(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 118687140 B
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202411076338.5
(22)申请日 2024.08.07
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 118687140 A
(43)申请公布日 2024.09.24
(73)专利权人 江苏恒天源照明集团有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市送桥镇工业园区
(72)发明人 侯国政 卞文斌 曹国艳 唐传红 王海涛
(74)专利代理机构 扬州云洋知识产权代理有限公司 32389
专利代理师 罗雄燕
(51)Int.Cl.
F21V 33/00(2006.01)
A01M 1/06(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
F21V 29/60(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
B08B 5/02(2006.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)
(56)对比文件
CN 110367220 A,2019.10.25
CN 112868620 A,2021.06.01
审查员 杨艳

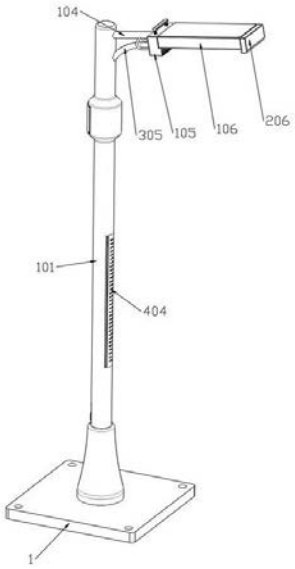
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54)发明名称

一种景观园林照明用智慧LED路灯模组

(57)摘要

本发明涉及路灯技术领域,尤其涉及一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,包括底座,底座上端固定连接有灯杆,灯杆圆周面固定连接有连接柱,连接柱远离灯杆的一端固定连接有连接座,灯杆内设置有吸引机构和吹风机构,吸引机构包括有灯杆内固定连接的定位座,定位座内固定连接有第一电机,第一电机输出端固定连接有驱动轴,驱动轴圆周面固定连接有扇叶,连接座内固定连接有负压管,负压管远离连接座的一端与灯杆之间固定连接,灯杆内固定连接有锥筒,灯杆内开设有收纳槽,收纳槽内设置有收集盒,本发明通过控制锥筒间歇性打开和关闭,不仅可以使园林道路上产生微风,同时可以吸收环境中的蚊虫,减少蚊虫的叮咬,提高行人在园林散步时的舒适度。



CN 118687140 B

1.一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端固定连接有灯杆(101),所述灯杆(101)内开设有空腔(102),所述灯杆(101)圆周面开设有检修口(103),所述灯杆(101)圆周面固定连接有连接柱(104),所述连接柱(104)远离灯杆(101)的一端固定连接有连接座(105),所述连接座(105)前端固定连接有灯壳(106),所述灯壳(106)内固定连接有电路板(107)和灯板(108),所述连接座(105)前端面开设有吸气槽(109),所述灯壳(106)内设置散热机构(2),所述灯杆(101)内设置有吸引机构(3)和吹风机构(4),所述吸引机构(3)包括有灯杆(101)内固定连接的定位座(301),所述定位座(301)内固定连接有第一电机(302),所述第一电机(302)输出端固定连接有驱动轴(303),所述驱动轴(303)圆周面固定连接有扇叶(304),所述连接座(105)内固定连接有负压管(305),所述负压管(305)远离连接座(105)的一端与灯杆(101)之间固定连接,所述灯杆(101)内固定连接有锥筒(306),所述灯杆(101)内开设有收纳槽(307),所述收纳槽(307)内设置有收集盒(308),所述收集盒(308)内固定连接有第一过滤板(309),所述吹风机构(4)包括有灯杆(101)内固定连接的转动座(401),所述转动座(401)内转动连接有连接轴(402),所述连接轴(402)圆周面固定连接有连接块(403),所述连接块(403)远离连接轴(402)的一端固定连接有风壳(404),所述风壳(404)与灯杆(101)之间滑动连接,所述风壳(404)内固定有第二过滤板(405),所述风壳(404)表面开设有排风口(406),所述灯杆(101)内壁固定连接有限位杆(6),所述限位杆(6)上端固定连接有导向杆(601),所述导向杆(601)表面滑动连接有升降块(602),所述升降块(602)内滑动连接有滑杆(603),所述滑杆(603)上端固定连接有堵块(604),所述堵块(604)用于封堵锥筒(306),所述堵块(604)与升降块(602)之间固定连接有弹簧(605),所述灯杆(101)内壁固定连接有安装座(606),所述安装座(606)上端固定连接有第二电机(607),所述第二电机(607)输出端固定连接有转动轴(608),所述转动轴(608)圆周面固定连接有不完全齿轮(609),所述升降块(602)表面开设有齿牙槽(6010),所述不完全齿轮(609)与齿牙槽(6010)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,其特征在于:所述驱动轴(303)下端固定连接有连接杆(5),所述连接杆(5)下端固定连接有往复丝杆(501),所述灯杆(101)内壁固定连接有导向座(502),所述导向座(502)圆周面滑动连接有滑块(503),所述滑块(503)与往复丝杆(501)之间螺纹连接,所述滑块(503)下端固定连接有安装架(504),所述安装架(504)之间固定连接有驱动杆(505),所述连接轴(402)上端固定连接有驱动柱(506),所述驱动柱(506)圆周面开设有斜槽(507),所述斜槽(507)与驱动杆(505)之间滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,其特征在于:所述灯杆(101)内开设有活动槽(407),所述风壳(404)左右两端均固定连接有密封片(408),所述密封片(408)与活动槽(407)之间滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,其特征在于:所述第一电机(302)下端固定连接有锥形壳(3010),所述锥形壳(3010)圆周面开设有多个过滤孔(3011),所述扇叶(304)位于锥形壳(3010)内。

5.根据权利要求1所述的一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,其特征在于:所述散热机构(2)包括有灯壳(106)内电路板(107)上表面固定连接的散热片(201),所述连接座(105)内固定连接有导风管(202),所述导风管(202)远离连接座(105)的一端位于连接柱

(104)内,所述导风管(202)前端固定连接有过滤片(203),所述连接柱(104)前端固定连接有连接管(204),所述灯壳(106)内固定连接有连接口(205),所述连接管(204)位于连接口(205)内,所述灯壳(106)前端固定连接有回风盒(206),所述灯壳(106)前端面开设有通孔(207),所述灯壳(106)与回风盒(206)连通。

6.根据权利要求1所述的一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,其特征在于:所述连接座(105)前端面开设有凹槽(7),所述灯壳(106)后端固定连接有凸块(701),所述凸块(701)位于凹槽(7)内,所述凸块(701)上端面开设有定位孔(702),所述连接座(105)内滑动连接有定位架(703),所述定位架(703)与连接座(105)之间固定连接有拉簧(704)。

一种景观园林照明用智慧LED路灯模组

技术领域

[0001] 本发明涉及路灯技术领域,更具体地涉及一种景观园林照明用智慧LED路灯模组。

背景技术

[0002] LED路灯即半导体照明灯,它是一种基于半导体PN结形成的用微弱的电能就能发光的高效固态光源,在一定的正向偏置电压和注入电流下,注入P区的空穴和注入N区的电子在扩散至有源区后经辐射复合而发出光子,将电能直接转化为光能,它是一种固态冷光源,具有环保无污染、耗电少、光效高、寿命长等特点。

[0003] 现有技术的不足之处:在景观园林环境下,路灯主要起到对园林道路的照明,而园林环境在春夏季节时,不仅蚊虫较多,而且环境温度也会较高,这种情况下,在自然环境无风时,行人在园林散步时不仅会被蚊虫叮咬,而且还会感到闷热,为此,我们提出了一种景观园林照明用智慧LED路灯模组。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明提供了一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,包括底座,所述底座上端固定连接有灯杆,所述灯杆内开设有空腔,所述灯杆圆周面开设有检修口,所述灯杆圆周面固定连接有连接柱,所述连接柱远离灯杆的一端固定连接有连接座,所述连接座前端固定连接有灯壳,所述灯壳内固定连接有电路板和灯板,所述连接座前端面开设有吸气槽,所述灯壳内设置散热机构,所述灯杆内设置有吸引机构和吹风机构,所述吸引机构包括有灯杆内固定连接的定位座,所述定位座内固定连接有第一电机,所述第一电机输出端固定连接有驱动轴,所述驱动轴圆周面固定连接有扇叶,所述连接座内固定连接有负压管,所述负压管远离连接座的一端与灯杆之间固定连接,所述灯杆内固定连接有锥筒,所述灯杆内开设有收纳槽,所述收纳槽内设置有收集盒,所述收集盒内固定连接有第一过滤板,所述吹风机构包括有灯杆内固定连接的转动座,所述转动座内转动连接有连接轴,所述连接轴圆周面固定连接有连接块,所述连接块远离连接轴的一端固定连接有风壳,所述风壳与灯杆之间滑动连接,所述风壳内固定有第二过滤板,所述风壳表面开设有排风口;

[0006] 优选的,所述驱动轴下端固定连接有连接杆,所述连接杆下端固定连接有往复丝杆,所述灯杆内壁固定连接有导向座,所述导向座圆周面滑动连接有滑块,所述滑块与往复丝杆之间螺纹连接,所述滑块下端固定连接有安装架,所述安装架之间固定连接有驱动杆,所述连接轴上端固定连接有驱动柱,所述驱动柱圆周面开设有斜槽,所述斜槽与驱动杆之间滑动连接。

[0007] 优选的,所述灯杆内开设有活动槽,所述风壳左右两端均固定连接有密封片,所述密封片与活动槽之间滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一电机下端固定连接有锥形壳,所述锥形壳圆周面开设有多个过

滤孔,所述扇叶位于锥形壳内。

[0009] 优选的,所述灯杆内壁固定连接有限位杆,所述限位杆上端固定连接有导向杆,所述导向杆表面滑动连接有升降块,所述升降块内滑动连接有滑杆,所述滑杆上端固定连接有堵块,所述堵块用于封堵锥筒,所述堵块与升降块之间固定连接有弹簧。

[0010] 优选的,所述灯杆内壁固定连接有安装座,所述安装座上端固定连接有第二电机,所述第二电机输出端固定连接有转动轴,所述转动轴圆周面固定连接有不完全齿轮,所述升降块表面开设有齿牙槽,所述不完全齿轮与齿牙槽啮合。

[0011] 优选的,所述散热机构包括有灯壳内电路板上表面固定连接的散热片,所述连接座内固定连接有导风管,所述导风管远离连接座的一端位于连接柱内,所述导风管前端固定连接有过滤片,所述连接柱前端固定连接有连接管,所述灯壳内固定连接有连接口,所述连接管位于连接口内,所述灯壳前端固定连接有回风盒,所述灯壳前端面开设有通孔,所述灯壳与回风盒连通。

[0012] 优选的,所述连接座前端面开设有凹槽,所述灯壳后端固定连接有凸块,所述凸块位于凹槽内,所述凸块上端面开设有定位孔,所述连接座内滑动连接有定位架,所述定位架与连接座之间固定连接有拉簧。

[0013] 本发明的技术效果和优点:

[0014] 1.本发明通过控制吸引机构运转,吸引机构便会通过负压管抽取外界的空气,使吸气槽内产生空气吸力,可以将被灯板吸引到周围的蚊虫进行吸引,将蚊虫吸收到灯杆内开设的空腔内,随后这些蚊虫便会通过气流的作用下向下流动,当锥筒打开时,这些蚊虫便会落入到收集盒中,减少了环境中的蚊虫,当锥筒关闭时,这时通过空腔中的气流便会被锥筒拦截,这时这些气体便会穿过第二过滤板进入到风壳内,然后通过风壳表面开设的排风口向外排出,再配合风壳左右往复旋转,可以使园林道路上产生微风吹向在道路上的行人,同时可以减少蚊虫的叮咬,营造一个良好的散步环境。

[0015] 本发明通过导风管的作用下,当吸气槽吸收外界空气时,这时部分空气便会进入到导风管中,随后导风管中的气流便会进入到连接柱内,然后通过连接柱气流便会进入到灯壳中,这时外界的空气便会与电路板上固定连接的散热片接触,可以将散热片上的热量通过流动的空气排出,从而达到了对路灯开启时散热的效果,随后空气便会通过回风盒排放在外界,而排放在外界的空气会在灯壳前端向后吹风,这时与吸气槽吸气的配合下,不仅可以将灯板表面的灰尘进行清理,而且还可以与吸气槽形成气流回路,使得蚊虫可以接近吸气槽,便于对蚊虫的捕获。

附图说明

[0016] 图1为本发明中状态的结构示意图。

[0017] 图2为本发明中灯壳的示意图。

[0018] 图3为本发明中灯壳盖板拆分的示意图。

[0019] 图4为本发明中连接座剖视拆分的示意图。

[0020] 图5为本发明中灯杆剖视的示意图。

[0021] 图6为本发明中图5中A部分的示意图。

[0022] 图7为本发明中图5中B部分的示意图。

[0023] 图8为本发明中驱动柱的示意图。

[0024] 图9为本发明中图5中C部分的示意图。

[0025] 图10为本发明中升降块剖视的示意图。

[0026] 图11为本发明中图10中D部分的示意图。

[0027] 图12为本发明中风壳拆分的示意图。

[0028] 图13为本发明中风壳和灯杆俯视剖视的示意图。

[0029] 图14为本发明中风壳旋转时的示意图。

[0030] 附图标记为:1、底座;101、灯杆;102、空腔;103、检修口;104、连接柱;105、连接座;106、灯壳;107、电路板;108、灯板;109、吸气槽;2、散热机构;201、散热片;202、导风管;203、过滤片;204、连接管;205、连接口;206、回风盒;207、通孔;3、吸引机构;301、定位座;302、第一电机;303、驱动轴;304、扇叶;305、负压管;306、锥筒;307、收纳槽;308、收集盒;309、第一过滤板;3010、锥形壳;3011、过滤孔;4、吹风机构;401、转动座;402、连接轴;403、连接块;404、风壳;405、第二过滤板;406、排风口;407、活动槽;408、密封片;5、连接杆;501、往复丝杆;502、导向座;503、滑块;504、安装架;505、驱动杆;506、驱动柱;507、斜槽;6、限位杆;601、导向杆;602、升降块;603、滑杆;604、堵块;605、弹簧;606、安装座;607、第二电机;608、转动轴;609、不完全齿轮;6010、齿牙槽;7、凹槽;701、凸块;702、定位孔;703、定位架;704、拉簧。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明中的附图,对本发明中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本发明所涉及的一种景观园林照明用智慧LED路灯模组并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本发明保护的范围。

[0032] 如图1-14所示,在一个实施例中,提出了一种景观园林照明用智慧LED路灯模组,包括底座1,所述底座1上端固定连接有灯杆101,所述灯杆101内开设有空腔102,所述灯杆101圆周面开设有检修口103,所述灯杆101圆周面固定连接有连接柱104,所述连接柱104远离灯杆101的一端固定连接有连接座105,所述连接座105前端固定连接有灯壳106,所述灯壳106内固定连接有电路板107和灯板108,所述连接座105前端面开设有吸气槽109,所述灯壳106内设置散热机构2,所述灯杆101内设置有吸引机构3和吹风机构4,所述吸引机构3包括有灯杆101内固定连接的定位座301,所述定位座301内固定连接有第一电机302,所述第一电机302输出端固定连接有驱动轴303,所述驱动轴303圆周面固定连接有扇叶304,所述连接座105内固定连接有负压管305,所述负压管305远离连接座105的一端与灯杆101之间固定连接,所述灯杆101内固定连接有锥筒306,所述灯杆101内开设有收纳槽307,所述收纳槽307内设置有收集盒308,所述收集盒308内固定连接有第一过滤板309,所述吹风机构4包括有灯杆101内固定连接的转动座401,所述转动座401内转动连接有连接轴402,所述连接轴402圆周面固定连接有连接块403,所述连接块403远离连接轴402的一端固定连接有风壳404,所述风壳404与灯杆101之间滑动连接,所述风壳404内固定有第二过滤板405,所述风壳404表面开设有排风口406。

[0033] 本发明实施例在实际应用时,通过控制灯板108开启,便可以为园林道路进行照明,同时通过控制第一电机302运转,第一电机302便会带动驱动轴303转动,驱动轴303便会带动扇叶304转动,扇叶304便会通过负压管305抽取外界的空气,使得连接座105内开设的吸气槽109内产生空气吸力,可以将被灯板108吸引到周围的蚊虫进行吸引,使其通过吸气槽109和负压管305吸收到灯杆101内开设的空腔102内,随后这些蚊虫便会通过气流的作用下向下流动,当锥筒306打开时,这些蚊虫便会落入到收集盒308中,而空腔102中的气体便会通过收集盒308内固定连接的第一过滤板309排出,而蚊虫便会停留在收集盒308中进行暂时储存,当锥筒306关闭时,这时通过空腔102中的气流便会被锥筒306拦截,这时这些气体便会穿过第二过滤板405进入到风壳404内,然后通过风壳404表面开设的排风口406向外排出,可以使园林道路上产生微风吹向在道路上的行人,营造一个良好的散步环境。

[0034] 本发明实施例的一种情况中,在锥筒306关闭时,被吸引进来的蚊虫会停留在空腔102中,通过第二过滤板405的作用下,可以避免蚊虫通过风壳404表面开设的排风口406排出,只需要等待到锥筒306打开后,这时空腔102中的气流是垂直向下的,便可以快速的将蚊虫在空腔102中向下吹走,使其进入到收集盒308中。

[0035] 如图7和8所示,作为本发明一个优选的实施例,所述驱动轴303下端固定连接有连接杆5,所述连接杆5下端固定连接有往复丝杆501,所述灯杆101内壁固定连接有导向座502,所述导向座502圆周面滑动连接有滑块503,所述滑块503与往复丝杆501之间螺纹连接,所述滑块503下端固定连接有安装架504,所述安装架504之间固定连接有驱动杆505,所述连接轴402上端固定连接有驱动柱506,所述驱动柱506圆周面开设有斜槽507,所述斜槽507与驱动杆505之间滑动连接。

[0036] 本发明实施例在实际应用时,当驱动轴303转动时,驱动轴303便会带动连接杆5转动,连接杆5便会带动往复丝杆501转动,这时通过导向座502对滑块503导向限位的作用下,往复丝杆501转动便会带动滑块503上下往复滑动,滑块503便会通过安装架504带动驱动杆505上下往复滑动,当驱动杆505上下往复滑动时,通过斜槽507的作用下,便会带动驱动柱506左右往复旋转,驱动柱506便会带动连接轴402左右往复旋转,从而达到了带动风壳404左右往复旋转的效果,提高吹风的范围。

[0037] 如图12-14所示,作为本发明另一个优选的实施例,所述灯杆101内开设有活动槽407,所述风壳404左右两端均固定连接有密封片408,所述密封片408与活动槽407之间滑动连接。

[0038] 本发明实施例在实际应用时,通过活动槽407和密封片408的作用下,当风壳404旋转时,可以进行填充风壳404与灯杆101之间的旋转空间间隙,避免风壳404与灯杆101之间出现大量漏风的情况。

[0039] 如图6所示,作为本发明另一个优选的实施例,所述第一电机302下端固定连接有锥形壳3010,所述锥形壳3010圆周面开设有多个过滤孔3011,所述扇叶304位于锥形壳3010内。

[0040] 本发明实施例在实际应用时,当吸引机构3运转时,便可以将蚊虫吸收到空腔102中,这时通过锥形壳3010的作用下,可以避免蚊虫直接接触到扇叶304,导致蚊虫被扇叶304粉碎,进而使得蚊虫肢体体积过小,如果当蚊虫肢体被粉碎后,就会导致第一过滤板309和第二过滤板405不能起到对蚊虫过滤的效果,使得蚊虫部分肢体会随着气流排放在外界。

[0041] 本发明实施例的一种情况中,通过锥形壳3010表面开设的过滤孔3011,便不会影响到空腔102内气流的流动,而蚊虫便会沿着锥形壳3010四周继续移动到下方

[0042] 如图9-11所示,作为本发明另一个优选的实施例,所述灯杆101内壁固定连接有限位杆6,所述限位杆6上端固定连接有导向杆601,所述导向杆601表面滑动连接有升降块602,所述升降块602内滑动连接有滑杆603,所述滑杆603上端固定连接有堵块604,所述堵块604用于封堵锥筒306,所述堵块604与升降块602之间固定连接有弹簧605。

[0043] 本发明实施例在实际应用时,通过限位杆6的作用下,可以对升降块602最下方位置进行限制,通过导向杆601的作用下,可以起到对升降块602上下位置移动进行导向限位,当升降块602位于最下方位置时,这时弹簧605便会回弹到最大位置,通过弹簧605拉动堵块604与锥筒306分离,这时锥筒306便会处于打开状态,当升降块602向上移动位置时,这时弹簧605便会带动堵块604向上移动,随后堵块604便会与锥筒306下方贴合,这时锥筒306便会处于关闭状态。

[0044] 如图9-11所示,作为本发明另一个优选的实施例,所述灯杆101内壁固定连接有安装座606,所述安装座606上端固定连接有第二电机607,所述第二电机607输出端固定连接有转动轴608,所述转动轴608圆周面固定连接有不完全齿轮609,所述升降块602表面开设有齿牙槽6010,所述不完全齿轮609与齿牙槽6010啮合。

[0045] 本发明实施例在实际应用时,通过控制第二电机607运转,第二电机607便会带动转动轴608旋转,转动轴608便会带动不完全齿轮609旋转,不完全齿轮609通过齿牙槽6010的作用下,不完全齿轮609便会带动升降块602向上移动,随着不完全齿轮609转动的作用下,升降块602便会持续向上移动,这时堵块604通过弹簧605弹力的作用下,便会始终与锥筒306下端贴合,使锥筒保持306关闭状态,当不完全齿轮609缺少齿牙的部分位于齿牙槽6010位置后,这时通过弹簧605的作用下,弹簧605便会释放弹力,便会立刻将升降块602向下推动,使升降块602移动到最下方位置,使其下端与限位杆6贴合,而堵块604随后也会与锥筒306分离,使锥筒306暂时处于打开状态,这时不完全齿轮609继续旋转,当不完全齿轮609具有齿牙的部分重新移动到齿牙槽6010位置后,这时不完全齿轮609便会通过齿牙槽6010重新带动升降块602向上移动,随后便会带动堵块604上升重新将锥筒306封堵,从而达到了间歇对锥筒306打开和关闭的效果,

[0046] 本发明实施例的一种情况中,当升降块602下降到最下方位置后,这时限位杆6便会对升降块602和齿牙槽6010的位置进行限位,使得不完全齿轮609在旋转时,可以使不完全齿轮609始终与齿牙槽6010保持重新啮合的位置,而不完全齿轮609缺少齿牙的部分与具备齿牙的部分约为5:1,在排除弹簧605回弹等一些微小因素影响的情况下,当不完全齿轮609旋转一周的时间为60秒时,这时堵块604封堵锥筒306的时间约为50秒,而堵块604与锥筒306打开时的时间约为10秒,这种情况下,风壳404吹风的时间就为60秒钟中的50秒,进而使得吹风时间较为充足。

[0047] 如图2-4所示,作为本发明另一个优选的实施例,所述散热机构2包括有灯壳106内电路板107上表面固定连接的散热片201,所述连接座105内固定连接有导风管202,所述导风管202远离连接座105的一端位于连接柱104内,所述导风管202前端固定连接有过滤片203,所述连接柱104前端固定连接有连接管204,所述灯壳106内固定连接有连接口205,所述连接管204位于连接口205内,所述灯壳106前端固定连接有回风盒206,所述灯壳106前端

面开设有通孔207,所述灯壳106与回风盒206连通。

[0048] 本发明实施例在实际应用时,通过导风管202的作用下,当吸气槽109吸收外界空气时,这时吸气槽109中部分空气便会进入到导风管202中,然后通过过滤片203的作用下,可以避免蚊虫进入到导风管202内,随后导风管202中的气流便会进入到连接柱104内,再通过连接管204和连接口205的作用下,气流便会进入到灯壳106中,随后灯壳内106内的气流便会通过回风盒206排出,进而达到了对路灯开启时散热的效果,而回风盒206排放在外界的空气会在灯壳106前端向后吹风,这时与吸气槽109吸气的配合下,不仅可以将灯板108表面的灰尘进行清理,而且还可以与吸气槽109形成气流回路,使得蚊虫可以接近吸气槽109,便于对蚊虫的捕获。

[0049] 如图2-4所示,作为本发明另一个优选的实施例,所述连接座105前端面开设有凹槽7,所述灯壳106后端固定连接有凸块701,所述凸块701位于凹槽7内,所述凸块701上端面开设有定位孔702,所述连接座105内滑动连接有定位架703,所述定位架703与连接座105之间固定连接有拉簧704。

[0050] 本发明实施例在实际应用时,通过向上提起定位架703,这时定位架703便会从凸块701上端开设的定位孔702移出,这时便可以将凸块701从凹槽7内取出,进而完成了对灯壳106的拆卸,在后续维护工作时较为方便,同时连接管204也会从连接口205内拔出,当重新进行安装时,将凸块701插入到凹槽7中,这时连接管204也会重新插入到连接口205中,随后在拉簧704的作用下,带动定位架703向下移动,重新插入到凸块701上端开设的定位孔702中,完成对灯壳106的重新安装。

[0051] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0052] 其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0053] 最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

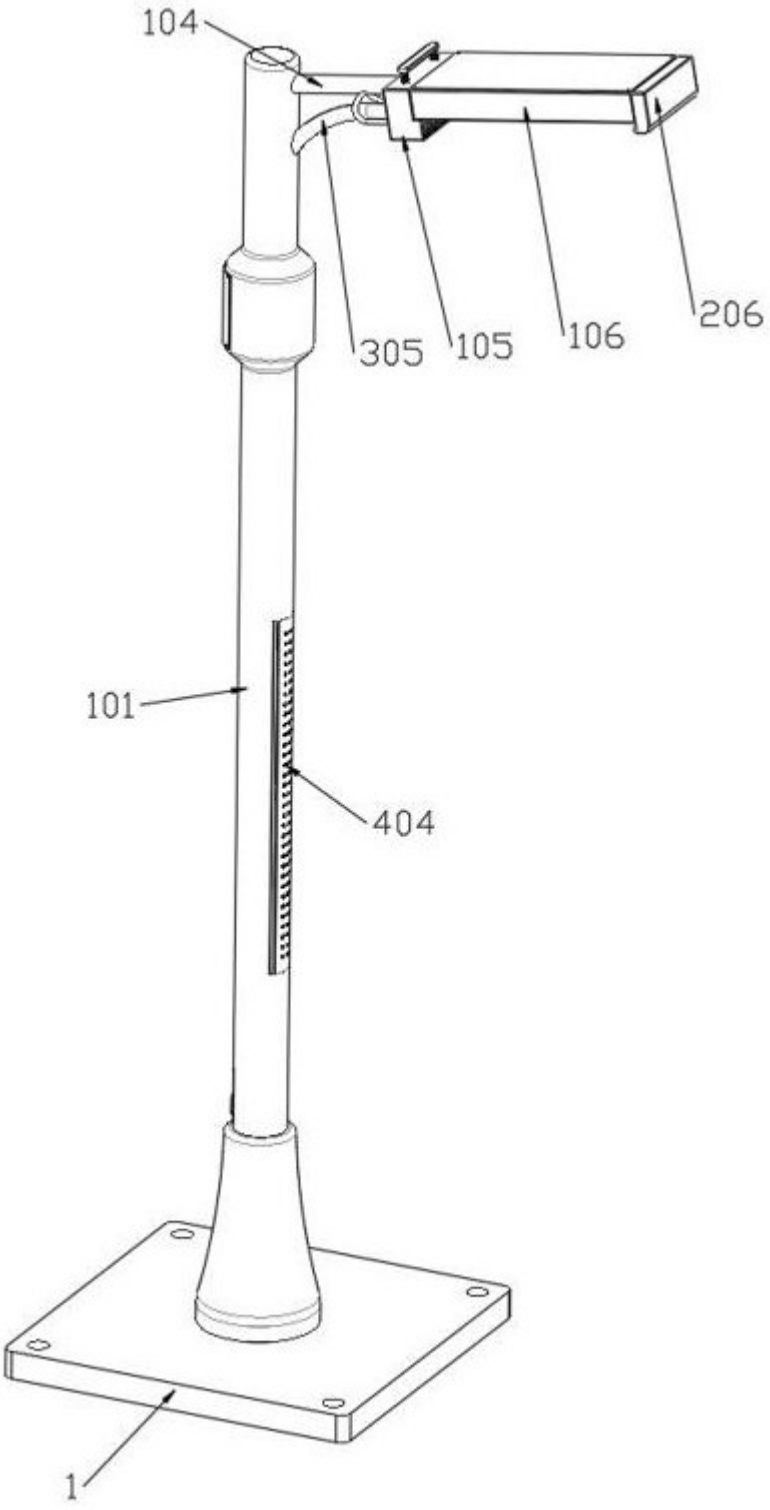


图1

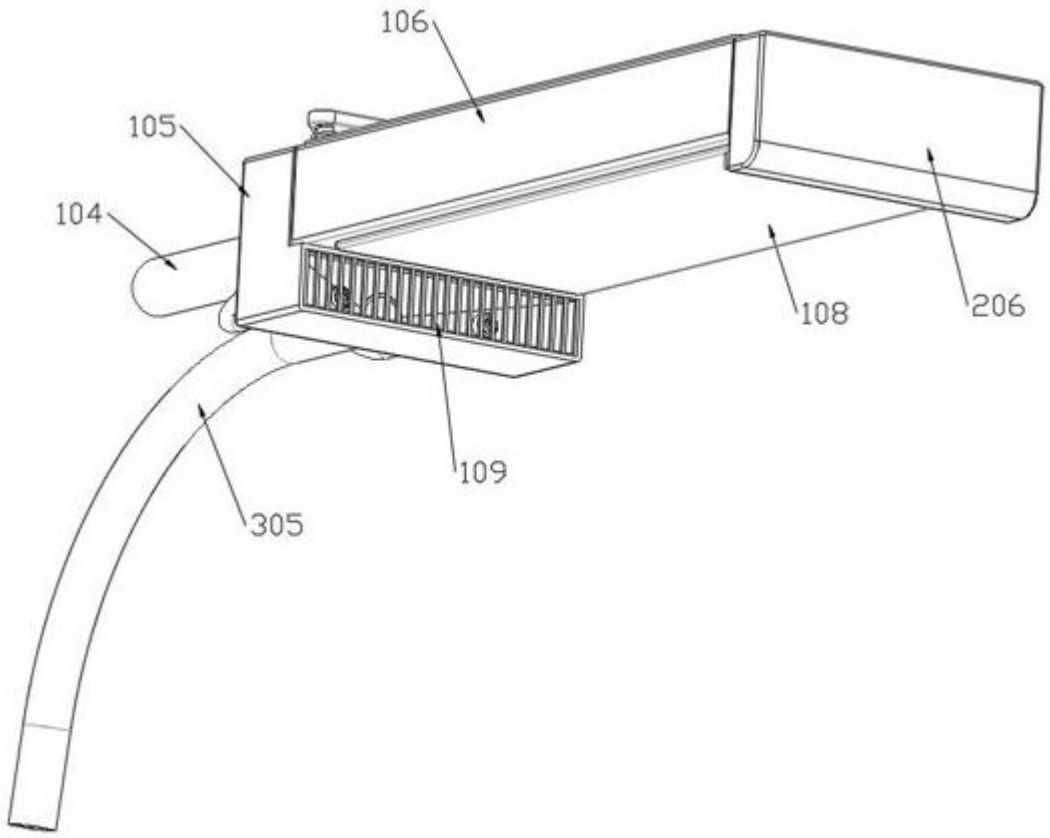

106
105
104
108
206
109
305

图2

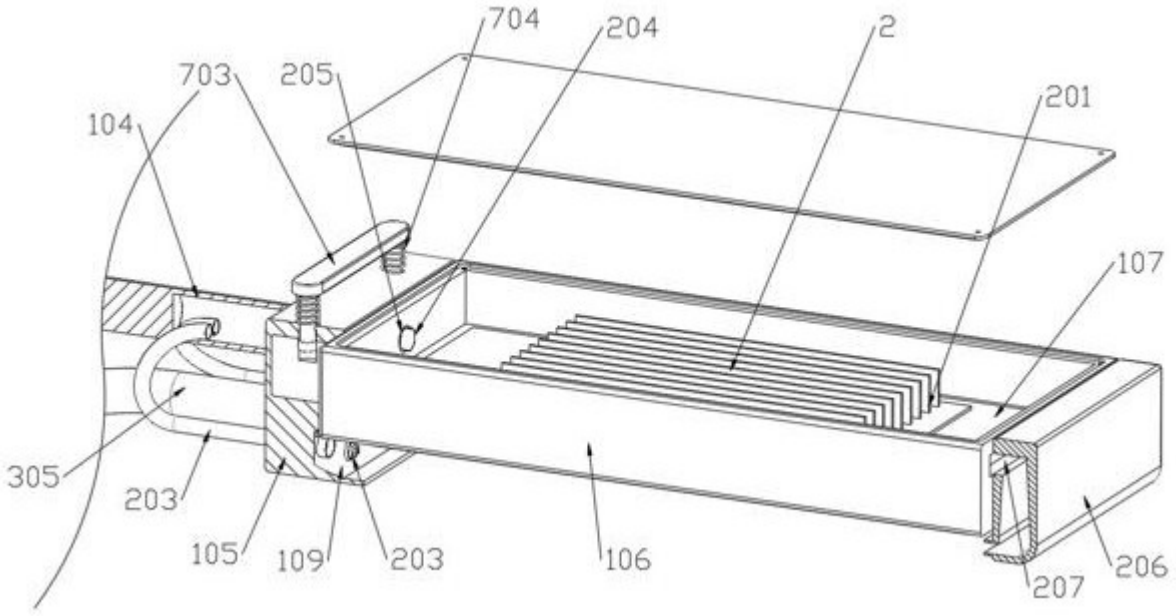

704
204
2
703
205
201
104
107
305
203
105
109
203
106
207
206

图3

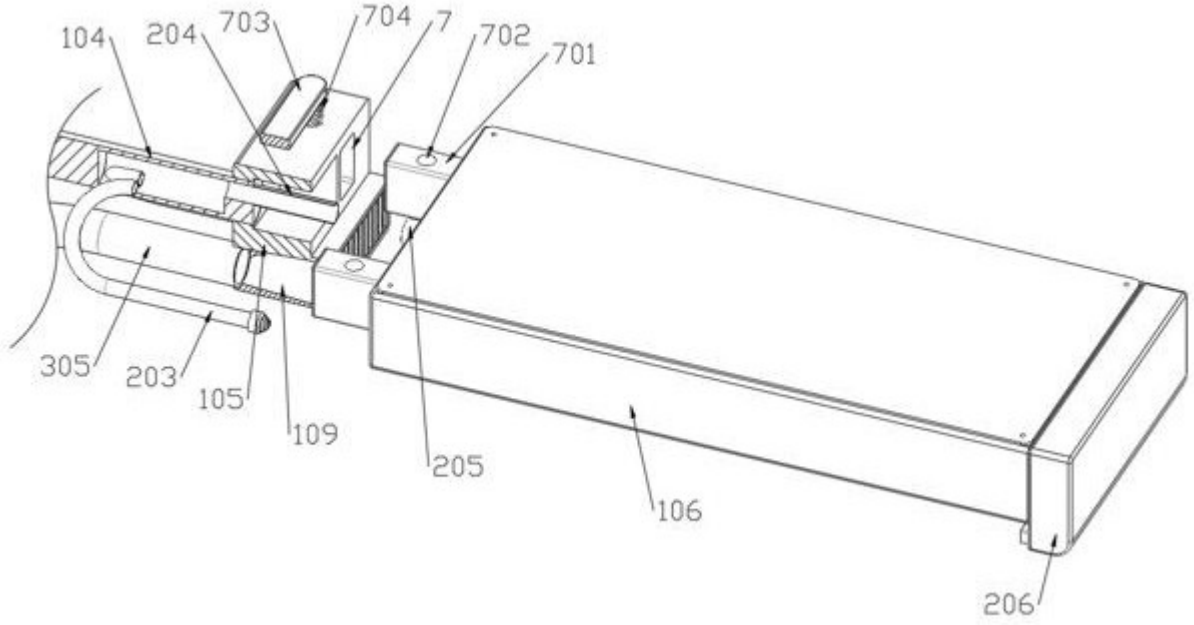


图4

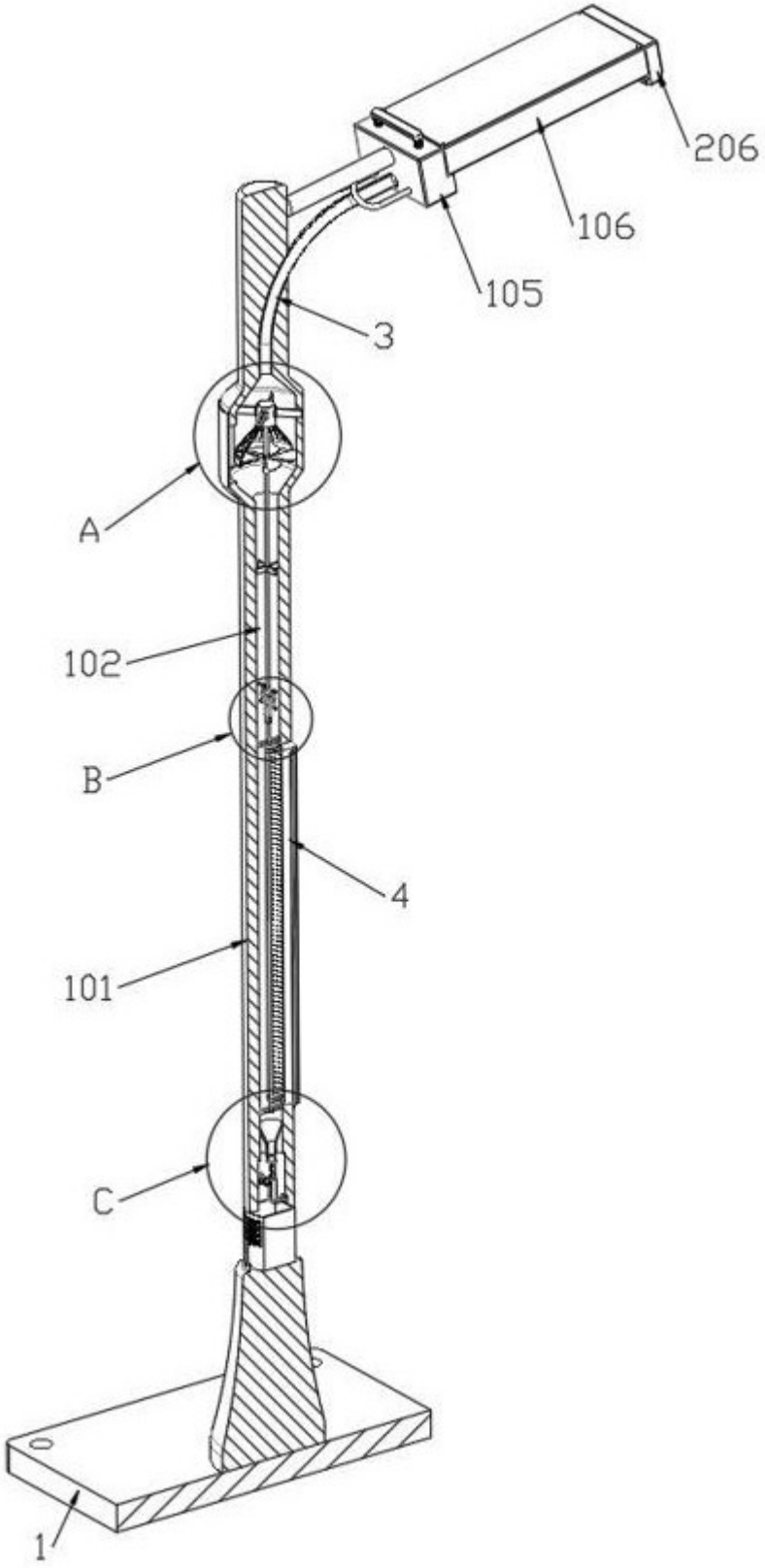


图5

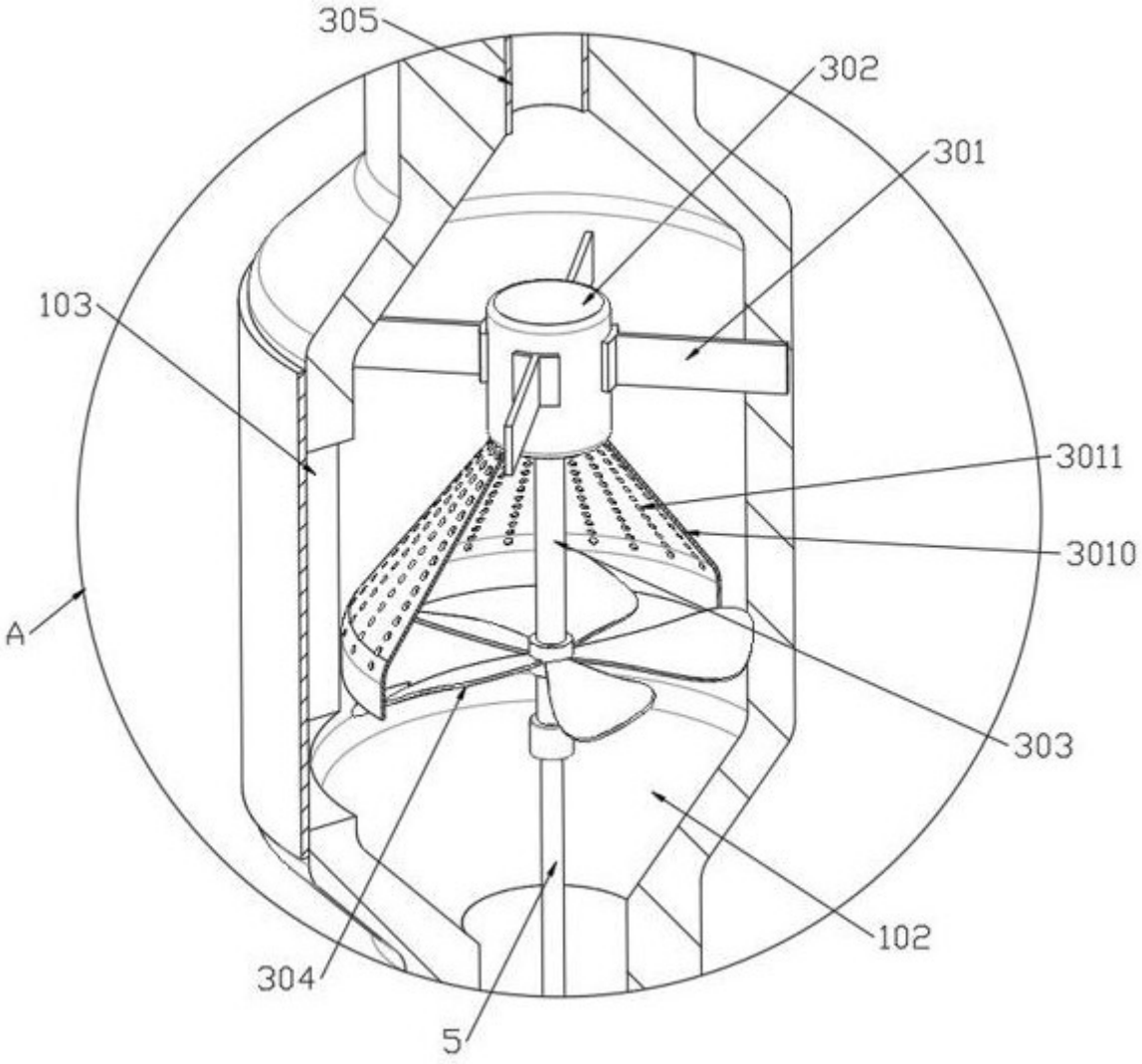


图6

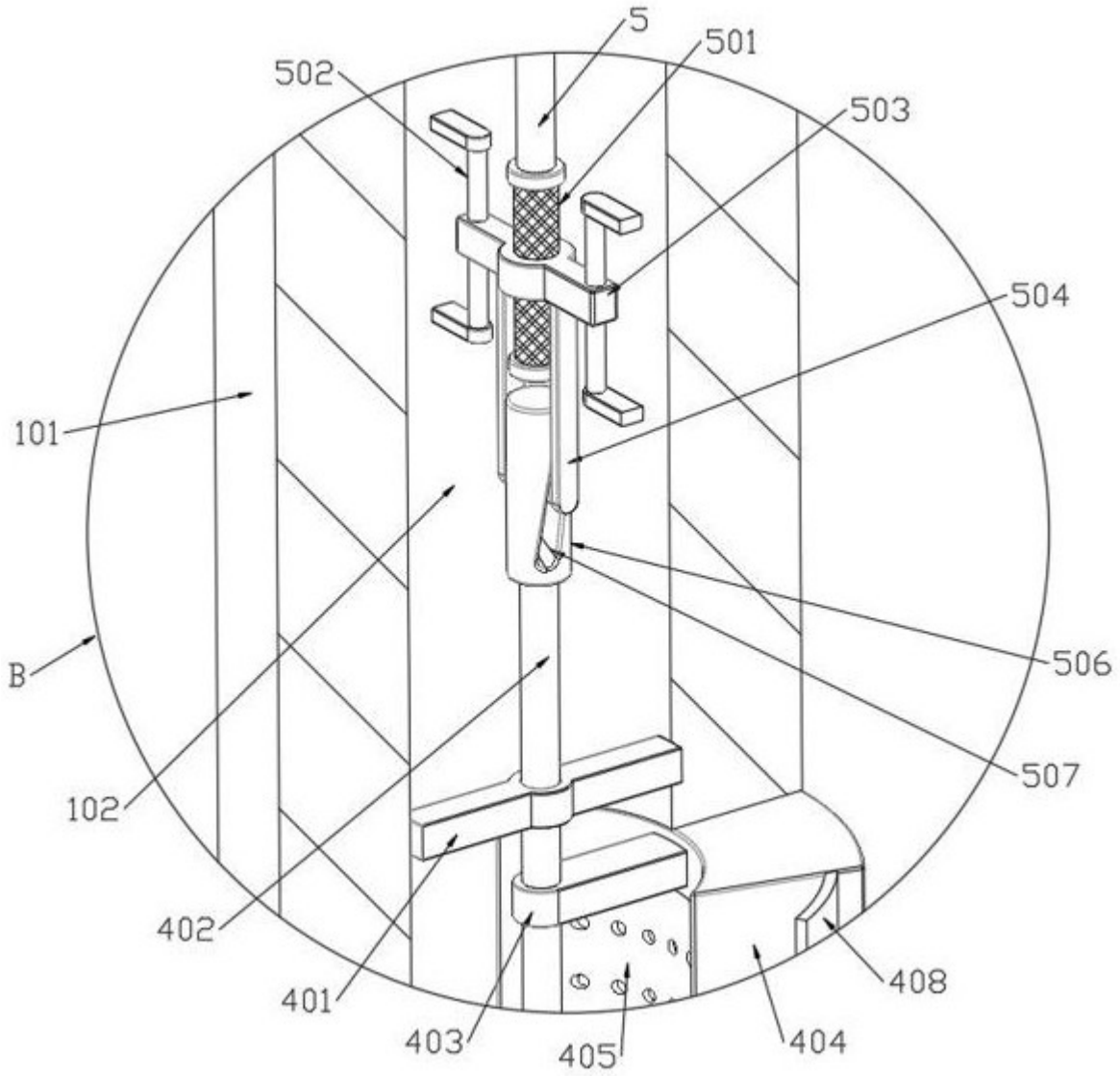


图7

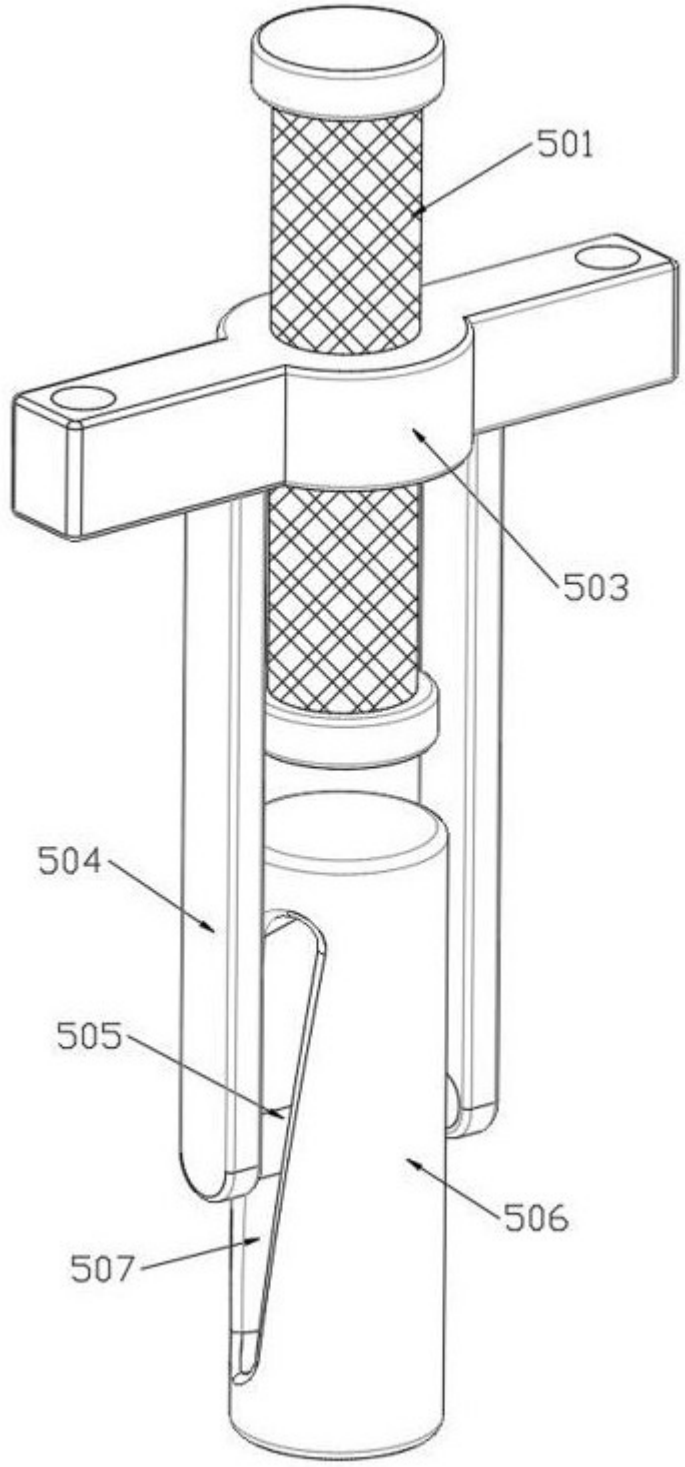


图8

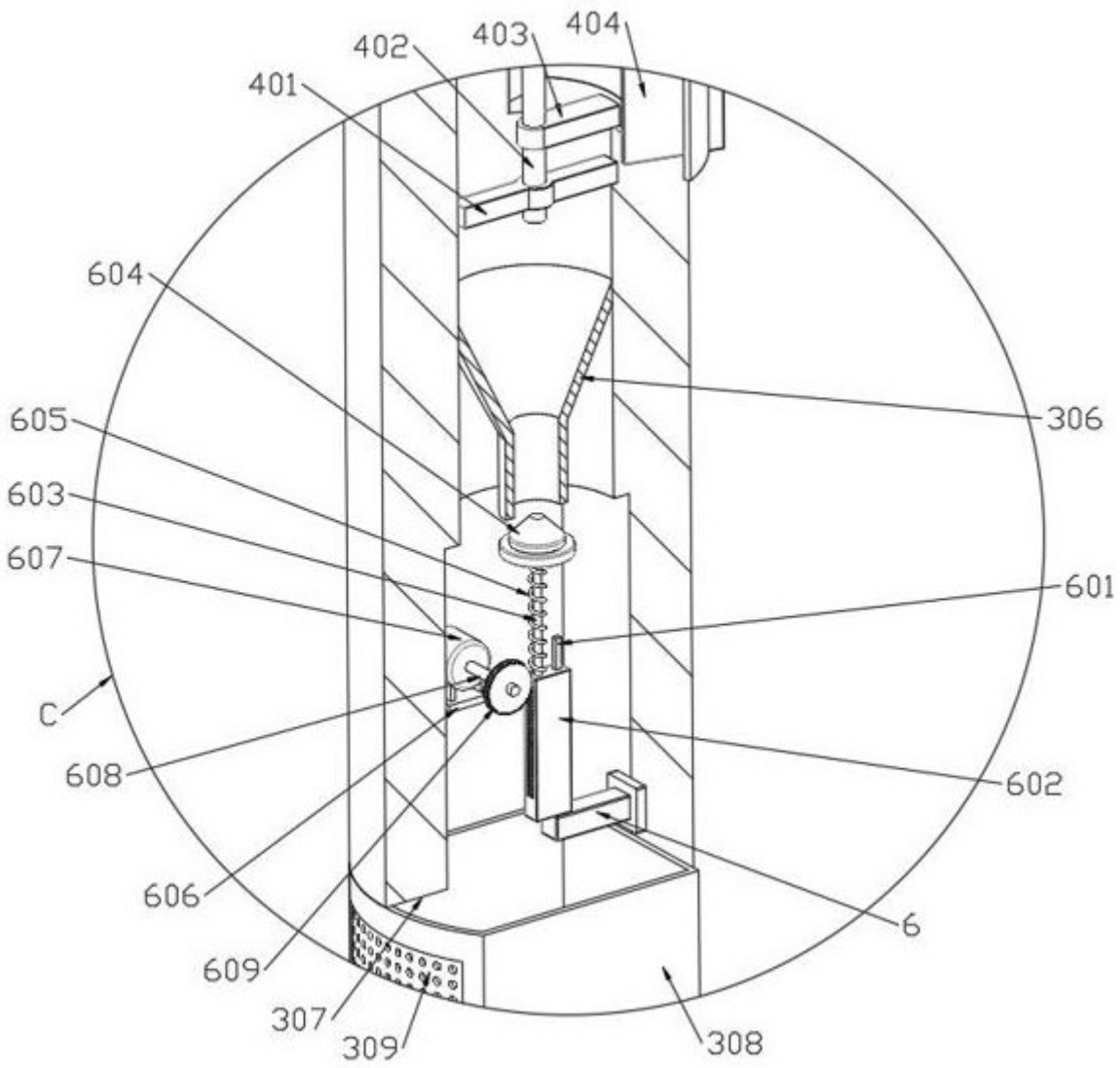

402
403
404
401
604
605
603
607
306
601
C
608
602
606
6
609
307
309
308

图9

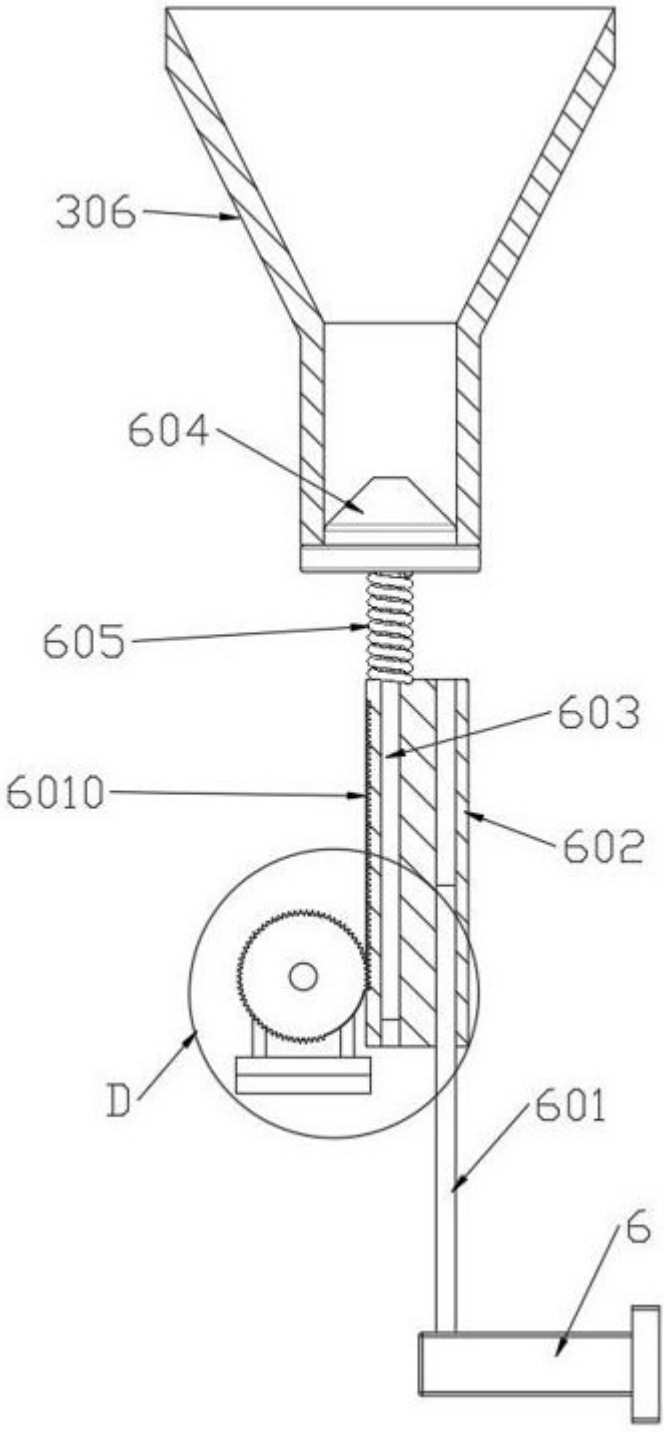


图10

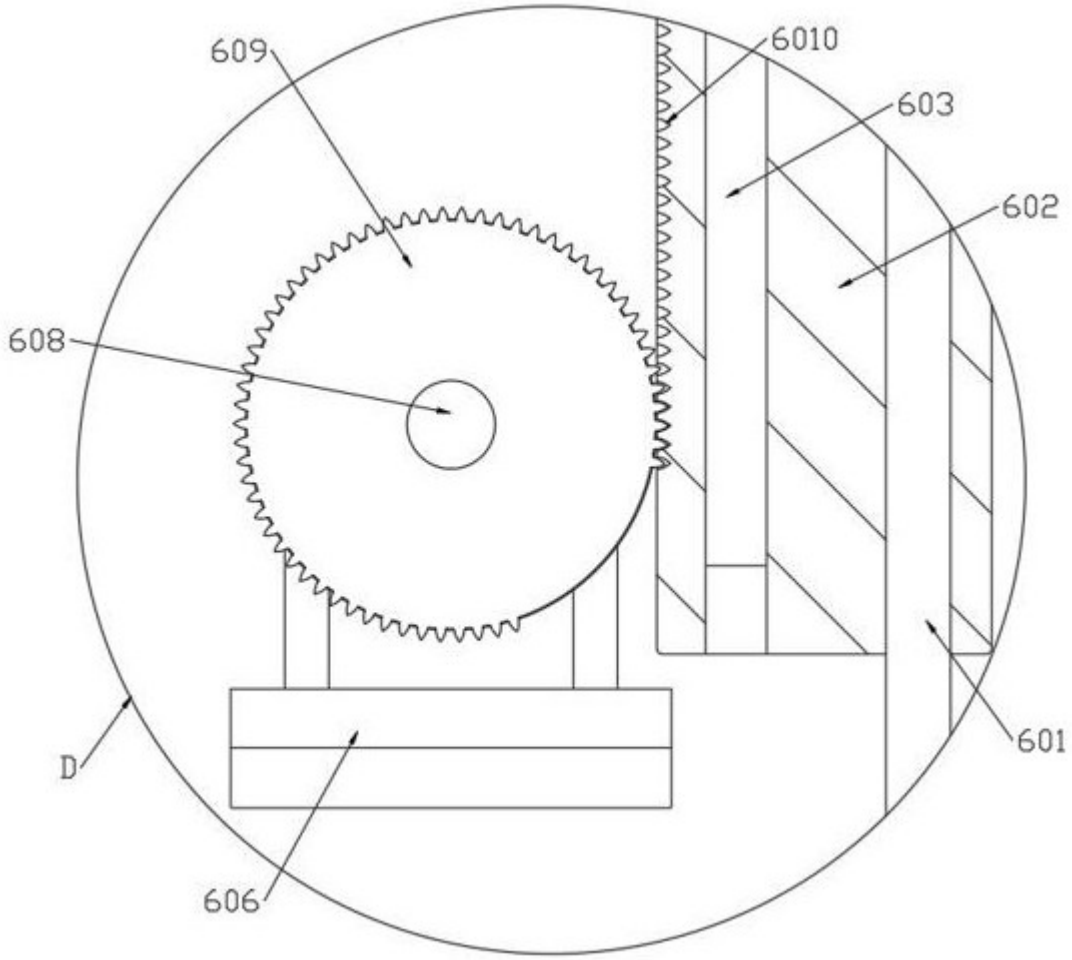


图11

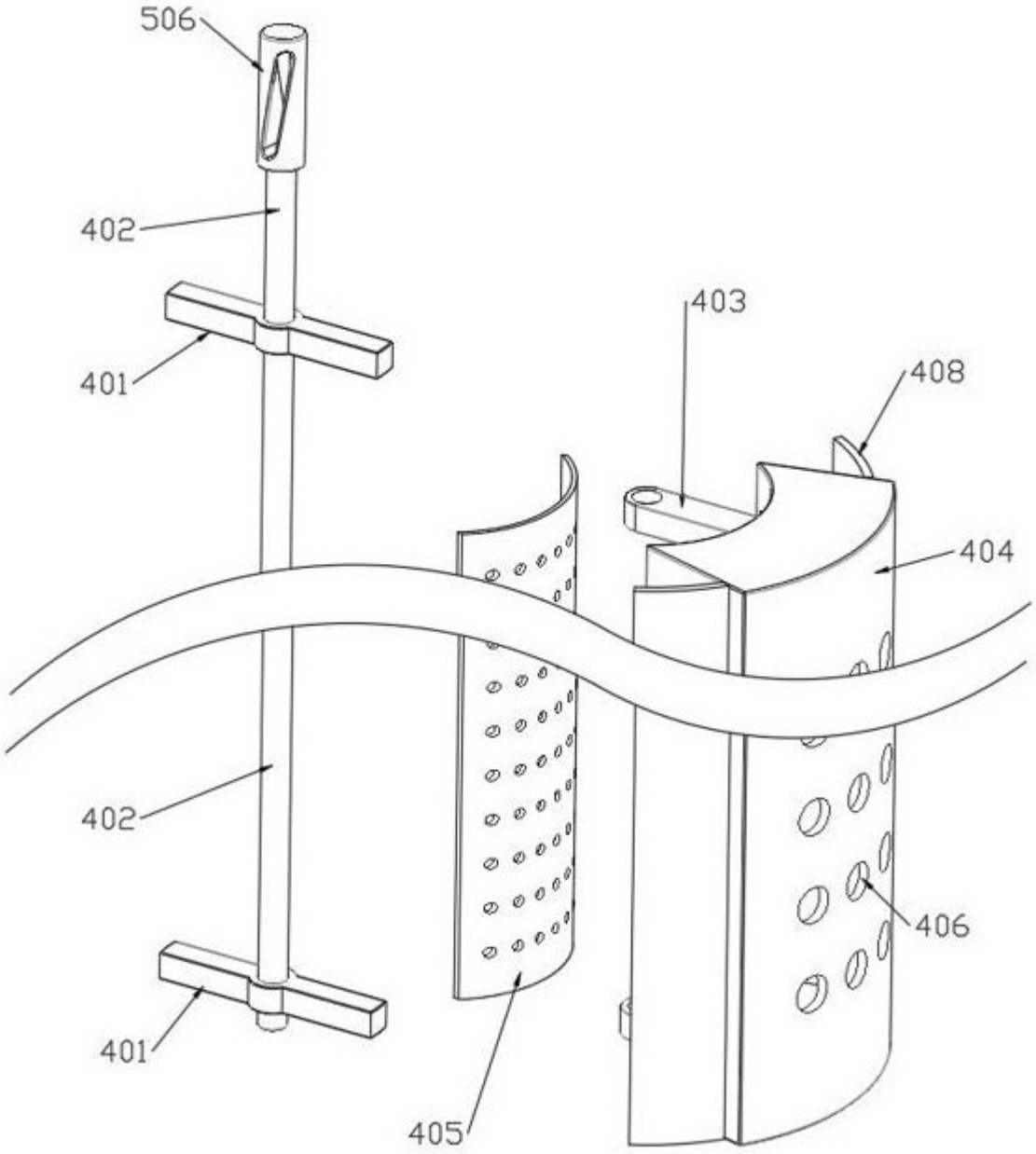


图12

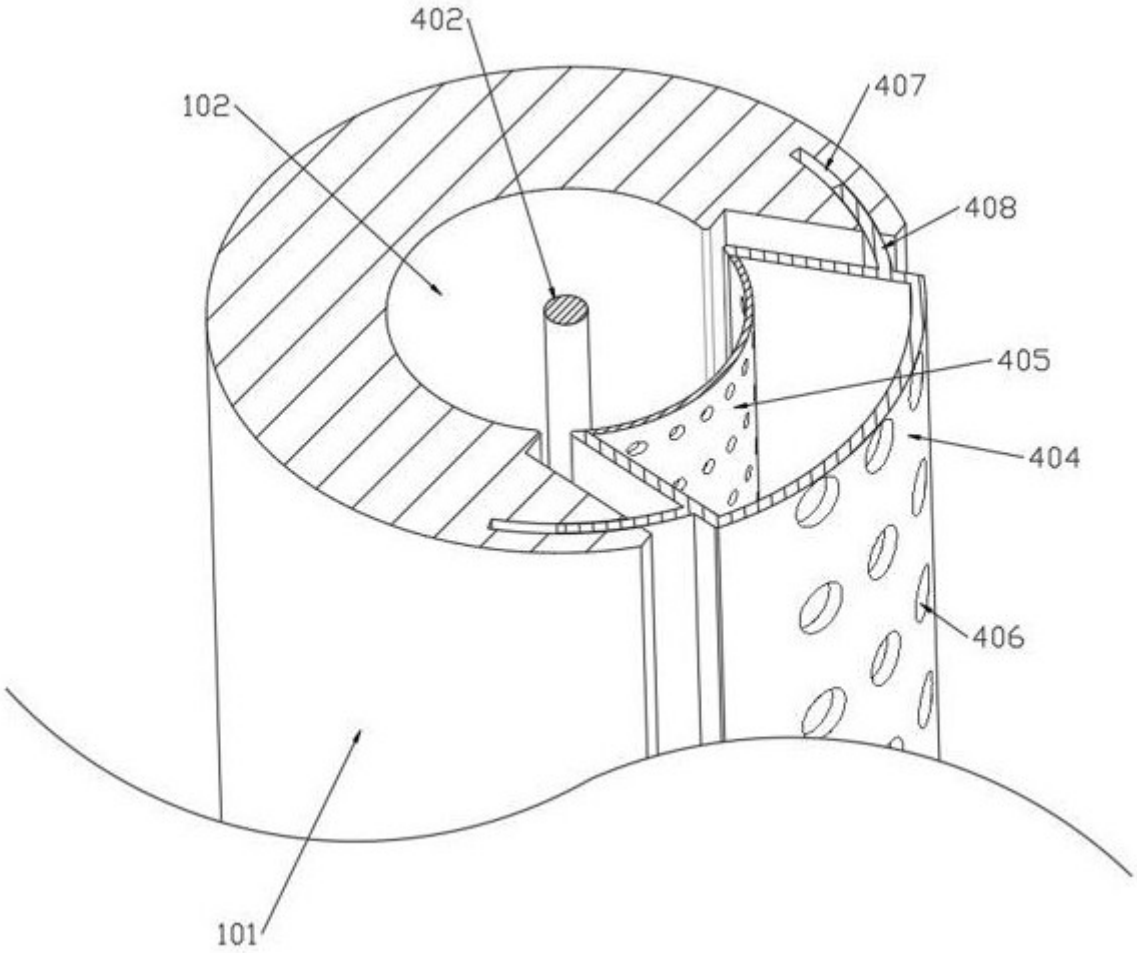


图13

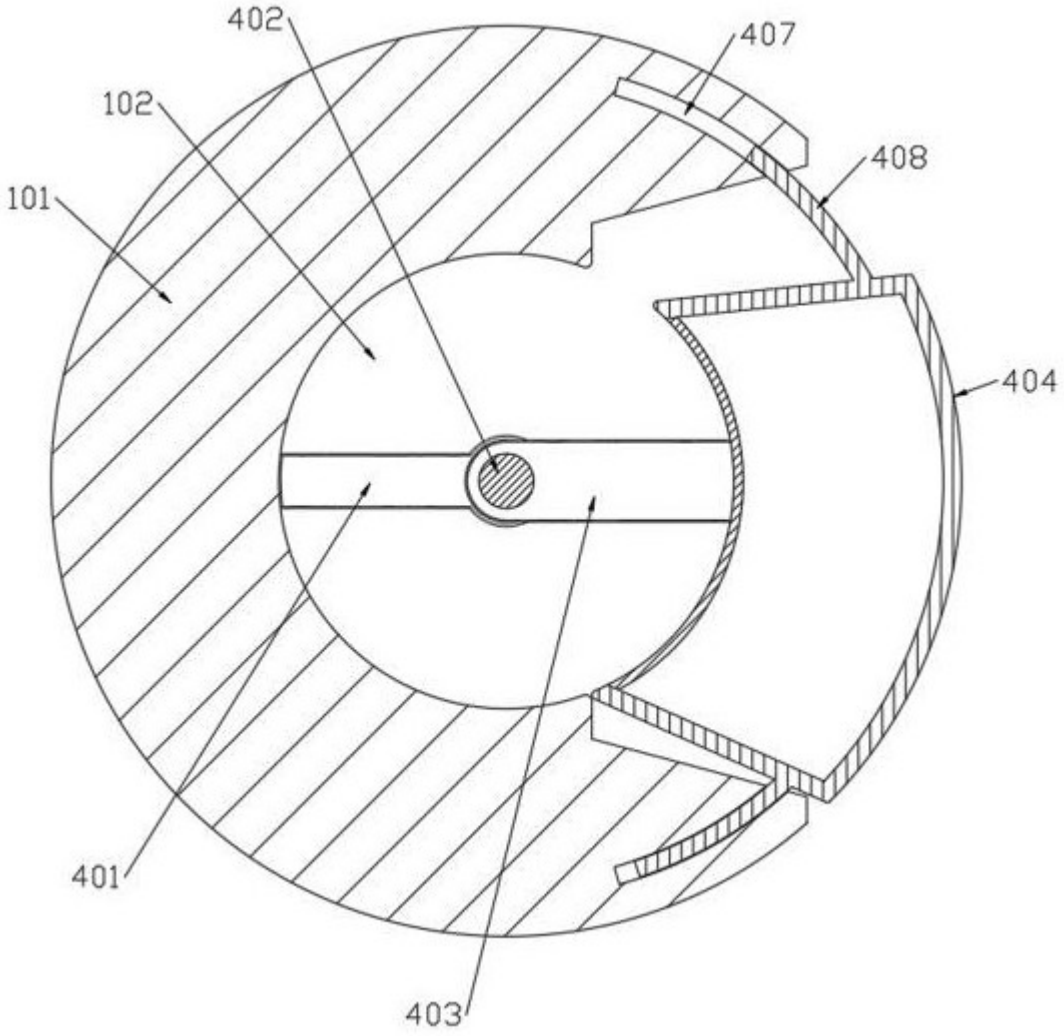


图14