可以控制万向轮活动或固定,实用性更高。

[0013] 优选的,所述散热机构包括散热风扇、保护外壳、螺丝孔和固定螺栓四,所述散热

风扇固定安装在主体外壳的右端,所述保护外壳活动安装在散热风扇的右端,散热风扇能给电机进行散热,保证设备正常运行。

[0014] 优选的,所述螺丝孔固定设置在保护外壳的上下两端,所述固定螺栓四活动安装在螺丝孔的内端,固定螺栓四能有效地固定散热风扇从而确保散热风扇的稳定性,使其正常运行。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该方便安装的离心泵,通过安装了隔音组件,降低了设备在运作时产生的噪音,隔音棉可以有效的隔绝噪音,减震降噪板可以起到对离心泵的减震和降噪作用,夹持板能固定电机使其振动幅度变小进而降低噪声,实用性更高;

[0017] 2、该方便安装的离心泵,通过安装了活动支撑机构,提高了设备的灵活性,万向轮可以带动离心泵的移动或者固定使其更加的灵活,刹车垫可以控制万向轮活动或固定,实用性更高;

[0018] 3、该方便安装的离心泵,通过安装了散热机构,可以防止设备过热从而造成机器损坏从而影响离心泵工作,降低离心泵的工作效率,在离心泵工作时会产生大量的热量,这时散热风扇能给电机进行散热,保证设备正常运行,固定螺栓四能确保散热风扇的稳定性,使其正常运行。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型活动支撑机构局部细节放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型散热机构局部细节放大结构示意图。

[0023] 图中:1、主体机构;101、主体外壳;102、离心装置;103、电机;104、螺纹管;105、隔音组件;1051、隔音棉;1052、固定板;1053、减震降噪板;1054、夹持板;106、底座;107、固定螺栓一;108、固定螺栓二;109、把手;2、活动支撑机构;201、支撑杆;202、万向轮;203、刹车垫;204、固定螺栓三;3、散热机构;301、散热风扇;302、保护外壳;303、螺丝孔;304、固定螺栓四。

具体实施方式

[0024] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便安装的离心泵,包括主体机构1、活动支撑机构2和散热机构3,活动支撑机构2位于主体机构1的下方,散热机构3位于主体机构1的后方,主体机构1包括主体外壳101、离心装置102、电机103和螺纹管104,离心装置102活动安装在主体外壳101内端的前端,电机103活动安装在离心装置102的后端,螺纹管104活动安装在离心装置102的内端;

[0026] 主体机构1还包括隔音组件105、底座106、固定螺栓一107、固定螺栓二108和把手

109,底座106固定活动安装在主体外壳101的下端,固定螺栓一107活动安装在底座106的前后两端,固定螺栓二108活动安装在离心装置102的右端,把手109固定安装在主体机构1上端的后端。

[0027] 隔音组件105包括隔音棉1051、固定板1052、减震降噪板1053和夹持板1054,隔音棉1051固定安装在主体外壳101的内端,固定板1052固定安装在隔音棉1051的内端,减震降噪板1053固定安装在底座106的上端,夹持板1054固定安装在底座106的上端,隔音棉1051可以有效的降低离心泵和电机103带来的噪声,固定板1052用于固定隔音棉1051,减震降噪板1053可以起到对离心泵的减震和降噪作用,夹持板1054能固定电机103使其震动幅度变小进而降低噪声。

[0028] 活动支撑机构2包括支撑杆201、万向轮202、刹车垫203和固定螺栓三204,支撑杆201固定安装在主体外壳101的下端,万向轮202活动安装在支撑杆201的下端,刹车垫203活动安装在支撑杆201的下端,固定螺栓三204活动安装在刹车垫203的内端,散热机构3包括散热风扇301、保护外壳302、螺丝孔303和固定螺栓四304,散热风扇301固定安装在主体外壳101的右端,保护外壳302活动安装在散热风扇301的右端,螺丝孔303固定设置在保护外壳302的上下两端,固定螺栓四304活动安装在螺丝孔303的内端,万向轮202可以使离心泵更加的灵活,刹车垫203可以控制万向轮202活动或固定,实用性更高,散热风扇301能给电机103进行散热,保证设备正常运行,固定螺栓四304能确保散热风扇301的稳定性,使其正常运行。

[0029] 工作原理:在设备开始工作时离心装置102和电机103开始工作并产生大量的噪音,隔音棉1051可以有效的降低离心泵和电机103带来的噪音,固定板1052可以有效的固定隔音棉1051,减震降噪板1053可以起到对离心装置102和电机103的减震和降噪作用,夹持板1054能固定电机103防止电机103振动进而降低噪音,在设备需要移动时可以将刹车垫203远离万向轮202,这时万向轮202就可以带动设备移动,在移动时可以拉动把手109拉动设备,需要固定设备时将刹车垫203贴合万向轮202即可固定万向轮202进而固定设备,万向轮202可以使离心泵更加的灵活,刹车垫203可以控制万向轮202活动或固定使其实用性更高,在离心泵开始工作时会产生大量的热量,这时散热风扇301能给电机103和离心装置102进行散热,保证设备正常运行,固定螺栓四304能确保散热风扇301的稳定性,使散热风扇301可以正常运行。

[0030] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

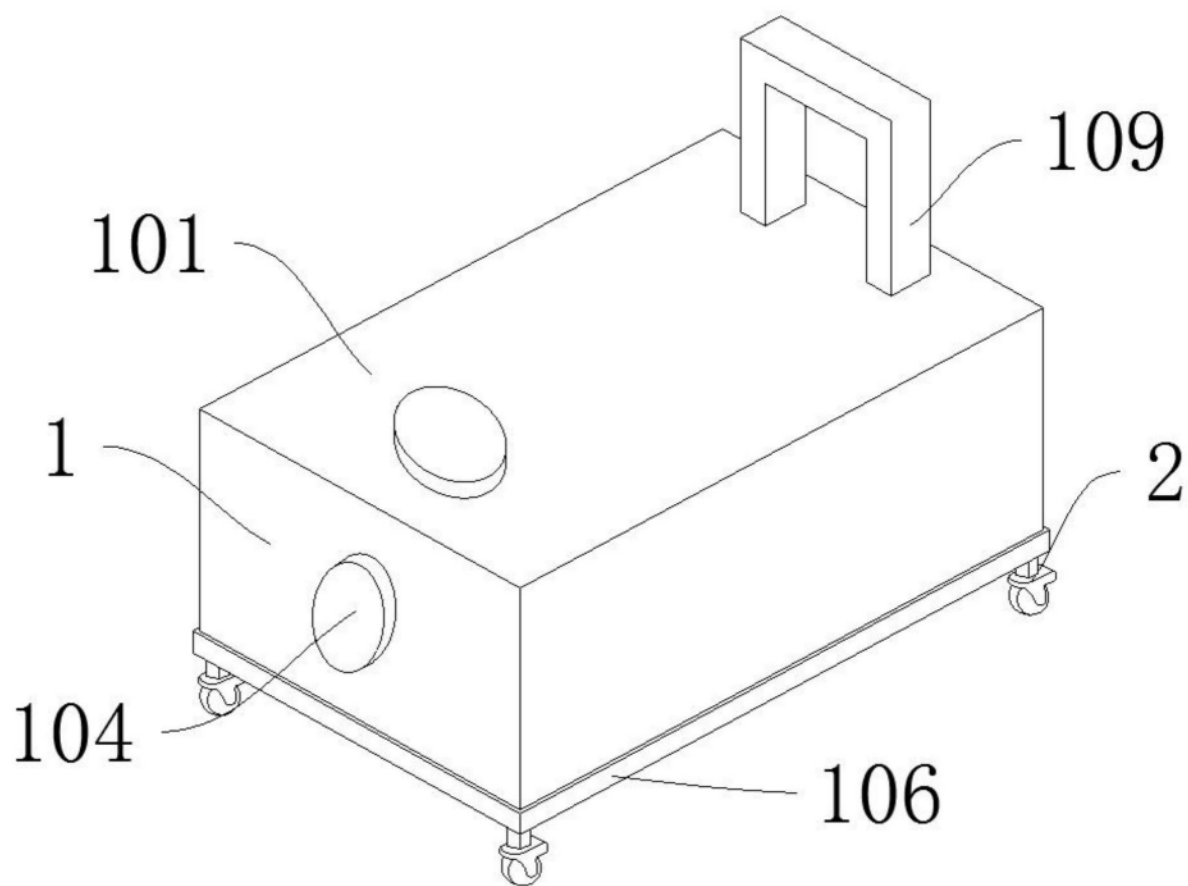


图1

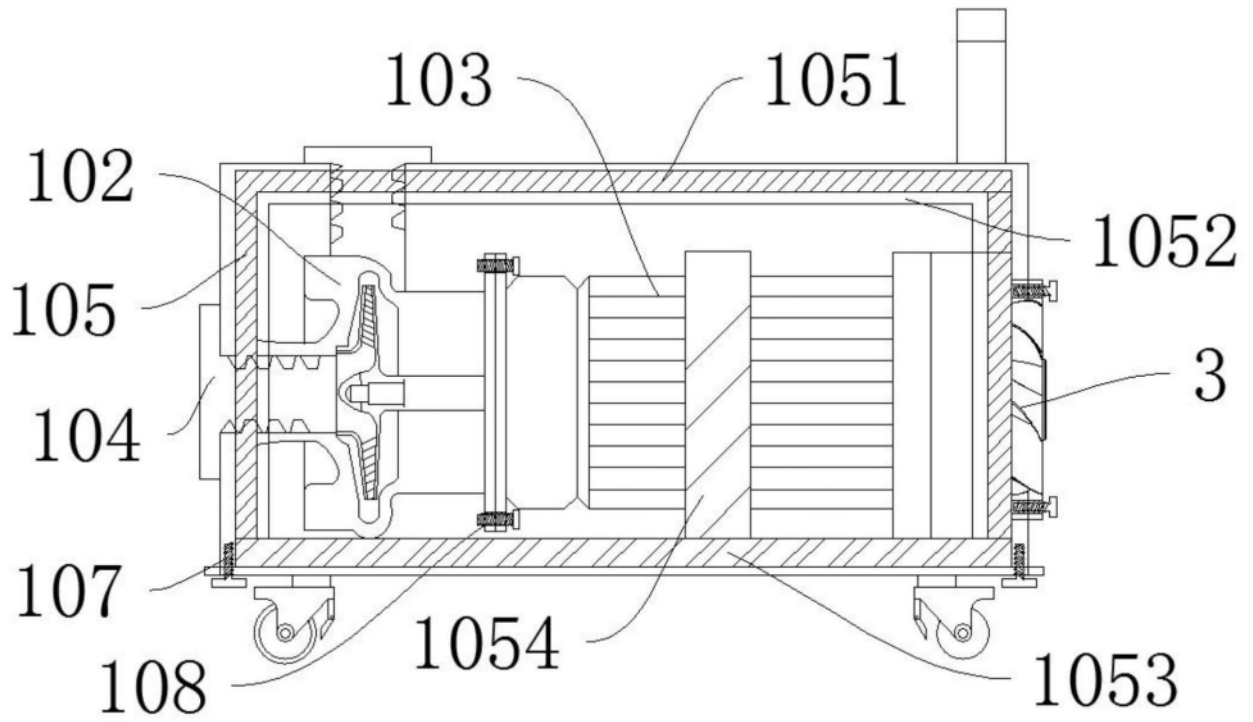


图2

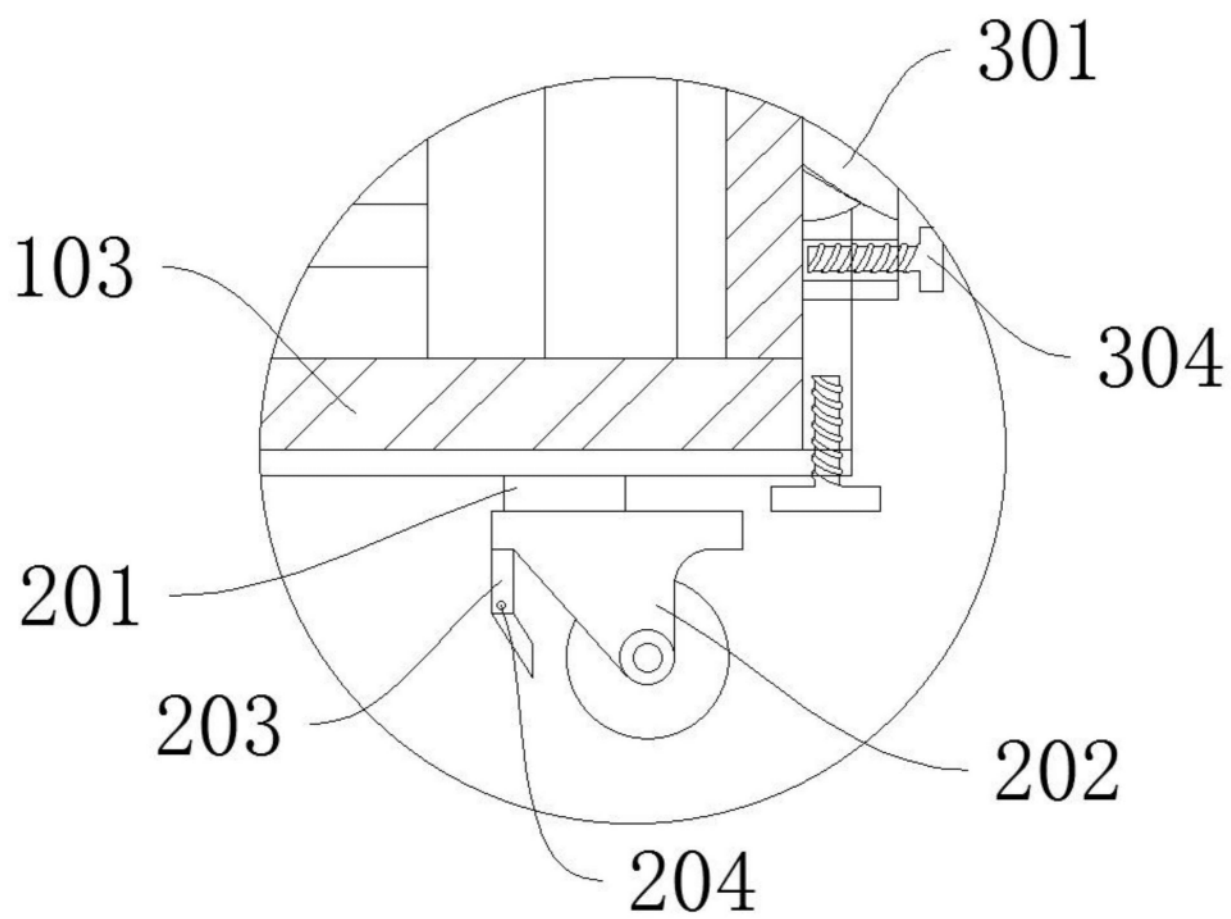


图3

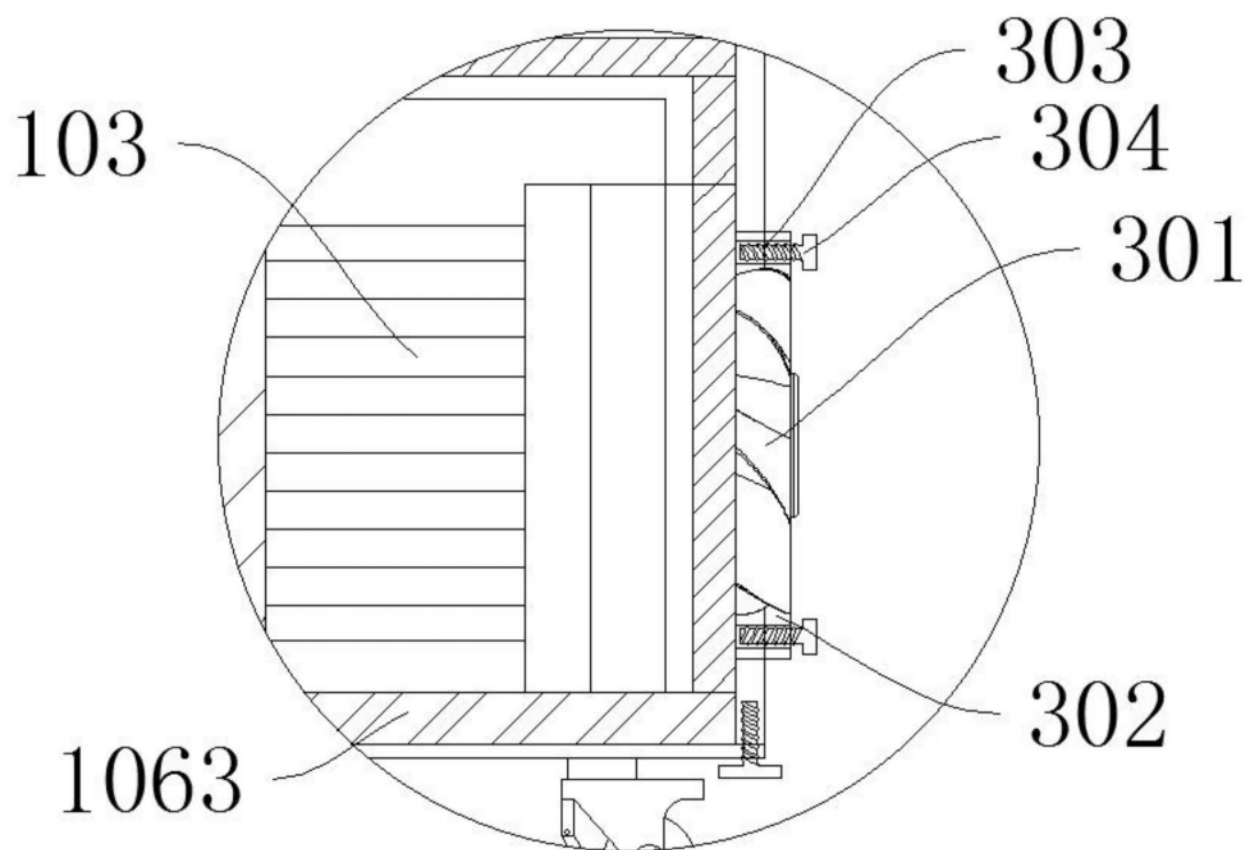


图4