



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215949669 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202122253267.X

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 厦门育玺五金有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区金龙路
897号102单元之二

(72) 发明人 康立立

(74) 专利代理机构 厦门冉光专利代理事务所
(特殊普通合伙) 35261

代理人 高辉

(51) Int. Cl.

F02F 7/00 (2006.01)

F02F 11/00 (2006.01)

F02B 77/13 (2006.01)

F02B 77/00 (2006.01)

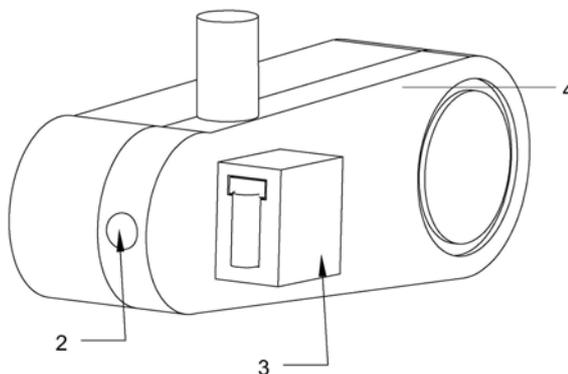
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种消音散热效果好的左轴箱盖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消音散热效果好的左轴箱盖,属于左轴箱盖技术领域,旨在解决左轴箱降噪效果差的问题,其技术方案要点是:包括盖体,盖体一侧的内部开设有风道,风道的出风口贯穿盖体的两端面,风道位于且盖体外壁的上侧装设有鼓风机,鼓风机构的排风口与风道的进风口相连接,盖体内壁的上侧装设有消音板和安装板以及位于消音板和安装板之间的吸音棉。本实用新型在同样增加消音结构的条件下,有效避免了因发动机温度过高而出现损坏。



1. 一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征在于,包括盖体(1),所述盖体(1)一侧的内部开设有风道(2),风道(2)的出风口贯穿盖体(1)的两端面,风道(2)位于且所述盖体(1)外壁的上侧装设有鼓风机构,所述鼓风机构的排风口与所述风道(2)的进风口相连接;

盖体(1)内壁的上侧装设有消音板(101)和安装板(102)以及位于所述消音板(101)和安装板(102)之间的吸音棉(104);

所述消音板(101)的下侧装设有卡接结构,所述安装板(102)的上侧开设有与所述卡接结构相适配的槽口。

2. 根据权利要求1所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:所述消音板(101)的上表面由左至右设置有多个梯形凸起,所述梯形凸起长度方向上的两侧壁贯穿正反面开设有多个消音孔(103),所述消音孔(103)的截面为倒置锥台结构。

3. 根据权利要求1所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:所述消音板(101)和所述安装板(102)内壁的相对面均设置有与所述吸音棉(104)相适配的胶合层。

4. 根据权利要求1所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:卡接结构包括:两装设于所述消音板(101)的下表面的卡接块(105),卡接块(105)滑动配合在安装板(102)开设的槽口内,所述卡接块(105)内开设有槽道(106),所述槽道(106)内转动配合有杆体(107),所述杆体(107)贯穿所述消音板(101)的一端连接有第二盘体(108)、另一端连接有第一盘体(109),且所述槽道(106)的底部滑动配合有两卡块(110),所述卡块(110)与螺所述第一盘体(109)螺纹配合,且所述槽口的两侧均设置有与所述卡块(110)相适配的卡槽。

5. 根据权利要求4所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:所述杆体(107)为伸缩杆结构,且所述消音板(101)上开设有与所述第二盘体(108)相适配的定位槽(111),所述第二盘体(108)滑动配合在所述定位槽(111)。

6. 根据权利要求1所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:所述盖体(1)的一侧设置有定位块(3),所述定位块(3),定位块(3)的一侧开设有凹槽(202),凹槽(202)内装设有与所述风道(2)的出风口相适配的密封塞(201),所述密封塞(201)的直径与所述风道(2)出风口的直径相同。

7. 根据权利要求6所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:所述凹槽(202)内壁的一侧装设有卡扣(203),所述密封塞(201)的上侧设置有板体(204)。

8. 根据权利要求7所述的一种消音散热效果好的左轴箱盖,其特征不在于:所述板体(204)的一侧开设有与所述卡扣(203)相适配的滑孔,所述板体(204)与所述卡扣(203)相互卡接。

一种消音散热效果好的左轴箱盖

技术领域

[0001] 本实用新型属于左轴箱盖的技术领域,尤其是涉及一种消音散热效果好的左轴箱盖。

背景技术

[0002] 目前,摩托车的曲轴箱盖大多是配合发动机使用,发动机是一种能够把其它形式的能转化为机械能的机器,包括如内燃机、外燃机、喷气发动机、电动机等,如内燃机通常是把化学能转化为机械能,发动机既适用于动力发生装置,也可指包括动力装置的整个机器。

[0003] 现有的公告号为CN204152665U的专利申请公开了摩托车发动机左曲轴箱盖吸音结构,包括曲轴箱盖的一端设有进风口,另一端设有出风口,曲轴箱盖内靠近进风口一端设有用于容置风扇的第一腔室,靠近出风口一端设有用于容置离合器的第二腔室;第一腔室内设有前吸音橡胶垫,前吸音橡胶垫上设有前隔音压板;第二腔室内设有后吸音橡胶垫,后吸音橡胶垫上设有后隔音压板。本实用新型采用左曲轴箱盖内部布置吸音橡胶垫及隔音压板结构,利用吸音橡胶垫吸音特性及隔音压板多孔吸音特性有效降低左盖内噪音。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:

[0005] 1、上述左曲轴箱盖的内壁底部的隔音压板影响了左轴箱盖的散热效果;

[0006] 2、上述吸音橡胶垫被油渍弄脏后更换较为麻烦,若不及时更换则会影响消音板的消音效果。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种消音散热效果好的左轴箱盖,以解决上述技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种消音散热效果好的左轴箱盖,包括:盖体,盖体一侧的内部开设有风道,风道的出风口贯穿盖体的两端面,且盖体外壁的上侧装设有鼓风机机构,鼓风机机构的排风口与风道的进风口相连接;

[0009] 盖体内壁的上侧装设有消音板和安装板以及位于消音板和安装板之间的吸音棉;

[0010] 消音板的下侧装设有卡接结构,安装板的上侧开设有与卡接结构相适配的槽口。

[0011] 通过采用上述技术方案,在需要更换吸音棉时,直接使用工具转动螺栓,即可将安装板从盖体的一侧拆卸,从而取出吸音棉。另外,通过鼓风机机构可以将风通过风道传输至盖体的外壁处并对发动机进行降温,因此在同样增加消音结构的条件下,有效避免了因发动机温度过高而出现损坏。

[0012] 本实用新型进一步设置为:消音板的上表面由左至右设置有多个梯形凸起,梯形凸起长度方向上的两侧壁贯穿正反面开设有多个消音孔,消音孔的截面为倒置锥台结构。

[0013] 通过采用上述技术方案,声波可以沿梯形凸起开设的消音孔进入消音板和安装板之间设置的吸音棉内,以此提高降噪效果;另外,由于消音孔为倒置锥台结构,即增大了开口面积,在声波沿斜面上升过程中,声波容易沿消音孔进入吸音棉中,从而进一步提高降噪

效果。

[0014] 本实用新型进一步设置为:消音板和安装板内壁的相对面均设置有与吸音棉相适配的胶合层。

[0015] 通过采用上述技术方案,胶合层可以使吸音棉在消音板和安装板之间更加稳固,避免了因发动机出现振动而出现分散的情况。

[0016] 本实用新型进一步设置为:卡接结构包括:两装设于消音板的下表面的卡接块,卡接块滑动配合在安装板开设的槽口内,卡接块内开设有槽道,槽道内转动配合有杆体,杆体贯穿消音板的一端连接有第二盘体、另一端连接有第一盘体,且槽道的底部滑动配合有两卡块,卡块与第一盘体螺纹配合,且槽口的两侧均设置有与卡块相适配的卡槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,在不使用工具的情况,只需转动第二盘体,使第二盘体驱动两卡块从卡槽内滑出,即可完成对消音板和安装板的拆卸,且操作简单,有效的提高了更换吸音棉的速度。

[0018] 本实用新型进一步设置为:杆体为伸缩杆结构,且消音板的上面开设有与第二盘体相适配的定位槽,且第二盘体滑动配合在定位槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,杆体可以带动第二盘体进入定位槽内,避免了第二盘体因发动机震感而出现转动的情况,从而使消音板和安装板之间的连接更加稳定。

[0020] 本实用新型进一步设置为:盖体的一侧设置有定位块,定位块内装设有与风道的出风口相适配的密封塞,密封塞的直径与风道出风口的直径相同。

[0021] 通过采用上述技术方案,在冬天的时候,可通过密封塞将风道的出风口进行密封,避免冬天的冷气灌入风道内而导致发动机温度出现过低的情况。

[0022] 本实用新型进一步设置为:凹槽内壁的一侧装设有卡扣,密封塞的上侧设置有板体,板体的一侧开设有与卡扣相适配的滑孔,板体与卡扣相互卡接。

[0023] 通过采用上述技术方案,利用板体与卡扣的相互卡接,可使密封塞与定位块的连接更加稳定,从而避免了发动机将震感传输到左轴箱盖内而导致密封塞出现滑动。

[0024] 综上,本实用新型的有益技术效果为:

[0025] 通过卡接结构来实现消音板和安装板的安装,可方便对吸音棉的更换;

[0026] 通过设置的第一盘体,第一盘体与卡块的配合可以快速的将消音板和安装板进行拆卸,使人员在没有工具的情况下可以快速更换吸音棉,降低了人员对吸音棉更换的要求,从而提高了装置的实用性;

[0027] 通过设置的密封塞,密封塞可以将风道出风口进行密封,有效的避免了在冬天因直流风而导致发动机的温度较低,从而提高了左轴箱盖的使用效果。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型的左轴箱盖立体结构示意图;

[0029] 图2是本实用新型的左轴箱盖剖面结构示意图;

[0030] 图3是本实用新型的消音板与安装板组合结构示意图;

[0031] 图4是本实用新型凸显吸音棉安装结构的局部爆炸示意图;

[0032] 图5是本实用新型的第一盘体和杆体连接结构示意图;

[0033] 图6为图2中A处的放大示意图;

[0034] 图7为图2中B处的放大示意图。

[0035] 图中,1、盖体;2、风道;3、定位块;101、消音板101;102、安装板;103、消音孔;104、吸音棉;105、卡接块;106、槽道;107、杆体;108、第二盘体;109、第一盘体;110、卡块;111、定位槽;112、筒体;113、连接杆;201、密封塞;202、凹槽;203、卡扣;204、板体;205、出风管。

具体实施方式

[0036] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0037] 参照图1-7所示,为本实用新型公开的一种消音散热效果好的左轴箱盖,包括盖体1,盖体1一侧的内部开设有风道2,风道2的截面为倒置T字型槽结构,且风道2的进风口与出风口相连通,盖体1外壁的上侧装设有鼓风机构。具体的,鼓风机构可为风机或鼓风机,鼓风机构的排风口与风道2进风口相连接,

[0038] 根据图2所示,具体的,鼓风机构的排风口固定连接有出风管205,风道2的出风口贯穿盖体1的两端面,风道2的出风口为直槽结构,且直槽可以为一个或多个。

[0039] 盖体1内壁的上侧装设有消音板101和安装板102以及位于消音板101和安装板102之间的吸音棉104,吸音棉104用于对发动机噪音进行吸收,安装板102通过螺栓的方式固定在盖体1的一侧,且安装板102外壁的下侧与盖体1内壁的上侧相适配,消音板101的下侧装设有卡接结构,安装板102的上侧开设有与卡接结构相适配的槽口。

[0040] 根据图3、4中所示,本实施例的消音板101的上表面由左至右设置有多个梯形凸起,具体的,梯形凸起起到了对声波传导的作用,使声波可以沿梯形凸起进入消音孔103内,梯形凸起长度方向上的两侧壁贯穿正反面开设有多个消音孔103。具体的,消音孔103可以将声波传输到吸音棉104处,使吸音棉104可以对声波进行吸收,然后两消音孔103将声波对冲并相互抵消,消音孔103的截面为倒置锥台结构,具体的,倒置锥台结构增加了受音面积,进一步通过对左轴箱盖的降噪效果,消音板101和安装板102内壁的相对面均设置有胶合层,胶合层可以将吸音棉104牢牢粘黏在消音板101与安装板102之间。

[0041] 根据图2、图6中所示,本实施例的卡接结构包括:两装设于消音板101的下表面的卡接块105,卡接块105滑动配合在安装板102开设的槽口内,具体的,卡接块105起到了对消音板101定位的作用,卡接块105为矩形块结构,槽口为矩形槽结构,通过两矩形块和矩形槽的配合可以将卡接块105牢牢固定。

[0042] 进一步地,卡接块105内开设有槽道106,槽道106内转动配合有杆体107,杆体107为伸缩杆结构,杆体107贯穿消音板101的一端连接有第二盘体108、另一端连接有第一盘体109,通过第二盘体108方便人员对杆体107的转动。

[0043] 具体地,根据图5所示,本实施例的杆体107包括:筒体112和连接杆113,筒体112内壁的底部滑动配合连接杆113,弹簧套设在连接杆113的周侧,筒体112的筒口为矩形结构,连接杆113为矩形杆结构,连接杆113的一端与第二盘体108,且第二盘体108为矩形盘结构。

[0044] 根据图5所示,槽道106的底部滑动配合有两卡块110,卡块110与第一盘体109螺纹配合。具体的,第一盘体109的一侧设置有第一平面螺纹,卡块110的一侧设置有与第一平面螺纹相适配的第二平面螺纹,槽口的两侧均设置有与卡块110相适配的卡槽,卡槽用于对卡块110进行定位,方便人员对消音板101和安装板102之间的组装。

[0045] 消音板101的上表面开设有与第二盘体相适配的定位槽111,且第二盘体108滑动

配合在定位槽111内。具体的,定位槽111为矩形槽结构,定位槽111可起到对第二盘体108进行定位的作用。

[0046] 根据图2、图7中所示,本实施例的盖体1的一侧设置有定位块3,定位块3的一侧开设有凹槽202,凹槽202内装设有与风道2的出风口相适配的密封塞201。具体的,密封塞201可为橡胶或铁块结构,密封塞201的直径与风道2出风口的直径相同。

[0047] 凹槽202内壁的一侧装设有卡扣203,密封塞201的上侧设置有板体204,具体的,卡扣203的一侧设置有与板体204平面相适配的斜坡,且板体204平面可以挤压斜坡,卡扣203为弹性塑料结构,板体204的一侧开设有与卡扣203相适配的滑孔,板体204与卡扣203相互卡接。具体的,滑孔预留有卡扣203移动的空间,方便后续卡扣203压住板体204,卡扣203为弹性塑料结构。

[0048] 上述实施例的实施原理为:在需要对盖体1进行降温的时候,先开启鼓风机构,使鼓风机构吹出风并通过出风管205将风传输到风道2的进风口处,同时风道2的进风口将风传输到风道2的出风口,并由风道2的出风口将风排出,从而完成对盖体1的降温,同时在冬天不需要对盖体1降温的时候,人员先推动卡扣203,使卡扣203发生弹性形变并沿滑孔向远离消音板101的一侧运动,同时卡扣203取消板体204的挤压,然后拉动密封塞201,使密封塞201从凹槽202内滑出,同时将密封塞201对准风道2的出风口并塞入风道2的出风口内,避免冬天的直流沿风道2降低盖体1的温度,从而完成对风道2出风口的密封。

[0049] 在需要重新对盖体1降温的时候,先从风道2内将密封塞201拔出,然后将密封塞201插入凹槽202内时,同时密封塞201一侧的板体204会挤压卡扣203一侧的斜坡,使卡扣203沿滑孔贯穿板体204,在到达指定位置后,卡扣203会发生弹性形变,并牢牢压住板体204,使板体204固定在凹槽202。

[0050] 在需要对盖体1内发动机降噪的时候,发动机的噪音会沿消音板101上侧的梯形凸点进入吸音棉104内,然后吸音棉104对发动机产生的噪音进行吸收,从而减少了发电机传出的噪音,提高了驾驶人员的驾驶舒适度。

[0051] 在需要安装吸音棉104的时候,先将吸音棉104平铺在消音板101的内,同时左轴箱盖将消音板101没有梯形凸点的一侧对准安装板102,然后消音板101下侧的卡接块105会进入槽口内,然后拉动第二盘体108使与第二盘体108固定连接的连接杆113沿筒体112挤压弹簧,并向靠近消音板101的一侧运动,然后旋转第二盘体108,使第二盘体108通过连接杆113驱动筒体112转动,然后筒体112带动下端固定连接的第一盘体109转动,第一盘体109带动两卡块110相对运动并卡入卡槽内,同时松开第二盘体108,使第二盘体108固定连接的连接杆113发生弹性形变,在将连接杆113弹入筒体112内的同时,第二盘体108进入定位槽111内,从而完成对消音板101和安装板102的组装。

[0052] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

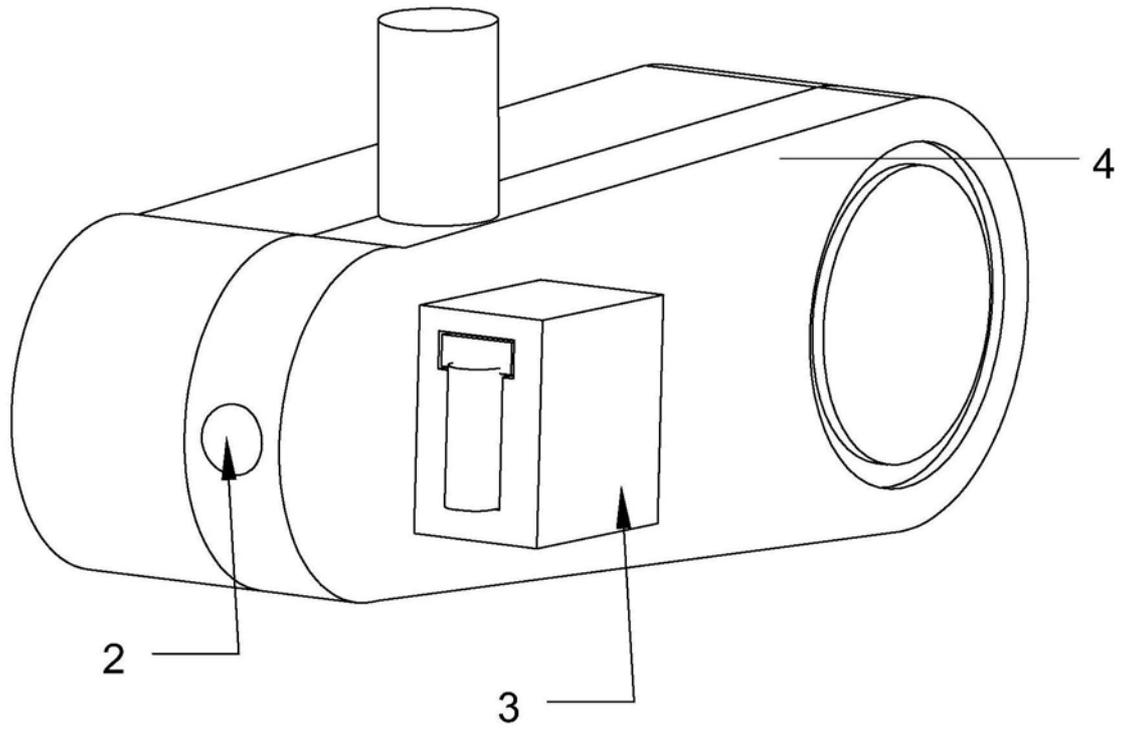


图1

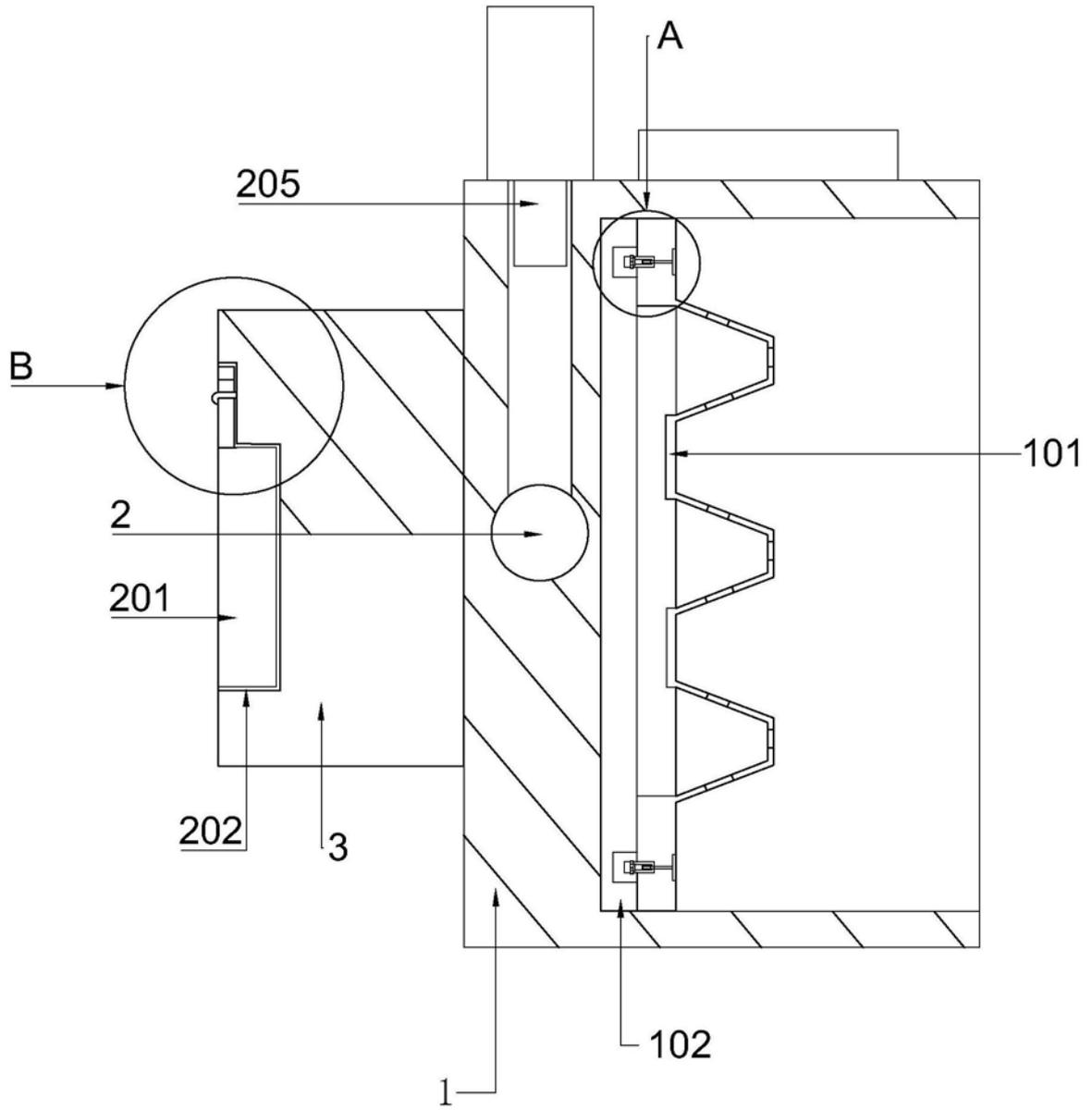


图2

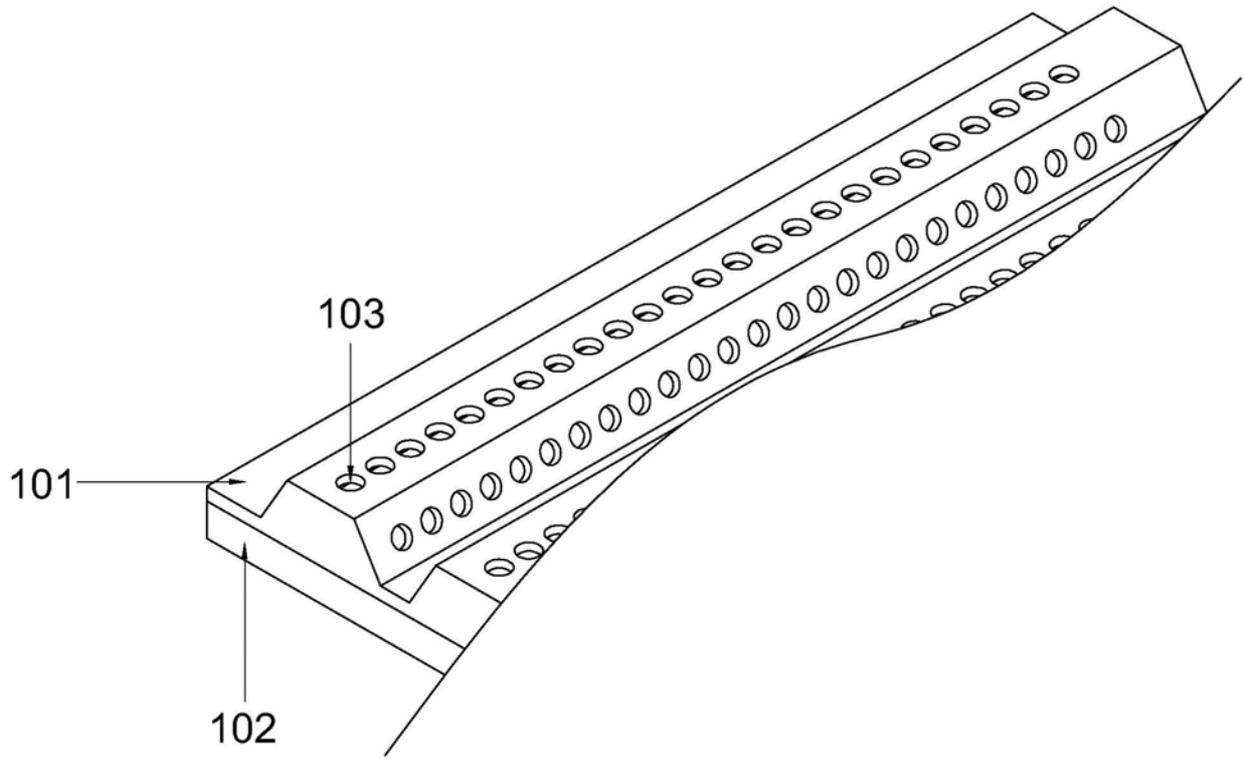


图3

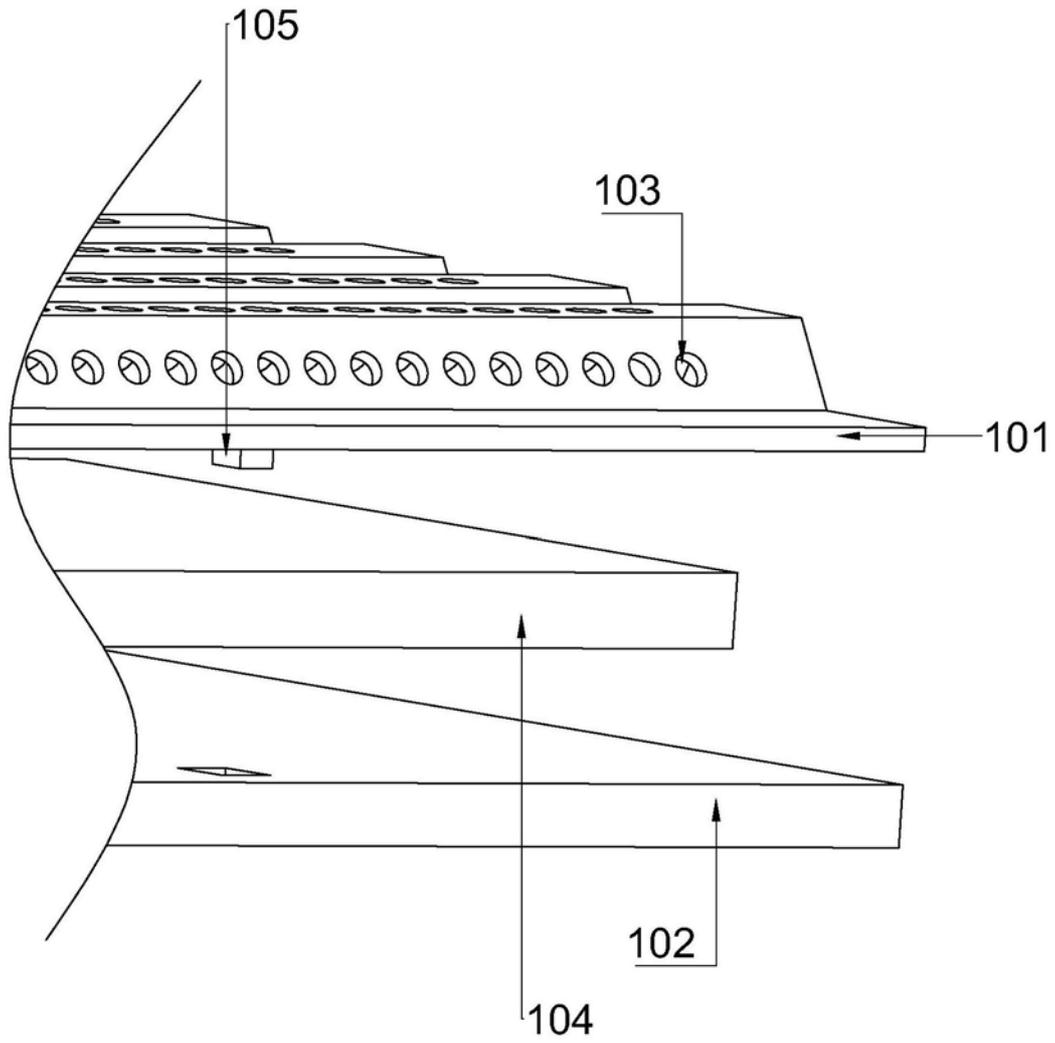


图4

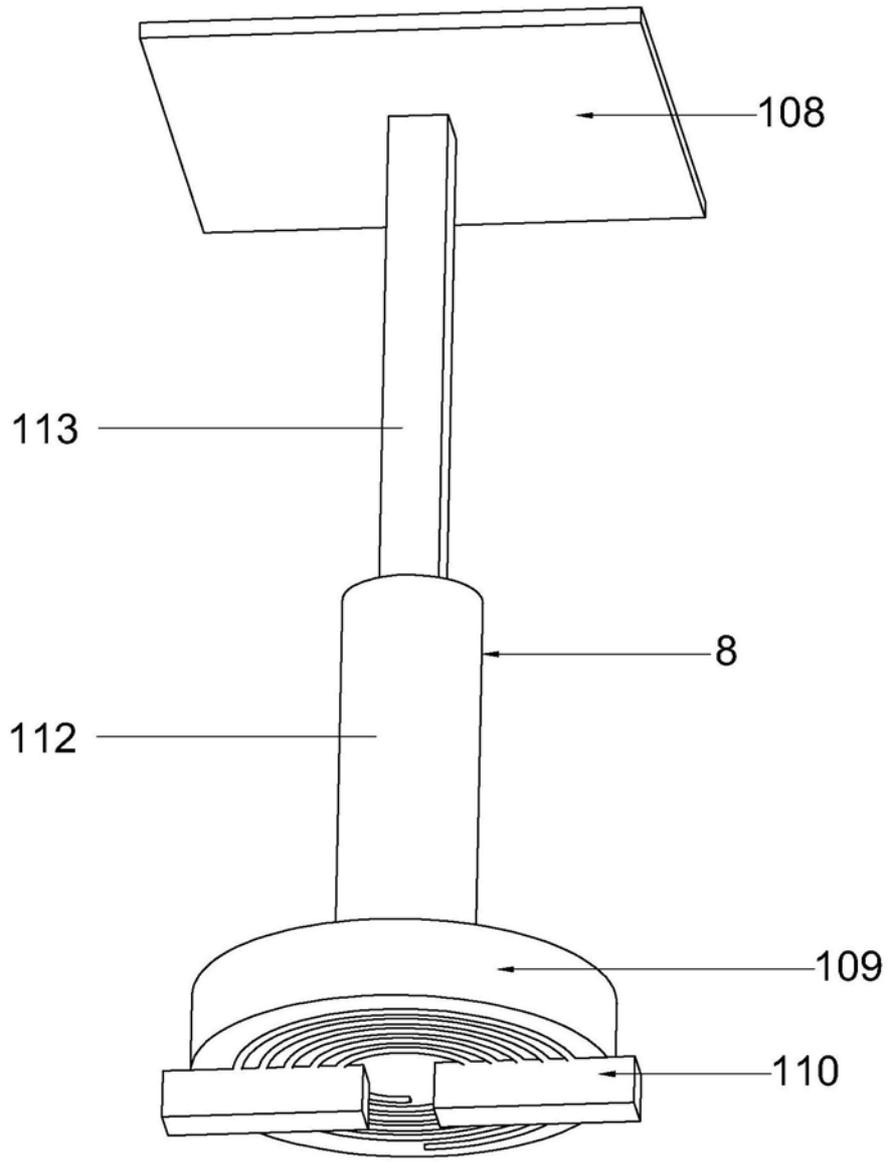
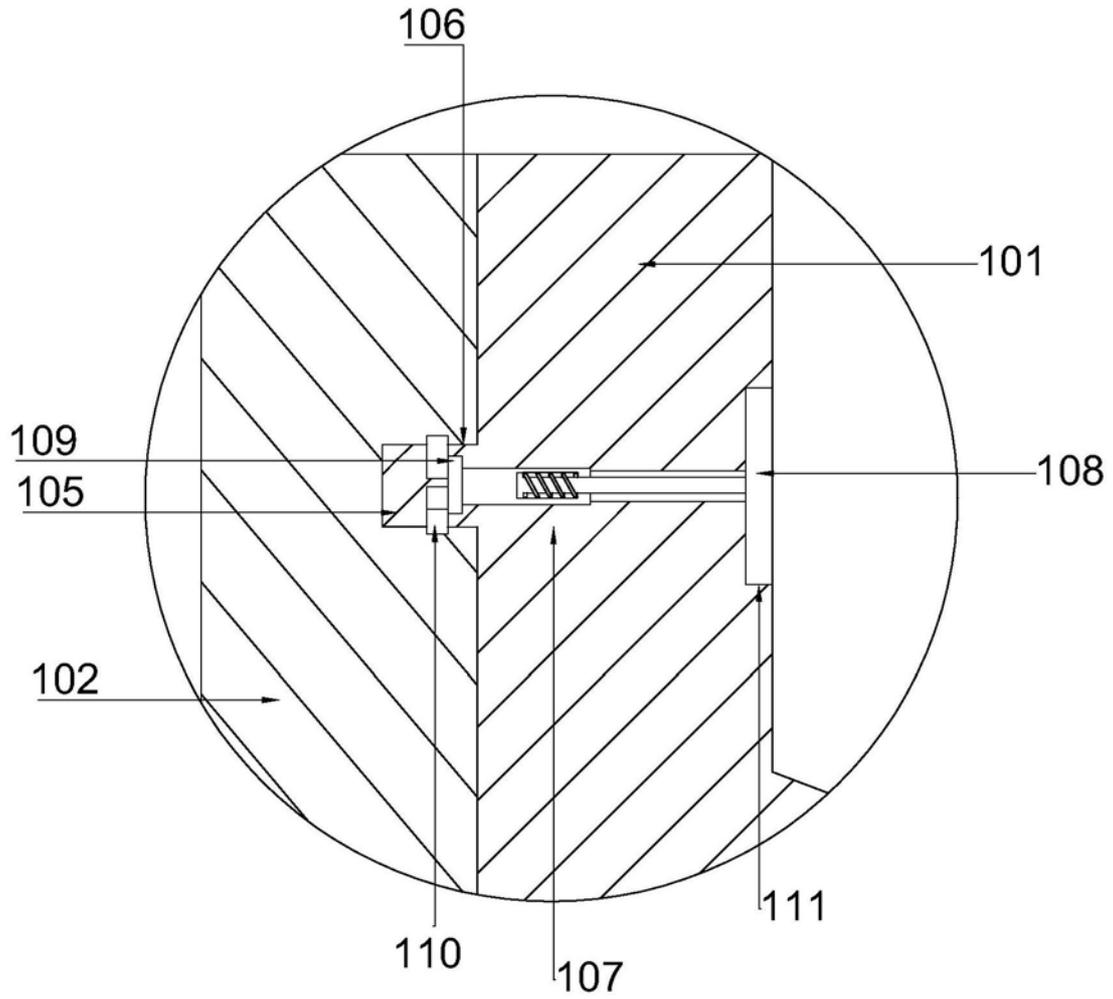
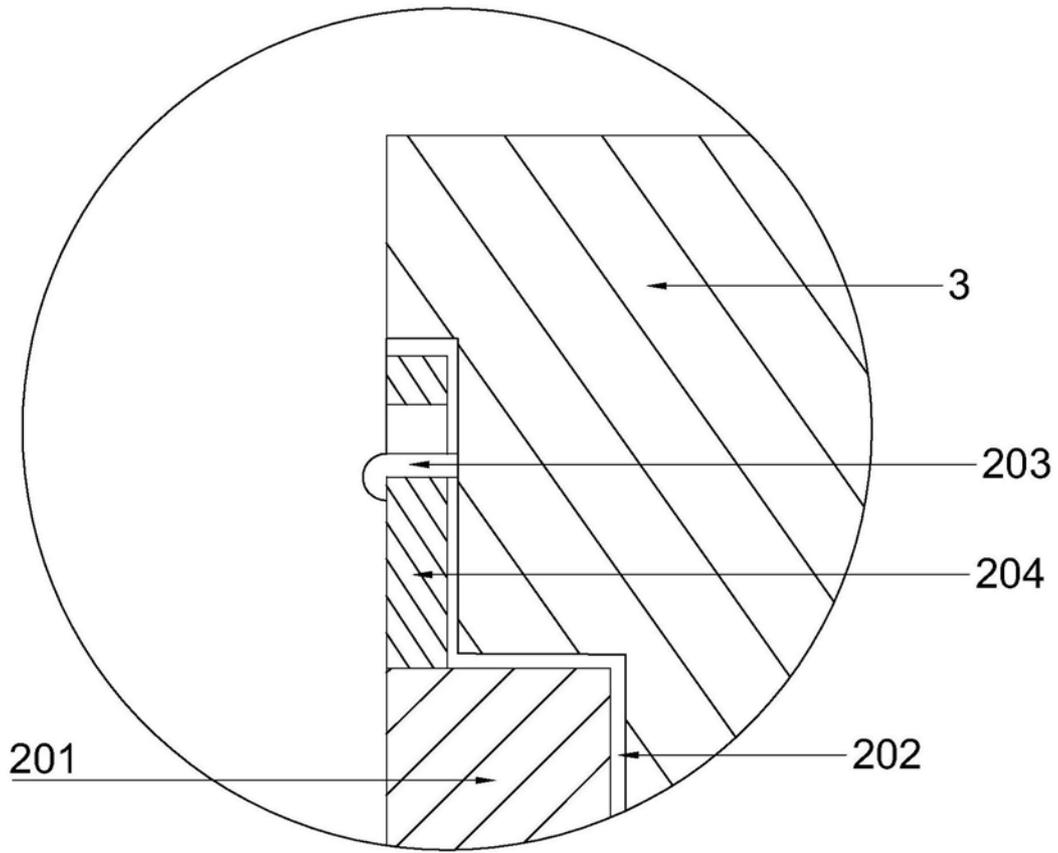


图5



A

图6



B

图7