(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221304461 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202322982504.5

(22)申请日 2023.11.06

(73)专利权人 东莞市承兴电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇裕成路13号

(72)发明人 颜锋佳

(74)专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事务所(普通合伙) 44424
专利代理师 田小红

(51)Int.Cl.
H01G 2/08(2006.01)
H01G 9/08(2006.01)

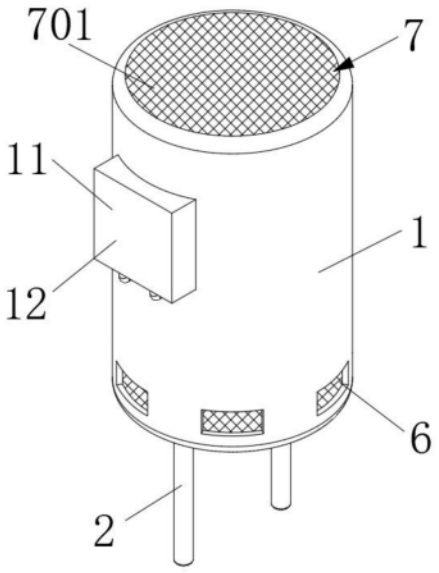
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可散热的电解电容

(57)摘要

本实用新型公开了一种可散热的电解电容，涉及电子元件技术领域，包括壳体，所述壳体的顶端设置有排风机构，所述排风机构包括防护网、安装支架、连接轴、风扇电机和风扇扇叶，所述壳体的底端固定连接有连接针脚，所述壳体内腔的下侧固定安装有通风安装板，所述壳体表面的底端开设有通风孔，所述通风安装板的顶端固定安装有电容芯，所述电容芯的表面固定安装有散热片，所述散热片的外侧开设有通风槽。该一种可散热的电解电容，通过通风安装板、散热片、通风孔和排风机构的配合工作，解决了现有设备在实际使用过程中出现，不能进行散热降温，从而容易出现高温造成降低工作质量或者装置损坏的问题。



CN 221304461 U

1.一种可散热的电解电容,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶端设置有排风机构(7),所述排风机构(7)包括防护网(701)、安装支架(702)、连接轴(703)、风扇电机(704)和风扇扇叶(705),所述壳体(1)的底端固定连接有连接针脚(2),所述壳体(1)内腔的下侧固定安装有通风安装板(3)。

2.根据权利要求1所述的一种可散热的电解电容,其特征在于:所述防护网(701)的表面固定连接于壳体(1)内腔的顶端,所述安装支架(702)的表面固定连接于壳体(1)的内腔位于防护网(701)的下侧,所述连接轴(703)的底端固定连接于安装支架(702)顶部的中心。

3.根据权利要求1所述的一种可散热的电解电容,其特征在于:所述风扇电机(704)的内腔活动连接于连接轴(703)的表面,所述风扇扇叶(705)的内侧固定连接于风扇电机(704)的外侧,所述壳体(1)表面的底端开设有通风孔(6)。

4.根据权利要求1所述的一种可散热的电解电容,其特征在于:所述通风安装板(3)的顶端固定安装有电容芯(4),所述电容芯(4)的表面固定安装有散热片(5),所述散热片(5)的外侧开设有通风槽。

5.根据权利要求1所述的一种可散热的电解电容,其特征在于:所述壳体(1)表面的背面固定套接有检修盖板(8),所述检修盖板(8)与壳体(1)的接触面设有密封条,所述壳体(1)的正面固定连接有电池盒(11)。

6.根据权利要求5所述的一种可散热的电解电容,其特征在于:所述电池盒(11)的内腔固定安装有蓄电池(12),所述连接轴(703)的表面固定套接有轴承本体(9),所述轴承本体(9)的表面固定套接于风扇电机(704)的内腔。

7.根据权利要求1所述的一种可散热的电解电容,其特征在于:所述壳体(1)内腔的底部开设有安装槽(10),所述通风安装板(3)的外侧活动连接于安装槽(10)的内腔。

一种可散热的电解电容

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元件技术领域,尤其涉及一种可散热的电解电容。

背景技术

[0002] 电解电容是一种电子元件,它由正极和负极以及介质电解液组成,它的工作原理是通过在电解液中形成化学反应来存储电荷,当外加电源施加电压时,正极吸引负电荷而负极释放正电荷,形成电场,这样就可以将电荷存储在电解液中,并在需要时释放出来。

[0003] 电解电容的特点是容量相对较大,并且能够承受较高的电压。它常用于电源滤波、信号耦合、延时等电路中,用于储存和平滑电流或电压。

[0004] 但是现有设备在实际使用过程中出现,存在不能进行散热降温,从而容易出现高温造成降低工作质量或者装置损坏的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:不能进行散热降温,从而容易出现高温。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种可散热的电解电容,包括壳体,所述壳体的顶端设置有排风机构,所述排风机构包括防护网、安装支架、连接轴、风扇电机和风扇扇叶,所述壳体的底端固定连接有连接针脚,所述壳体内腔的下侧固定安装有通风安装板。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述防护网的表面固定连接于壳体内腔的顶端,所述安装支架的表面固定连接于壳体的内腔位于防护网的下侧,所述连接轴的底端固定连接于安装支架顶部的中心。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述风扇电机的内腔活动连接于连接轴的表面,所述风扇扇叶的内侧固定连接于风扇电机的外侧,所述壳体表面的底端开设有通风孔。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述通风安装板的顶端固定安装有电容芯,所述电容芯的表面固定安装有散热片,所述散热片的外侧开设有通风槽。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述壳体表面的背面固定套接有检修盖板,所述检修盖板与壳体的接触面设有密封条,所述壳体的正面固定连接有电池盒。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述电池盒的内腔固定安装有蓄电池,所述连接轴的表面固定套接有轴承本体,所述轴承本体的表面固定套接于风扇电机的内腔。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述壳体内腔的底部开设有安装槽,所述通风安装板的外侧活动连接于安装槽的内腔。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.该一种可散热的电解电容,通过通风安装板、散热片、通风孔和排风机构的配合工作,解决了现有设备在实际使用过程中出现,不能进行散热降温,从而容易出现高温造成降低工作质量或者装置损坏的问题。

[0015] 2.该一种可散热的电解电容,通过检修盖板的设置,可以对本装置内部组件进行

检修更换,避免组件出现故障对本装置的运行造成影响,通过轴承本体的设置,可以减少连接轴的表面磨损,避免其在使用过程中出现断裂的现象,通过安装槽的设置,可以对通风安装板进行安拆更换并在使用过程中对其进行限位,通过蓄电池的设置,可以对本装置电器组件进行供电,避免突然断电对本装置造成损坏。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的整体正面侧视结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供的整体背面仰视结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例提供的正面剖视结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型实施例提供的顶部剖视结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型实施例提供的图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图中标记说明:1、壳体;2、连接针脚;3、通风安装板;4、电容芯;5、散热片;6、通风孔;7、排风机构;701、防护网;702、安装支架;703、连接轴;704、风扇电机;705、风扇扇叶;8、检修盖板;9、轴承本体;10、安装槽;11、电池盒;12、蓄电池。

具体实施方式

[0022] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型提供的一种可散热的电解电容,包括壳体1,壳体1的顶端设置有排风机构7,排风机构7包括防护网701、安装支架702、连接轴703、风扇电机704和风扇扇叶705,壳体1的底端固定连接有连接针脚2,壳体1内腔的下侧固定安装有通风安装板3。

[0024] 参考图1至图5,防护网701的表面固定连接于壳体1内腔的顶端,安装支架702的表面固定连接于壳体1的内腔位于防护网701的下侧,连接轴703的底端固定连接于安装支架702顶部的中心,风扇电机704的内腔活动连接于连接轴703的表面,风扇扇叶705的内侧固定连接于风扇电机704的外侧,壳体1表面的底端开设有通风孔6,通风安装板3的顶端固定安装有电容芯4,电容芯4的表面固定安装有散热片5,散热片5的外侧开设有通风槽。

[0025] 采用上述方案:通过排风机构7的设置,可以将壳体1内腔的空气进行排出,从而使空气的流动将组件产生的热量进行带出,从而快速对组件进行降温散热,避免组件出现高温损坏的现象,通过散热片5的设置,可以对组件运行时产生的热量进行吸收散发,从而使组件热量快速散发,提高本装置散热效果。

[0026] 参考图1至图5,壳体1表面的背面固定套接有检修盖板8,检修盖板8与壳体1的接触面设有密封条,壳体1的正面固定连接有电池盒11,电池盒11的内腔固定安装有蓄电池12,连接轴703的表面固定套接有轴承本体9,轴承本体9的表面固定套接于风扇电机704的内腔,壳体1内腔的底部开设有安装槽10,通风安装板3的外侧活动连接于安装槽10的内腔。

[0027] 采用上述方案:通过检修盖板8的设置,可以对本装置内部组件进行检修更换,避免组件出现故障对本装置的运行造成影响,通过轴承本体9的设置,可以减少连接轴703的表面磨损,避免其在使用过程中出现断裂的现象,通过安装槽10的设置,可以对通风安装板

3进行安拆更换并在使用过程中对其进行限位,通过蓄电池12的设置,可以对本装置电器组件进行供电,避免突然断电对本装置造成损坏。

[0028] 工作原理:

[0029] 在使用时,通过连接针脚2将本装置安装至指定位置,并对本装置进行通电,通过散热片5对电容芯4运行过程中产生的热量进行吸收发散,通过风扇电机704的工作带动风扇扇叶705进行转动将壳体1内腔的空气进行排出,同时通过通风孔6将外部空气吸入壳体1的内腔,从而使壳体1内腔的空气流通并将热量进行带出,对电容芯4进行散热降温。

[0030] 综上:该一种可散热的电解电容,通过通风安装板3、散热片5、通风孔6和排风机构7的配合工作,解决了现有设备在实际使用过程中出现,不能进行散热降温,从而容易出现高温造成降低工作质量或者装置损坏的问题。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素;

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定;

[0033] 以上说明书中描述的只是本实用新型的具体实施方式,各种举例说明不对本实用新型的实质内容构成限制,所属技术领域的普通技术人员在阅读了说明书后可以对以前所述的具体实方式做修改或变形,而不背离实用新型的实质和范围。

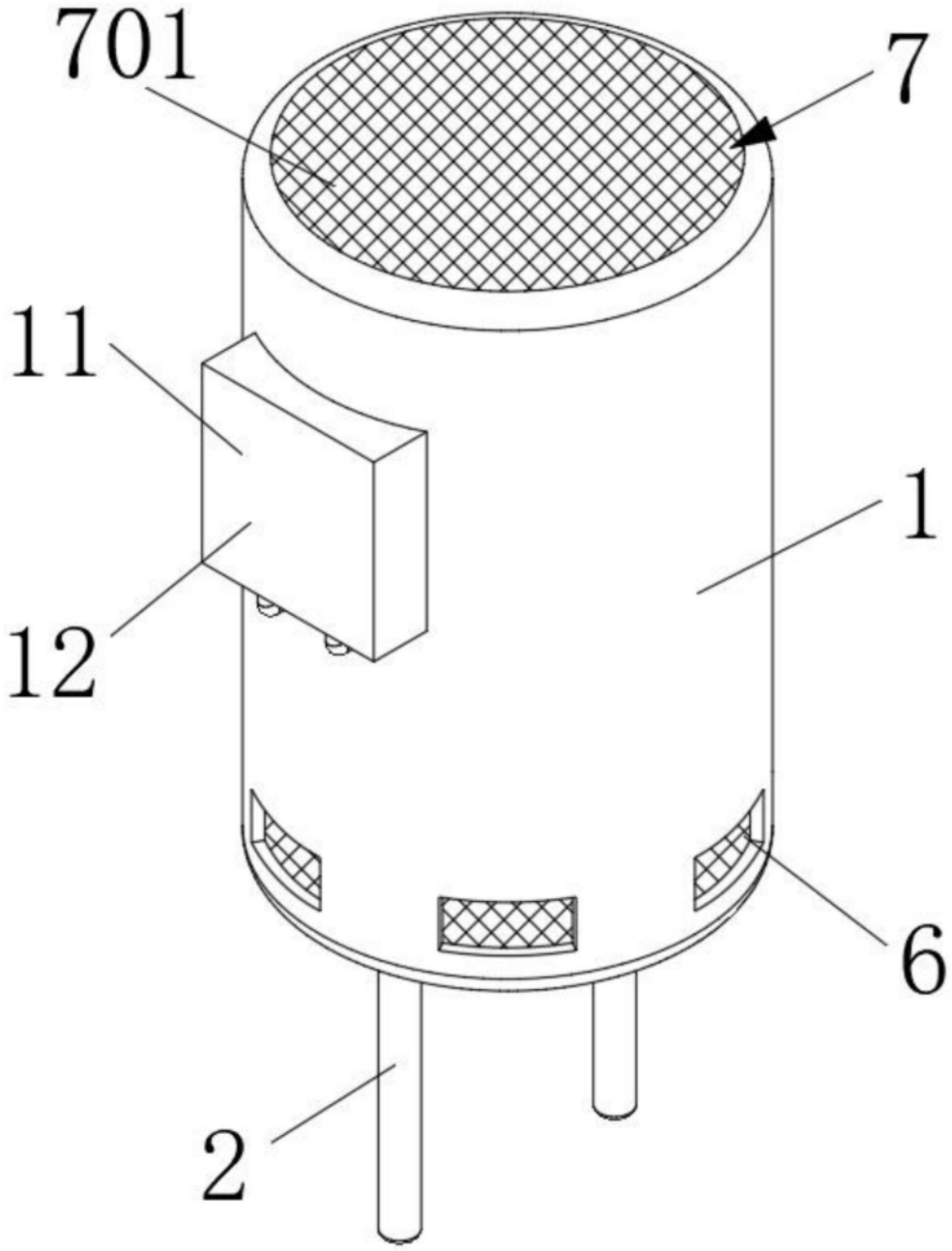


图1

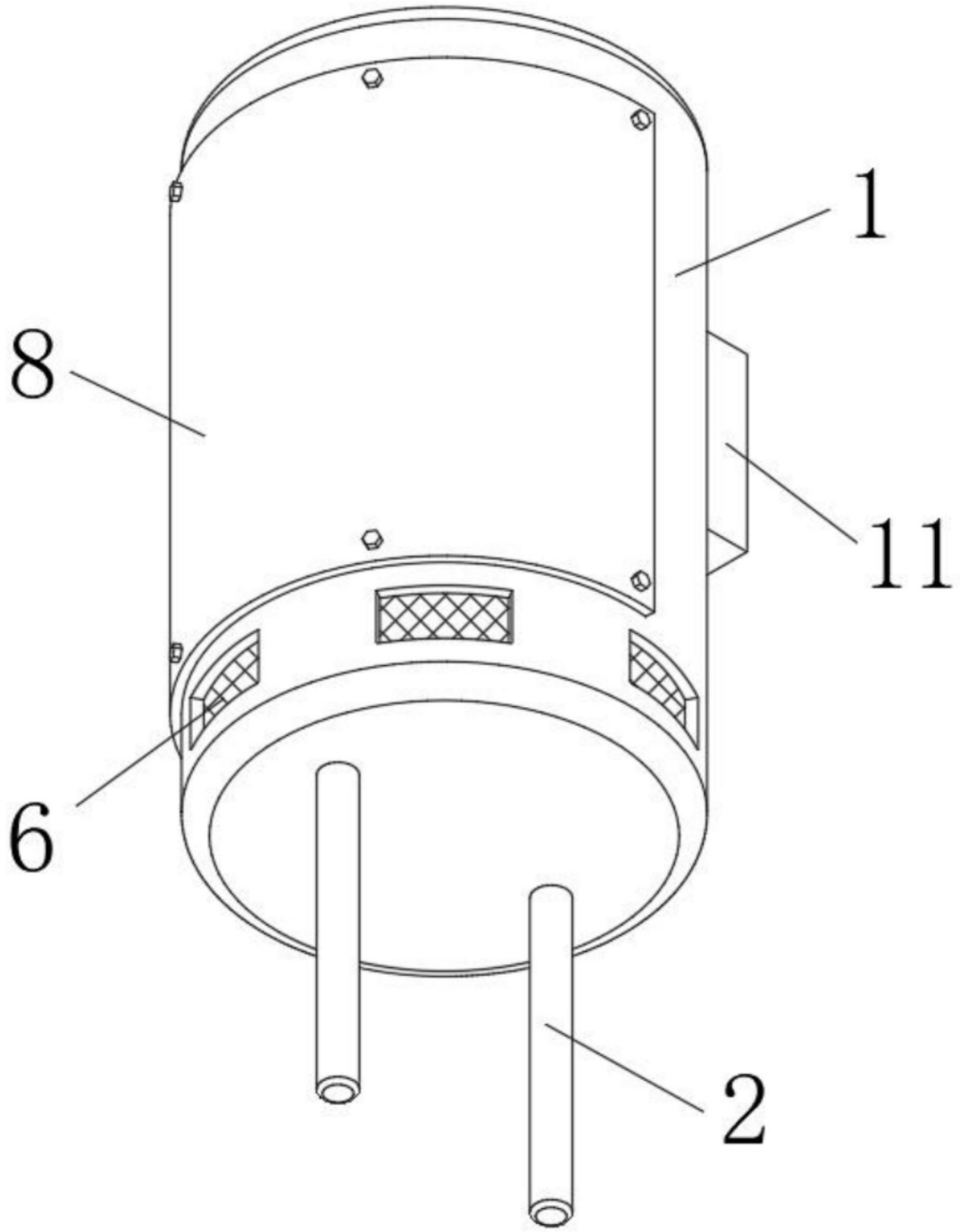


图2

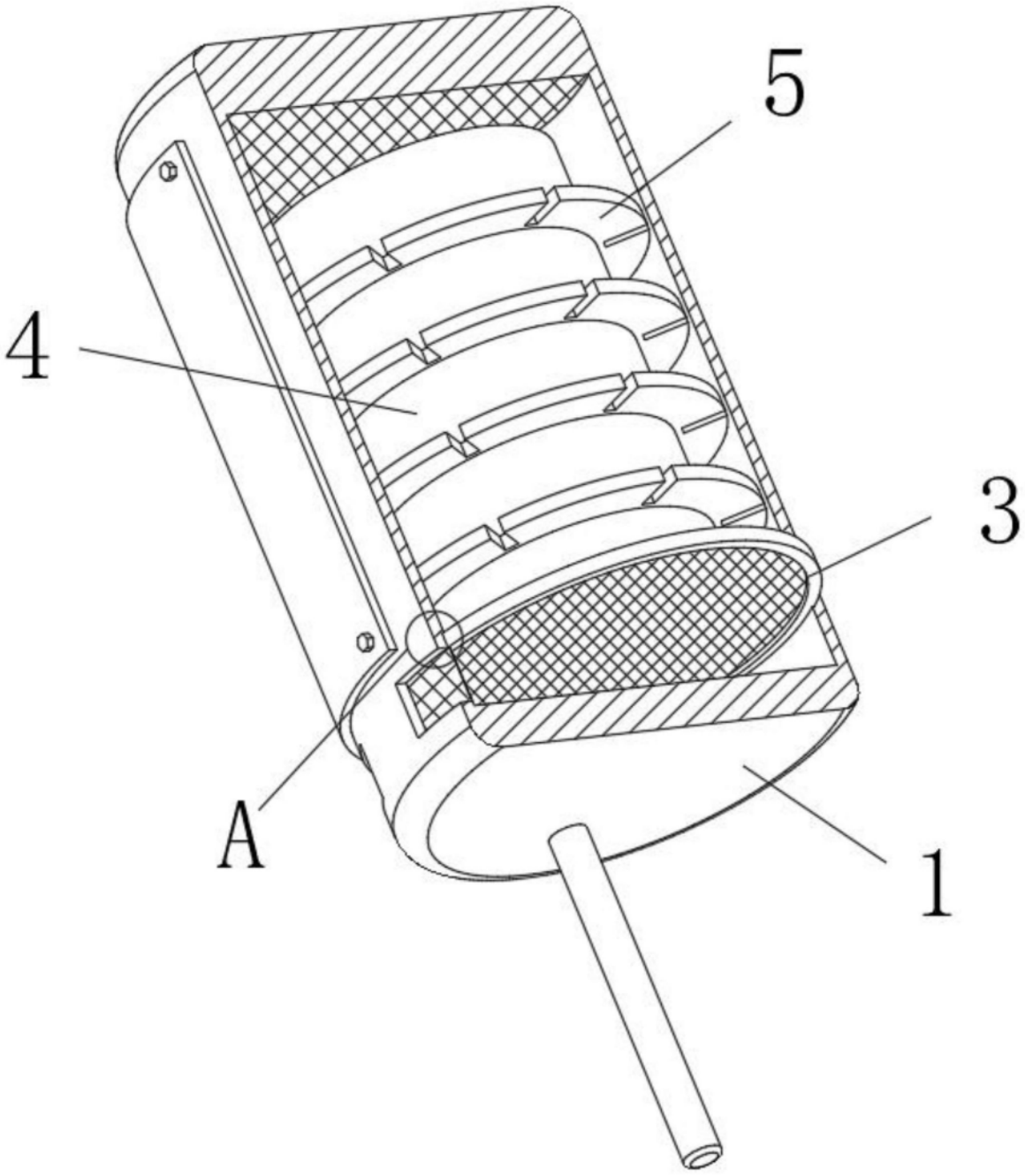


图3

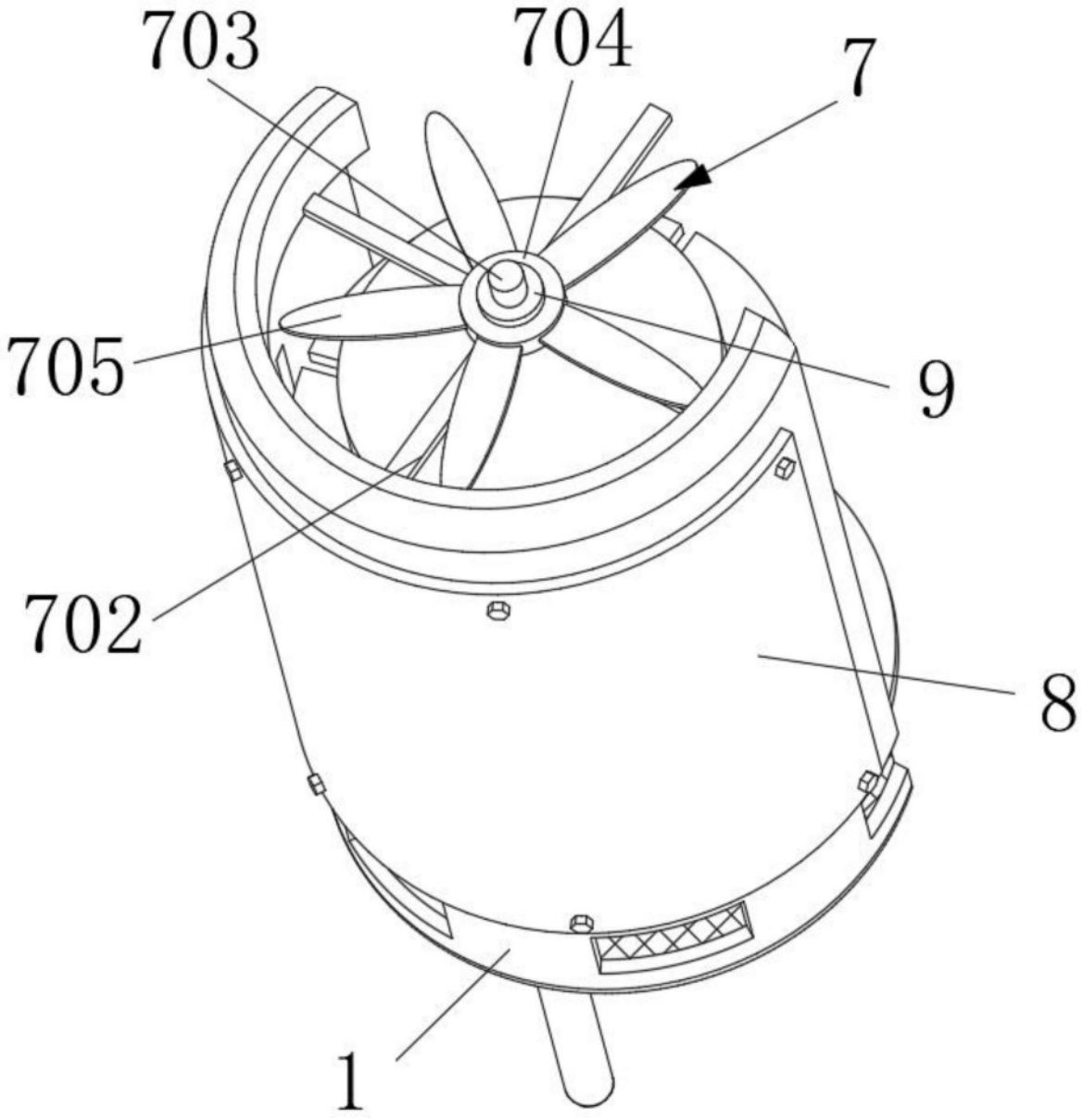


图4

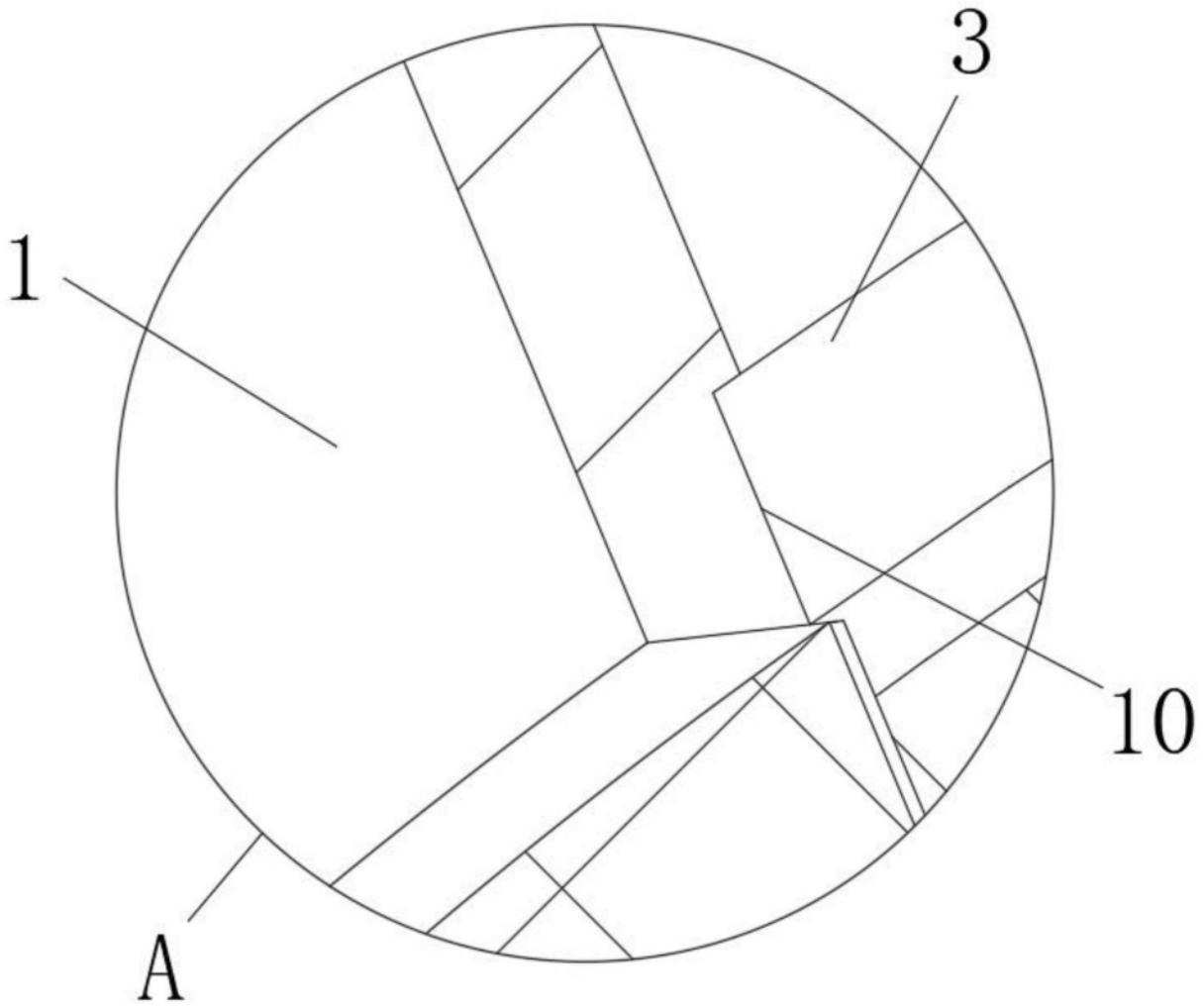


图5